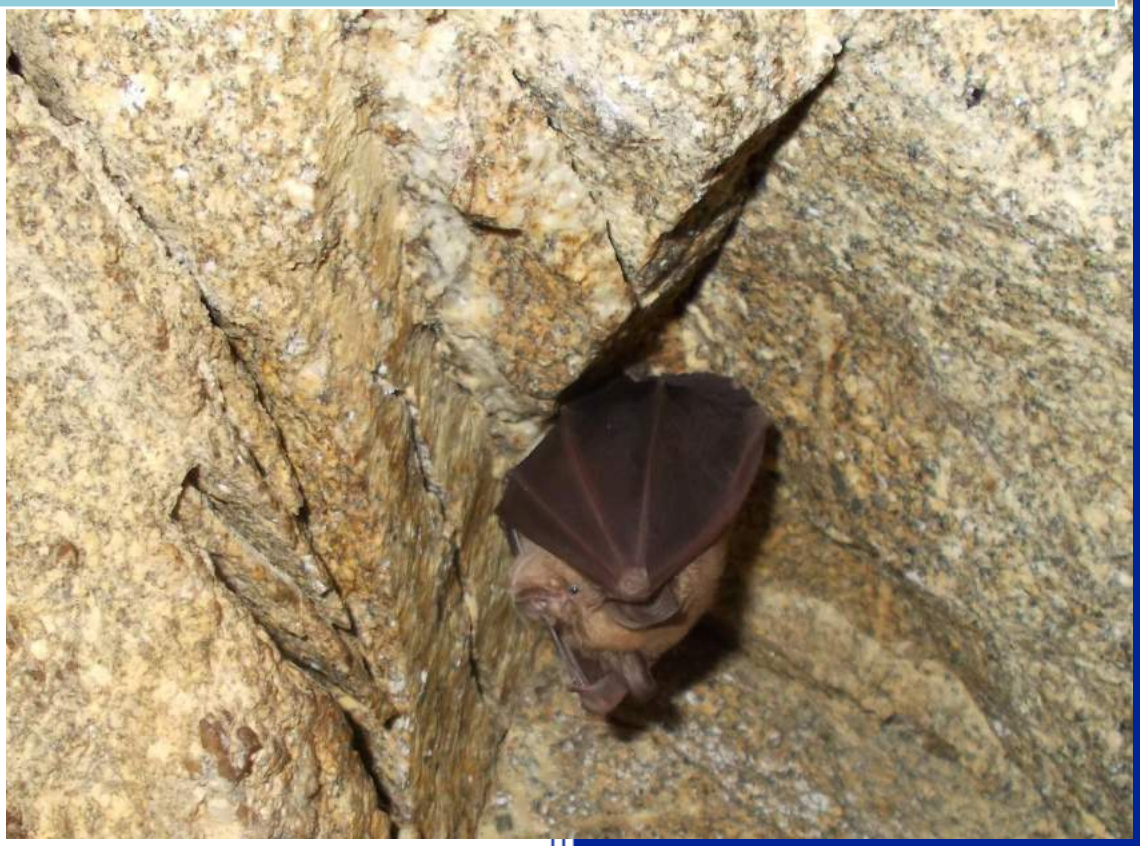
Biosfera
CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Março
2016

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS (PM12)



IBERDROLA

O presente estudo intitulado “RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS: RESULTADOS GERAIS”, foi entregue pela BIOSFERA Consultoría Medioambiental S.L. à IBERDROLA GENERACIÓN.

RESPONSÁVEL PELA ENTIDADE

Hoya White, Sara

Direção e Coordenação

Fernández Menéndez, Diego

Elaboração de relatório e trabalho de campo

García Pérez, Jose Antonio

Menéndez Pérez, Daniel

García Fernández, Cristina

Calzón Sales, Borja

Riso, Sara Pedro Mendes

Santos, Andreia Manuela De Castro

García Menéndez, Aitor

Qualidade, ambiente e PRL

Calzón Sales, Borja

MARÇO 2016

1 INTRODUÇÃO 5

1.1 Introdução do projeto 5

1.2 Objetivos da monitorização 5

1.3 Ámbito da monitorização 6

1.4 Equipa responsável pela elaboração do Relatório de Monitorização 7

2 ANTECEDENTES 7

2.1 Antecedentes do projeto 7

2.2 Medidas minimizadoras e compensatórias 10

2.2.1 Minimizadoras 11
2.2.2 Compensatórias 12

2.3 Reclamações 13

3 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO 13

3.1 Identificação dos parâmetros monitorizados 13

3.1.1 Espécies alvo 13
3.1.2 Parâmetros 14

3.2 Identificação dos locais de amostragem 14

3.3 Período definido para a prossecução dos objetivos de monitorização 18

3.4 Métodos de amostragem e registo de dados 18

3.4.1 Métodos de amostragem 18
3.4.2 Registo de dados 21

3.5 Indicadores de atividade do projeto 21

3.6 Métodos de tratamento dos dados 22

3.7 Critérios de avaliação dos dados 24

4 RESULTADOS 26

4.1 Análise geral dos resultados 26

4.2 Resultados por atividade 29

4.2.1 Atividade A: Estações de escuta 29
4.2.2 Actividade B: Revisão de refúgios de quirópteros 44

4.3 Avaiação da eficácia das medidas minimizadoras e compensatórias 54

4.4 Avaiação da eficácia dos métodos e locais de amostragen (fase de ensaio) 54

4.4.1 Atividade A: Estações de escuta 54
4.4.2 Atividade B: Revisão de refúgios de quirópteros 55

4.5 Comparação com anteriores resultados 58

4.5.1 Resultados do Estudo de Impacte Ambiental 2009 59
4.5.2 Resultados do ano de 2010 69
4.5.3 Resultados do ano de 2011 72

5 CONCLUSÕES 75

5.1 Síntese da availação dos impactes objeto de monitorizaçao 75

5.2 Proposta de novas medidas 77

5.3 Proposta de revisão do programa de monitorização 77

ANEXO I: LOCAIS DE AMOSTRAGEM (FICHAS DE METODOLOGIA)

Anexo I.A Estações de escuta

Anexo I.B Revisão de refúgios de quirópteros

ANEXO II: FICHAS DE RESULTADOS

Anexo II.A Estações de escuta

Anexo II.B Revisão de refúgios de quirópteros

ANEXO III: RESULTADOS POR ESPÉCIE

ANEXO IV: RESULTADOS DETALHADOS 2011

ANEXO V: BIBLIOGRAFIA

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO DO PROJETO

O presente trabalho enquadra-se dentro dos estudos associados ao projeto dos Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães à cota de NPA 885; o Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega à cota de NPA 315; e o Aproveitamento Hidroelétrico de Daivões à cota de NPA 228, assim como dos elementos associados ao Projeto.

Este Projeto integra parte de um conjunto de Aproveitamentos Hidroelétricos identificados no processo de desenvolvimento do Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH).

O presente Relatório de Monitorização corresponde ao ano zero dos trabalhos, iniciado antes do começo da construção da obra.

1.2 OBJETIVOS DA MONITORIZAÇÃO

Constituem objetivos do presente plano de monitorização:

- Determinar a utilização da área das albufeiras pelas diferentes espécies de quirópteros, após o seu enchimento.

- Averiguar as alterações nas comunidades de quirópteros na área inundada e sua envolvente.

- Aferir os impactes decorrentes da implantação do projeto sobre as comunidades de quirópteros, analisando a sua evolução nas áreas direta ou indiretamente afetadas pelo projeto e em áreas de controlo, não afetadas, ao longo das diferentes fases do projeto.

- Avaliar a eficácia da metodologia utilizada e das medidas de minimização e compensação implementadas.

- Obter resultados objetivamente mensuráveis, que possam ser alvo de avaliação, maximizando a relação resultados/esforço de amostragem.

1.3 ÁMBITO DA MONITORIZAÇÃO

De acordo com as disposições da DIA, o estudo de monitorização contempla toda a área afetada direta ou indiretamente pelo projeto, incluindo o rio Tâmega entre a albufeira de Fridão e Chaves, os seus afluentes incluindo a bacia do rio Louredo e a área envolvente a estas bacias.

A área de estudo situa-se na bacia média - alta do rio Tâmega, no norte de Portugal, nos distritos de Vila Real (municípios de Boticas, Chaves, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar) e Braga (município de Cabeceiras de Basto), ambos na antiga província de Trás-os-Montes (Norte de Portugal). Ocupa 510 km^2 e, para efeitos práticos, dividiu-se a referida área em quatro zonas, duas de acordo com os vales dos afluentes principais (sub-bacia do rio Beça e sub-bacia do rio Louredo) e duas no próprio vale do Tâmega (Alto Tâmega e Daivões). Nas três últimas zonas encontra-se planeada a construção dos aproveitamentos hidroelétricos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões.

Os principais usos do solo na zona são florestais: pinhais de pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Ait.) para exploração madeireira ou para produção de resina, pinhais de pinheiro-silvestre (*Pinus sylvestris* L.) e, em menor medida, carvalhais (sobretudo de carvalho-alvarinho *Quercus robur* L., mas também carvalho-negral, *Quercus pyrenaica* Willd.) e sobreirais (*Quercus suber* L.) nas zonas baixas e de talvegue, e eucaliptais (de *Eucalyptus globulus* Labill. principalmente) dispersos. Apesar de se encontrarem formações arbóreas quase monoespecíficas de pinheiro em numerosos montes, as restantes são constituídas por formações mistas de várias espécies florestais. Os bosques ripícolas são geralmente estreitos e limitados pela extensão dos cultivos, estando melhor conservados nas partes menos acessíveis dos rios. Estes bosques consistem frequentemente em amiais de *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. com freixos (*Fraxinus* spp.) e salgueiros (*Salix* spp.) como espécies acompanhantes principais, às quais se acrescentam os bidoais (*Betula* spp.) nos ribeiros menores.

O rio principal (Tâmega), assim como os troços baixos dos dois afluentes referidos encontram-se classificados, de acordo com a superfície da sua bacia de

drenagem, como rios de norte de dimensão média-grande e, no caso dos troços médios e altos destes afluentes, assim como os seus restantes afluentes, como rios do norte de pequena dimensão (INAG, 2008). As caraterísticas orográficas, geológicas e climáticas da bacia média - alta do Tâmega condicionam a existência de abundantes cursos de água que se estendem por quase toda a sua geografia, à exceção das vertentes meridionais das principais serras, onde a sua presença é temporal e se restringe, principalmente, a períodos de chuvas. As águas paradas são menos frequentes, limitadas a algumas charcas dispersas, permanentes e temporais, à barragem do Alvão e a açudes para a irrigação de antigos moinhos.

1.4 EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Este relatório de monitorização foi realizado por Biosfera Consultoría Medioambiental. A direção e coordenação do relatório foi realizada por Diego Fernández Menéndez. O controlo da Qualidade, ambiente e PRL foi realizada por Borja Calzón Sales.

A elaboração de relatório e trabalho de campo foi realizada por:

Técnico	Título
García Pérez, Jose Antonio	Licenciado em Biologia
Menéndez Pérez, Daniel	Licenciado em Biologia
García Fernández, Cristina	Licenciada em Biologia
Calzón Sales, Borja	Licenciado em Biologia
Riso, Sara Pedro Mendes	Licenciada em Biologia
Santos, Andreia Manuela De Castro	Licenciada em Ecologia Aplicada
Menéndez, Aitor	Ajudante

2 ANTECEDENTES

2.1 ANTECEDENTES DO PROJETO

Na **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)** do projeto "Aproveitamentos Hidroelétricos (AH) de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões", datada de 21 de junho de 2010, encontra-se indicado nos estudos prévios a apresentar no Recape (p. 19):

Sistemas Ecológicos

e) Identificação de abrigos de morcegos na área afetada pelo projeto e na envolvente de 5 km em redor de todos os elementos do projeto, devendo os abrigos ser visitados na época de hibernação (dezembro-fevereiro) e na época de criação (abril-junho/julho).

No **ano de 2010**, foi apresentado um primeiro estudo intitulado "Monitorização das populações de quirópteros na bacia do Tâmega".

No **PARECER do RECAPE** (junho de 2011) salientam-se uma série de observações (p. 151) ao estudo realizado em 2010:

e) Identificação de abrigos de morcegos na área afetada pelo projeto e na envolvente de 5 km em redor de todos os elementos do projeto, devendo os abrigos ser visitados na época de hibernação (dezembro-fevereiro) e na época de criação (abril-junho/julho).

"Este estudo não corresponde com o estudo que foi solicitado na DIA mas os dados recolhidos poderão contribuir para a situação de referência e para a definição do Plano de Monitorização. A realização de uma visita por estação é insuficiente para caraterizar a comunidade de morcegos existentes."

No ano 2011, foram realizados os trabalhos de estudo de abrigos de morcegos na bacia do rio Tâmega, correspondendo estes ao estudo solicitado na DIA. Realizaram-se 6 campanhas, a saber: três campanhas de prospeção de refúgios de hibernação durante os meses de março, novembro e dezembro de 2011 e três campanhas durante a época de reprodução e criação nos meses de maio, julho-agosto e setembro de 2011.

"Não é reconhecida a presença potencial de Pipistrellus pygmaeus tanto nas espécies potencialmente presentes como nas detetadas, sendo muito provável a sua presença na área."

Acrescentou-se a espécie *Pipistrellus pygmaeus* como espécie potencialmente presente na área.

"A identificação de Myotis emarginatus e Eptesicus serotinus não é possível de ser feita através de ultrassons por não ser possível distinguir estas espécies de Myotis bechsteinii e de Eptesicus isabellinus respetivamente. Não são apresentados os critérios que permitiram a identificação de M. daubentoni e de Pipistrellus pipistrellus, dado que existem sobreposições com outras espécies. Devido às dificuldades de identificação de espécies por ultrassons, estranha-se por isso a não existência de complexos de espécies."

A diferenciação de espécies dentro dos géneros *Myotis* e *Eptesicus* não é possível de ser feita através de ultrassons. As gravações efetuadas foram atribuídas às espécies *Myotis emarginatus* e *Eptesicus serotinus* por serem as espécies com presença potencial na zona de estudo. Se bem que não se possa assegurar que as gravações efetuadas correspondam a outras espécies do mesmo género (*M. bechsteinii* e *E. Isabellinus*), estas observações são consideradas pouco prováveis.

"São apresentados dados de abundância por espécie e por estação (por vezes designados de densidade) mas isso não é possível de obter através dos ultrassons, não existindo correspondência com número de animais presentes mas apenas com número de passagens, que podem ser do mesmo animal ou de outro."

Nos trabalhos realizados em 2010, utilizou-se incorretamente o termo abundância ou densidade, referindo-se, na realidade, ao índice de atividade.

Apesar de não ser possível obter dados reais de abundância ou densidade de morcegos por espécie através dos ultrassons, de acordo com o Guia de boas práticas elaborado por Bat Conservation Trust, é possível utilizar ultrassons para determinar o índice de atividade por unidade de tempo, podendo avaliar as diferenças na atividade e os morcegos em diferentes cenários. Os dados recolhidos através de ultrassons proporcionam informação detalhada das áreas de estudo, as espécies de morcegos presentes e os padrões estacionais e noturnos de atividade. Esta informação pode ser utilizada para facilitar a obtenção de observações visuais adicionais.

"A referência à deteção de 7 espécies durante o EIA (pág. 16) está errada sendo corrigida logo no Quadro 3. Considera-se que o documento deverá ser revisto."

Corrigiu-se o erro no documento.

"Recomenda-se que em futuros trabalhos de quirópteros sejam seguidas as recomendações constantes do documento "ICNF 2010. Barragens. Linhas Orientadoras para a Elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Planos de Monitorização: Quirópteros. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa. iii +17 pp", já disponibilizado ao promotor. Solicita-se o envio de uma cópia das gravações."

Nos trabalhos realizados no ano 2011, teve-se em conta *o documento "ICNF 2010. Barragens. Linhas Orientadoras para a Elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Planos de Monitorização: Quirópteros. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Lisboa. iii +17 pp*

"Alerta-se para o facto do estudo solicitado na DIA dever incluir não só os abrigos cavernícolas mas também a prospeção de abrigos florestais, fissurícolas ou em estruturas antrópicas."

Nos trabalhos realizados no ano 2011 prospetaram-se diferentes tipos de refúgios potenciais para os quirópteros na envolvente de 5 km da zona de atuação, sendo estes, nomeadamente: minas de água, minas de mineração, grutas, edificações com caraterísticas apropriadas para a sua utilização por quirópteros, pontes, árvores particulares ou bosques maduros e zonas rochosas favoráveis.

Finalmente, para verificar a validade das informações disponíveis e para determinar se o cenário apresentado no Plano de Monitorização permanece correto, inspecionaram-se, em 2014, 50 refúgios do estudo de 2011, para além de um novo refúgio localizado na fase de ensaio do Plano de Monitorização.

No **ano de 2011**, foi apresentado um relatório denominado de "Estudo de abrigos de morcegos na bacia do rio Tâmega".

2.2 MEDIDAS MINIMIZADORAS E COMPENSATÓRIAS

Com a finalidade de reduzir o potencial de afetação das obras de construção sobre as populações de morcegos da zona de atuação e sobre os refúgios que estes utilizam, propõem-se medidas protetoras que atenuem o impacto das atuações projetadas. Estabelecem-se igualmente uma série de medidas de minimização e de

compensação que têm por objetivo favorecer as populações afetadas e a utilização dos refúgios.

As medidas de minimização seguintes estão incluídas no Plano de Gestão Ambiental (PGA) do Projeto, de cumprimento obrigatório, pelo qual devem ser verificadas pelo Controlo ambiental das obras.

2.2.1 Minimizadoras

Existem uma série de medidas que podem ser colocadas em prática para minimizar a afeção sobre os refúgios de quirópteros:

- Deverão ser selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.

- Seleccionar, de entre os métodos de excavação tecnicamente viáveis e adaptados às condições geológicas das frentes de obra, aqueles que minimizem a ocorrência de vibrações.

- Deverá proceder-se à exclusão dos indivíduos nos abrigos identificados que irão ser destruídos pela construção das barragens ou submersos pelo enchimento das albufeiras.

- Quando confirmada a utilização de abrigos subterrâneos, fendas rochosas e edificações nas áreas de albufeira deverão ser aplicados métodos de exclusão e selagem, devendo o processo ser acompanhado tecnicamente pelo ICNB.

- Os locais que tenham sido identificados como potenciais abrigos de morcegos cavernícolas na envolvente das albufeiras deverão ser, quando necessário, recuperados e melhorados ao nível da acessibilidade e refúgio destas espécies. Deste modo espera-se que possam ser espontaneamente colonizados pelos indivíduos que tenham perdido o seu abrigo devido às ações de construção e exploração do Projeto.

- No caso de serem identificadas áreas florestadas com elevado uso por morcegos dentro do perímetro da albufeira, alvo de desmatação e

desarborização, deverão ser instaladas caixas-abrigo para morcegos na envolvente próxima.

- As equipas de desmatação deverão ser alvo de ações de sensibilização no sentido de saber como atuar no caso da presença de morcegos durante o abate de uma árvore.

2.2.2 Compensatórias

Nos "*Programas de Compensação dos Sistemas Ecológicos dos Aproveitamentos Hidroelétricos"* estabelecidos por IBERDROLA incluíram-se uma série de medidas que servirão para minimizar e/ou compensar as afeções induzidas nos refúgios de quirópteros:

- **Plantação de sobreiros.** Plantação de *Quercus suber* a uma densidade de 833 plantas/ha, consistente em desmatamento seletivo, preparação do terreno, plantação manual de plantas de 1 - 2 anos, adubação e posterior proteção da plantação com tubos protetores.

- **Melhoria da conetividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais.** Plantação de espécies arbóreas e arbustivas próprias de zonas de transição entre o bosque de ribeira e os bosques autóctones adjacentes, mediante desmatamento seletivo, preparação do terreno, plantação manual de plantas de 1 - 2 anos, adubação e posterior proteção da plantação com tubos protetores ou com rede de proteção.

- **Recuperção das florestas de ribeira e melhoria da conetividade longitudinal dos cursos fluviais.** Plantação de espécies arbóreas de ribeira, mediante desmatamento pontual e seletivo de mato, preparação do terreno, plantação manual de plantas de 1 - 2 anos, adubação e posterior proteção da plantação com tubo protetor, até conseguir pelo menos 2 filas de vegetação em ambas as margens do rio.

- **Plantação de *Quercus pyrenaica*.** Plantação de *Quercus pyrenaica,* a uma densidade de 625 pés/ha, mediante desmatamento, preparação do terreno, plantação manual de plantas de 1 - 2 anos, adubação e posterior proteção da plantação com tubo protetor.

- **Plantação de *Betula celtiberica*.** Plantação de *Betula celtiberica*, a uma densidade de 625 pés/ha, mediante desmatamento, preparação do terreno, plantação manual de plantas de 1 - 2 anos, adubação e posterior proteção da plantação com tubo protetor.

- **Instalação de caixas - ninho de quirópteros.** Instalação de caixas-ninho em árvores adultas selecionadas, de preferência entre 4 a 6 metros do solo e a uma densidade de 10 caixas-ninho/ha.

- **Proteção de colónias de quirópteros em cavernas e galerias.** Colocação de vedação em 10 galerias de sondagem antigas do Aproveitamento Hidroelétrico de Padroselos, para proteção de abrigos de morcegos através de vedação feita em ferro metalizado, construída em círculo ou em elipse, ao redor da entrada do abrigo.

2.3 RECLAMAÇÕES

Durante a execução dos trabalhos associados a este ano zero de monitorização não se registou nenhuma reclamação nem controvérsias relativas a nenhum dos fatores ambientais objeto de monitorização.

3 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS MONITORIZADOS

Neste ponto serão descritos os parâmetros que serão monitorizados no âmbito do presente plano.

3.1.1 Espécies alvo

Constituem espécies alvo todas as espécies de quirópteros assinaladas para a área de estudo de acordo com os resultados dos estudos já realizados (EIA) ou ainda em curso, no âmbito deste projeto, ou outras que venham a ser assinaladas no território, no resultado dos estudos em curso no âmbito deste projeto. Todas as espécies de quirópteros ocorrentes em território nacional são protegidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro (Anexos B–II e/ou B–IV).

3.1.2 Parâmetros

Constituem parâmetros objeto de monitorização os seguintes:

- Espécies presentes.
- Frequência de observação das espécies (estimativa de abundância).
- Distribuição e uso do território pelas espécies.
- Uso de abrigos: ocorrência de reprodução e contagem de indivíduos.
- Variáveis ambientais associadas à presença das várias espécies.

Se no decorrer da monitorização os parâmetros a amostrar se revelem desajustados, estes deverão ser revistos e o plano reformulado de modo a aumentar a sua eficácia.

3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS DE AMOSTRAGEM

De acordo com as disposições da DIA, os estudos de monitorização devem contemplar toda a área afetada direta ou indiretamente pelo projeto, incluindo o rio Tâmega entre a albufeira de Fridão e Chaves, os seus afluentes incluindo a bacia do rio Louredo e a área envolvente a estas bacias.

Foram definidas três zonas de acordo com diferentes graus de afetação previsível:

- Zonas diretamente afetadas pela inundação das albufeiras e por outras infraestruturas afetas à obra (e.g. estaleiros, escombreiras).

- Zonas indiretamente afetadas, na envolvente de cinco quilómetros do nível pleno de armazenamento das albufeiras (NPA) e de outras infra-estruturas afetas à obra.

- Zonas previsivelmente não afetadas, após a envolvente de cinco quilómetros do NPA e de outras infraestruturas afetas à obra, incluindo a zona do rio Beça (zona de controlo).

Os pontos de amostragem encontrar-se-ão distribuídos de acordo com as diferentes zonas de afetação acima descritas (incluindo zona de controlo) e com seguintes critérios:

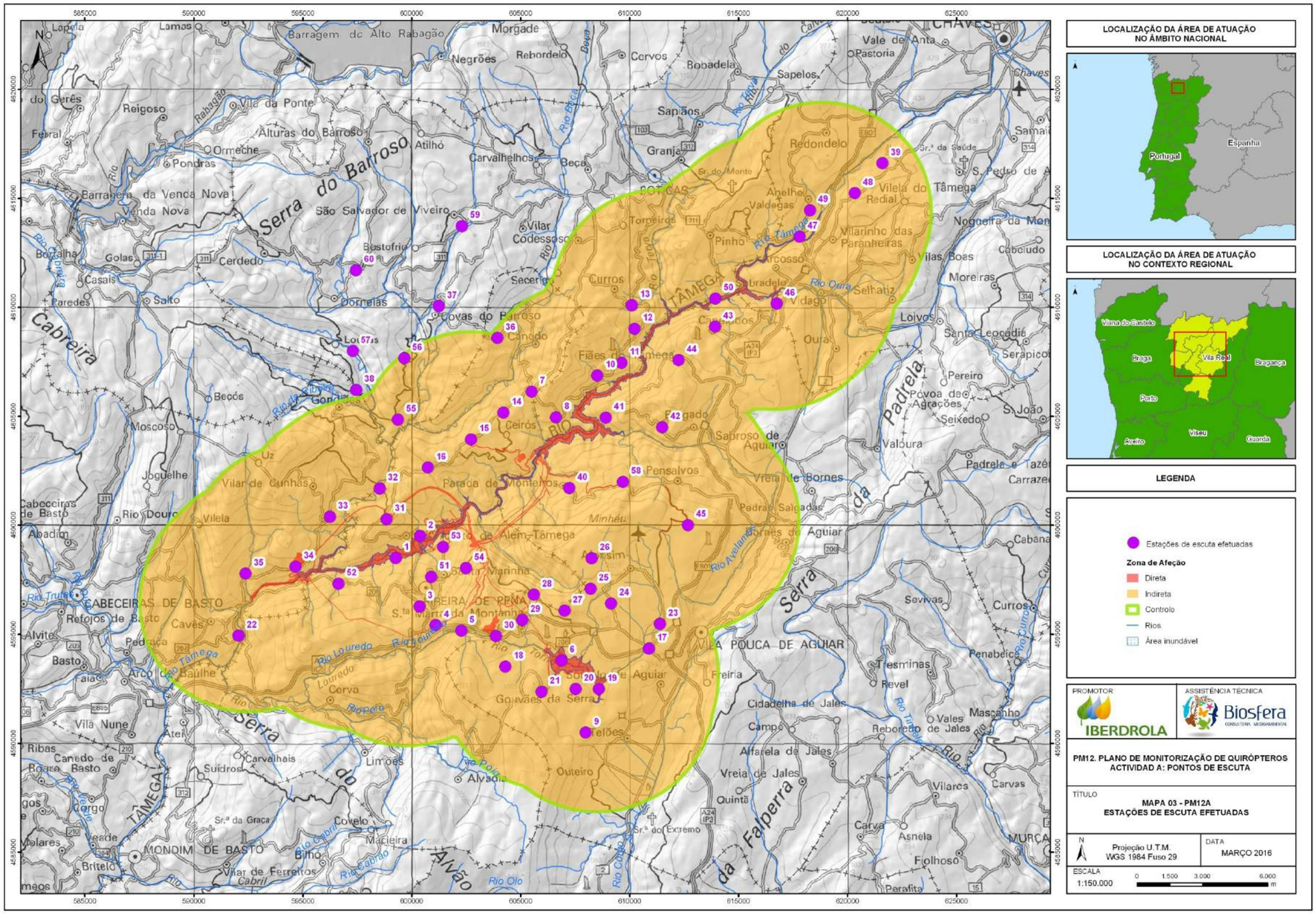
- Proximidade de abrigos já conhecidos ou que venham a ser identificados no decorrer dos trabalhos em curso.
- Áreas com diferentes tipos de cobertura vegetal, com reconhecida importância para os morcegos e que tenham uma percentagem significativa do seu coberto destruído pela barragem (e.g. galerias ripícolas, charcas com vegetação ripícola ou inseridas em floresta autóctone).
- Distanciamento de dois quilómetros entre estações.
- Acessibilidade ao local.

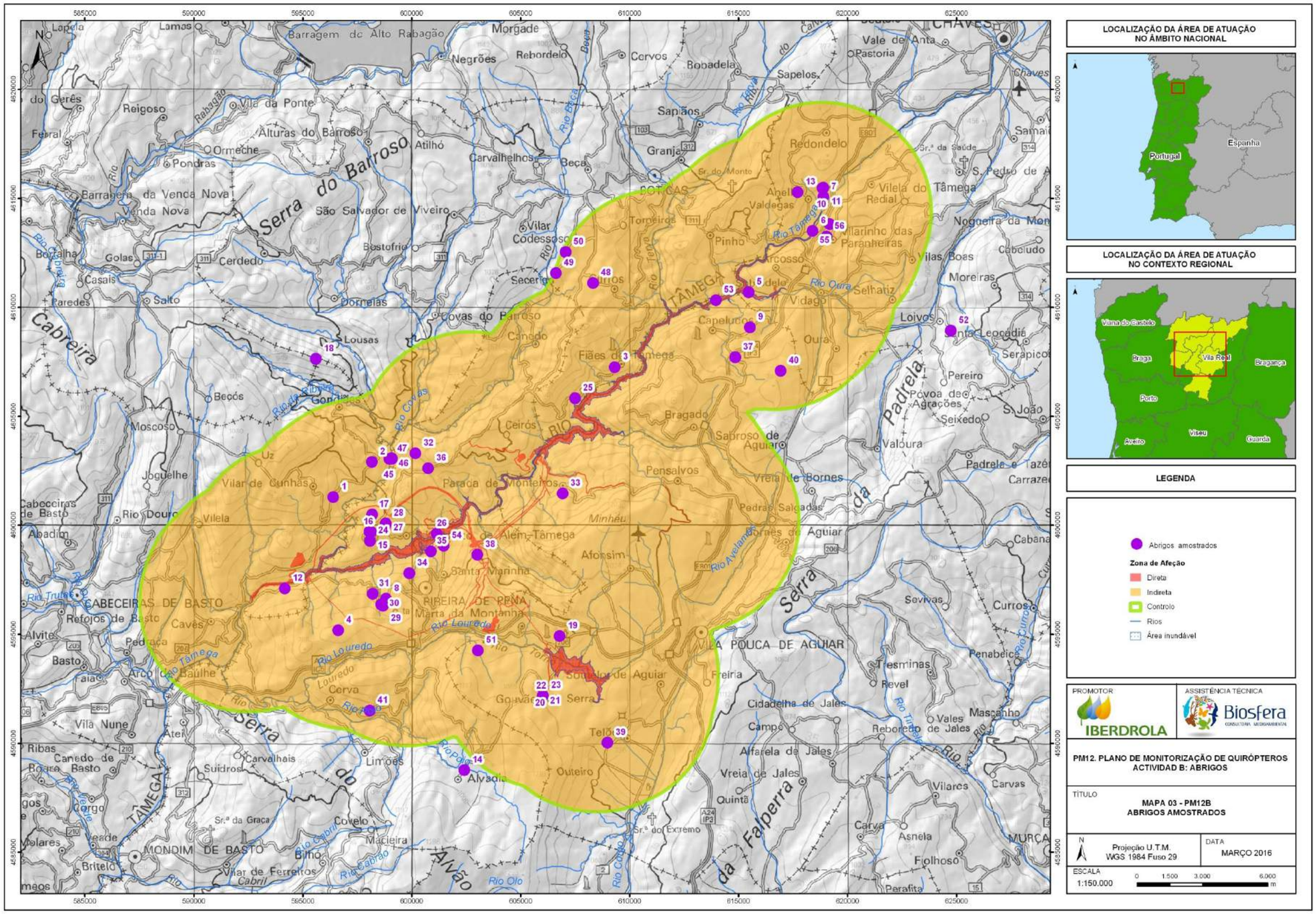
As caraterísticas de cada um dos pontos selecionadas (incluindo fase do ensaio) descrevem-se detalhadamente no anexo I e resumem-se na Quadro 1.

Atividades	Número estações	Anexo
Pontos do escuta	60	I.A
Revisão de refúgios de quirópteros	56	I.B

Quadro 1. Estações de amostragem do Plano de Monitorização dos Quirópteros.

Nos mapas seguintes cartografa-se a distribuição do conjunto de estações de amostragem na área de estudo. A representação cartográfica, fotográfica e georreferenciada de cada estação encontra-se indicada no Anexo I: Locais de amostragem, em forma de fichas


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Estações de escuta efetuadas
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD A: PONTOS DE ESCUTA
TÍTULO
MAPA 03 - PM12A
ESTAÇÕES DE ESCUTA EFETUADAS
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Padrela
Serra da Falperra
Alvão
TÂMEGA
Rio Tâmega
Rio Oura
Rio Beça
Rio Rabagão
Rio Olo
Rio Louredo
Rio Cabril
Rio Corvo
Rio Pedro
Rio Avelames
Rio Cumos
Rio Tinhela
Rio Ribeira
Rio Minhéu
Rio Fafião
Rio Covas
Rio Cávado
Rio Douro
Barragem do Alto Rabagão
Lamas
Morgade
Negrões
Rebordelo
Cervos
Bobadela
Sapelos
Vale de Anta
Pastoria
CHAVES
Chaves
Sapiãos
Granja
Redondelo
Vilela do Tâmega
Nogueira da Mon
Vilarinho das Paranheiras
Vilas Boas
Moreiras
Loivos
Santa Leocádia
Pereiro
Póvoa de Agrações
Seixedo
S. João
Valoura
Padrela e Tazém
Carrazeda
Vreia de Bornes
Pedras Salgadas
Sabroso de Aguiar
Pensalvos
Paradela de Monterroios
Vilar de Cunhas
Vilela
Rio Douro
Abadim
Cabeceiras de Basto
Alvites
Basto
Refojos de Basto
Caves
Pedraça
Arco de Baúlhe
Vila Nune
Ribas
Canedo de Basto
Carvalhais
Suidros
Limões
Cerqueiro
Gondiães
Moscoso
Joguelhe
Fervidelo
Ferral
Reigoso
Vila da Ponte
Alturas do Barroso
Ormeche
Pondras
Atilhó
Carvalhelhos
Beça
Barragem da Venda Nova
Venda Nova
São Salvador de Viveiro
Vilar Codessoso
Bostofrio
Cerdedo
Pornelas
Covas do Barroso
Canedo
Secerio
Curros
Fiães
Ceirós
Fiscal
Bustelo
Golas
Casais
Salto
Paredes
Borralha
Becos
Uz
Vilar de Cunhas
Cabeceiras de Basto
Rio Douro
Vilela
Abadim
Rio Truchas
CABECEIRAS DE BASTO
Refojos de Basto
Caves
Alvites
Basto


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Abrigos amostrados
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD B: ABRIGOS
TÍTULO
MAPA 03 - PM12B
ABRIGOS AMOSTRADOS
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Serra do Alvão
Serra da Falperra
TÂMEGA
Rio Tâmega
Rio Covas
Rio Oura
Rio Louredo
Rio Cabril
Rio Olo
Rio Avelames
Rio Corvite
Rio Cumeeira
Rio Tinhela
Rio Beça
Rio Rabagão
Rio Douro
Rio Torno
Rio Pópulo
Rio Cantelo
Barragem do Alto Rabagão
CHAVES
CABECEIRAS DE BASTO
MONDIM DE BASTO
RIBEIRA DE PENA
VILA POUCA DE AGUIAR
PONTE DA BARCA
Vila Nune
Vilela
Abadim
Basto
Cabeceiras de Basto
Refojos de Basto
Caves
Alvites
Pedraça
Arco de Baúlhe
Ateil
Ribas
Canedo de Basto
Gorgo
Britelo
Vilar de Ferreiros
Cabril
Suidros
Carvalhais
Limões
Alvação
Outeiro
Covelo
Macieira
Bilhó
Sr.ª da Graça
Sr.ª do Extremo
Santa Marinha
Marta da Montanha
Gouvães da Serra
Soutelo de Aguiar
Telões
Afonsim
Sabroso de Aguiar
Pensalvos
Vreia de Bornes
Pedras Salgadas
Vilar de Nantes
Paradança
Vilar de Cunhas
Joguelhe
Moscoso
Uz
Lousas
Becos
Gondar
Fiães do Tâmega
Bragado
Ceirós
Canedo
Covas do Barroso
Pornelas
Bostofrio
Cerdedo
Golas
Casais
Paredes
Salto
Borbalha
Vilar Codessoso
Secerig
Torneiros
Pinho
Arcossó
Vidago
Oura
Selhariz
Capeludos
Vilarinho das Paranheiras
Vilas Boas
Moreiras
Loivos
Pereiro
Póvoa de Agrações
Seixedo
Valoura
Padrela e Tazém
Carrazedo
Vila Pouca de Aguiar
Sevivas
Curros
Tresminas
Revel
Penabeice
Freiria
Cidadelha de Jales
Campo
Reboredo de Jales
Alfarela de Jales
Vreia de Jales
Quintã
Vilares
Carvas
Carva
Asnela
Fiolhoso
Perafita
Mascanho
Vales
Cabanas
Curros
Sr.ª da Saúde
Sr.ª do Monte
Redondelo
Vilela do Tâmega
Nogueira da Mon
Cabeciudo
Santa Leocádia
Serapicos
S. João
Padrela
Rio Douro
Rio Tinhela
Rio Cumeeira
Rio Avelames
Rio Cantelo
Rio Olo
Rio Cabril
Rio Louredo
Rio Corvite
Rio Oura
Rio Tâmega
Rio Beça
Rio Rabagão
Rio Douro
Rio Torno
Rio Pópul

3.3 PERÍODO DEFINIDO PARA A PROSSECUÇÃO DOS OBJETIVOS DE MONITORIZAÇÃO

Para a realização das campanhas de amostragem foram considerados os períodos definidos no Plano do Monitorização dos Quirópteros aprovado (versão de maio 2014). Cada atividade tem um número de campanhas definido para permitir detetar as espécies alvo e as espécies de morcegos com diferente fenologia presentes na zona de estudo e as suas variações em abundância.

A atividade de estações de escuta dos quirópteros (12A) tem uma frequência de amostragem de 7 campanhas anuais com o objetivo de detetar as espécies de quirópteros com diferente atividade ao longo do tempo e as suas variações de abundância. Estas campanhas tiveram uma periodicidade mensal de março a setembro.

A atividade de revisão de refúgios de quirópteros (12B) tem uma frequência de amostragem de 5 campanhas anuais com o objetivo de detetar tanto os refúgios usados em reprodução, em passagem migratória como em hibernação detetando-se as espécies de morcegos com diferente fenologia ao longo do ano presentes na zona de estudo e as suas variações em abundância:

- Outono (outubro-novembro de 2014) – 1 Campanha.
- Época de hibernação (janeiro e fevereiro de 2015) – 1 Campanha.
- Época de Reprodução de *Myotis* (15 abril a 15 maio de 2015) – 1 Campanha.
- Época de Reprodução das restantes espécies (junho a 15 julho de 2015) – 1 Campanha.
- Verão (agosto a 15 setembro de 2015) – 1 Campanha.

3.4 MÉTODOS DE AMOSTRAGEM E REGISTO DE DADOS

3.4.1 Métodos de amostragem

Esta metodologia foi utilizada para a caraterização da comunidade dos quirópteros da zona de estudo com o objetivo de conhecer as espécies presentes e

determinar a sua abundância e distribuição. Os métodos de amostragem seguem o indicado no Plano de Monitorização dos Quirópteros, na versão de maio 2014.

Atividade A: Estações de escuta

Na totalidade efetuaram-se 60 estações de escuta de quirópteros de 15 minutos de duração cada uma, iniciando-se as visitas meia hora após o pôr do sol e estendendo-se as mesmas para lá das 5 da madrugada em noites sem precipitação e sem vento. Nas referidas estações foram detetadas emissões acústicas (incluídas *social calls*) das espécies de quirópteros com a ajuda de um detetor de ultrassons Pettersson Ultrasound Detetor D240x, o que permitia aferir a presença/ausência do quiróptero. Una vez detetada a presença do morcego procedeu-se à gravação dos sons com um gravador digital SONY DAT. Em cada estação efetuaram-se todas as gravações possíveis durante um período de 15 minutos.

Cada estação foi caracterizada, georreferenciada e fotografada individualmente. Toda a informação foi recolhida sistematicamente mediante fichas específicas e cartografia elaborada *ex profeso*, incorporando-se a mesma num Sistema de Informação Geográfica (S.I.G.) mediante o qual se analisaram aspetos relacionados com a ocupação, fenologia e uso do território.

Em cada estação registaram-se igualmente as caraterísticas climáticas (vento, temperatura, nebulosidade, precipitação,…), a duração da estação e a descrição dos habitats dominantes na área envolvente.

Actividade B: Revisão de refúgios de quirópteros

Na totalidade efetuaram-se, inicialmente, 50 refúgios potenciais de quirópteros que se tratavam de enclaves favoráveis para a presença destes organismos durante todo ou parte do seu ciclo anual. Tratam-se principalmente de minas de água, minas de minério, covas, edificações com caraterísticas apropriadas para a sua utilização por quirópteros, poentes, árvores particulares ou bosques maduros e zonas rochosas favoráveis.

Cada refúgio foi caraterizado, georreferenciado e fotografado individualmente. Se possível aceder ao interior dos mesmos, estes eram inspecionados recorrendo a focos e a iluminação suplementar em busca de exemplares de quirópteros cavernícolas, assim como outros indícios de presença (excrementos, pegadas, outros indícios, etc.). A inspeção foi realizada em silêncio procurando-se não perturbar os animais. Durante a época nupcial constatou-se a reprodução mediante a observação de crias, fêmeas lactantes ou outros indícios. Quando se localizavam exemplares, estes eram fotografados, contados e identificados ao nível da espécie com a ajuda do detetor de ultrassons *Pettersson Ultrasound Detetor D240x* ou a partir da sua morfologia ou etologia tanto *in situ* como a partir de fotografias, recorrendo a diferentes chaves de identificação:

- Chave ilustrada simplificada de identificação das espécies de morcegos presentes em Portugal Continental – Versão 1.1. (Rodrigues *et al*., 2011).
- Illustrated Identification key to the bats of Europe (Dietz & von Helversen, 2004).
- Cahier d'identificacition. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse (Arthur & Lemaire, 2009).

Nos refúgios que consistiam em massas florestais e rochedos, perante a impossibilidade da sua inspeção, a procura das espécies fissurícolas e arborícolas realizou-se ao início do anoitecer, mediante transetos de escuta com ajuda do detetor de ultrassons Pettersson Ultrasound Detetor D240x.

Os novos abrigos encontrados durante estes trabalhos foram georreferenciados, caraterizados e inspecionados para determinar as espécies presentes e um número estimativo de indivíduos. Os referidos abrigos foram incorporados aos refúgios objeto de revisão nas campanhas posteriores. A localização e caraterísticas destes abrigos serão transmitidas ao ICNB.

Toda a informação foi recolhida sistematicamente mediante fichas específicas e cartografia elaborada *ex profeso*, incorporando-se a mesma a um Sistema de Informação Geográfica (S.I.G.) mediante o qual se analisaram aspetos relacionados com a ocupação, fenologia e uso do território.

Em cada estação anotaram-se igualmente as caraterísticas climáticas (vento, temperatura, nebulosidade, precipitação,…), e descrição dos habitats dominantes na área envolvente.

3.4.2 Registo de dados

A localização dos locais de amostragem e as observações complementares de espécies-alvo foram georreferenciadas sendo registadas em GPS e/ou sobre ortofotografias e cartografia da zona. Os dados, tanto de localização e caracterização dos locais de amostragem, como os resultados obtidos no campo, foram reunidos em fichas *standard* planificadas e adaptadas para o Plano de Monitorização. Estes dados foram extraídos das fichas e, de forma conjunta com os resultados dos trabalhos de identificação e quantificação de laboratório, foram incluídos em folhas de cálculo de Microsoft Excel para análise posterior. Toda esta informação foi incorporada num Sistema de Informação Geográfica (SIG) para facilitar a sua visualização, utilização e análise cruzada posterior.

3.5 INDICADORES DE ATIVIDADE DO PROJETO

Existem várias atividades associadas ao projeto que podem gerar afeções sobre os quirópteros e, portanto, alterações nos resultados obtidos na monitorização. Estas atividades poderão variar com o tempo, conforme as diferentes etapas que abarca o projeto de construção das barragens.

Assim, na fase de construção, a principal afeção será a destruição do habitat de cria e/ou a alimentação de muitas espécies como resultado do corte das árvores e a utilização do terreno para instalação das infraestruturas. Estes trabalhos podem acarretar a perda de zonas de reprodução de algumas das espécies de quirópteros florestais pelo tamanho das árvores onde tenham refúgios.

Outra importante afeção será a perturbação inerente à obra, na forma de ruídos, incómodos, aumento da presença de veículos e pessoas que provocará uma alteração na população de quirópteros local, pudendo provocar o abandono de refúgios de cria, a alteração na distribuição local das espécies ou a variação nos parâmetros populacionais dos mesmos, entre outros.

À medida que a fase de construção avança, espera-se um aumento do número de veículos de obra que transitem nos distintos acessos, supondo com isto um possível incremento da mortalidade por atropelamento de morcegos, essencialmente durante os trabalhos noturnos ou ao amanhecer e/ou atardecer.

A fase de enchimento das represas, poderá provocar da mesma forma uma afeção sobra as populações que deverá ser definida uma vez que se prevê a inundação de zonas atualmente habitadas por espécies objeto deste Plano de Monitorização.

Na fase de funcionamento, o principal impacto vem associado à mortalidade derivada do choque e/ou eletrocussão das linhas elétricas acessórias dos aproveitamentos hidroeléctricos.

Com a presença de estações de amostragem tanto em zonas diretamente afetadas pela obra como em zonas de afeção indireta e em zonas controlo livres de afeção, poder-se-á determinar o grau de afeção que o projeto pressuporá sobre as populações de quirópteros.

Este relatório refere-se ao Ano 0 de monitorização, ao inicio das obras onde são consideradas as condições iniciais da referência para a comparação nos anos posteriores.

Também não se atribuíram fatores exógenos com relação aos resultados de monitorização.

3.6 MÉTODOS DE TRATAMENTO DOS DADOS

Para **atividade dos transetos (11A)** foi possível analisar cada uma das gravações realizadas nas estações de escuta mediante a sua audição, obtenção de oscilogramas e espectrogramas e identificação das espécies através de programas informáticos específicos (SonoBat ou BatSound Pro). Para a identificação das espécies utilizaram-se as indicações assinaladas por Russo & Jones (2002), Pfalzer & Kush (2003), Barataud (1996), Tupinier (1996), e Ibáñez *et al*. (2001), assim como

gravações de referência obtidas na zona objeto de estudo e outras próprias. As espécies que não puderam ser determinadas com toda a segurança (gravações de má qualidade ou insuficientes), foram apuradas ao nível do género ou designadas como *Sem identificar*.

Assim para cada uma das estações de amostragem (**estações de escuta e refúgios**) a partir dos dados recolhidos, obtiveram-se os valores totais de abundância de cada espécie de quirópteros detetadas, tanto para cada estação como para cada campanha de amostragem. Da mesma forma, obteve-se o valor de riqueza específica (S) para cada um dos estações e campanhas e foi possível realizar um inventário de espécies de cada uma delas e conhecer a distribuição e fenologia de cada uma das espécies na zona de estudo.

A partir dos dados de abundância obtidos foi possível calcular os índices de estrutura da comunidade de cada uma das estações e para cada período. Os índices calculados foram o índice de biodiversidade de Margalef, o índice de Shannon-Wiener ou diversidade alfa, o índice de equitatividade de Pielou e o índice de dominância de Simpson. O cálculo dos índices foi efetuado mediante o *software* estadístico PRIMER versão 6.1.6 (Clarke & Gorley, 2006).

O índice de biodiversidade de Margalef (d) é utilizado para estimar a biodiversidade de uma comunidade contrastando o número de espécies detetadas e o número de indivíduos existente na zona analisada. O índice apresenta a seguinte fórmula:

$$d=(S-1)/\ln N$$

onde “S” corresponde ao número total de espécies por área e “N” ao número total de indivíduos por área

O índice de diversidade de Shannon-Wiener avalia o grau de incerteza em prever a que espécie pertencerá um indivíduo escolhido ao acaso de uma amostra. O seu valor oscila entre zero, se apenas existir uma espécie, e o logaritmo do número de espécies se todas as espécies estiverem representadas pelo mesmo número de indivíduos. A fórmula com a qual se calcula é:

$H' = -\Sigma\ pi \ln pi$

onde “pi” corresponde ao número total de cada espécie por itinerário dividido pelo número total de indivíduos por área

O índice de equidade de Pielou mede a proporção entre a diversidade observada e a máxima diversidade esperada, variando de zero a um. A fórmula para calcular este índice expressa-se da seguinte forma:

$J = (H' / \ln S)$

onde “H´” corresponde ao índice de Shannon-Wiener e “S” ao número total de espécies por área

O índice de dominância de Simpson mede a probabilidade de que dois exemplares recolhidos aleatoriamente numa amostra pertençam ao mesmo táxon. Para facilitar a sua comparação com os restantes índices pode aplicar-se o inverso da dominância. Neste caso, o valor deste índice encontra-se próximo de 0 nas comunidades pouco diversas e vai-se aproximando a 1 de acordo com o aumento da biodiversidade. O valor deste índice será próximo a 0 nas comunidades pouco diversas, e aproximar-se-á a um à medida que aumenta a diversidade. Calcula-se mediante a seguinte fórmula:

$1-\lambda = 1- \lambda\ pi^2$

Todos estes parâmetros calculados ao nível de cada estação, cada época e cada zona de afeção permitiram analisar as diferenças ao nível geográfico e temporal existente dentro da zona de estudo.

3.7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS

A análise dos dados recolhidos deverá permitir a avaliação do estado de conservação das populações de quirópteros e aferir os impactes decorrentes da implantação do projeto, determinar a eficácia das medidas de minimização e compensação propostas e a necessidade do seu ajuste ou da proposta de novas

medidas, caso sejam detetados novos valores ou perturbações/alterações não previstas.

Os dados relativos a cada espécie deverão ser alvo de análise estatística e comparação cumulativa entre cada ano e a situação de referência (ano zero) e entre cada ano e o ano imediatamente anterior, de modo a evidenciar as tendências existentes, quanto à distribuição das espécies no território e ao uso dos diferentes biótopos pelas mesmas. Relativamente aos abrigos monitorizados, deverão ser avaliadas as variações no número de indivíduos e espécies presentes, entre as diferentes épocas (invernada e reprodução) e em diferentes anos, também tendo como base os valores da situação de referência e do ano imediatamente anterior.

Alguns indicadores de alterações das populações de quirópteros são o abandono ou o decréscimo continuado de ocupação de abrigos conhecidos (em área não afetadas diretamente pelo projeto) e a diminuição continuada ou abrupta, após anos consecutivos de estabilidade, no número de registos de exemplares de uma determinada espécie. A verificação destas situações poderá promover a necessidade de proposta de medidas de minimização ou compensação adicionais, como a construção de abrigos de substituição (para espécies cavernícolas) ou de caixas abrigo (para espécies arborícolas).

Os critérios de avaliação serão diferentes para cada espécie e deverão estar de acordo com as orientações de gestão para espécies de morcegos preconizadas no plano sectorial da Rede Natura 2000 (ICNB 2008) e as orientações de gestão previstas para o sítio do Alvão/Marão. Estes critérios deverão ser especialmente direcionados para as espécies com estatuto de conservação mais desfavorável de acordo com Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al. 2006), como *Rhinolophus spp., Miniopterus schreibersii, Myotis nattereri, Myotis blithii e Myotis myotis*.

4 RESULTADOS

4.1 ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS

A partir de todas as atividades que constituem o plano de monitorização de quirópteros (PM12) foi possível obter 783 registos de morcegos pertencentes a 17 espécies diferentes na zona de estudo, em conjunto com outros táxones identificados ao nível do género (que podem confirmar a presença de outras espécies como *Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Miniopterus schreibersi*)

No Quadro 2 detalha-se, para cada uma das espécies, o número de exemplares encontrados em cada uma das atividades do PM e o seu estado de conservação de acordo com a catalogação de:

- Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al*., 2006)
- 2008 IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2008).

Em acréscimo, para cada espécie encontram-se especificados os níveis de proteção, de acordo com instrumentos legais existentes ao nível europeu e nacional:

- Diretivas Habitats: Diretiva 92/43/CEE, de 21 de maio de 1992, relativa à conservação dos habitats naturais e da fauna e flora silvestres, cuja transposição à legislação portuguesa se fez através do Decreto-Lei n.º140/99, de 24 de Abril e modificado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 (D.R. n.º 39, Série I-A de 2005-02-24)
- Convenção de Berna: Decreto-Lei nº 316/89, de 22 de Setembro relativa à Conservação da vida selvagem e dos habitats naturais da Europa
- Convenção de Bonn: Decreto-Lei nº 103/80, de 11 de Outubro, sobre as espécies migradoras.

Nome Científico	Nome Português	Livro Vermelho		Instrumentos legais			Atividades		
		Portugal Continental	IUCN	Berna	Diretiva Habitats	Decreto-Lei 49/2005	A	B	T
Barbastella barbastellus	Morcego-negro	DD	LC	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	10	0	10
Eptesicus serotinus	Morcego-hortelão	LC	LC	II	B--IV	B--IV	56	1	57
Hypsugo savii	Morcego de Savi	DD	VU	II	B--IV	B--IV	10	0	10
Miniopterus schreibersi	Morcego-de-peluche	VU	LC	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	(*A)	0	(*A)
Myotis bechsteini	Morcego-de-Bechstein	EN	VU	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	(*B)	2	2
Myotis blythii	Morcego-rato-pequeno	CR	NT	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	(*B)	(*B)	(*B)
Myotis daubentonii	Morcego-de-água	LC	LC	II	B--IV	B--IV	5	1	6
Myotis emarginatus	Morcego-lanudo	DD	LC	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	1	(*B)	1
Myotis myotis	Morcego-rato-grande	VU	VU	II	B--II/B--IV	B--II/B--IV	2	14	16
Myotis mystacinus	Morcego-de-bigodes	DD	VU	II	B--IV	B--IV	(*B)	1	1
Myotis alcathoe	Morcego-de-bigodes-pequeno	-	DD	-	-	-	(*B)	(*B)	(*B)
Myotis cf. nattereri	Morcego-de-franja	VU	LC	II	B--IV	B--IV	(*B)	(*B)	(*B)
Myotis escalerai	Morcego-de-franja do Sul	VU	LC	-	-	-	(*B)	(*B)	(*B)
Nyctalus lasiopterus	Morcego-arborícola-gigante	DD	LC	II	B--IV	B--IV	3	0	3
Nyctalus leisleri	Morcego-arborícola-pequeno	DD	LC	II	B--IV	B--IV	25	0	25
Nyctalus noctula	Morcego-arborícola-grande	DD	VU	II	B--IV	B--IV	1	0	1
Pipistrellus kuhlii	Morcego de Kuhl	LC	LC	II	B--IV	B--IV	38	(*C)	38
Pipistrellus pipistrellus	Morcego-anão	LC	LC	II	B--IV	B--IV	272	7	279
Pipistrellus pygmaeus	Morcego-pigmeu	LC	-	III	B—IV	B—IV	6	(*3)	6
Plecotus auritus	Morcego-orelhudo-castanho	DD	LC	II	B—IV	B—IV	(*D)	(*D)	(*D)
Plecotus austriacus	Morcego-orelhudo-cinzento	LC	LC	II	B—IV	B—IV	(*D)	(*D)	(*D)
Rhinolophus ferrumequinum	Morcego-de-ferradura-grande	VU	LC	II	B--II/B—IV	B--II/B—IV	1	155	156
Rhinolophus hipposideros	Morcego-de-ferradura-pequeno	VU	NT	II	B--II/B—IV	B--II/B—IV	0	15	15
Tadarida teniotis	Morcego-rabudo	DD	LC	II	B—IV	B—IV	42	0	42

Quadro 2. Espécies de morcegos detetados (e algumas com presença potencial) na zona de estudo, o seu estado de conservação, o seu estado de proteção e o número de registos em cada uma das atividades do plano de Monitorização (A escutas; B refúgios), assim como o total de registos (T). NOTA: $*_A$ possível presença como taxón *Miniopterus/Pipistrellus (*escutas*)*; $*_B$ possível presença como taxón *Myotis* sp. (escutas e refúgios); $*_C$ possível presença como taxón *Pipistrellus* sp. (escutas e refúgios); $*_D$ possível presença como taxón *Plecotus* sp. (escutas e refúgios)

Categorias Livro Vermelho e UICN:

- ✓ EX.- Extinto.
- ✓ EW.- Extinto Em Estado Silvestre.
- ✓ RE.- Regionalmente Extinto
- ✓ CR.- Em Perigo Crítico.
- ✓ EN.- Em Perigo.
- ✓ VU.- Vulnerável.
- ✓ NT.- Quase Ameaçado.
- ✓ LC.- Preocupação Menor.
- ✓ DD.- Dados Insuficientes.
- ✓ NE.- Não Avaliado.
- ✓ NA.- Não Aplicável

Diretivas Habitats: (Diretiva 92/43/CEE, do Conselho, de 2 de Abril)

- ✓ ANEXO II.- Espécies animais para cuja conservação é necessário designar zonas especiais de conservação.
- ✓ ANEXO IV.- Espécies animais cuja recolha na natureza e cuja exploração podem ser objeto de medidas de gestão.

Decreto-Lei n.º140/99, de 24 de Abril

- ✓ ANEXO A-I. - Espécies de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial. Um asterisco * colocado antes do nome de uma espécie indica que se trata de uma espécie prioritária
- ✓ ANEXO A-II. - Espécies de cujo comércio é permitido nas condições previstas na alínea a) do n.o 7 do artigo 11.o
- ✓ ANEXO A-III. - Espécies de cujo comércio pode ser objecto de limitações conforme definido na alínea b) do n.o 7 do artigo 11.o

Convénio de Berna:

- ✓ ANEXO II.- Espécies de fauna estritamente protegidas
- ✓ ANEXO III.- Espécies de fauna protegida
- ✓ ANEXO IV.- Meios e métodos de caça e outras formas de explotação proibidas

Atividades

- ✓ A. - Atividade A. Estações de escuta de quirópteros.
- ✓ B. - Atividade B. Revisão de refúgios de quirópteros.

Todas as espécies encontradas encontram-se protegidas pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, excepto *Myotis escalerai* e *Myotis alcathoe* cuja separação como espécies diferentes foi posterior ao decreto-lei referido.

Adicionalmente, foram localizadas um total de 5 espécies que apresentavam um estatuto de conservação delicado de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *at el*., 2006). Estas encontram-se catalogadas da seguinte forma: *Myotis bechsteini* como Em Perigo (EN)*; Miniopterus schreibersi, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros* e *Rhinolophus ferrumequinum* como Vulneráveis (VU).

Entre as espécies existem algumas tais como *Pipistrellus pipistrellus, Tadarida teniotis, Eptesicus serotinus* ou *Pipistrellus kuhlii* que são abundantes na zona de estudo e que surgem em grande parte das estações de escuta distribuídas por toda a área. Devido ao seu caráter fissurícola podem ter áreas de reprodução alargadas ao longo da área estudo, *inclusivé* no exterior da zona de maior afeção. É expetável que a afeção nestas espécies seja reduzida e tenha um impacto limitado na população local na área.

Outra espécie com numerosos registos é *Rhinolophus ferrumequinum* que surgiu essencialmente na prospeção de refúgios e apenas num registo de escutas (devido à dificuldade técnica de detetar as suas ecolocações). Esta espécie apresenta uma importante população na área, apesar da maior parte dos indivíduos terem sido localizados num mesmo refúgio, o que pressupõe uma maior sensibilidade a uma perturbação da referida área de reprodução. Propiciamente essa área encontra-se fora da zona de afeção direta.

Por último, as restantes espécies apresentam populações mais reduzidas na zona de estudo para as quais a afeção dependeria da situação exata das suas populações. Os registos de todas estas espécies surgiram maioritariamente no exterior da zona de maior afeção.

Os resultados de cada uma das espécies de quirópteros em cada uma das atividades encontram-se detalhados nas fichas de espécies.

4.2 RESULTADOS POR ATIVIDADE

4.2.1 Atividade A: Estações de escuta

Ao longo das 7 campanhas realizadas desde março a setembro de 2015 realizaram-se 575 registos diferentes de morcegos, pertencentes a 21 espécies distintas, estas identificadas através da realização de pontos de escuta (Quadro 4). A diversidade média de todos os pontos foi de 4,03 espécies (SD 5,22). A abundância média de todos os transetos foi de 9,58 observações (SD 1,77).

Todas as espécies que surgiram são espécies protegidas presentes no anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril (*Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginata, Myotis daubentonii, Myotis myotis, Pipistrellus pygmaeus, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Hypsugo savii, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Nyctalus lasiopterus, Barbastella barbastella, Eptesicus serotinus, Plecotus sp., Tadarida teniotis*).

O aparecimento de espécies de quirópteros aumentou à medida em que avançamos nas campanhas anuais de amostragem devido à maior atividade deste grupo no verão quando sobem as temperaturas noturnas e à maior atividade das suas presas (principalmente insetos). Nas campanhas de julho e agosto foi quando se encontrou maior diversidade e maior abundância (Quadro 3).

Destacam-se 3 espécies pela sua abundância, a *Pipistrellus pipistrellus* constitui a espécie com maior número de indivíduos encontrados ao longo de todas as campanhas (excepto março) (Figura 1Figura 8). A segunda espécie mais abundante é a *Eptesicus serotinus* que essencialmente aparece em agosto e setembro (Figura 2). Outra espécie com elevada abundância foi a *Tadarida teniotis* que principalmente apareceu no mês de Agosto (Figura 3). As restantes espécies apareceram em menor número e com variação entre as épocas (Figura 1, Figura 2, Figura 3).

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	1	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	1	0
Myotis myotis	0	0	0	2	0	0	0
Myotis daubentonii	0	2	1	1	1	0	0
Myotis sp.	1	0	0	0	2	1	1
Pipistrellus pipistrellus	2	26	58	42	60	45	39
Pipistrellus pygmaeus	0	0	3	0	2	0	1
Pipistrellus kuhlii	0	6	6	3	12	7	4
Pipistrellus sp.	0	0	1	0	1	8	2
Hypsugo savii	0	0	1	0	4	5	0
Nyctalus leisleri	0	0	6	4	4	9	2
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	2	1	0
Nyctalus sp.	0	0	1	2	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	1	6	8	5	15	7

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Eptesicus serotinus	0	0	2	9	20	19	6
Barbastella barbastellus	2	0	0	2	4	1	1
Plecotus sp.	1	0	0	6	1	2	4
Miniopterus/Pipistrellus	3	4	3	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	2	1	6	2	22	9
Especie no identificada	0	0	1	1	3	12	0
TOTAL	**9**	**41**	**91**	**86**	**123**	**149**	**76**
Nº ESPÉCIES	**5**	**6**	**14**	**12**	**15**	**15**	**11**

Quadro 3. Abundância de cada espécie de quirópteros para cada campanha de censo anual

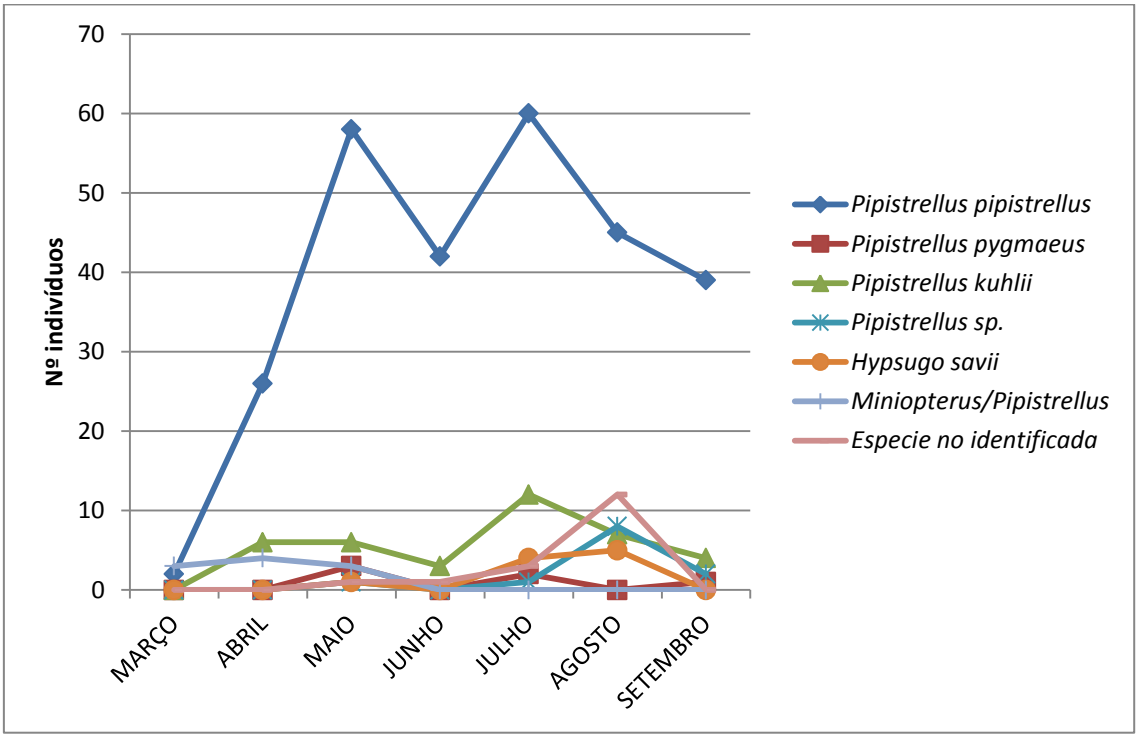


Figura 1. Nº de observações de várias espécies de quirópteros ao longo das campanhas.

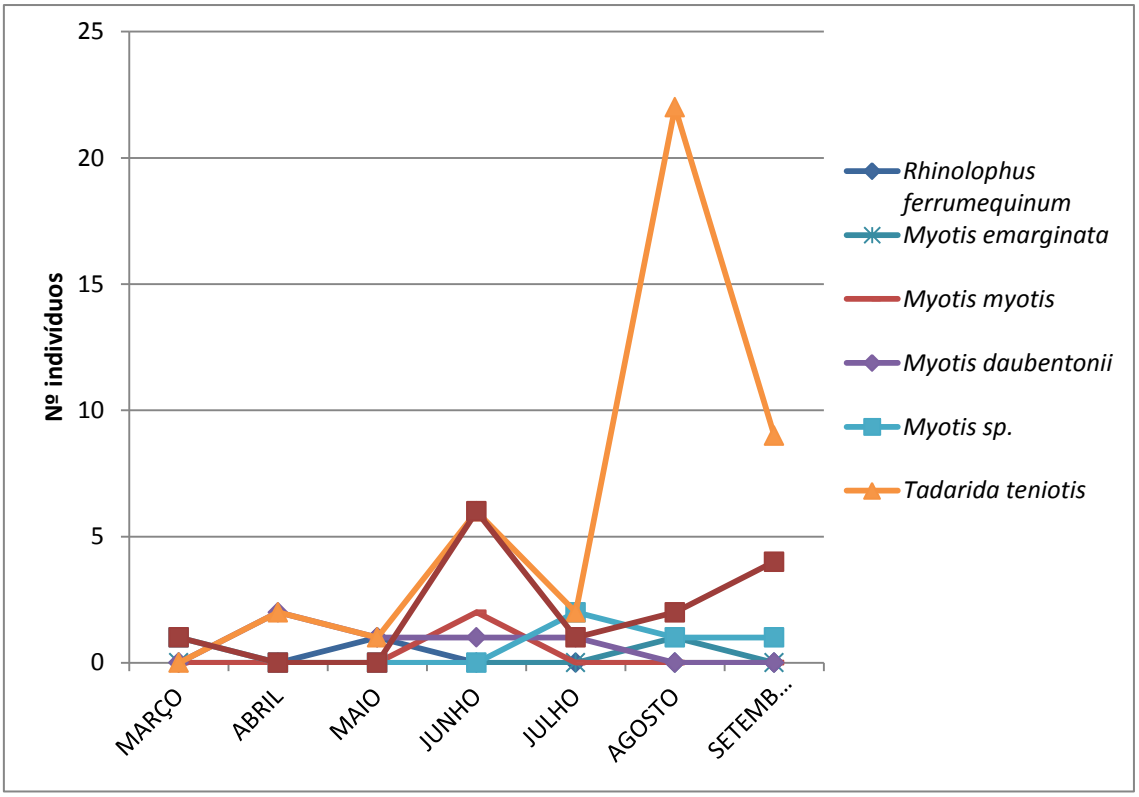


Figura 2. Nº de observações de várias espécies de quirópteros ao longo das campanhas.

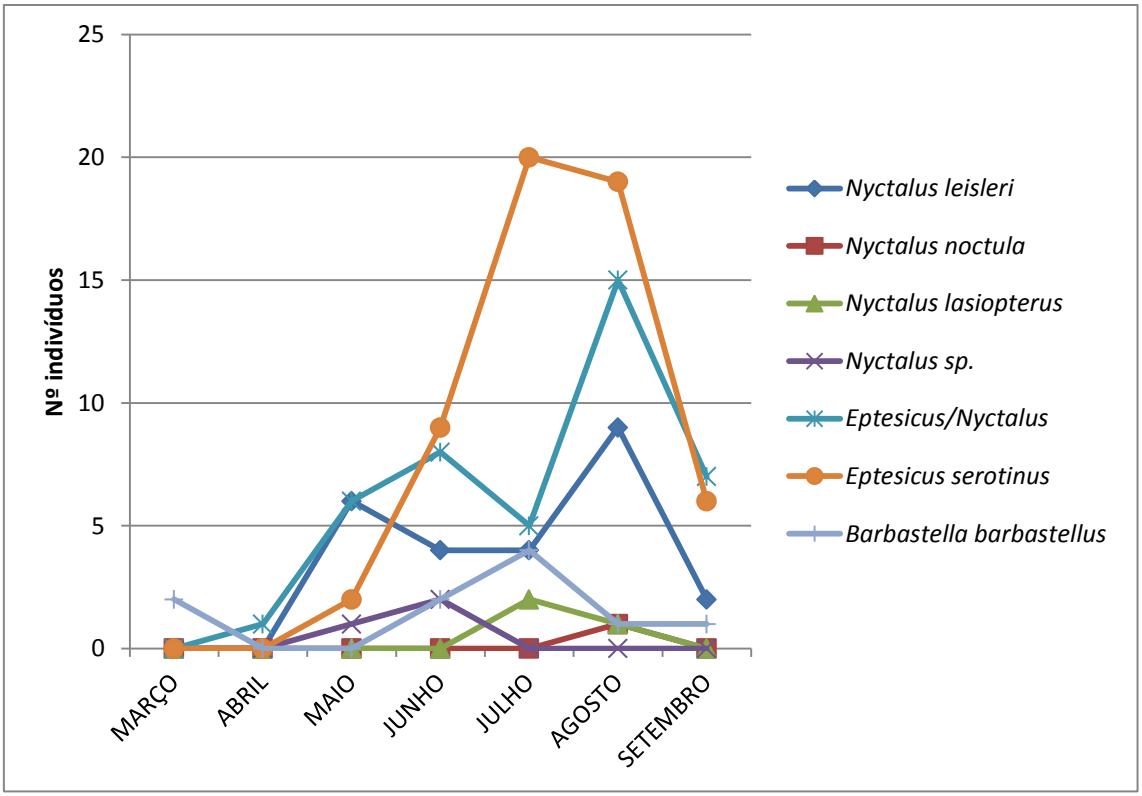


Figura 3. Nº de observações de várias espécies de quirópteros ao longo das campanhas.

Na Figura 4 pode-se observar que o número de observações realizadas é diferente em função da zona de afeção na que se situam os refúgios. A maior percentagem dá-se na zona de afeção indireta em todas as épocas assim como no total do ano zero. A zona controlo e a zona de afeção direta têm cada uma, uma percentagem inferior a 10% (excepto para a zona de controlo em março) devido ao baixo número de pontos de escuta desenvolvidos nessas zonas.

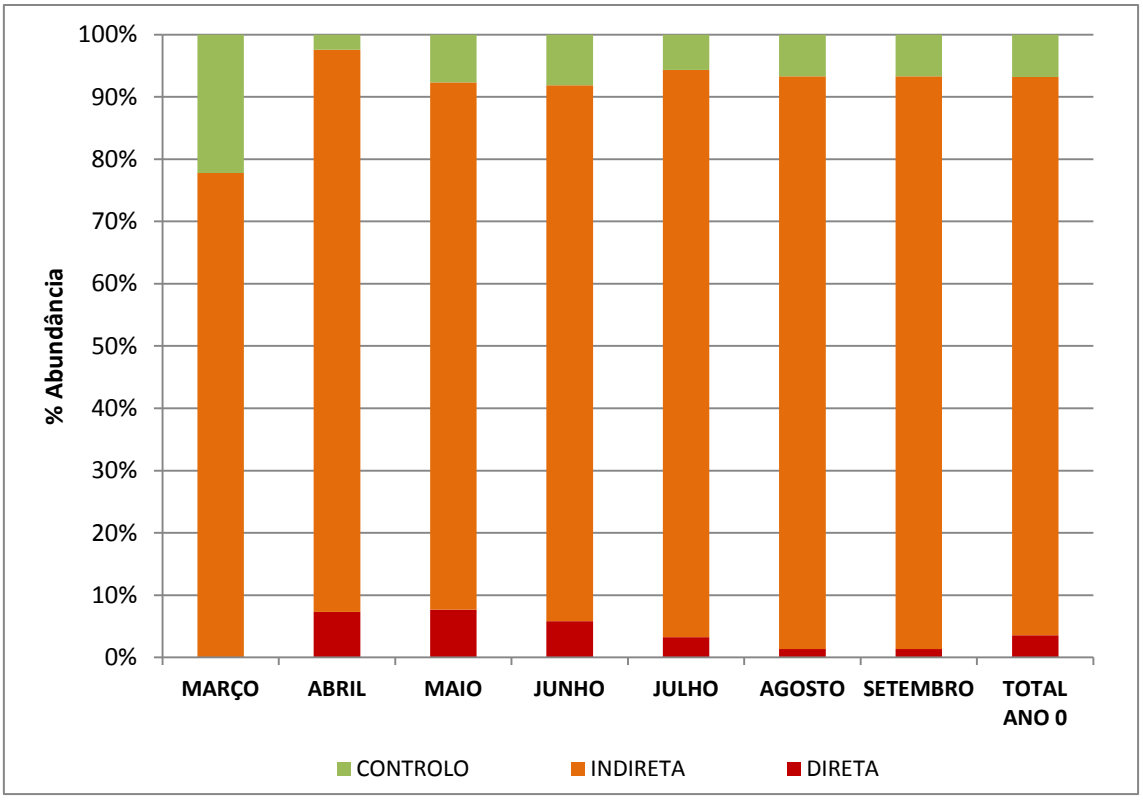


Figura 4. Distribuição do número total de observações por zona de afeção para cada uma das épocas e para o total do Ano Zero.

Relativamente às diferenças entre pontos, tanto a abundância de exemplares como a diversidade de espécies variaram bastante entre eles. Desta maneira, a abundância variou entre 0 e 21 indivíduos encontrados e a diversidade entre 0 e 8 espécies. Estas diferenças são provocadas por o diferente uso dos biótopos existentes durante a sua alimentação.

Existe unicamente um ponto, onde não se encontrou este ano nenhum morcego (PM12A_56). Pelo contrário, existem 16 pontos (PM12A_01, PM12A_11, PM12A_13,

PM12A_16, PM12A_20, PM12A_22, PM12A_31, PM12A_32, PM12A_35, PM12A_36, PM12A_37, PM12A_40, PM12A_41, PM12A_47, PM12A_49 y PM12A_54) com valores elevados de abundância que superam ou igualam o quartil 3 da abundância total (Figura 5). Existem outros 30 pontos com valores intermédios entre ambos os quartis e 14 pontos com valores inferiores ao menor dos quartis. Os pontos com valores elevados situam-se nas possíveis zonificações (controlo e afeção indireta). Destes dados não é possível inferir a existência de diferenças notáveis na abundância das espécies em função da zonificação das estações.

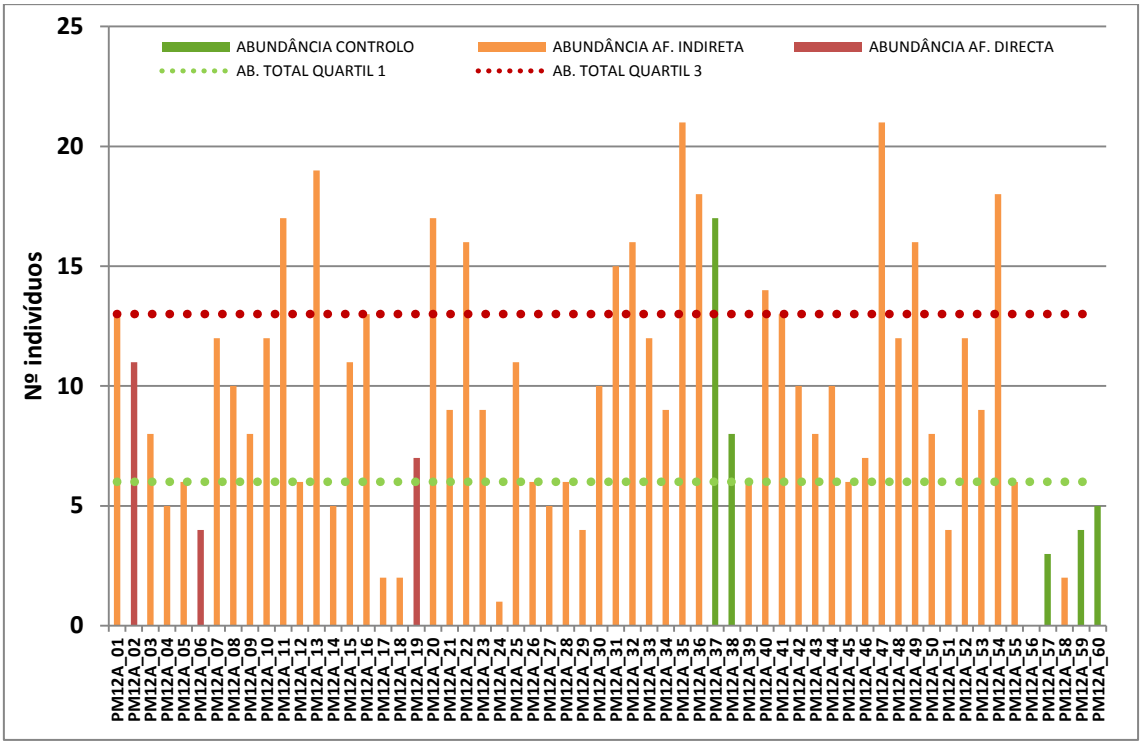


Figura 5. Distribuição do número de exemplares de quirópteros encontrados nos pontos de escuta (separadas pela zonificação) comparado com os quartis 1 e 3 do total de indivíduos.

Ao nível da diversidade, existem 19 pontos (PM12A_07, PM12A_08, PM12A_09, PM12A_11, PM12A_13, PM12A_16, PM12A_30, PM12A_31, PM12A_32, PM12A_33, PM12A_34, PM12A_37, PM12A_41, PM12A_46, PM12A_47, PM12A_48, PM12A_49, PM12A_54 y PM12A_55) com valores superiores a 5 espécies que ultrapassam o quartil 3 desse parâmetro (Figura 6). Nos 29 refúgios apenas se encontraram 3 ou 4 espécies (valores entre ambos os quartis) e existem 12 pontos de escuta com valores inferiores ao menor quartil. No entanto não é possível inferir diferenças geográficas a respeito da zonificação já que entre as estações destacadas apareceram pontos

localizados na zona de afeção indireta, dois de três refúgios localizados na zona de afeção direta e um outro na zona controlo.

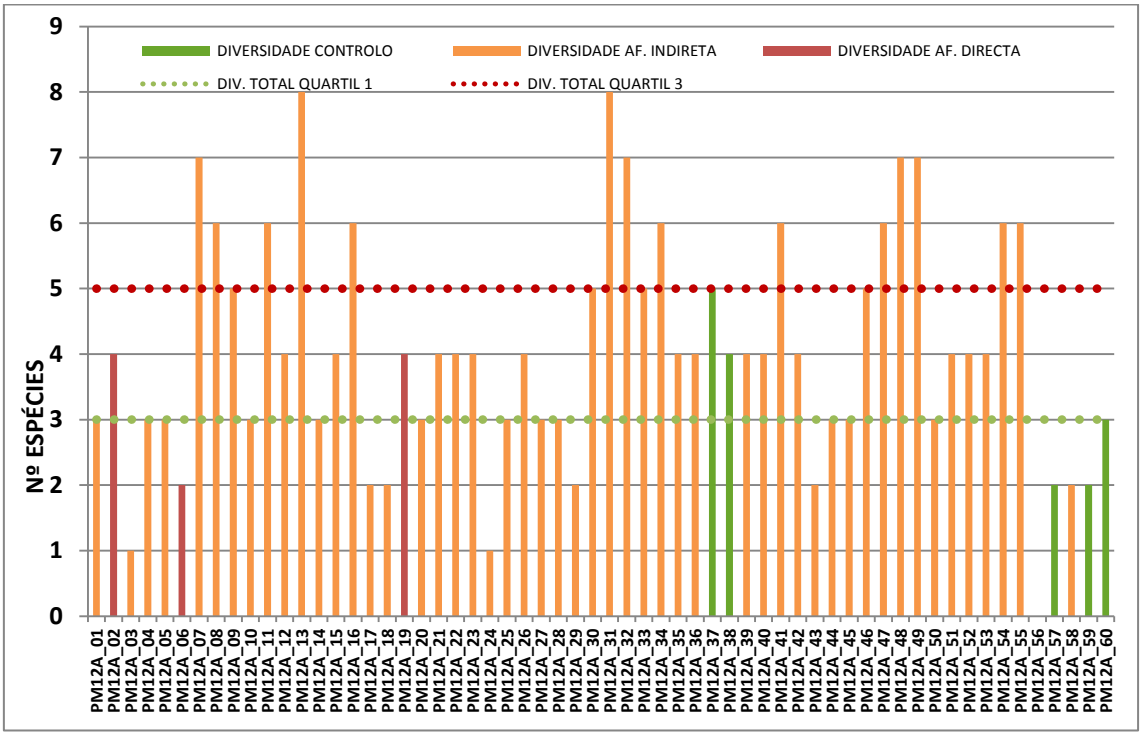


Figura 6. Distribuição do número de espécies de quirópteros encontrados nos pontos de escuta (separadas pela zonificação) comparado com os quartis 1 e 3 de diversidade total.

Realativamente à zonificação dos pontos de escuta, a abundância média de morcegos é mais elevada nos refúgios da zona de afeção indireta que na zona controlo e na zona de afeção direta, ambos com valor inferior ao da abundância média (Figura 7). Da mesma forma, a diversidade de espécies é maior e superior à diversidade média total na zona de afeção indireta e abaixo da média na zona de afeção direta e na zona controlo (Figura 7).

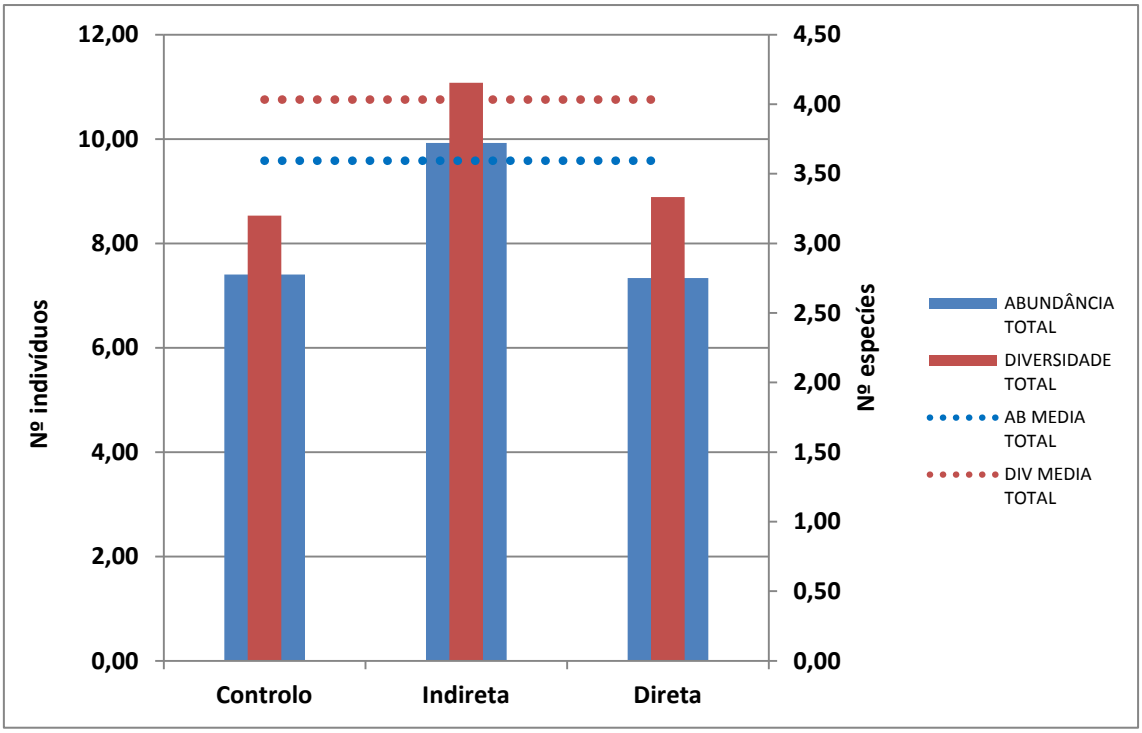


Figura 7. Distribuição da diversidade de espécies e o número de indivíduos de quirópteros entre as três zonas de afeção da área de estudo.

Os resultados detalhados de cada um dos pontos de escuta estão apresentados nas fichas de resultados.

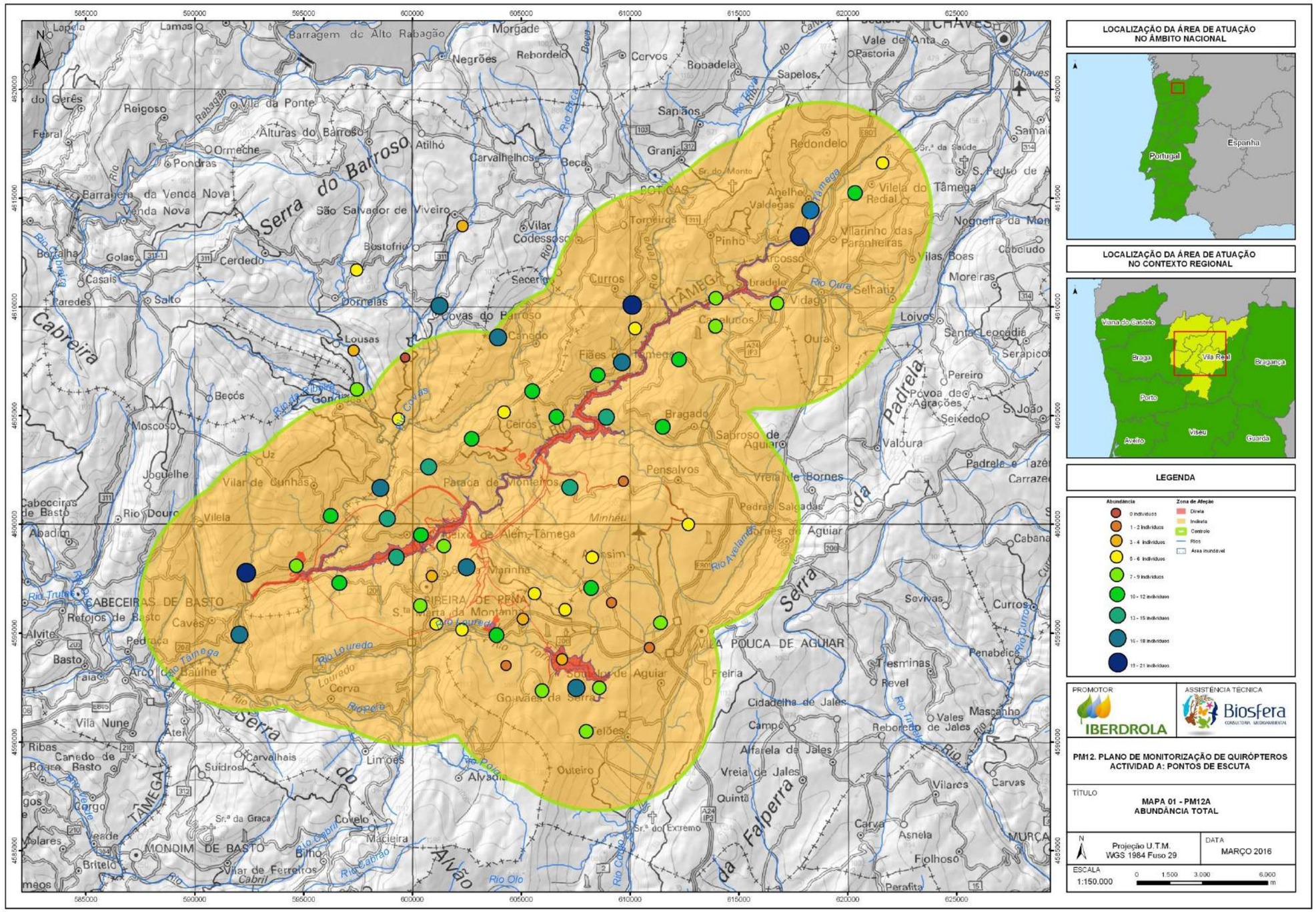
ESPÉCIES	PM12A_01	PM12A_02	PM12A_03	PM12A_04	PM12A_05	PM12A_06	PM12A_07	PM12A_08	PM12A_09	PM12A_10	PM12A_11	PM12A_12	PM12A_13	PM12A_14	PM12A_15	PM12A_16	PM12A_17	PM12A_18	PM12A_19	PM12A_20	PM12A_21	PM12A_22	PM12A_23	PM12A_24	PM12A_25	PM12A_26	PM12A_27	PM12A_28	PM12A_29	PM12A_30
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Pipistrellus pipistrellus	11	6	8	3	4	3	2	3	4	8	7	2	3	2	3	3	1	1	3	14	6	11	6	1	1	0	1	3	3	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	1	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	4	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

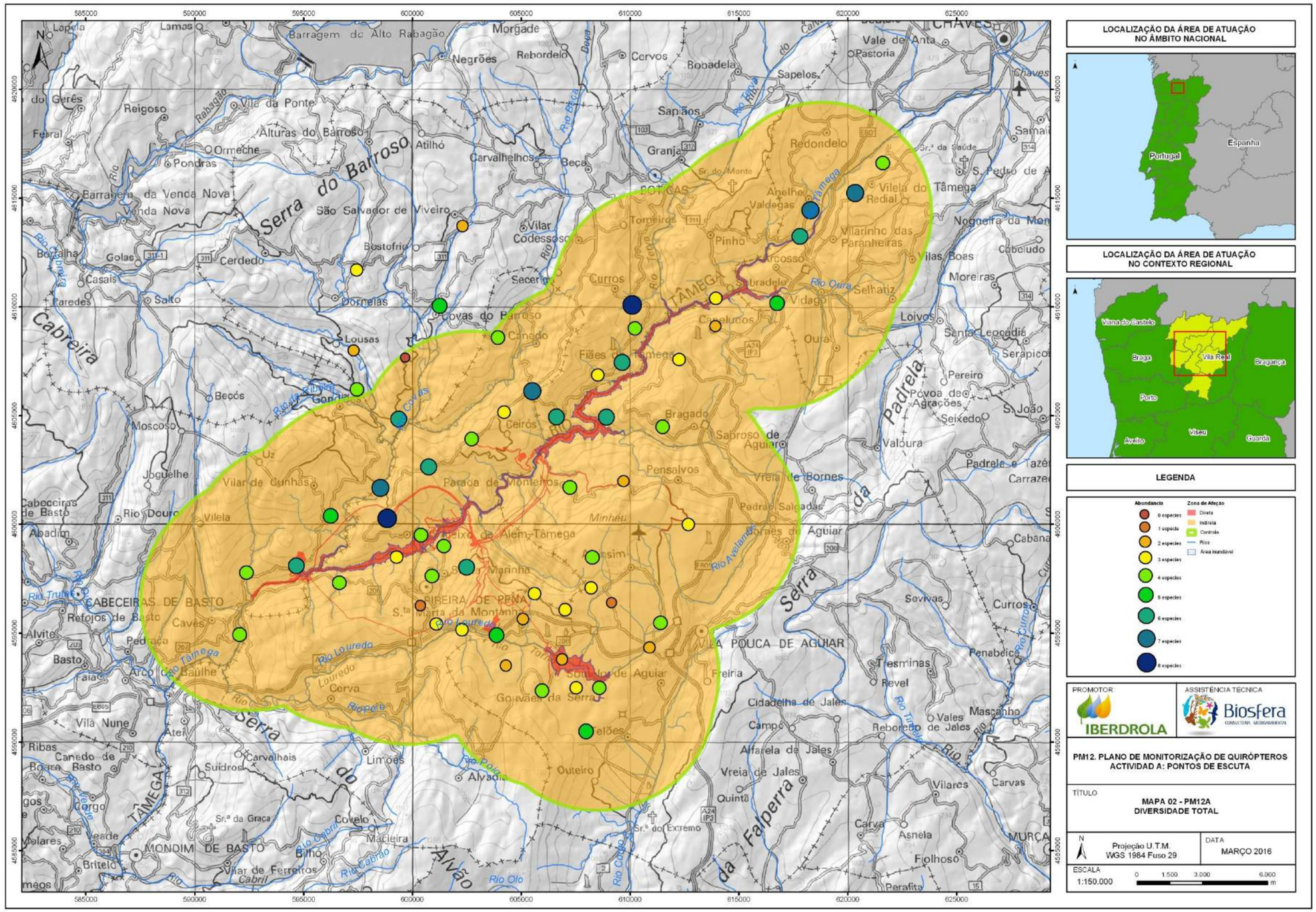
ESPÉCIES	PM12A_01	PM12A_02	PM12A_03	PM12A_04	PM12A_05	PM12A_06	PM12A_07	PM12A_08	PM12A_09	PM12A_10	PM12A_11	PM12A_12	PM12A_13	PM12A_14	PM12A_15	PM12A_16	PM12A_17	PM12A_18	PM12A_19	PM12A_20	PM12A_21	PM12A_22	PM12A_23	PM12A_24	PM12A_25	PM12A_26	PM12A_27	PM12A_28	PM12A_29	PM12A_30
Eptesicus serotinus	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	9	0	2	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	2	2	4	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
Especie no identificada	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABUNDÂNCIA TOTAL	13	11	8	5	6	4	12	10	8	12	17	6	19	5	11	13	2	2	7	17	9	16	9	1	11	6	5	6	4	10
DIVERSIDADE TOTAL	3	4	1	3	3	2	7	6	5	3	6	4	8	3	4	6	2	2	4	3	4	4	4	1	3	4	3	3	2	5
ÍNDICE MARGALEF	**0,8**	**1,3**	**0,0**	**1,2**	**1,1**	**0,7**	**2,4**	**2,2**	**1,9**	**0,8**	**1,8**	**1,7**	**2,4**	**1,2**	**1,3**	**1,9**	**1,4**	**1,4**	**1,5**	**0,7**	**1,4**	**1,1**	**1,4**	**-**	**0,8**	**1,7**	**1,2**	**1,1**	**0,7**	**1,7**
ÍNDICEPIELOU	**0,5**	**1,2**	**0,0**	**1,0**	**0,9**	**0,6**	**1,8**	**1,6**	**1,4**	**0,8**	**1,5**	**1,3**	**2,0**	**1,1**	**1,3**	**1,6**	**0,7**	**0,7**	**1,3**	**0,6**	**1,0**	**0,9**	**1,0**	**0,0**	**0,6**	**1,3**	**1,1**	**1,0**	**0,6**	**1,6**
ÍNDICE SHANNON	**0,5**	**0,8**	**-**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**1,0**	**0,9**	**1,0**	**0,9**	**0,9**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,5**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**-**	**0,5**	**1,0**	**1,0**	**0,9**	**0,8**	**1,0**
ÍNDICE SIMPSON	**0,3**	**0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,5**	**0,4**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,5**	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**0,5**	**0,5**	**0,7**	**0,3**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,0**	**0,3**	**0,7**	**0,6**	**0,6**	**0,4**	**0,8**

ESPÉCIES	PM12A_31	PM12A_32	PM12A_33	PM12A_34	PM12A_35	PM12A_36	PM12A_37	PM12A_38	PM12A_39	PM12A_40	PM12A_41	PM12A_42	PM12A_43	PM12A_44	PM12A_45	PM12A_46	PM12A_47	PM12A_48	PM12A_49	PM12A_50	PM12A_51	PM12A_52	PM12A_53	PM12A_54	PM12A_55	PM12A_56	PM12A_57	PM12A_58	PM12A_59	PM12A_60	TOTAL	MÉDIA
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0,0**
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis emarginata	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0,0**
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**0,0**
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**	**0,1**
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**5**	**0,1**
Pipistrellus pipistrellus	3	4	5	3	15	9	9	3	3	8	5	6	6	7	4	3	6	6	8	6	1	9	5	8	1	0	1	0	0	3	**272**	**4,5**
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**6**	**0,1**
Pipistrellus kuhlii	2	1	2	1	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	**38**	**0,6**
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Pipistrellus sp.	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**12**	**0,2**
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	**10**	**0,2**
Nyctalus leisleri	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**25**	**0,4**
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**0,0**
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**0,1**
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**3**	**0,1**
Eptesicus/Nyctalus	0	2	1	2	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	2	2	0	0	2	1	0	1	**42**	**0,7**

ESPÉCIES	PM12A_31	PM12A_32	PM12A_33	PM12A_34	PM12A_35	PM12A_36	PM12A_37	PM12A_38	PM12A_39	PM12A_40	PM12A_41	PM12A_42	PM12A_43	PM12A_44	PM12A_45	PM12A_46	PM12A_47	PM12A_48	PM12A_49	PM12A_50	PM12A_51	PM12A_52	PM12A_53	PM12A_54	PM12A_55	PM12A_56	PM12A_57	PM12A_58	PM12A_59	PM12A_60	TOTAL	MÉDIA
Eptesicus serotinus	1	6	0	1	0	4	0	1	1	4	0	1	0	0	0	0	7	1	1	0	1	0	0	4	1	0	0	0	0	0	**56**	**0,9**
Barbastella barbastellus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	**10**	**0,2**
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0,0**
Plecotus sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	**14**	**0,2**
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**	**0,2**
Tadarida teniotis	2	1	0	1	0	3	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**42**	**0,7**
Especie no identificada	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**17**	**0,3**
ABUNDÂNCIA TOTAL	15	16	12	9	21	18	17	8	6	14	13	10	8	10	6	7	21	12	16	8	4	12	9	18	6	0	3	2	4	5	**575**	**9,58**
DIVERSIDADE TOTAL	8	7	5	6	4	4	5	4	4	4	6	4	2	3	3	5	6	7	7	3	4	4	4	6	6	0	2	2	2	3	**21**	**4,03**
ÍNDICE MARGALEF	**2,6**	**2,2**	**1,6**	**2,3**	**1,0**	**1,0**	**1,4**	**1,4**	**1,7**	**1,1**	**1,9**	**1,3**	**0,5**	**0,9**	**1,1**	**2,1**	**1,6**	**2,4**	**2,2**	**1,0**	**2,2**	**1,2**	**1,4**	**1,7**	**2,8**	**-**	**0,9**	**1,4**	**0,7**	**1,2**		
ÍNDICEPIELOU	**1,9**	**1,7**	**1,4**	**1,7**	**0,8**	**1,2**	**1,3**	**1,3**	**1,2**	**1,1**	**1,5**	**1,1**	**0,6**	**0,8**	**0,9**	**1,5**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**0,7**	**1,4**	**0,8**	**1,1**	**1,5**	**1,8**	**0,0**	**0,6**	**0,7**	**0,7**	**1,0**		
ÍNDICE SHANNON	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,6**	**0,9**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,8**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**1,0**	**0,6**	**0,8**	**0,8**	**1,0**	**-**	**0,9**	**1,0**	**1,0**	**0,9**		
ÏNDICE SIMPSON	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,8**	**0,4**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,7**	**0,6**	**0,7**	**0,6**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,7**	**0,4**	**0,8**	**0,4**	**0,6**	**0,7**	**0,8**	**-**	**0,4**	**0,5**	**0,5**	**0,6**		

Quadro 4. Número de observações de cada espécie encontrada em cada ponto de escuta ao longo das 7 campanhas anuais de censo.


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Abundância
0 Individuos
1 - 2 Individuos
3 - 4 Individuos
5 - 6 Individuos
7 - 9 Individuos
10 - 12 Individuos
13 - 15 Individuos
16 - 18 Individuos
19 - 21 Individuos
Zona de Afecção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Area inundavel
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD A: PONTOS DE ESCUTA
TÍTULO
MAPA 01 - PM12A
ABUNDÂNCIA TOTAL
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Padrela
TÂMEGA
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Ovelha
Rio Olo
Rio Avelames
Rio Cabril
Rio Cabrão
Rio Corgo
Rio Oura
Rio Beça
Rio Terva
Rio Covas
Rio Pedro
Rio Portela
Rio Curros
Rio Trute
Rio Douro
Rio Rabagão
Rio Beça
Rio Ribeira
Rio Tinhela
Rio Fiel
Rio Ferreiro
Rio Cabril
Rio Tinhela
Rio Minhéu
Rio Ferreiro
Rio Tinhela
Rio Fiel
Rio Ferreiro
Rio Tinhela
Rio Fiel
Rio Ferreiro
Rio Tinhela
Rio Fiel


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Abundância
0 espécies
1 espécie
2 espécies
3 espécies
4 espécies
5 espécies
6 espécies
7 espécies
8 espécies
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD A: PONTOS DE ESCUTA
TÍTULO
MAPA 02 - PM12A
DIVERSIDADE TOTAL
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Padrela
Serra do Alvão
Serra da Falperra
TÂMEGA
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Olo
Rio Avelames
Rio Corgo
Rio Cabril
Rio Cabrão
Rio Oura
Rio Beça
Rio Rabagão
Rio Douro
Rio Tinhela
Rio Ribeira
Rio Covas
Rio Ferreiros
Rio Pedra
Rio Ovelha
Rio Ferreiro
Rio Pinhal
Rio Torno
Rio Curros
Rio Fiel
Rio Ribeiro
Rio Porto
Rio Trute
Rio Ferreiro
Rio Ferreiros
Rio Ferreiro
Rio Ferreiro
Rio Ferreiro

4.2.2 Actividade B: Revisão de refúgios de quirópteros

Ao longo das 5 campanhas realizadas desde novembro de 2014 a julho de 2015 obtiveram-se 208 observações diferentes de morcegos pertencentes a 11 espécies distintas através da inspeção de potenciais refúgios de quirópteros (Quadro 6). A diversidade média de todos os pontos foi de 0,71 espécies (SD 0,78). A abundância média de todos os pontos foi de 3,71 observações (SD 13,93).

Todas as espécies que surgiram eram espécies protegidas presentes no anexo A-I do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril (*Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis sp., Myotis bechsteinii, Myotis daubentonii, Myotis myotis, Myotis mystacinus, Eptesicus serotinus, Pipistrellus sp., Pipistrellus pipistrellus, Plecotus sp.*).

Nenhum dos abrigos cumpre os requisitos para ser considerados abrigos de importância nacional segundo os critérios de avaliação dos mesmos, ainda que o abrigo PM12B_13 alberga no seu interior durante a primavera 74 indivíduos de *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hypposideros* para além de ser um abrigo de maternidade de uma espécie indeterminada de *Myotis*.

O surgimento de espécies de quirópteros variou a longo das campanhas anuais devido à diferente utilização dos refúgios no decorrer do tempo. Nas campanhas de reprodução e verão foi quando se encontrou maior diversidade, no entanto, foi nas campanhas de hibernação que surgiu maior abundância (Figura 8).

Destaca-se pela sua abundância a espécie *Rhinolophus ferrumequinum*, que constitui a espécie com maior número de indivíduos encontrados ao longo de todas as campanhas. Esta espécie foi encontrada principalmente em minas de água e em minas de minério (Figura 8). A segunda espécie mais abundante é *Rhinolophus hipposideros* que frequentemente aparece nos meses de inverno em minas de água e minas de minério e em muitos na companhia de *Rhinolophus ferrumequinum*. O aparecimento de outras espécies como *Myotis* spp., *Pipistrellus* spp., *Eptesicus serotinus, Plecotus* sp. ocorrem fora da época de hibernação e principalmente em edificios abandonadas, minas de minério e pontes (Figura 8).

ESPÉCIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REP. MYOTIS	REP. OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	22	31	90	7	5
Rhinolophus hipposideros	7	6	2	0	0
Myotis sp.	0	0	0	2	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	2
Myotis daubentonii	1	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	8	6
Myotis mystacinus	0	0	0	0	1
Eptesicus serotinus	1	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	1	8
Pipistrellus pipistrellus	2	0	2	1	2
Plecotus sp.	0	0	0	0	1
TOTAL	**33**	**37**	**94**	**19**	**25**
Nº ESPÉCIES	**5**	**2**	**3**	**5**	**7**

Quadro 5. Abundância de cada espécie de quirópteros para cada campanha de censo anual

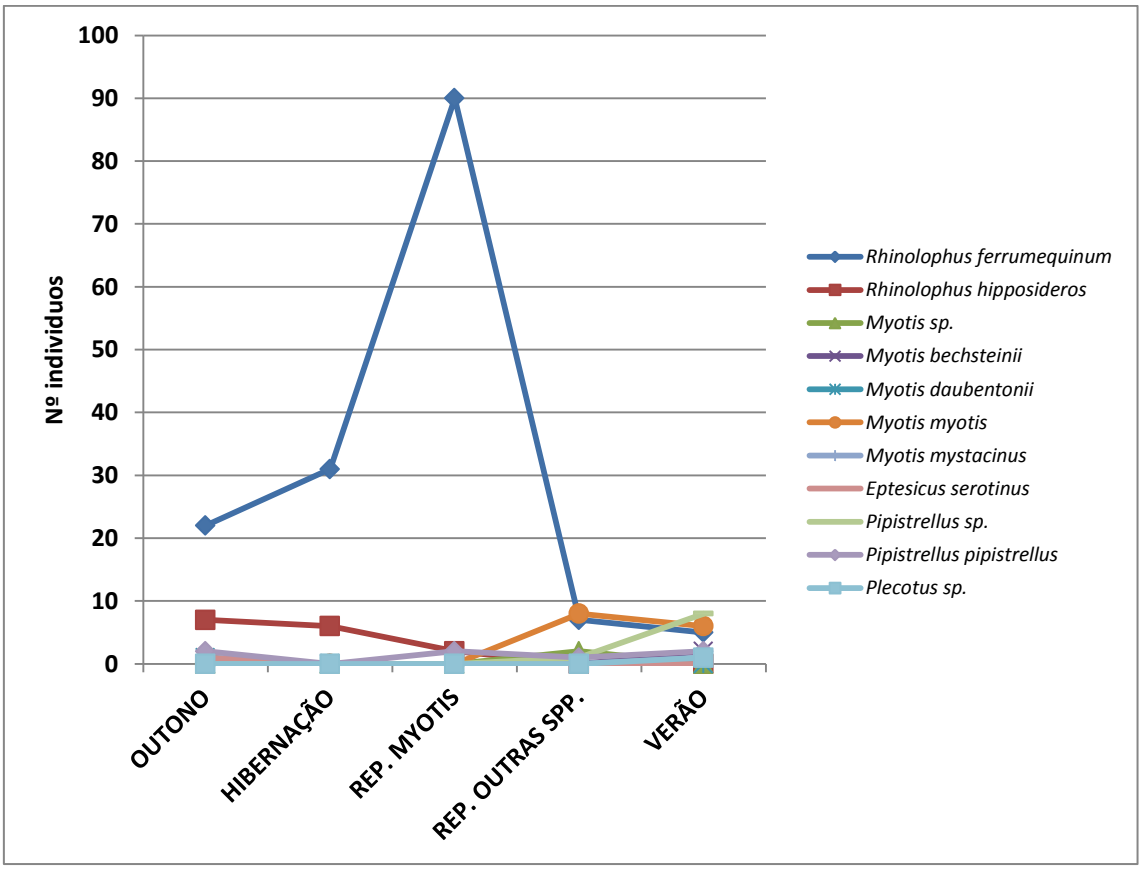


Figura 8. Variação do número de observações das espécies de quirópteros ao longo de cada uma das campanhas anuais de censo.

Na Figura 9 pode-se observar que o número de observações realizadas é diferente em função da zona de afeção na que se situam os refúgios. A maior percentagem ocorre na zona de afeção indireta em todas as épocas assim como no total do ano zero. A zona controlo e a zona de afeção direta têm cada uma, uma percentagem inferior a 10%, isto, devido ao baixo número de refúgios nas referidas zonas.

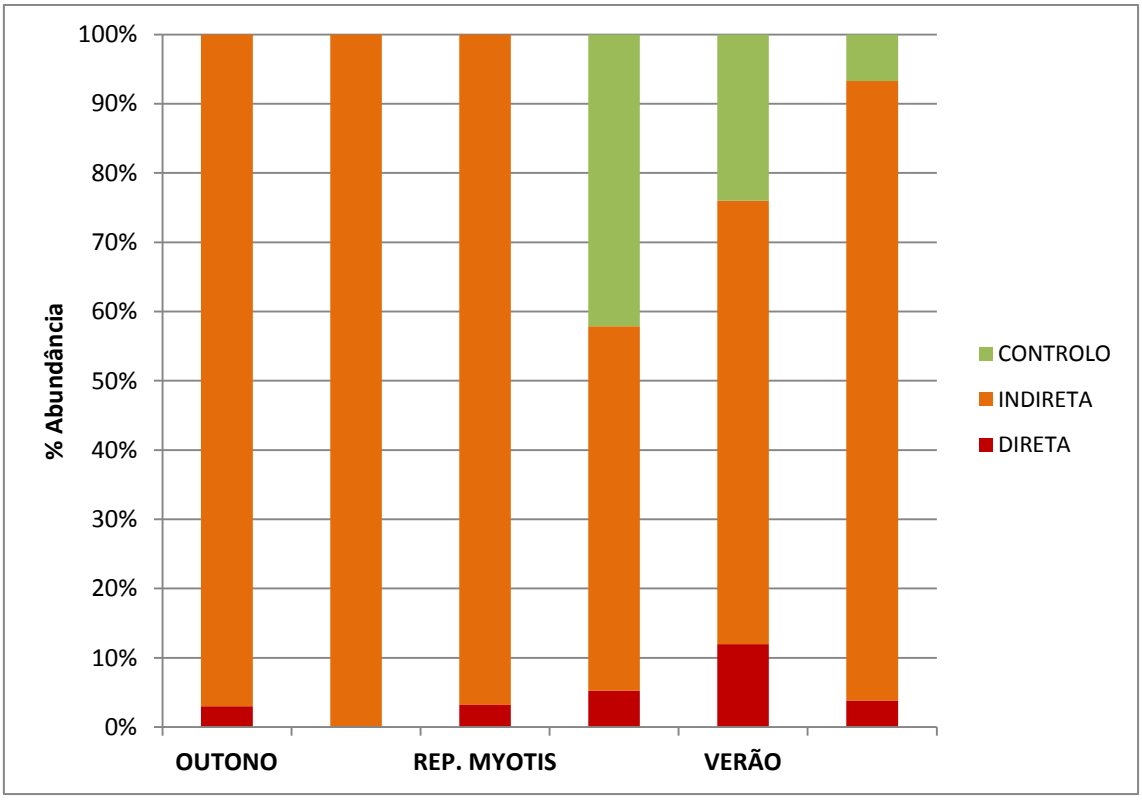


Figura 9. Distribuição do número total de observações pela zona de afeção para cada uma das épocas e para o total do Ano Zero.

Relativamente às diferenças entre refúgios, tanto a abundância de exemplares como a diversidade de espécies variaram enormemente entre as estações. Entre elas, a abundância variou entre 1 e 104 indivíduos encontrados e a diversidade entre 1 e 3 espécies. Estas diferenças possivelmente são provocadas pelos diferentes tipos de refúgios que condicionam a ocupação dos mesmos.

Existem 26 refúgios onde não se encontraram este ano nenhum morcego. Pelo contrário, existem 10 refúgios (PM12B_05, PM12B_10, PM12B_13, PM12B_20, PM12B_27, PM12B_28, PM12B_31, PM12B_46, PM12B_49 y PM12B_52) com

valores elevados de abundância que superam o quartil 3 do parâmetro, destacando-se PM11B_13 sobre os restantes (Figura 10). Existem outros 20 refúgios com valores intermédios (2 ou 1 indivíduos) entre ambos os quartis. Os pontos com valores elevados situam-se nas três possíveis zonificações incluído 1 dos 3 refúgios na zona controlo e 1 dos 3 refúgios na zona de afeção direta. Destes dados não é possível inferir a existência de diferenças notáveis na abundância das espécies em função da zonificação das estações.

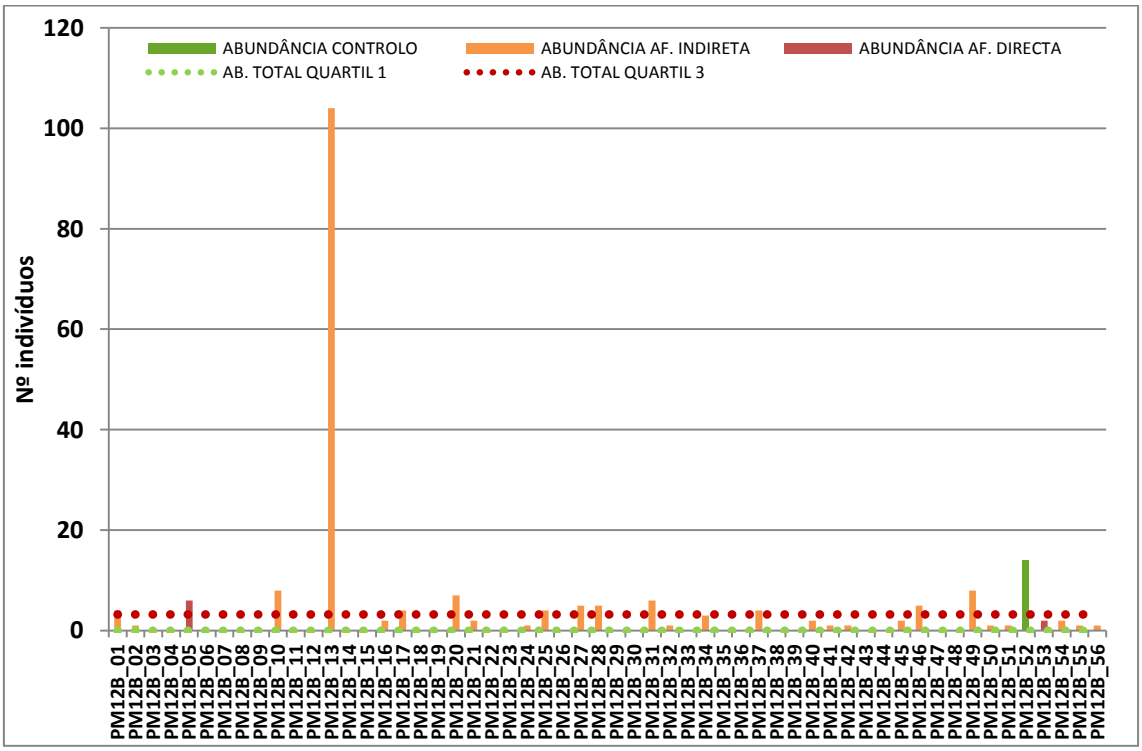


Figura 10. Distribuição do número de exemplares de quirópteros encontrados nos refúgios (separadas pela zonificação) comparado com os quartis 1 e 3 do total de indivíduos.

Ao nível da diversidade, existem 9 refúgios (PM12B_01, PM12B_05, PM12B_10, PM12B_13, PM12B_16, PM12B_17, PM12B_25, PM12B_28, PM12F_53) com valores de 2-3 espécies que ultrapassam o quartil 3 deste parâmetro (Figura 11). Em 21 refúgios apenas se encontra uma espécie (valor entre ambos os quartis). No enatnto, não é possível inferir diferenças geográficas relativamente à zonificação, uma vez que entre as estações destacadas apareceram pontos localizados na zona de afeção indireta e dois dos três refúgios localizados na zona de afeção direta e nenhum na zona controlo.

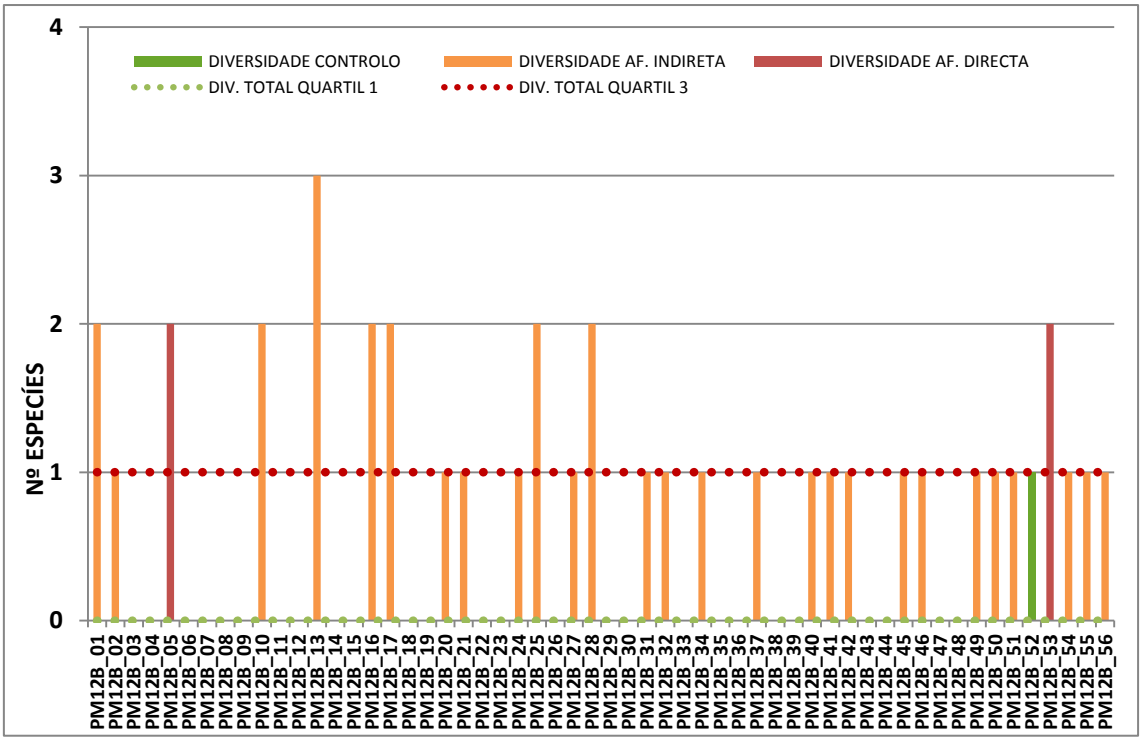


Figura 11. Distribuição do número de espécies de quirópteros encontrados nos refúgios (separadas pela zonificação) comparado com os quartis 1 e 3 da diversidade total.

Quanto à zonificação dos refúgios, a abundância média de morcegos é mais elevada nos refúgios da zona controlo do que na zona de afeção indireta e na zona de afeção direta, ainda assim apenas nesta última com valor inferior ao da abundância média (Figura 12). Pelo contrário, a diversidade de espécies é maior e superior à diversidade média total, na zona de afeção direta e abaixo da média na zona de afeção indireta e na zona controlo (Figura 12).

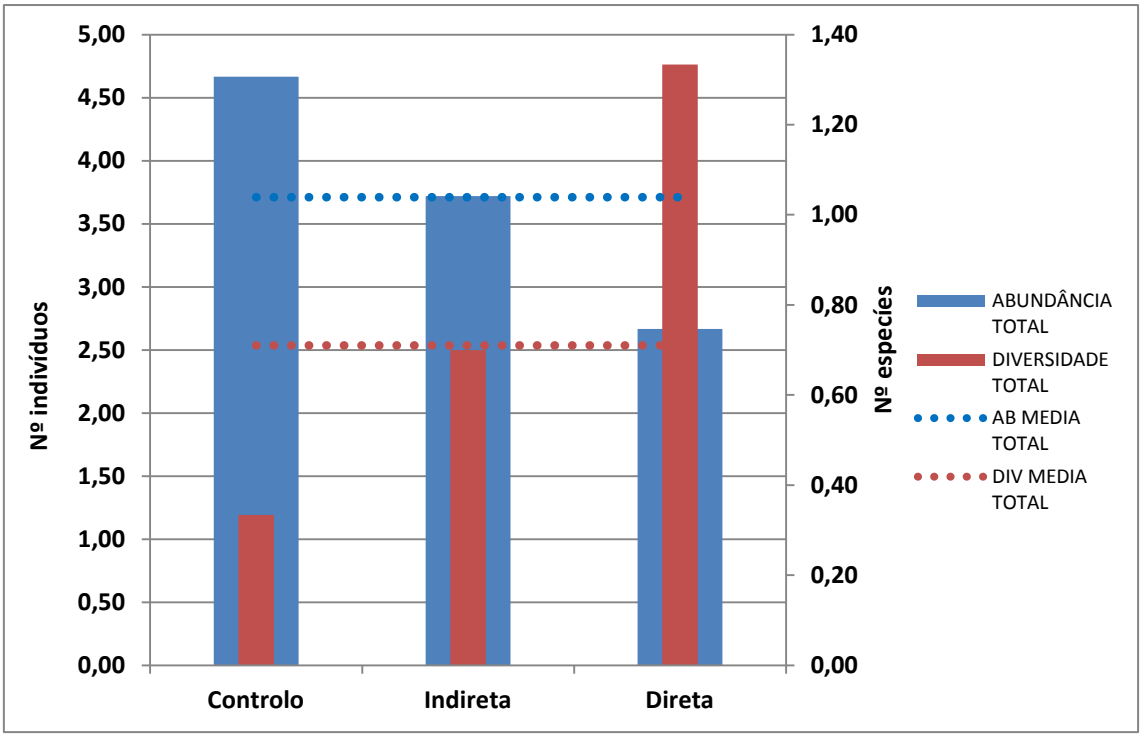


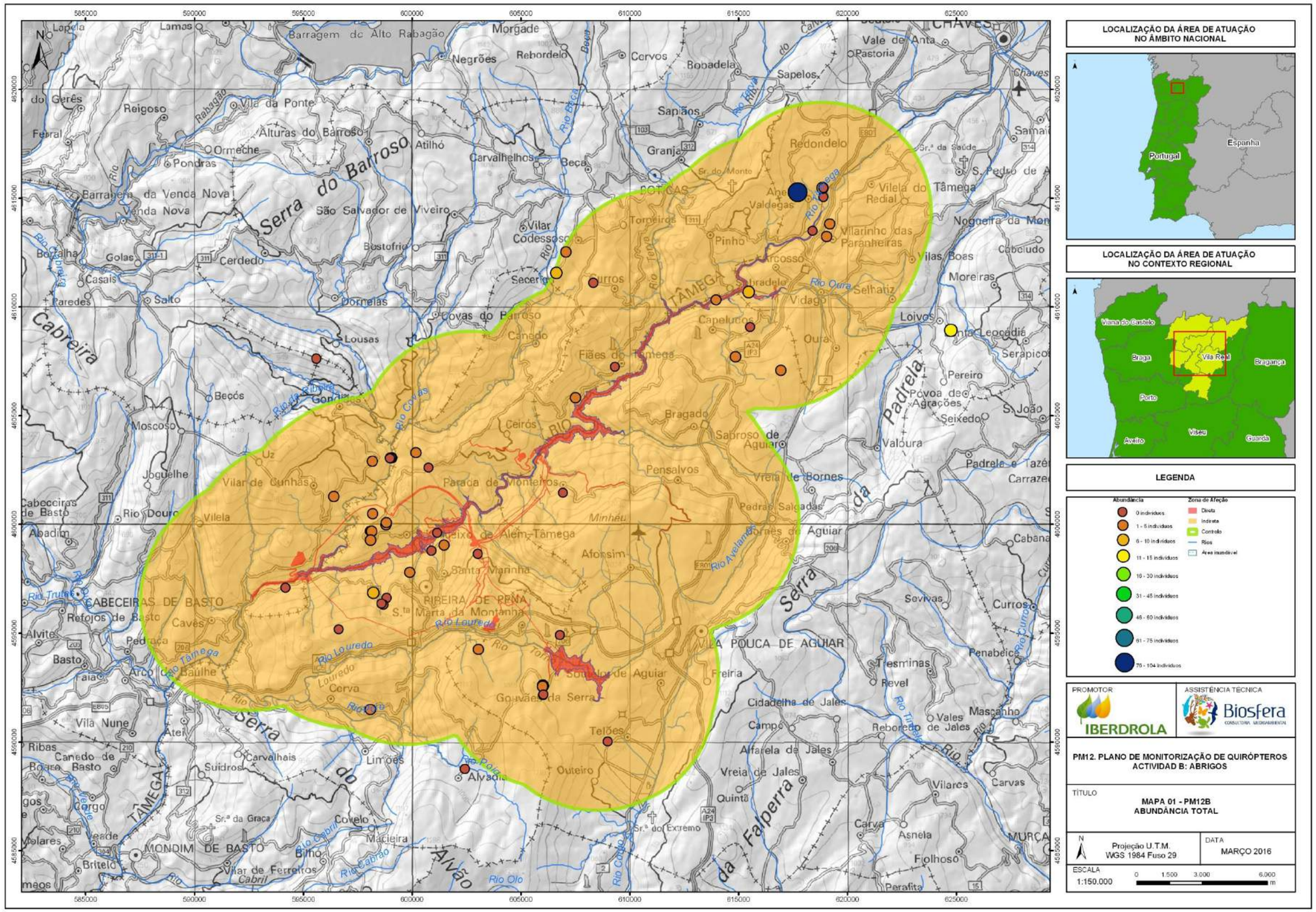
Figura 12. Distribuição da diversidade de espécies e o número de indivíduos de quirópteros entre as três zonas de afeção da área de estudo.

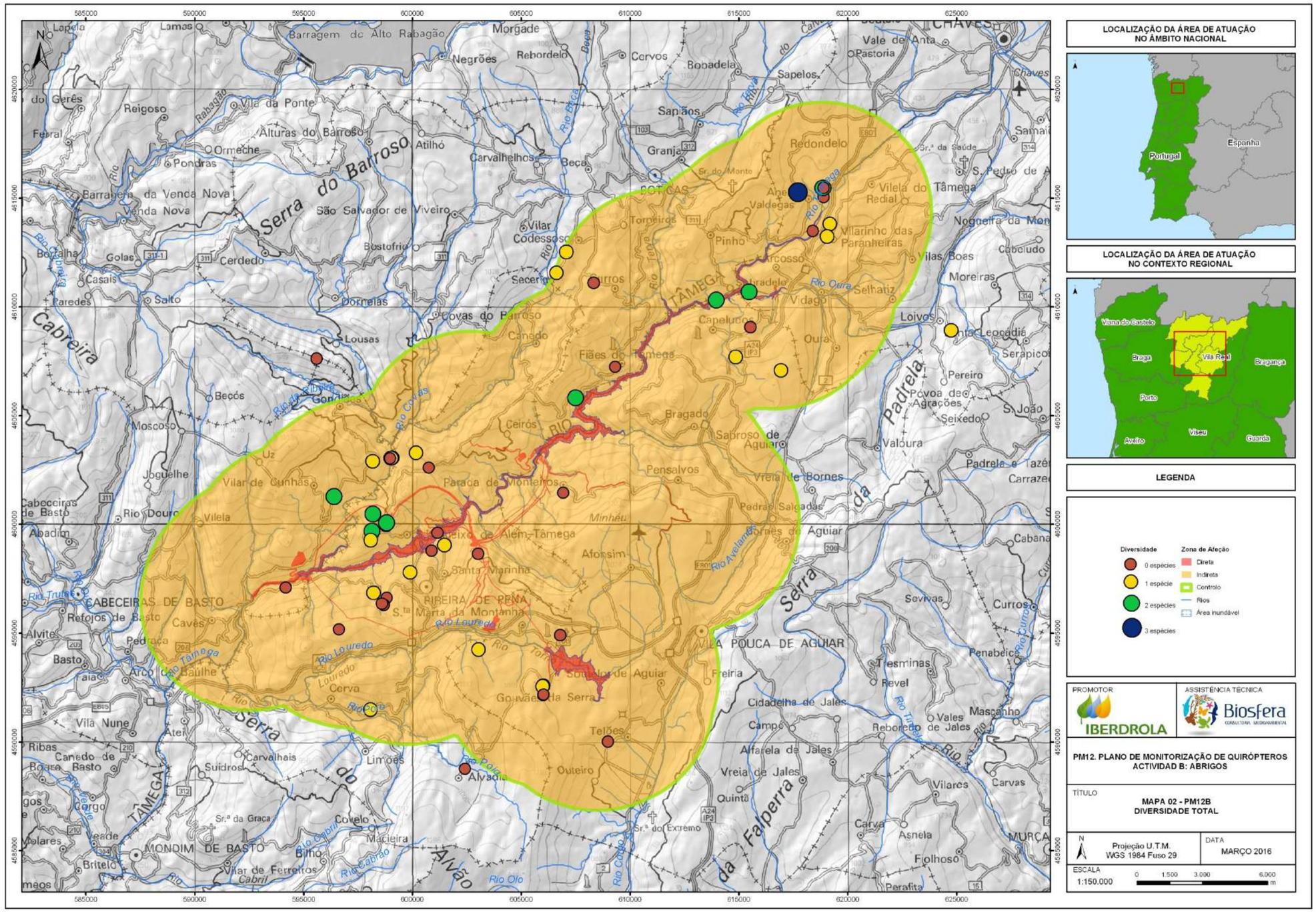
Os resultados detalhados de cada um dos refúgios prospetados estão referidos nas fichas de resultados.

ESPÉCIES	PM12B_01	PM12B_02	PM12B_03	PM12B_04	PM12B_05	PM12B_06	PM12B_07	PM12B_08	PM12B_09	PM12B_10	PM12B_11	PM12B_12	PM12B_13	PM12B_14	PM12B_15	PM12B_16	PM12B_17	PM12B_18	PM12B_19	PM12B_20	PM12B_21	PM12B_22	PM12B_23	PM12B_24	PM12B_25	PM12B_26	PM12B_27	PM12B_28	PM12B_29
Rhinolophus ferrumequinum	3	1	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	98	0	0	1	2	0	0	7	2	0	0	1	3	0	5	4	0
Rhinolophus hipposideros	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	4	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ABUNDÂNCIA TOTAL	**4**	**1**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**104**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**0**	**7**	**2**	**0**	**0**	**1**	**4**	**0**	**5**	**5**	**0**
Nº ESPÉCIES	**2**	**1**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**	**2**	**0**
ÍNDICE MARGALEF	**0,7**				**0,6**					**0,5**			**0,4**			**1,4**	**0,7**			**0,0**	**0,0**				**0,7**		**0,0**	**0,6**	
ÍNDICEPIELOU	**0,8**				**0,9**					**1,0**			**0,2**			**1,0**	**1,0**								**0,8**			**0,7**	
ÍNDICE SHANNON	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**0,0**
ÍNDICE SIMPSON	**0,4**	**0,0**			**0,4**					**0,5**			**0,1**			**0,5**	**0,5**			**0,0**	**0,0**			**0,0**	**0,4**		**0,0**	**0,3**	

ESPÉCIES	PM12B_30	PM12B_31	PM12B_32	PM12B_33	PM12B_34	PM12B_35	PM12B_36	PM12B_37	PM12B_38	PM12B_39	PM12B_40	PM12B_41	PM12B_42	PM12B_43	PM12B_44	PM12B_45	PM12B_46	PM12B_47	PM12B_48	PM12B_49	PM12B_50	PM12B_51	PM12B_52	PM12B_53	PM12B_54	PM12B_55	PM12B_56	TOTAL	MEDIA
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	5	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	**155**	**2,8**
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**15**	**0,3**
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**0,0**
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**0,0**
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**	**0,0**
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	**14**	**0,3**
Myotis mystacinus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**	**0,0**
Eptesicus serotinus	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0,0**
Pipistrellus sp.	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	**9**	**0,2**
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**7**	**0,1**
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**	**0,0**
ABUNDÂNCIA TOTAL	**0**	**6**	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**5**	**0**	**0**	**8**	**1**	**1**	**14**	**2**	**2**	**1**	**1**	**208**	**3,7**
Nº ESPÉCIES	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**11**	**0,7**
ÍNDICE MARGALEF		**0,0**			**0,0**			**0,0**			**0,0**					**0,0**	**0,0**			**0,0**			**0,0**	**1,4**	**0,0**				
ÍNDICEPIELOU																								**1,0**					
ÍNDICE SHANNON	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		
ÍNDICE SIMPSON		**0,0**	**0,0**		**0,0**			**0,0**			**0,0**	**0,0**	**0,0**			**0,0**	**0,0**			**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		

Quadro 6. Número de exemplares detetados de cada espécie em cada refúgio ao longo das 5 campanhas anuais de censo.


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Abundância
0 indivíduos
1 - 5 indivíduos
6 - 10 indivíduos
11 - 15 indivíduos
16 - 30 indivíduos
31 - 45 indivíduos
46 - 60 indivíduos
61 - 75 indivíduos
76 - 104 indivíduos
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD B: ABRIGOS
TÍTULO
MAPA 01 - PM12B
ABUNDÂNCIA TOTAL
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Padrela
Serra do Falperra
TÂMEGA
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Olo
Rio Avelames
Rio Ouro
Rio Corgo
Rio Cabril
Rio Douro
Rio Tinhela
Rio Terva
Rio Beça
Rio Covas
Rio Poio
Rio Rabagão
Rio Ribeira
Rio Truta
Rio Cávado
Chaves
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
MONDIM DE BASTO
MURÇA
Barragem do Alto Rabagão
Vila da Ponte
Alturas do Barroso
São Salvador de Viveiro
Vilar de Nunhas
Parada de Monteiros
Pensalvos
Vreia de Bornes
Pedras Salgadas
Sevivas
Curros
Penabeice
Tresminas
Revel
Vales
Reboredo de Jales
Mascanho
Cidadelha de Jales
Campo
Alfarela de Jales
Vreia de Jales
Quintã
Vilares
Carvas
Carva
Asnela
Fiolhoso
Perafita
Padrela e Tazém
Carrazedo
Cabana
Samaiões
Vale de Anta
Pastoria
Sapelos
Bobadela
Corvos
Rebordelo
Negrões
Morgade
Lamas
Lapela
Reigoso
Febral
Ormeche
Pondras
Atilhó
Carvalhelhos
Granja
Sapiãos
Redondelo
Vilela do Tâmega
Nogueira da Mon
Cabeludo
Vilas Boas
Moreiras
Loivos
Pereiro
Povoa de Agrações
Seixedo
S. João
Valoura
Sabroso de Aguiar
Bragado
Ceirós
Fiães do Tâmega
Capeludos
Oura
Selhariz
Vidago
Pinho
Torneiros
Arcossó
Vilarinho das Paranheiras
Valdegas
Sr.ª do Monte
Sr.ª da Saúde
S. Pedro de A
Barrabeira
Venda Nova
Borralha
Golas
Casais
Paredes
Salto
Cerdedo
Bostofrio
Vilar Codessoso
Secerio
Carros
Bornelas
Covas do Barroso
Canedo
Lousas
Becós
Moscoso
Joguelhe
Gondar
Cabecciras de Basto
Abadim
Rio Douro
Vilela
Refojos de Basto
Caves
Pedraça
Basto
Arco de Baúlhe
Alvite
Vila Nune
Ribas
Canedo de Basto
Boiça de Basto
Atei
Carvalhais
Suidros
Limões
Outeiro
Alvadia
Telões
Gouvães da Serra
Cerva
Louredo
Freiria
Souto de Aguiar
Afonsim
Santa Marinha
Minhéu
Veiga de Além-Tâmega
Sr.ª da Graça
Covelo
Macieira
Bilhó
Vilar de Ferreiros
Cabril
Britelo
Sr.ª do Extremo
Sr.ª da Marta da Montanha
Rio Douro


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Diversidade
0 espécies
1 espécie
2 espécies
3 espécies
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
PM12. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DE QUIRÓPTEROS
ACTIVIDAD B: ABRIGOS
TÍTULO
MAPA 02 - PM12B
DIVERSIDADE TOTAL
N
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
1:150.000
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Cabreira
Padrela
Serra do Falperra
Alvão
TÂMEGA
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
MONDIM DE BASTO
VILA POUCA DE AGUIAR
CHAVES
MURÇA

4.3 AVAIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS MINIMIZADORAS E COMPENSATÓRIAS

Como referido em capítulos anteriores, os resultados reunidos neste relatório correspondem aos trabalhos de monitorização realizados durante o ano zero, durante parte do qual não se tinham iniciado as obras associadas ao projeto.

Por esta razão não se pode determinar a eficácia das medidas minimizadoras previstas e expostas no capítulo 2.2 do presente relatório, uma vez que estas ou não se tinham iniciado ou não se encontravam próximas a nenhum dos troços amostrados.

4.4 AVAIAÇÃO DA EFICÁCIA DOS MÉTODOS E LOCAIS DE AMOSTRAGEN (FASE DE ENSAIO)

As conclusões principais da fase de ensaio deste Plano de Monitorização dos Quirópteros foram as seguintes:

- A manutenção das 60 estações de escuta dos morcegos efetuadas durante este Ano Zero substituindo a única estação sem registros dos morcegos (PM12A_56) por outro local, revela-se eficaz para os propósitos da monitorização.

- Seleção dos abrigos para amostragem nas restantes campanhas de monitorização a partir dos 56 abrigos efetuados durante este Ano Zero, foram eliminados desses abrigos, os que não se revelaram adequados para o propósito desta monitorização dos morcegos.

4.4.1 Atividade A: Estações de escuta

Decidiu-se realizar durante a fase de ensaio (Ano Zero), um maior número de estações de escuta de quirópteros do que as previstas no plano de monitorização, com o objetivo de selecionar as melhores estações de amostragem para as restantes monitorizações.

A pesar de no Plano de Monitorização estar prevista a realização de 50-60 estações de escuta, realizaram-se no total 60, que foram previamente selecionadas a

partir das estações inicialmente planeadas no Plano de Monitorização. Estas 60 estações de escuta, realizadas ao longo das sete campanhas de amostragem permitiram encontrar 21 espécies diferentes de morcegos. Desse total de estações apenas 1 estação não obteve nenhum registo de quirópteros em nenhuma das campanhas, enquanto que na maioria detetaram-se de 6 a 10 indivíduos (Quadro 7).

Nº INDIVÍDUOS DE QUIRÓPTEROS	Nº DE PONTOS
0	1
1 - 5	13
6 - 10	22
11 - 14	12
> 15	12
Total	**60**

Quadro 7. Número de pontos de escuta em função da quantidade de indivíduos de morcegos obtidos nelas.

A única estação onde não foi detetado nenhum morcego foi a PM12A_56 que se encontra situada nas proximidades de Covas de Barroso, dentro da zona de afetação indireta nas próximidades da zona controlo. Ao nivel do hábitat, nesta zona predomina áreas de mato e zonas desflorestadas como resultado de recentes incêndios, o que faz com que não seja um biotopo idóneo para a maioria das espécies de morcegos.

Com o objetivo de otimizar o trabalho de deteção de quirópteros e tendo em conta todas as espécies deste grupo que se encontram protegidas pelo Decreto-Lei n.º140/99, de 24 de abril, recomenda-se que durante as restantes campanhas de monitorização se continue a realizar as 60 estações de escuta efetuadas durante este ano 0 de monitorização, substituindo a estação PM12A_56 por outro local próximo com maior posibilidade de presença de quirópteros (por exemplo, nas proximidades de algum refúgio utilizado).

4.4.2 Atividade B: Revisão de refúgios de quirópteros

Como fase de ensaio da atividade de revisão de refúgios de quirópteros, decidiu-se agregar aos refúgios revistos, cada um dos novos refúgios que se encontraram ao longo do ano 0. Isto permitiu a seleção dos 50 refúgios definitivos que serão monitorizados ao longo dos restantes anos de monitorização.

Durante esta fase de ensaio encontraram-se 6 novos refúgios ocupados. Estes refúgios localizavam-se numa ponte sobre um ribeiro numa estrada próxima de Viduedo (PM12B_51), em uma casa abandonada localizada numa estrada próxima de Loivos (PM12B_52), numa ponte de pedra sobre o rio Tâmega próximo de Sobradelo (PM12B_53), num espigueiro localizado em Granja Velha (PM12B_54), numa casa abandonada localizada numa estrada próxima a Vilarinho das Paraneiras (PM12B_55) e numa estação de comboio localizada numa estrada próxima a Vilarinho das Paraneiras (PM12B_56). Em todos estes locais encontraram-se quirópteros na maioria das inspeções realizadas.

Refugio	Tipo	Localidade	X	Y	Exemplares quirópteros
PM12B_51	Ponte	Viduedo	603052	4594254	1
PM12B_52	Casa	Loivos	624753	4608921	14
PM12B_53	Ponte	Capeludos	613966	4610317	2
PM12B_54	Espigueiro	Granja Velha	601476	4599053	2
PM12B_55	Casa	V Paraneiras	619191	4613810	1
PM12B_56	Casa	V Paraneiras	619045	4613247	1

Quadro 8. Tipologia, localidade mais próxima, localização UTM e número de exemplares de morcegos localizados nos novos refúgios encontrados durante a fase de ensaio.

Para realizar a seleção final dos 50 refúgios definitivos comparam-se no Quadro 9 os resultados de todos os refúgios. Em 30 deles foi possível localizar a presença de morcegos ao longo das campanhas de amostragem e desta forma, estes mantêm-se.

Nº Estações	Estações	Nº indivíduos quirópteros
26	PM12B_03; PM12B_04; PM12B_06; PM12B_07; PM12B_08; PM12B_09; PM12B_11; PM12B_12; PM12B_14; PM12B_15; PM12B_18; PM12B_19; PM12B_22; PM12B_23; PM12B_26; PM12B_29; PM12B_30; PM12B_33; PM12B_35; PM12B_36; PM12B_38; PM12B_39; PM12B_43; PM12B_44; PM12B_47; PM12B_48	0
9	PM12B_02; PM12B_24; PM12B_32; PM12B_41; PM12B_42; PM12B_50; PM12B_51; PM12B_55; PM12B_56	1
6	PM12B_16; PM12B_21; PM12B_40; PM12B_45; PM12B_53; PM12B_54	2
1	PM12B_34	3
4	PM12B_01; PM12B_17; PM12B_25; PM12B_37	4
3	PM12B_27; PM12B_28; PM12B_46	5
2	PM12B_05; PM12B_31	6

Nº Estações	Estações	Nº indivíduos quirópteros
1	PM12B_20	7
2	PM12B_10; PM12B_49	8
1	PM12B_52	14
1	PM12B_13	104

Quadro 9. Número e código de estações em função da qantidade de indivíduos de quirópteros obtidos nelas.

Também se mantiveram outros 3 refúgios fora da zona de afetação indireta, embora não tenha sido possível a identificação de morcegos. Destes, dois refúgios localizam-se na zona controlo (PM12B_14 e PM12B_18) e um outro localizado na zona de afetação direta (PM12B_26), onde não foi possível encontrar morcegos.

Para além dos 17 refúgios restantes, selecionaram-se também os 8 refúgios que durante o Estudo de impacto ambiental dos aproveitamentos hidroeléctricos ou que durante o estudo específico realizado em 2011, foi possível encontrar morcegos no seu interior. Destes, quatro são refúgios com deteção de quirópteros no EIA (PM12B_06, PM12B_09, PM12B_11, PM12B_12) e quatro refúgios com morcegos no estudo decorrido em 2011 (PM12B_04, PM12B_15, PM12B_29, PM12B_33).

Para seleção dos restantes 9 refúgios, teve-se em conta as condições dos mesmos e a sua acessibilidade. Assim, existem três refúgios cuja inspeção é bastante difícil, tratam-se de moradias abandonadas com dificeis acessos ao seu interior (PM12B_08, PM12B_23 e PM12B_35) e desta forma foram excluídos. Também foi excluído o refugio PM12B_19 porque não reunia as condições necessárias para a presença de quirópteros.

Por esta razão e com o objetivo de otimizar o trabalho de revisão dos refúgios de quirópteros, recomenda-se que durante as restantes campanhas de monitorização, que os 50 refúgios selecionados sejam os apresentados no Quadro 10 e que foram revistos durante o primeiro ano de monitorização (Ano Zero).

Estação	Tipo Abrigo	Localidade	Estação	Tipo Abrigo	Localidade
PM12B_01	Mina de água	Vilar Cunhas	**PM12B_30**	Ponte	Reborica
PM12B_02	Mina de água	Torneiro	**PM12B_31**	Ponte	Reborica
PM12B_03	Mina de água	Fiaes Tamega	**PM12B_32**	Mina	Gardunho
PM12B_04	Mina de água	Vilarinho	**PM12B_33**	Casa	Parada Monteiros

Estação	Tipo Abrigo	Localidade	Estação	Tipo Abrigo	Localidade
PM12B_05	Mina de água	Arcosso	PM12B_34	Mina de água	Ruival
PM12B_06	Casa	Vilarinh Paraneiras	PM12B_36	Casa	Melhe
PM12B_07	Casa	Anelhe	PM12B_37	Castaneda	Freixeda
PM12B_09	Mina de água	Reborica	PM12B_38	Espigueiro	Sta Marinha
PM12B_10	Mina de água	Capeludos	PM12B_39	Moinho	Teloes
PM12B_11	Bodega	Anelhe	PM12B_40	Rochedo	Freixeda
PM12B_12	Mina de água	Anelhe	PM12B_41	Mina de água	Alvite
PM12B_13	Mina	Anelhe	PM12B_42	Galeria Sondada	Torneiro
PM12B_14	Ponte	Alvadia	PM12B_43	Galería Sondada	Torneiro
PM12B_15	Mina de água	Bragadas	PM12B_44	Galería Sondada	Torneiro
PM12B_16	Mina de água	Bragadas	PM12B_45	Galería Sondada	Torneiro
PM12B_17	Mina	Bragadas	PM12B_46	Galería Sondada	Torneiro
PM12B_18	Mina	Lousas	PM12B_47	Galería Sondada	Torneiro
PM12B_20	Mina de água	Gouvaes	PM12B_48	Mina	Antigo
PM12B_21	Mina de água	Gouvaes	PM12B_49	Mina	Secerigo
PM12B_22	Mina de água	Gouvaes	PM12B_50	Mina	Codecoso
PM12B_24	Mina de água	Bragadas	PM12B_51	Ponte	Viduedo
PM12B_25	Mina de água	Veral	PM12B_52	Casa	Loivos
PM12B_26	Ponte	Balteiro	PM12B_53	Ponte	Capeludos
PM12B_27	Casa	Bragadas	PM12B_54	Espigueiro	Granja Velha
PM12B_28	Mina de água	Bragadas	PM12B_55	Casa	Vilarinh Paraneiras
PM12B_29	Ponte	Reborica	PM12B_56	Casa	Vilarinh Paraneiras

Quadro 10. Estações finais selecionadas.

4.5 COMPARAÇÃO COM ANTERIORES RESULTADOS

Os resultados reunidos neste relatório correspondem ao ano zero de monitorização pelo que, em princípio não existem resultados anteriores com os quais se possa realizar uma análise comparativa. Em relatórios futuros comparam-se os dados obtidos com os apresentados neste, que se utilizarão como informação de base.

Não obstante, existem dados proporcionados neste estudo de impacto ambiental (2009), e de trabalho de campo realizado em 2010 (relatório apresentado para RECAPE) e 2011, que podem ser de interesse aportar, resumir e ordenar para

avaliações futuras de possíveis alterações na zona de atuação. Resumem-se seguidamente os mesmos.

O esforço de amostragem foi diferente ao longo dos anos, de acordo com a índole dos trabalhos anuais (2010 = amostragens preliminares, 2011 = caracterização situação; 2014-15 = início monitorização) e de acordo com o indicado na Quadro 11.

		Ano		
Metodologia		**2010**	**2011**	**2015**
Estações de escuta	Localidades	70		60
	Amostragens	70		420
Revisão de refúgios	Localidades		407	56
	Amostragens		407	280

Quadro 11. Esforço de amostragem dos quirópteros ao longo dos anos.

4.5.1 Resultados do Estudo de Impacte Ambiental 2009

a) Inventariação de abrigos

A área de estudo, que compreende não só a área de regolfo mas também a envolvente próxima, foi alvo de prospeção de abrigos nos meses de outubro de 2008, janeiro e maio de 2009. Neste espaço, foram prospetadas todas estruturas que se afiguram como abrigos potenciais de morcegos: cavidades naturais (horizontais e verticais), edifícios abandonados, minas, pontes, entre outros.

A prospeção de campo foi auxiliada por análise de cartografia, consulta bibliográfica e inquérito às populações locais. Procurou-se ainda recolher informações referentes a abrigos junto do ICNB.

Os abrigos encontrados (e registados com GPS) foram estudados quanto à sua utilização: quantificação do número de indivíduos presentes, identificação das espécies ocorrentes e/ou análise de indícios de presença (montes de guano ou cadáveres).

Quando não foi possível efetuar a visita a cavidades naturais e minas, a presença de quirópteros foi avaliada através de escutas com detetores de ultra-sons durante um período de 30 minutos a 40 minutos, com início um pouco antes do ocaso.

b) Utilização do espaço

Para determinar a utilização da área de Projecto pelos quirópteros definiu-se um conjunto de pontos aleatórios que procuraram cobrir de forma representativa as áreas correspondentes a cada albufeira prevista no âmbito dos Aproveitamentos Hidroeléctricos em análise. Os locais de amostragem foram caraterizados quanto aos habitats predominantes na envolvente próxima. As amostragens decorreram nos meses de outubro de 2008 e maio de 2009.

Foi utilizado um detetor de ultra-sons Petterson D240X, que incorpora um heterodino, permitindo a deteção de ecolocações em tempo real, juntamente com um gravador digital onde foram gravadas as passagens, em tempo expandido. Estas gravações foram posteriormente analisadas recorrendo a software específico (Batsound Pro 3.31b).

As escutas foram efetuadas durante as três primeiras horas após o ocaso, com uma duração fixa de 10 minutos. As mesmas não foram realizadas em condições adversas como chuva, vento forte, nevoeiro ou trovoadas.

A identificação das espécies baseou-se na comparação dos parâmetros medidos em cada vocalização registada com os registados nos trabalhos de Russo & Jones (2002) e de Pfalzer & Kush (2003) e com os parâmetros das vocalizações de indivíduos capturados e identificados no território nacional.

Através desta metodologia foi possível avaliar a utilização de cada local de amostragem, em termos de actividade das espécies ocorrentes e riqueza específica.

Seleccionaram-se 32 pontos de amostragem distribuídos pelas áreas de cada Aproveitamento Hidroeléctrico e envolvente próxima. No Quadro 12 apresentam-se os habitats predominantes ocorrentes em cada ponto de amostragem.

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO	PONTOS DE AMOSTRAGEM	HABITAT DOMINANTE
Gouvães	QG01	Galeria ripícola
	QG02	Matos
	QG03	Matos
	QG04	Galeria ripícola
	QG05	Pinhal
	QG06	Carvalhal
Padroselos	QP01	Linha de água
	QP02	Pinhal
	QP03	Pinhal
	QP04	Matos
	QP05	Matos
	QP06	Matos
	QP07	Área urbana
	QP08	Carvalhal
Alto Tâmega	QA01	Galeria ripícola
	QA02	Carvalhal
	QA03	Matos
	QA04	Área urbana
	QA05	Linha de água
	QA06	Área urbana
	QA07	Linha de água
	QA08	Matos
	QA09	Pinhal
	QA10	Galeria ripícola
	QA11	Área urbana
Daivões	QD01	Galeria ripícola
	QD02	Pinhal
	QD03	Carvalhal
	QD04	Galeria ripícola
	QD05	Pinhal
	QD06	Área urbana

Quadro 12- Pontos de amostragem de quirópteros.

As espécies de quirópteros ocorrentes no território nacional podem considerar-se das espécies da fauna com maior potencial de afetação pela construção de barragens, já que este tipo de projeto pode causar a destruição de abrigos e tornar o habitat inadequado para a alimentação (Rebelo & Rainho, 2008).

Os morcegos revelam uma grande dependência dos seus abrigos, local que utilizam durante todo o período diurno, sendo também estes os locais eleitos para a hibernação e criação. O desaparecimento dos locais de abrigo resulta assim numa forte ameaça para os indivíduos que, no caso de não encontrarem abrigo alternativo, poderão ver a sua reprodução ou mesmo a sua sobrevivência em risco (Rainho, 2004).

Resultados

c) Inventariação de abrigos

Identificaram-se 13 abrigos de morcegos em que se identificaram indivíduos presentes ou onde se registaram indícios de ocorrência (guano, manchas nas paredes, etc.). Ainda se identificaram 15 estruturas com potencial para abrigo de morcegos que, pelas suas condições físicas e ambientais, prevêem-se que podem vir a ser utilizadas por uma ou mais espécies deste grupo. Dos abrigos referenciados pelo ICNB, verificou-se que nenhum se insere nas áreas de regolfo ou mesmo na área de estudo. No Quadro 13 listam-se os abrigos confirmados e potenciais identificados na área de estudo.

DESIGNAÇÃO	TIPO DE ABRIGO	CLASSIFICAÇÃO	ESPÉCIES OCORRENTES (número)
AC01	Casa abandonada	Confirmado	–
AC02	Mina de água	Confirmado	*Rhinholophus ferrumequimum* (7)
AC03	Mina	Confirmado	*Myotis* sp. (1)
AC04	Ponte de pedra	Confirmado	–
AC05	Mina de água	Confirmado	*R. ferrumequimum* (1)
AC06	Casa abandonada	Confirmado	–

AC07	Casa abandonada	Confirmado	–
AC08	Mina de água	Confirmado	*Rhinolophus hipposideros* (1)
AC09	Mina	Confirmado	*R. hipposideros* (1), *R. ferrumequimum* (37)
AC10	Casa abandonada	Confirmado	–
AC11	Adega	Confirmado	*Pipistrellus pipistrellus* (1)
AC12	Mina de água	Confirmado	*R. hipposideros* (2)
AC13	Mina de água	Confirmado	*R. hipposideros* (2), *R. ferrumequimum* (1)
AP01	Aqueduto	Potencial	–
AP02	Mina	Potencial	–
AP03	Mina de água	Potencial	–
AP04	Mina de água	Potencial	–
AP05	Mina	Potencial	–
AP06	Ponte	Potencial	–
AP07	Mina de água	Potencial	–
AP08	Mina de água	Potencial	–
AP09	Mina de água	Potencial	–
AP10	Casa antiga	Potencial	–
AP11	Mina de água	Potencial	–
AP12	Ponte	Potencial	–
AP13	Mina de água	Potencial	–
AP14	Mina de água	Potencial	–
AP15	Casa abandonada	Potencial	–

Quadro 13- Abrigos de morcegos identificados na área de estudo.

Verifica-se que as minas de água são bastante utilizadas como abrigo, sendo frequente encontrar alguns indivíduos (Figura 13), maioritariamente do género Rhinolophus. Por outro lado, pela sua dimensão, as minas de minério tem maior capacidade de abrigar colónias maiores, sendo que no abrigo AC09 (Figura 14) contabilizou-se um total de 40 indivíduos, também do género Rhinolophus.



Figura 13– Mina de água (AC08) com 1 *Rhinolophus hipposideros*



Figura 14– Mina (AC09) com colónia de 40 indivíduos do género *Rhinolophus.*

b) Utilização do espaço

Recorrendo à bibliografia disponível, inventariaram-se 20 espécies de morcegos para a região (Quadro 14), tendo por base os trabalhos de Rainho et al. (1998) e Mathias et al. (1999). Entre estas destaca-se a presença de diversas espécies bastante ameaçadas, nomeadamente o morcego-de-ferradura-mediterrânico (Rhinolophus euryale) e o morcego-rato-pequeno (Myotis blythii), ambos com estatuto de conservação Criticamente Ameaçado – CR, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al., 2006).

ESPÉCIE	NOME COMUM	ESTATUTO		OCORRÊNCIA NA ÁREA DE ESTUDO
		LVVP	DH	
Rhinolophus ferrumequinum	Morcego-de-ferradura-grande	VU	B–II B–IV	CNF[1]
Rhinolophus hipposideros	Morcego-de-ferradura-pequeno	VU	B–II B–IV	CNF[1]
Rhinolophus euryale	Morcego-de-ferradura-mediterrânico	CR	B–II B–IV	
Myotis myotis	Morcego-rato-grande	VU	B–II B–IV	MPRV[1]
Myotis blythii	Morcego-rato-pequeno	CR	B–II B–IV	MPRV[1]
Myotis nattereri	Morcego-de-franja	VU	B–IV	MPRV[1]
Myotis emarginatus	Morcego-lanudo	DD	B–II B–IV	MPRV[1]
Myotis mystacinus	Morcego-de-bigodes	DD	B–IV	MPRV[1]
Myotis daubentonii	Morcego-de-água	LC	B–IV	CNF[1]
Pipistrellus pipistrellus	Morcego-anão	LC	B–IV	CNF[1]
Pipistrellus kuhlii	Morcego de kuhl	LC	B–IV	PRV
Nyctalus lasiopterus	Morcego-arborícola-gigante	DD	B–IV	CNF
Nyctalus leisleri	Morcego-arborícola-pequeno	DD	B–IV	MPRV[1]
Hypsugo savii	Morcego-de-savi	DD	B–IV	MPRV[1]
Eptesicus serotinus	Morcego-hortelão	LC	B–IV	MPRV[1]
Barbastella barbastellus	Morcego-negro	DD	B–II B–IV	CNF[1]
Plecotus auritus	Morcego-orelhudo-castanho	DD	B–IV	MPRV[1]
Plecotus austriacus	Morcego-orelhudo-cinzento	LC	B–IV	MPRV[1]
Miniopterus schreibersii	Morcego-de-peluche	VU	B–II B–IV	CNF[1]
Tadarida teniotis	Morcego-rabudo	DD	B–IV	CNF[1]

Quadro 14- Elenco das espécies de quirópteros ocorrentes na região, respectivo estatuto de conservação e ocorrência na área de estudo.

Legenda: LVVP – Livro Vermelho dos Vertebrados em Portugal (Cabral *et al.*, 2006); DH – Directiva Habitats; CR – Criticamente Ameaçado; VU – Vulnerável; LC – Pouco Preocupante; DD – Informação Insuficiente; PRV – Provável; MPRV – Muito Provável; CNF – Confirmada.

[1]- Espécies identificadas na Ficha do Sítio PTCON0003 – Alvão / Marão. Foram consideradas de ocorrência muito provável para a área do aproveitamento hidroeléctrico de Gouvães.

O reduzido efectivo destas espécies, associado à baixa fertilidade caraterística dos morcegos, torna-as particularmente frágeis. Sendo as espécies mais ameaçadas quase exclusivamente cavernícolas, também o seu carácter colonial, que se concentra num número reduzido de locais, aumenta a sua vulnerabilidade.

As amostragens de campo permitiram confirmar oito espécies:

- Através da análise das gravações de ecolocações gravadas: morcego-de-água (*Myotis daubentonii*), morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*), morcego-arborícola-gigante (*Nyctalus lasiopterus*), morcego-negro (*Barbastella barbastellus*), morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*) e morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*).

- Identificação morfológica em abrigos: morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*) e morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposiderus*).

- Algumas das gravações analisadas permitiram a identificação do género *Nyctalus*, não sendo possível distinguir entre o morcego-arborícola-grande (*N. noctula*) e o morcego-arborícola-gigante (*N. lasiopterus*). Contudo o morcego-arborícola-grande não está referenciado para a região, embora se admita que as espécies são praticamente desconhecidas em território nacional, desconhecendo-se o tamanho das suas populações e distribuição territorial (Cabral *et al.*, 2006). Admitiu-se assim, com alguma margem de incerteza, que a gravação pertencia ao morcego-arborícola-gigante.

Noutras gravações analisadas subsistiu a dúvida na sua classificação:

- *Myotis mystacinus* / *Myotis emarginatus* / *Myotis daubentonii* – Dentro do género *Myotis* conhecem-se sete espécies no território nacional, embora só estejam referenciados para a região apenas três. Na sua diferenciação ao nível da análise de ultra-sons, podem distinguir-se, numa primeira fase, em dois grupos fónicos: os de frequência central de 35 kHz ou e os de 45 kHz. Dentro do grupo 45 kHz, encontram-se 5 espécies (*M. mystacinus*, *M. emarginatus*, *M. nattereri*, *M. bechsteinii* e *M. daubentonii*)

que nem sempre se conseguem distinguir facilmente. Seguindo os valores publicados por Russo & Jones (2002), foi possível restringir este grupo às espécies *M. mystacinus, M. emarginatus* e *M. daubentonii*, tendo-se classificado ambas como de ocorrência provável na área de estudo.

- De referir que numa gravação foi possível isolar a espécie *M. daubentonii*, tendo sido sequentemente classificada como confirmada.

- *Pipistrellus pipistrellus*/*Pipistrellus kuhli* – De acordo com Russo & Jones (2002), a espécie *P. pipistrellus* pode apresentar, num dado intervalo de frequências, valores muito semelhantes à do *P. kuhlii*. Nos casos em que os valores de frequência foram comuns a estas espécies, considerou-se o grupo *Pipistrellus pipistrellus* / *Pipistrellus kuhli*, tendo-se classificado ambas como de ocorrência provável na área de estudo.

- De referir que em mais do que uma gravação foi possível isolar a espécie *Pipistrellus pipistrellus*, tendo sido sequentemente classificada como confirmada.

Foi contabilizado o número de passagens e calculada a média de passagens por habitat de forma a estimar a actividade em cada habitat alvo de amostragens (Quadro 15). Foram ainda contabilizadas as passagens e calculadas as respetivas médias por Aproveitamento Hidroeléctrico, de forma a comparar a atividade em cada uma das áreas de influência dos empreendimentos (Quadro 16).

HABITAT DOMINANTE	MÉDIA DE PASSAGENS POR HABITAT
Área urbana	8,17
Carvalhal	0,50
Galeria ripícola	6,25
Linha de água	3,33
Matos	0,67
Pinhal	0,17

Quadro 15- Número de passagens por ponto de amostragem / habitat e média por habitat.

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO	PONTOS DE AMOSTRAGEM	MÉDIA DE PASSAGENS POR APROVEITAMENTO
Gouvães	7	4,07
Daivões	6	3,17
Padroselos	8	0,25
Alto Tâmega	11	4,95

Quadro 16- Média de passagens por Aproveitamento Hidroeléctrico.

Embora a representatividade dos resultados seja reduzida, dado que apenas foram efectuadas duas amostragens – sendo que seria desejável efectuar amostragens em todos os meses de atividade dos morcegos (de Março a Outubro) – é possível reconhecer algumas preferências de habitats na área de estudo. O número de passagens foi mais elevado no habitat área urbana (média de 8,17) e mais reduzido em pinhal (apenas 0,25 de média).

O maior número de passagens em área urbanizadas pode ser explicado pelo facto de que algumas espécies procuram locais com iluminação pública, pois obtêm aqui uma fonte de alimentação fiável dada a atração das suas presas pela luz artificial no período noturno.

De referir que, também como esperado, o segundo habitat mais utilizado foram as galerias ripícolas (média de 2,8 passagens). É conhecida a importância deste habitat na composição e abundância da comunidade de insetos, nomeadamente borboletas noturnas, tipulídeos e escaravelhos que representam a base da alimentação das diferentes espécies de quirópteros.

Entre Aproveitamentos Hidroeléctricos, regista-se apenas que a área relativa ao de Padroselos apresenta uma baixa atividade, comparativamente com os restantes aproveitamentos em estudo, a avaliar pelo número de passagens contabilizadas. De assinalar que a área de estudo do Aproveitamento Hidroeléctrico de Gouvães, localizada em pleno Parque Natural do Alvão (e Sítio de Rede Natura 2000 – PTCON0003 – Alvão / Marão), não se destacou das restantes áreas em estudo no que respeita à atividade de quirópteros.

Conclusões

Das espécies confirmadas neste estudo, não se assinala qualquer espécie com estatuto de conservação muito ameaçado (Criticamente em Perigo – CR ou Em Perigo –EN), embora tenha sido comprovada em abrigos a ocorrência de 46 morcegos-de-ferradura-grande (Rhinolophus ferrumequimum) e seis morcegos-de-ferradura-pequeno (Rhinolophus hipposiderus), espécies que apresentam estatuto Vulnerável – VU. Através da detecção de ultra-sons, foi possível confirmar ainda várias espécies atualmente com estatuto Informação Insuficiente – DD (dado não existir informação adequada para avaliar o risco de extinção, nomeadamente quanto ao tamanho das populações e tendências de declínio), como o morcego-arborícola-gigante (Nyctalus lasiopterus), o morcego-negro (Barbastella barbastellus) e o morcego-rabudo (Tadarida teniotis).

De referir ainda a identificação de um individuo do género Myotis numa mina (abrigo AC03). Grande parte das espécies que integram este género apresenta um estatuto de conservação preocupante, nomeadamente o morcego-rato-pequeno (Myotis blythii) classificado a nível nacional de Criticamente em Perigo – CR, sendo que a sua ocorrência na área de estudo é dada como potencial.

Refere-se que, entre as espécies confirmadas e potenciais para a área de estudo, poderão encontrar-se duas classificadas como Criticamente em Perigo – CR, 5 como Vulnerável – VU e ainda oito como Informação Insuficiente – DD. As restantes 5 espécies apresentam um estatuto Pouco Preocupante – LC (Cabral et al., 2006).

4.5.2 Resultados do ano de 2010

As prospeções de quirópteros realizadas no presente estudo confirmaram a presença de pelo menos 9 espécies: *Barbastella barbastellus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Myotis daubentonii, Myotis emarginatus, Nyctalus leisleri, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus e Tadarida teniotis*. Todas as espécies aparecem no Anexo IV (Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção estrita.) da Diretiva Habitats (Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de abril, modificado pelo Decreto-lei n.º 49 /2005, de 24 de fevereiro).

Estas 9 espécies coincidem apenas em parte (4) com as 8 espécies descritas para a referida zona no estudo de impacto ambiental preliminar. Assim, por exemplo, não foram encontrados o *Rhinolophus ferrumequinum, o Rhinolophus hipposideros* nem o *Miniopterus schereibersii*, provavelmente porque neste estudo não se abordaram prospeções específicas de abrigos, onde os rinolófidos e os morcego-de-peluche são localizáveis com mais facilidade. No entanto, descrevem-se 5 espécies como novas presenças na zona (*Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Myotis emarginatus, Nyctalus leisleri e Pipistrellus kuhli*). Os resultados obtidos melhoram de forma considerável o conhecimento da área de atuação implementando os dados obtidos durante a elaboração do estudo de impacto atingindo as 13 espécies e conseguindo assim uma boa caracterização da área de atuação.

No total, foram detetadas 69 localizações com presença de quirópteros, o que representa 98% das estações prospetadas, embora muitas delas não tenham apresentado nenhuma atividade em qualquer das visitas mensais efetuadas.

Se se analisar a distribuição das Espécies na área de estudo e no meio envolvente imediato dos aproveitamentos hidroelétricos projetados, entendendo-se como uma envolvente de um quilómetro a partir das zonas de inundação, a zona com maior presença de quirópteros seria a barragem de Daivões, com 9 Espécies diferentes presentes, seguida da bacia do Beça e da barragem do Alto Tâmega, com 8 Espécies diferentes, enquanto na barragem de Gouvães apenas foram contabilizadas 6.

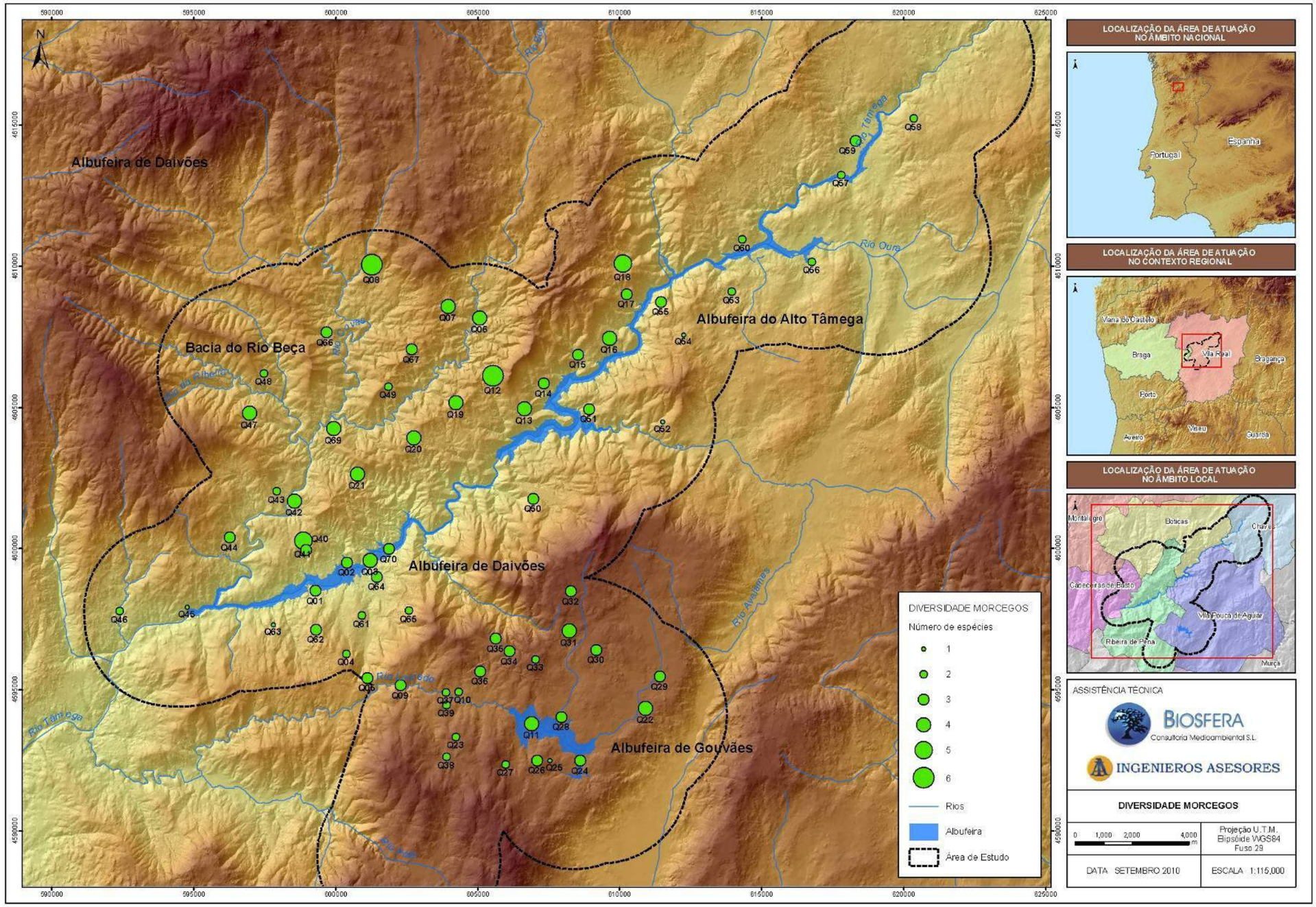


Figura 15. Diversidade alfa (Nº de espécies de quirópteros) na zona de atuação.

4.5.3 Resultados do ano de 2011

Em 2011, foram definidos quatrocentos e sete (407) refúgios de possível uso por parte dos quirópteros, 5 dos quais foram descritos como refúgios potenciais pela empresa PROCESL, durante a elaboração do "Estudo de Impacte Ambiental de Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões" mas não puderam ser encontrados durante este estudo específico. Desta forma, os mesmos não foram usados nas análises posteriores e também não foram incluídos nem nos mapas nem nas fichas de caracterização dos refúgios.

Portanto, foram localizados 402 refúgios de uso possível por parte dos quirópteros na zona de atuação. Destes, 386 são refúgios potenciais onde não se determinou a presença de quirópteros (refúgios com caraterísticas idóneas para a presença de quirópteros), enquanto que 16 são refúgios confirmados onde se detetou a presença de quirópteros durante alguma época do ciclo anual.

Os refúgios localizam-se, na sua maioria, dentro da envolvente de 5 km ao redor dos aproveitamentos hidroelétricos, situando-se algum deles dentro da envolvente de 1 km dos referidos aproveitamentos e inclusivé, um número mínimo deles, dentro da zona de inundação destes aproveitamentos.

No que diz respeito ao número total de refúgios, o setor com maior número de refúgios é Gouvães com 153 refúgios encontrados, seguido do Alto Tâmega com 105, a bacia do Beça com 81 refúgios e, por último, a zona de Daivões com 78 refúgios encontrados. Con respeito a refúgios confirmados, a zona com maior número de é a zona de Daivões com 7 refúgios confirmados, (44%), seguido da bacia do Beça com 5 refúgios (31%) e Gouvães e Alto Tâmega donde encontraram-se apenas dois refúgios confirmados (13%).

As amostragens dos refúgios permitiram confirmar 4 espécies: *Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Rhinolophus ferrumequinum e Rhinolophus hipposideros,* para além de se localizarem exemplares pertencentes aos géneros *Rhinolophus* e *Myotis,* sem poder diferenciar a espécie. No Quadro 17 encontram-se descritas, para cada refúgio, as 6 espécies encontradas e as épocas nas quais os quirópteros foram encontrados.

Refúgio	Hibernação	Reprodução
Q001	*Rhinolophus hipposideros*	*Rhinolophus hipposideros*
Q002	-	*Rhinolophus hipposideros*
Q007	*Rhinolophus hipposideros*	-
Q013	*Rhinolophus sp.*	-
Q022	*Rhinolophus hipposideros* *Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q024	-	*Rhinolophus sp.*
Q026	*Rhinolophus hipposideros; Myotis sp.*	-
Q031	-	*Rhinolophus ferrumequinum*
Q035	*Rhinolophus sp.*	*Rhinolophus sp.*
Q046	*Rhinolophus hipposideros*	*Rhinolophus sp.*
Q051	*Plecotus auritus*	-
Q059	*Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q063	*Pipistrellus pipistrellus*	-
Q389	*Rhinolophus sp.*	-
Q397	*Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q403	*Rhinolophus ferrumequinum*	-

Quadro 17. Espécies de quirópteros encontrados em época de hibernação e reprodução nos refúgios confirmados.



Exemplar de *Plecotus auritus* encontrado em Q051 em março de 2011



Exemplares de *Rhinolophus ferrumequinum* encontrados em Q022 em dezembro de 2011

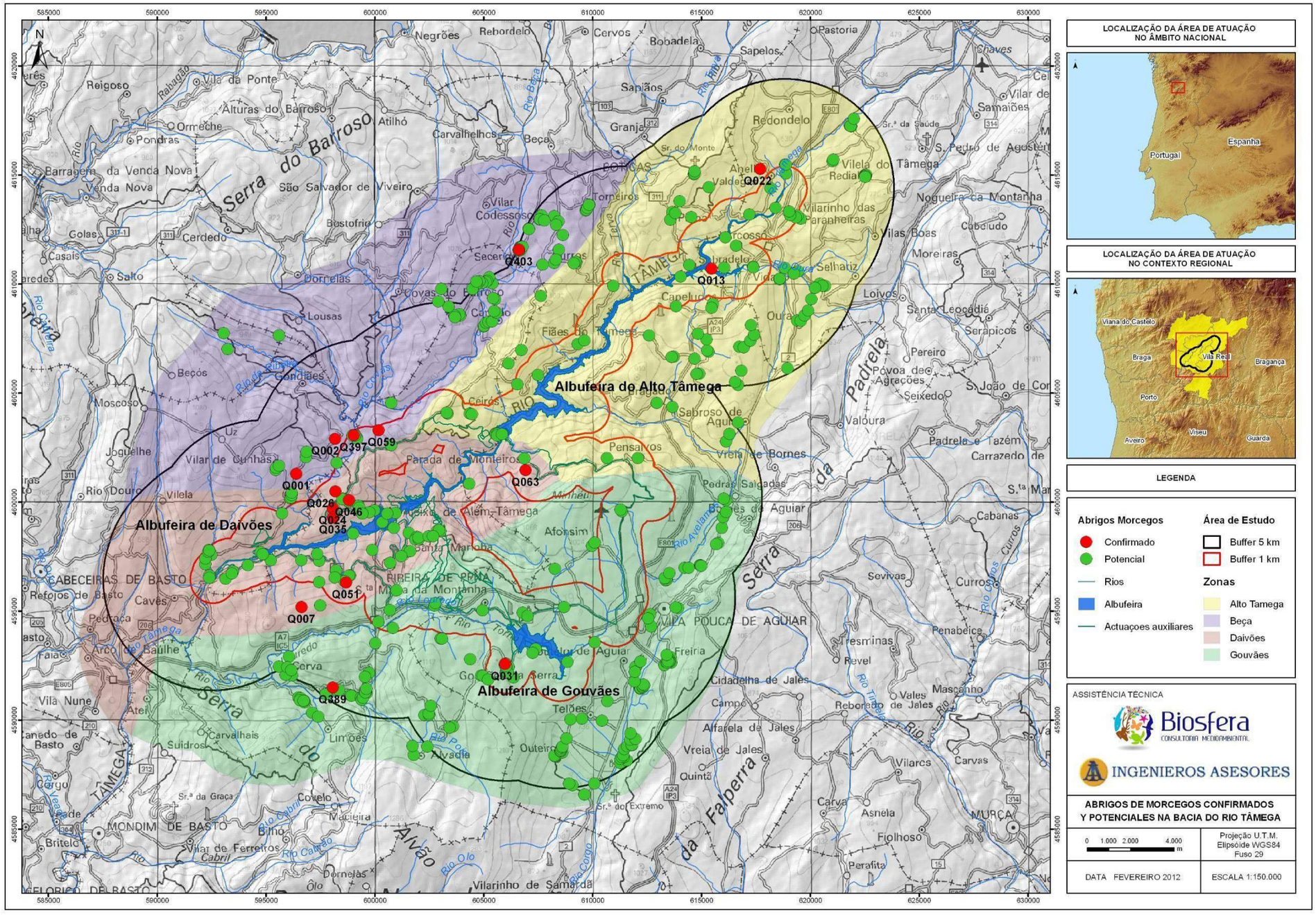


Figura 16. Refúgios de quirópteros confirmados e potenciais encontrados na zona de atuação (2011)

5 CONCLUSÕES

5.1 SÍNTESE DA AVAILAÇÃO DOS IMPACTES OBJETO DE MONITORIZAÇAO

Ao tratar-se do ano 0 de monitorização, não existem ainda atividades que gerem impactos objeto de monitorização, pelo que se expõem as conclusões sobre a caracterização geral da situação neste ano 0.

As principais conclusões dos trabalhos realizados no ano zero foram:

- Durante o Ano 0 foram obtidos 783 registos de morcegos, entre todas as atividades do plano de monitorização de quirópteros (PM12). Na totalidade, contabilizou-se a presença de 17 espécies.

- Todas as espécies de quirópteros encontradas estão protegidas pelo Decreto-Lei nº 140/99 e 5 destas apresentam um estatuto de conservação delicado de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al*., 2006).

- Algumas das espécies apresentam populações amplas por toda a zona de atuação, enquanto que as espécies com populações mais reduzidas se encontram maioritariamente fora da zona de maior afeção o que faz com que o impacto que estas sofreriam pela construção dos aproveitamentos hidroeléctricos seja mais limitado.

- Os resultados obtidos no Ano Zero servirão como marco de referência da situação da quiropterofauna permitindo a análise e comparação com futuros cenários resultantes das obras obtidos ao longo da monitorização dos quirópteros (PM 12).

As conclusões detalhadas pela atividade A *Estações de Escuta* foram:

- Num total de 7 campanhas de campo obtiveram-se 575 registos diferentes, pertencentes a 21 táxons de morcegos.

- Ao nivel de abundância, entre as 3 espécies mais comuns, estas representam mais de 60% do número total de registos.

- Ainda assim existe uma variação da abundância ao longo das campanhas, devido à maior atividade de alimentação das espécies, à medida a que se avança para o verão e que sobem as temperaturas noturnas.

- Ao nivel de todos os parâmetros (abundância total e de espécies protegidas, diversidade total e de espécies protegidas) observam-se grandes diferenças entre pontos. Não são observadas grandes diferenças nos parâmetros nas zonas de afeção, ainda assim, as estações localizadas na zona de afeção indireta apresentam valores mais elevados para todos os parâmetros.

- A fase de ensaio permitiu otimizar a metodologia a utilizar durante a restante monitorização, ao manter as 60 estações de escuta efetuadas durante este primeiro ano de monitorização, unicamente podendo variar a estação PM12A_56 onde não se obteve qualquer gravação.

As conclusões detalhadas pela atividade B *Revisão de refúgios* foram:

- Ao longo das 5 campanhas, conseguiram-se 208 observações diferentes de 11 táxons de morcegos.

- Uma única espécie *Rhinolophus ferrumequinum* representa 75% do número total de observações.

- O aparecimento de espécies de quirópteros variou ao longo das campanhas anuais devido à diferente utilização dos refúgios ao longo do tempo, com maior diversidade nas campanhas de

reprodução e verão, no entanto, ocorreu maior abundância nas campanhas de hibernação.

- De todos os parâmetros estudados encontraram-se diferenças entre os abrigos relacionados com a distinta utilização das espécies. Não se observando grandes diferenças nos parâmetros referentes às zonas de afeção.

- A fase de ensaio permitiu otimizar a metodologia a utilizar durante a restante monitorização ao estabelecer os 50 refúgios mais idóneos a manter durante a restante monitorização.

5.2 PROPOSTA DE NOVAS MEDIDAS

Não se propõe novas medidas, uma vez que não avaliou a efetividade das já propostas (parágrafo 2.2 deste relatório de monitorização) ao não se ter realizado neste ano 0.

5.3 PROPOSTA DE REVISÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

De acordo com a fase de ensaio realizada para o Plano de Monitorização dos Quirópteros (ver parágrafo 4.4 deste relatório de monitorização) selecionaram-se os locais de amostragem definitivos para todas as atividades de entre os locais potenciais indicados no Plano de Monitorização versão maio 2014.

ANEXO I: LOCAIS DE AMOSTRAGEM (FICHAS DE METODOLOGIA)

ANEXO I.A ESTAÇÕES DE ESCUTA

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	01
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26965	207013	-	-
WGS84	-	-	599270	4598500	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nos arredores da localidade de Friume. Acede-se através da estrada M1131 que comunica a referida localidade com Ribeira de Pena.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada em zona de cultivos e rural próximo ao rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

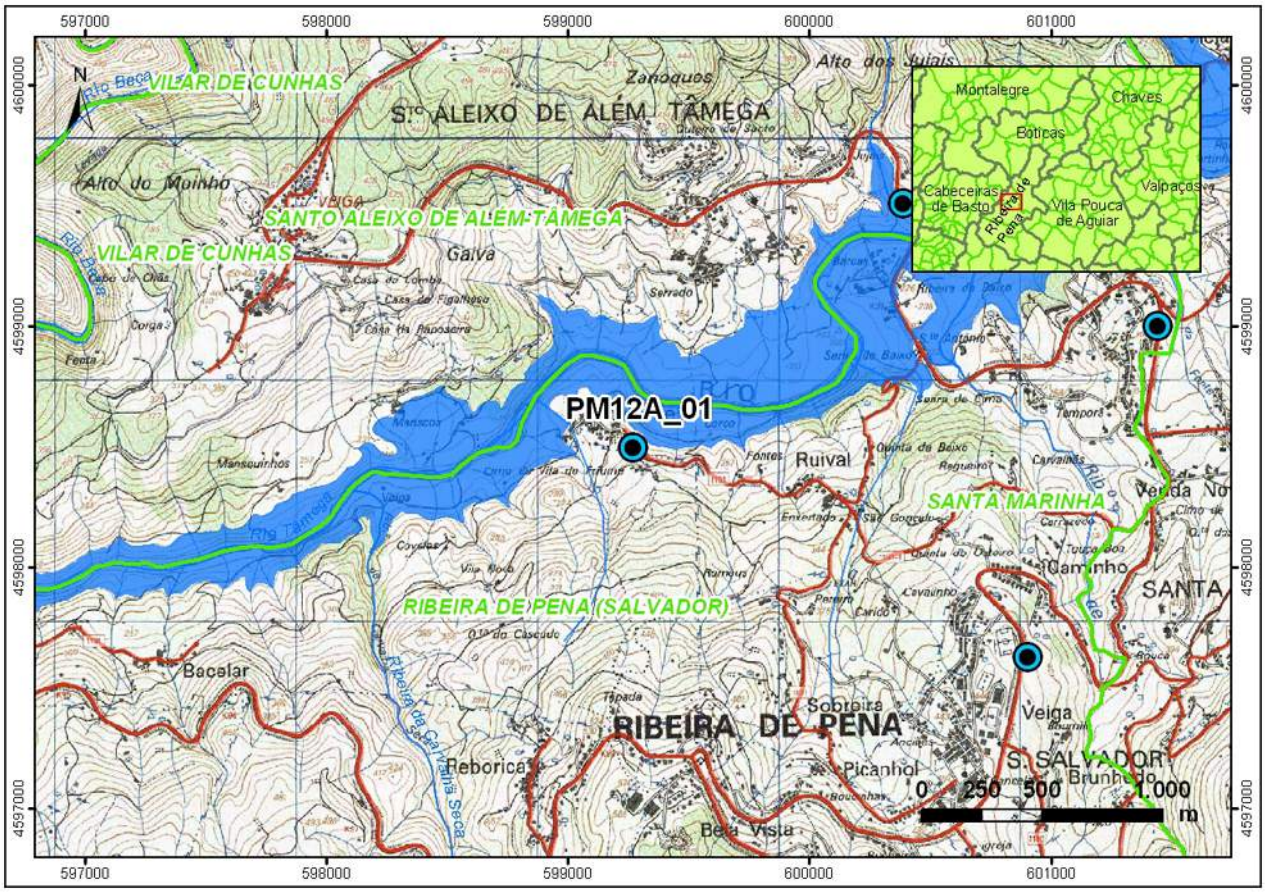
CRONOGRAMA

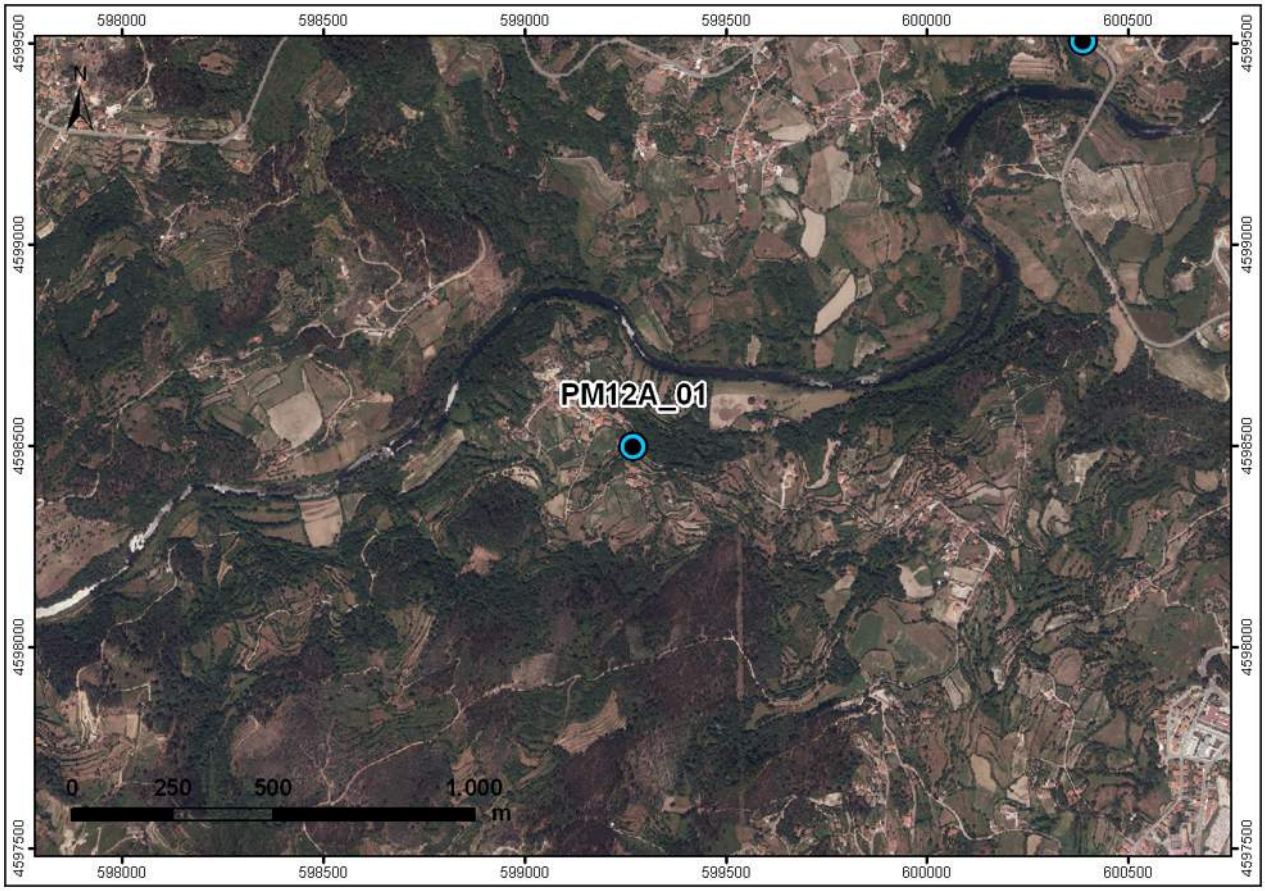
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	02
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo De Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28095	208010	-	-
WGS84	-	-	600389	4599508	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Santo Aleixo de Além Tâmega. Acede-se pela estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e bosque de ribeira próximo ao rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

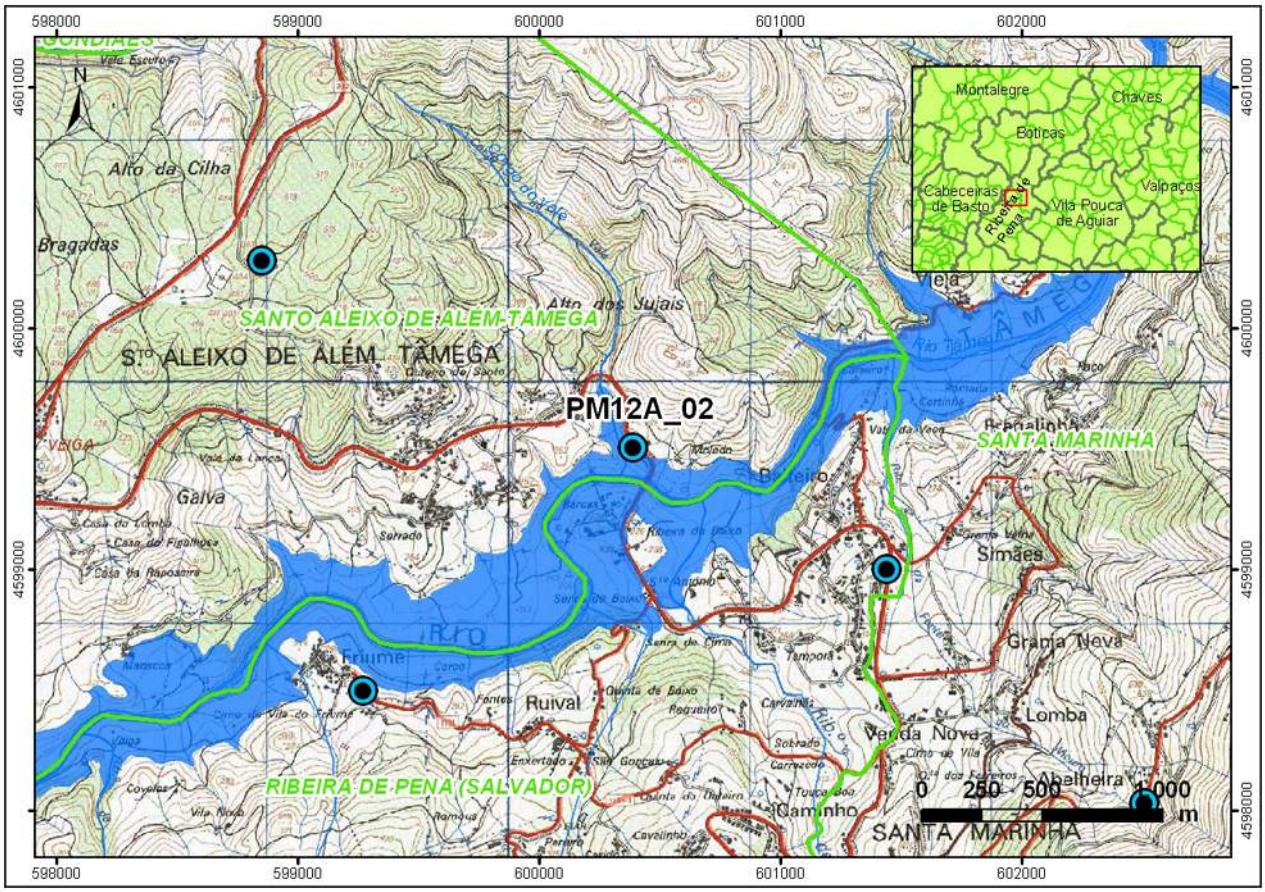
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	03
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28037	204777	-	-
WGS84	-	-	600364	4596275	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Ribeira de Pena. Acede-se pela estrada N206, entre Ribeira e Portela de Santa Eulália.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por carvalhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

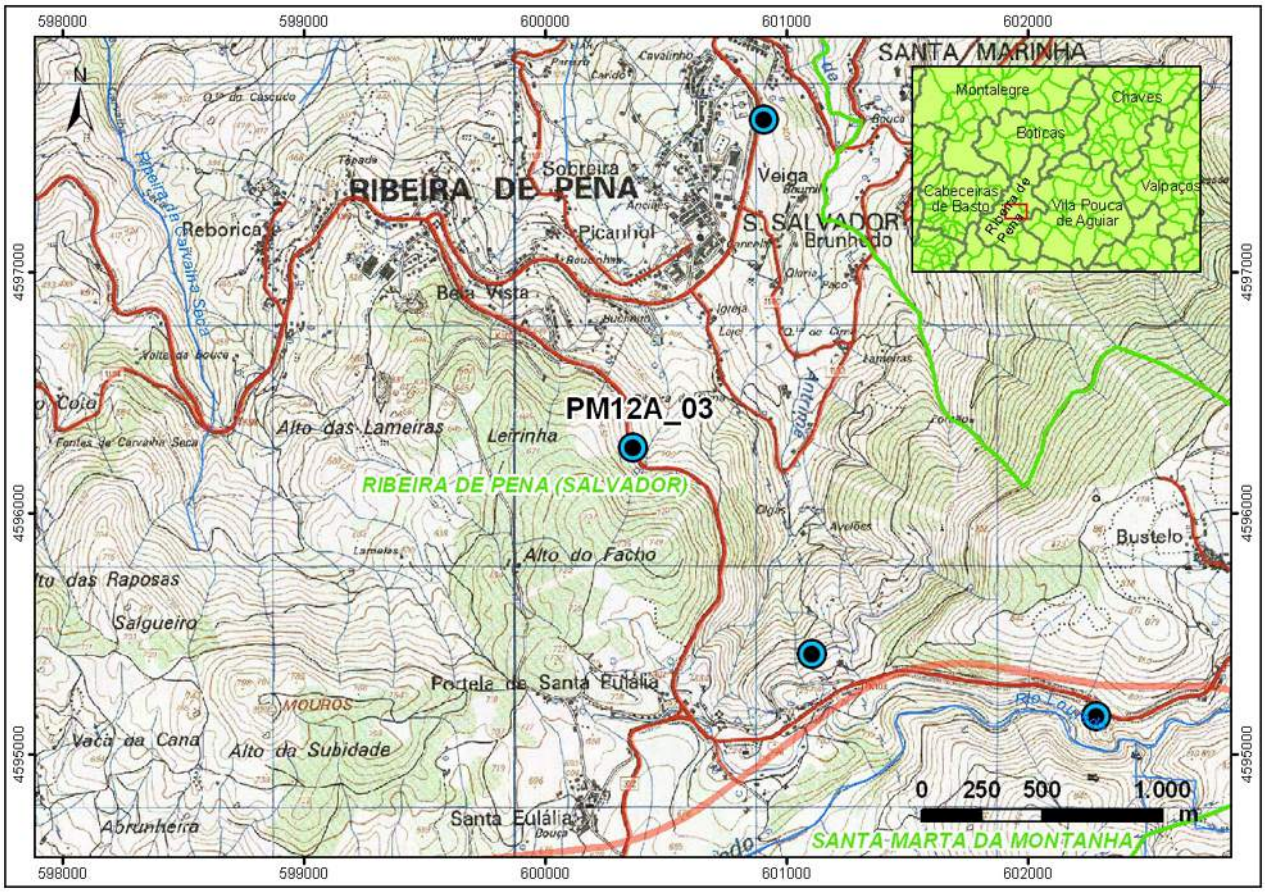
CRONOGRAMA

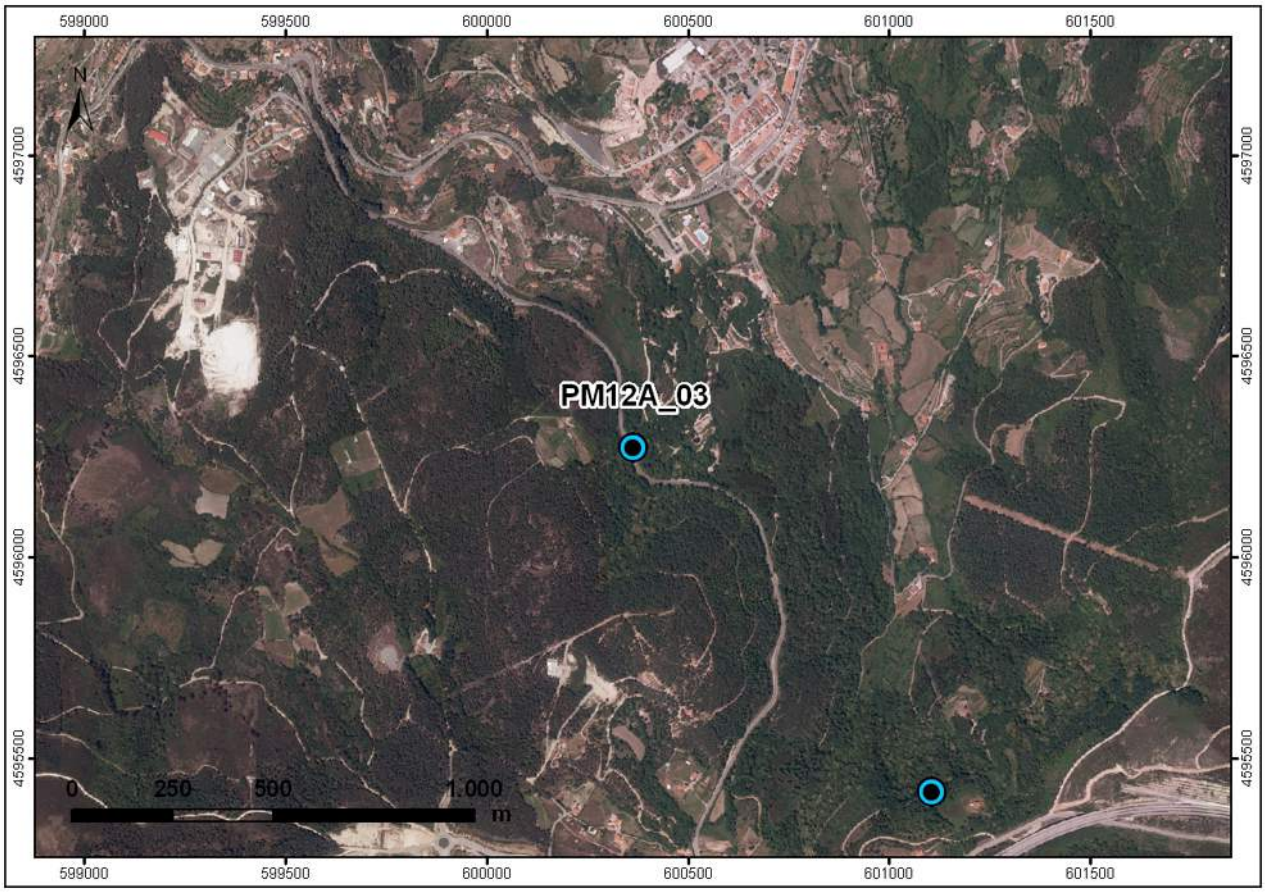
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	04
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28771	203912	-	-
WGS84	-	-	601106	4595418	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nos arredores da localidade de Portela de Santa Eulália. Acede-se através de um acesso local que deriva da rotunda de acesso à referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

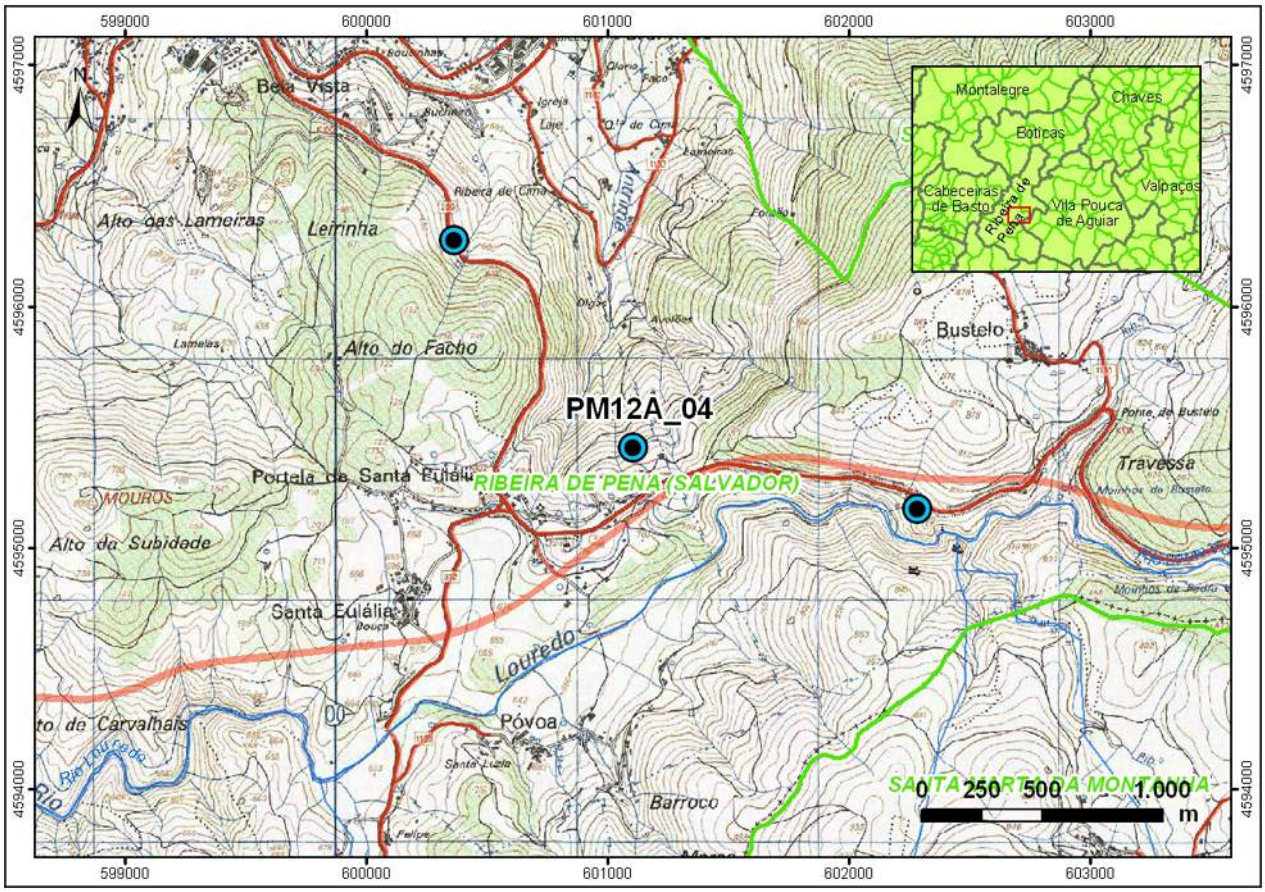
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	05
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	29944	203643	-	-
WGS84	-	-	602281	4595161	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nos arredores da localidade de Bustelo. Acede-se através da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato com arvoredo disperso anexo ao rio Louredo

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

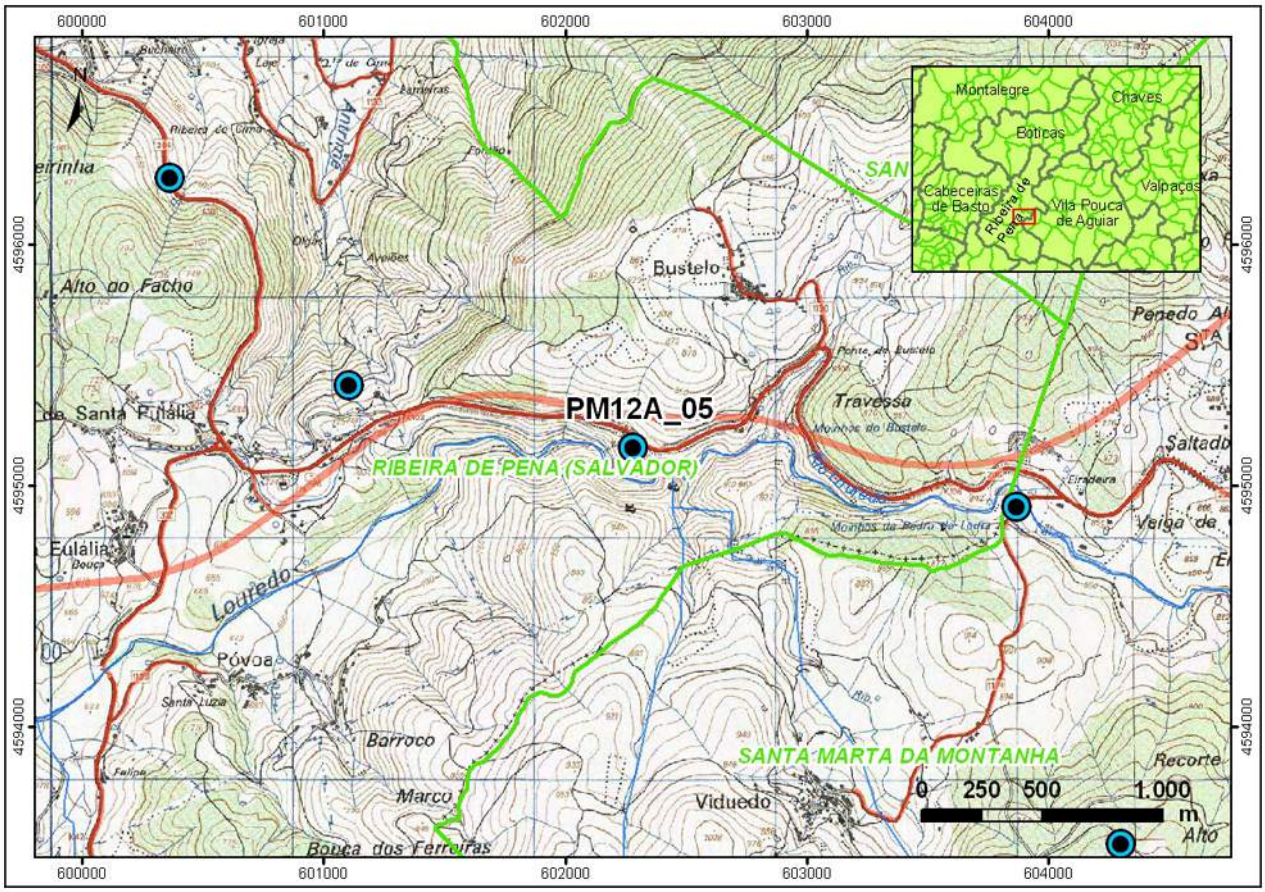
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	06
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34530	202237	-	-
WGS84	-	-	606880	4593801	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Gouvães da Serra. Acessível a partir da estrada M557 que comunica com esta aldeia a partir da N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada sobre o rio Louredo numa zona dominada por pasto e bosque de ribeira

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

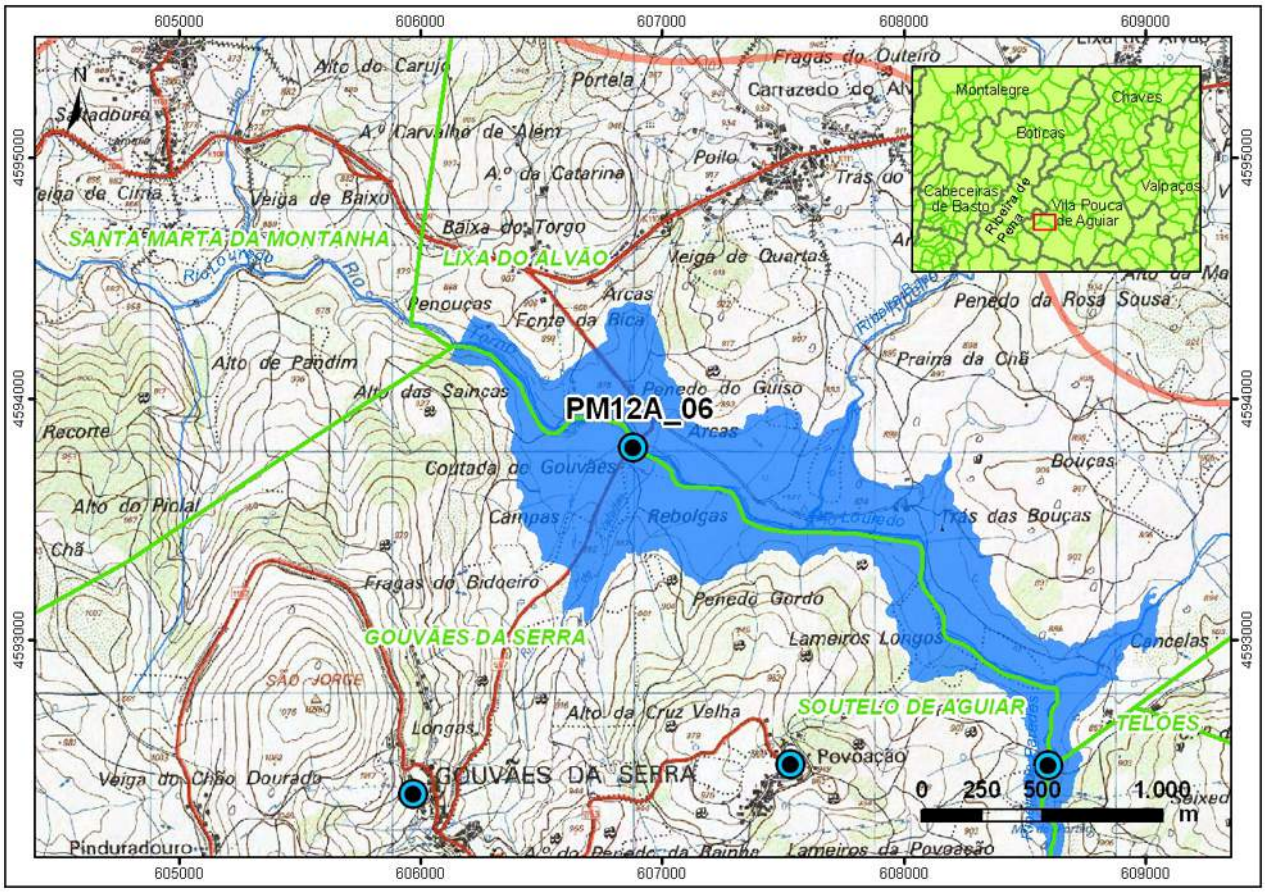
CRONOGRAMA

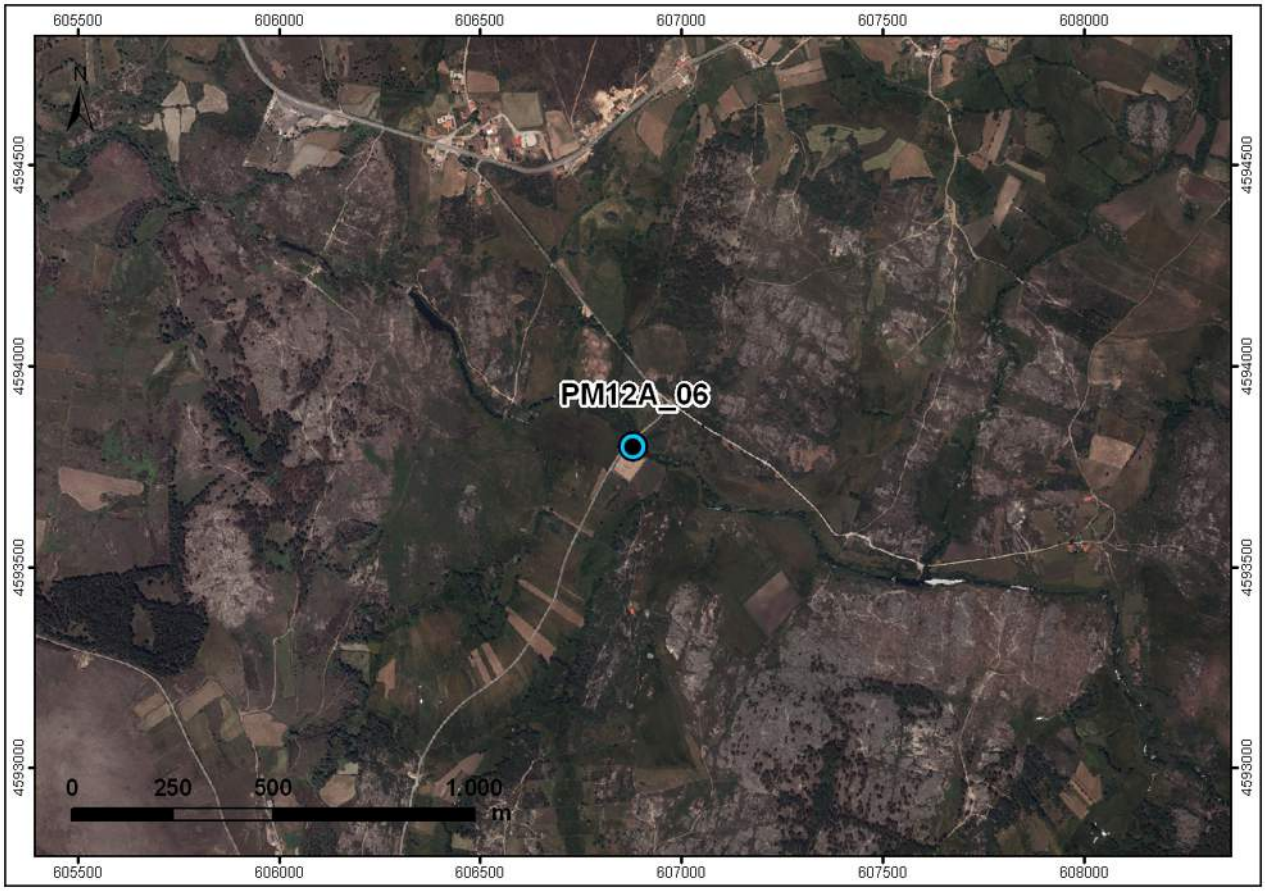
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	07
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Canedo	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33289	214582	-	-
WGS84	-	-	605515	4606130	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Veral. Acede-se pela estrada N312 no cruzamento com a estrada CM1050 de acesso a Veral.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de transição entre pinhal maduro e pinhal de regeneração.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

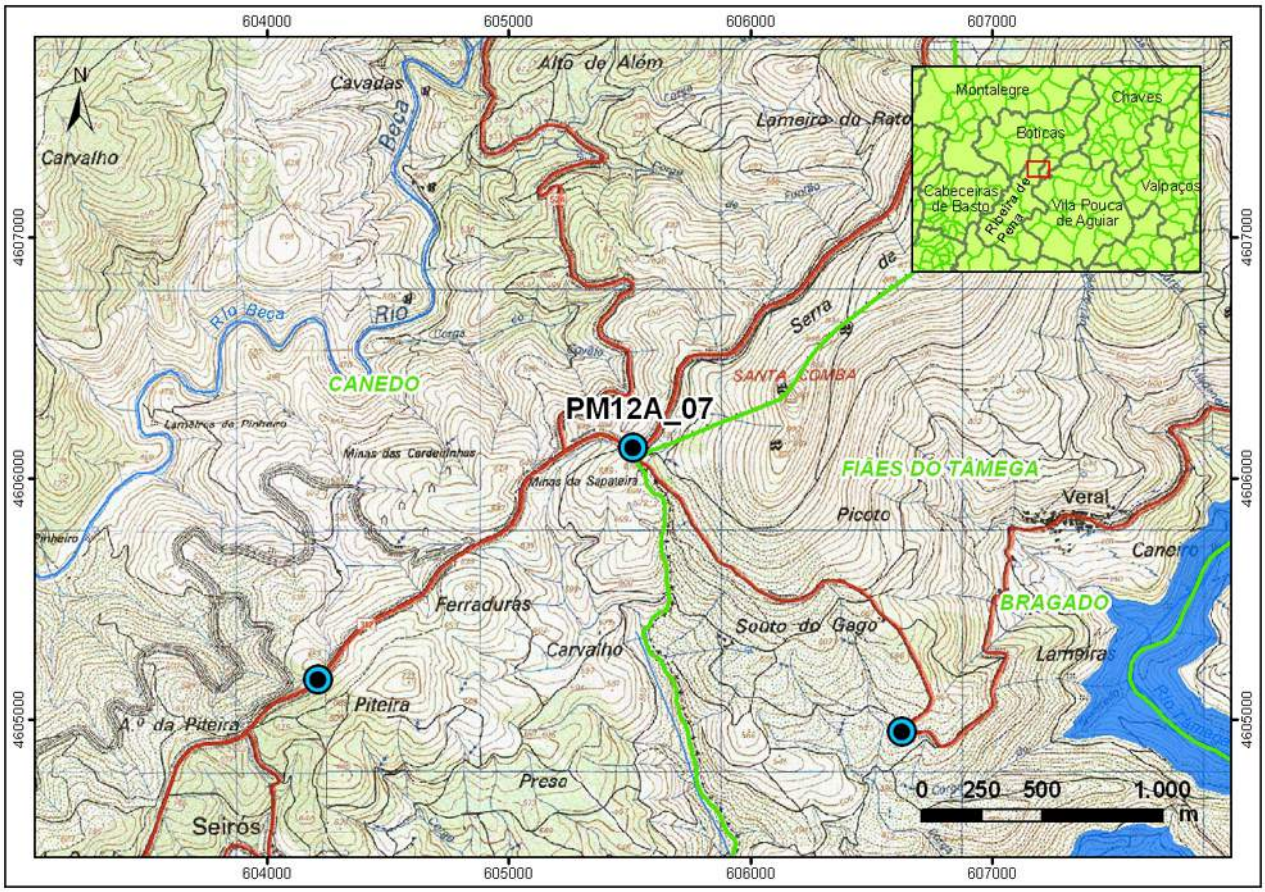
CRONOGRAMA

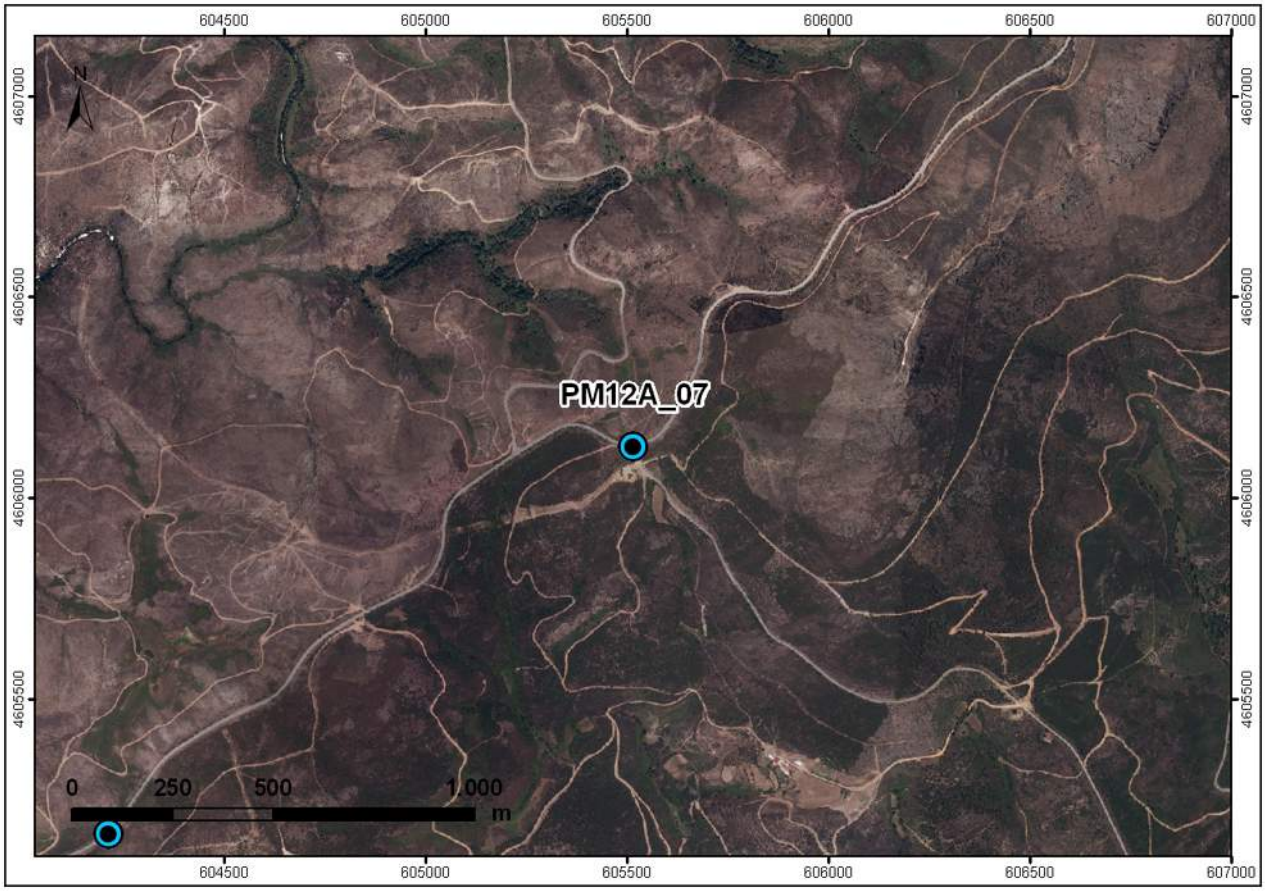
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	08
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34391	213390	-	-
WGS84	-	-	606629	4604949	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Veral. Acessível a partir da estrada CM1050 que comunica com esta localidade a partir da N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

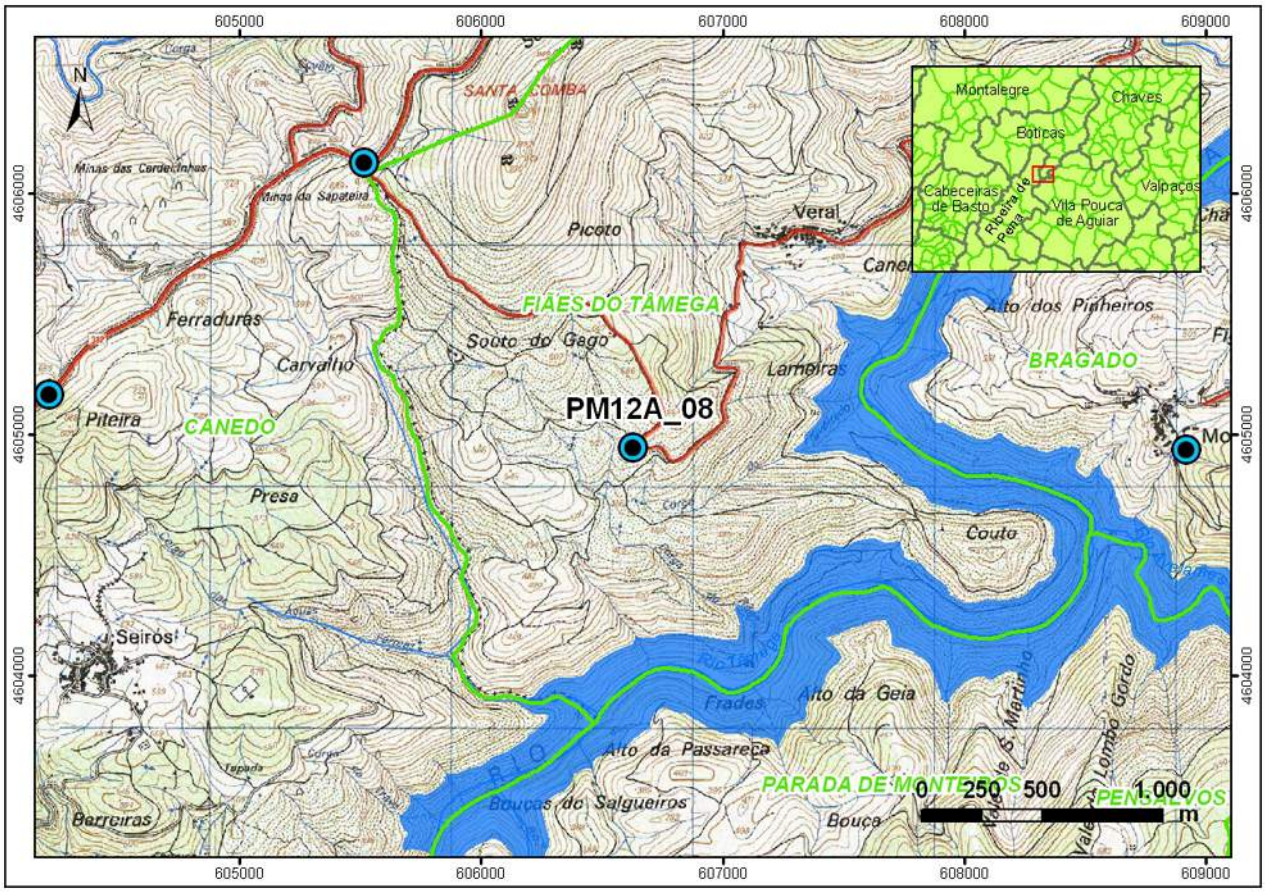
CRONOGRAMA

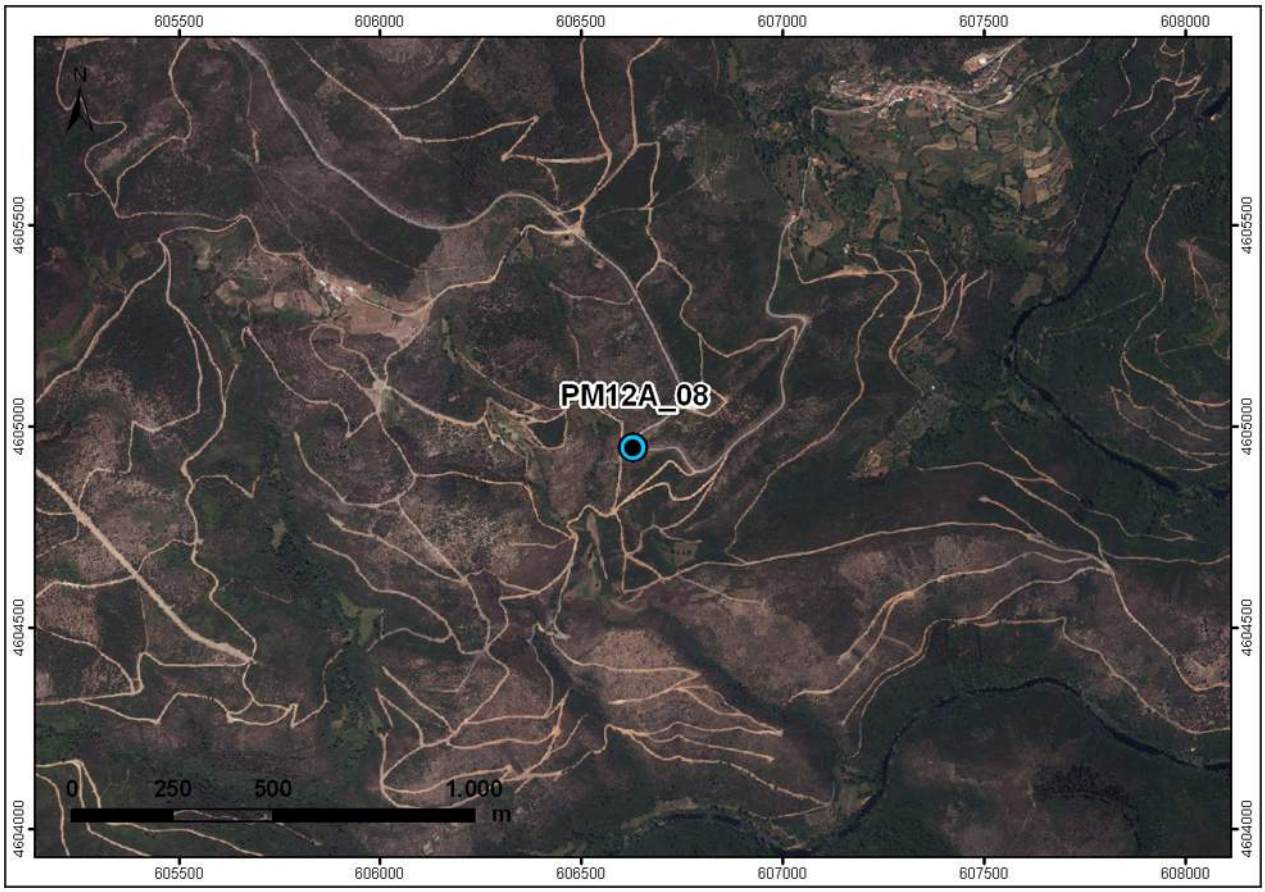
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	09
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Telões	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35604	198912	-	-
WGS84	-	-	607987	4590488	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Telões. Acede-se por um caminho ao qual se chega através de um caminho de terra que comunica Gouvães da Serra e Telões.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

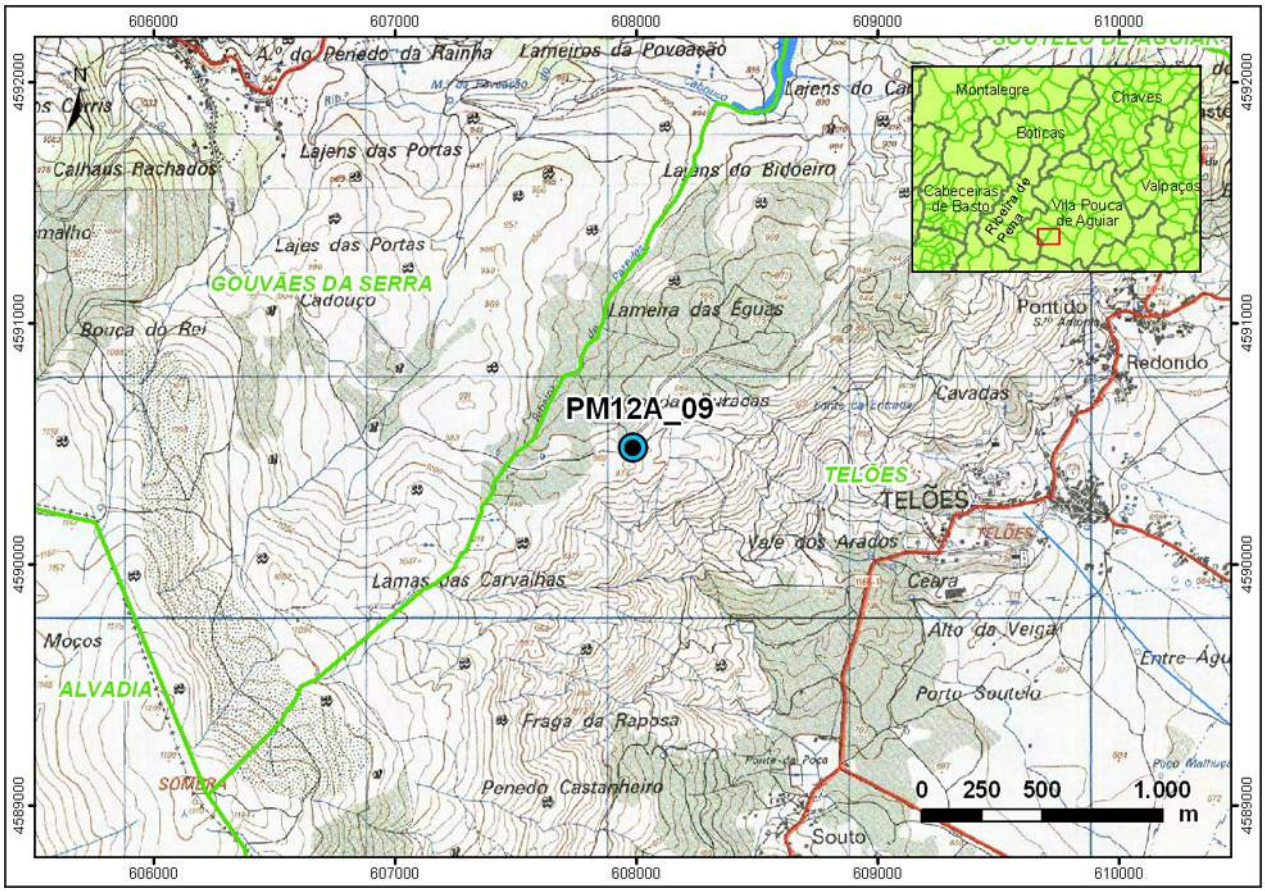
CRONOGRAMA

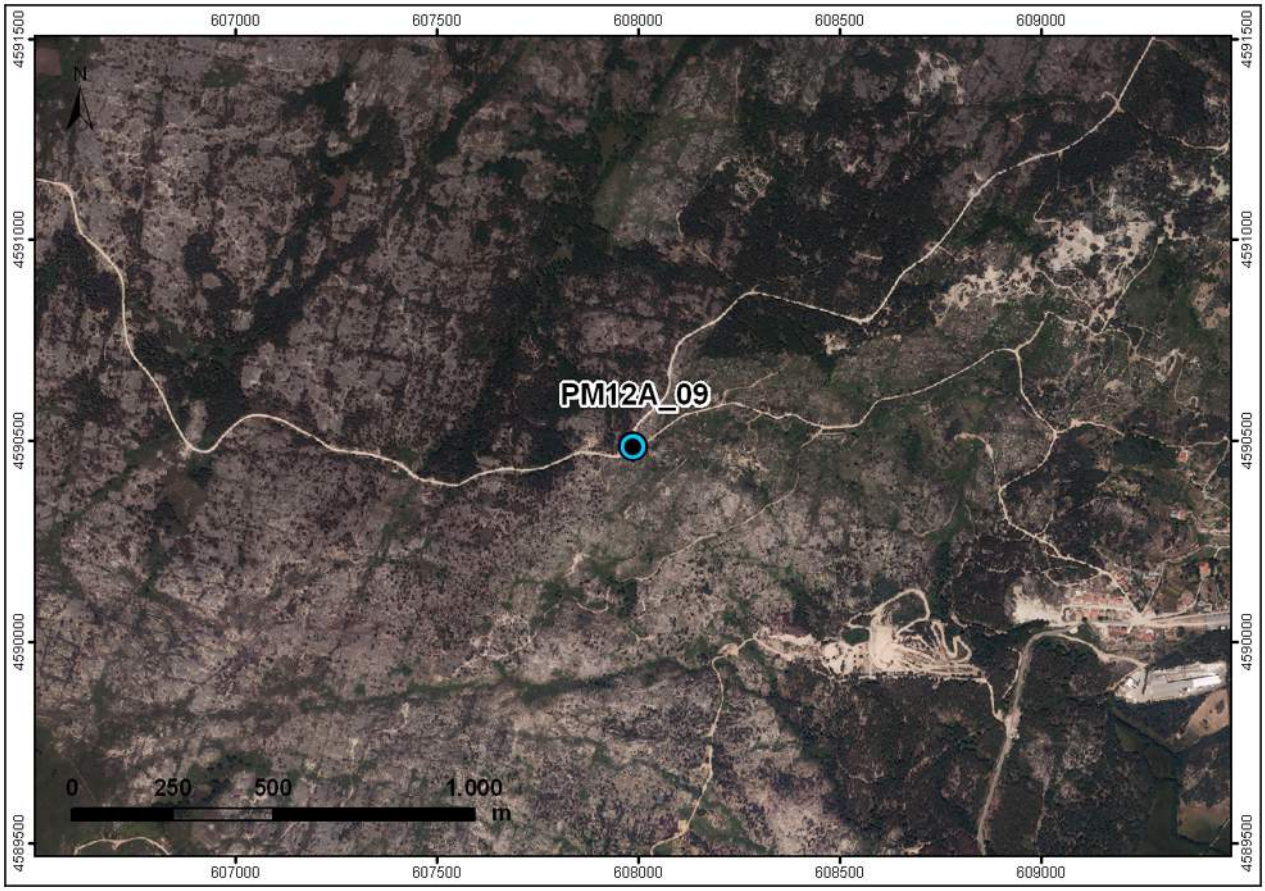
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	10
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36299	215290	-	-
WGS84	-	-	608517	4606868	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a nordeste da localidade de Veral. Acessível a partir da estrada CM1050 que comunica esta localidade com a de Fiães do Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato e salgueiral de um pequeno ribeiro.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

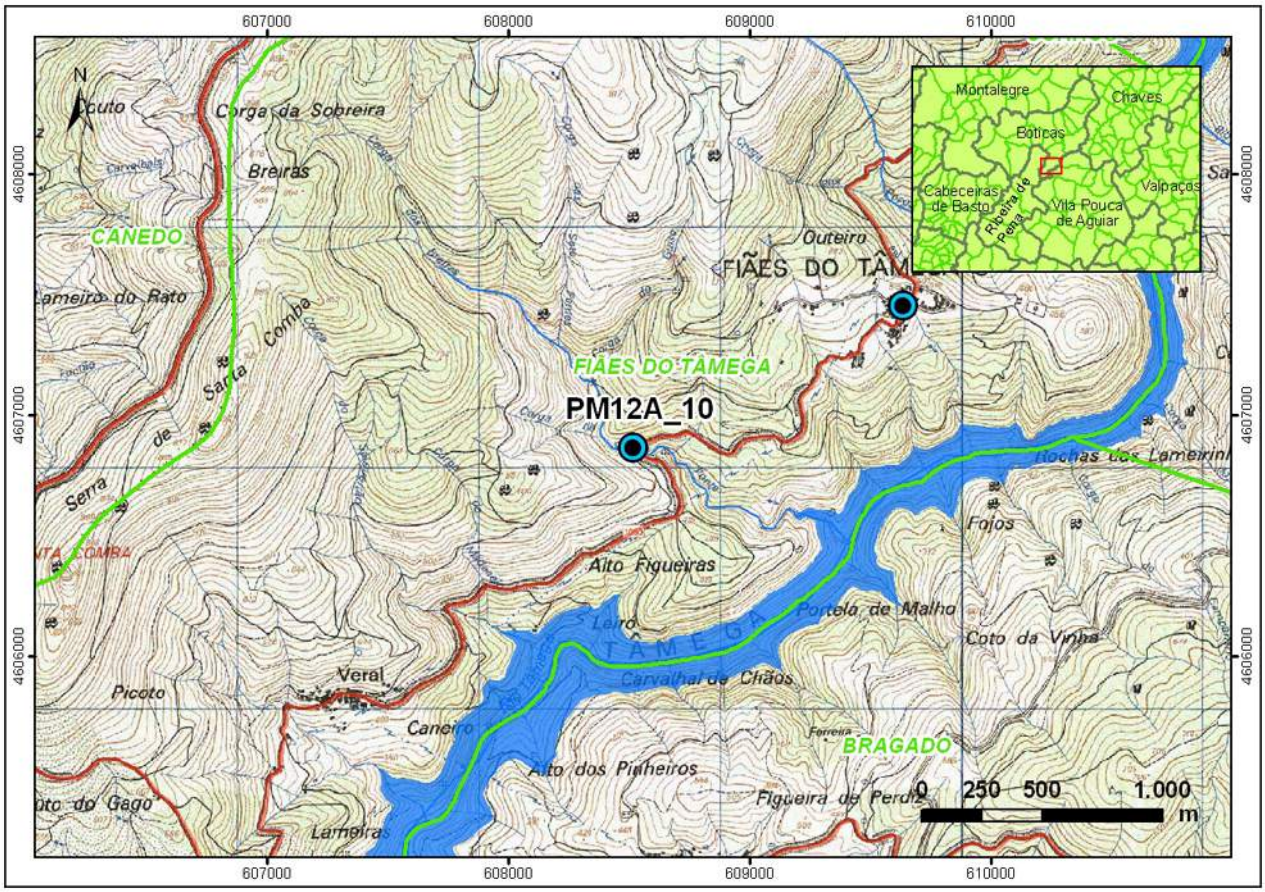
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**	
Controlo		**Afet. Indireta**	**Afet. Direta**

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	11
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	37424	215864	-	-
WGS84	-	-	609636	4607453	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Fiães do Tâmega, junto à estrada principal da aldeia CM1050, que segue até à localidade de Mosteirão.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Fiães do Tâmega.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

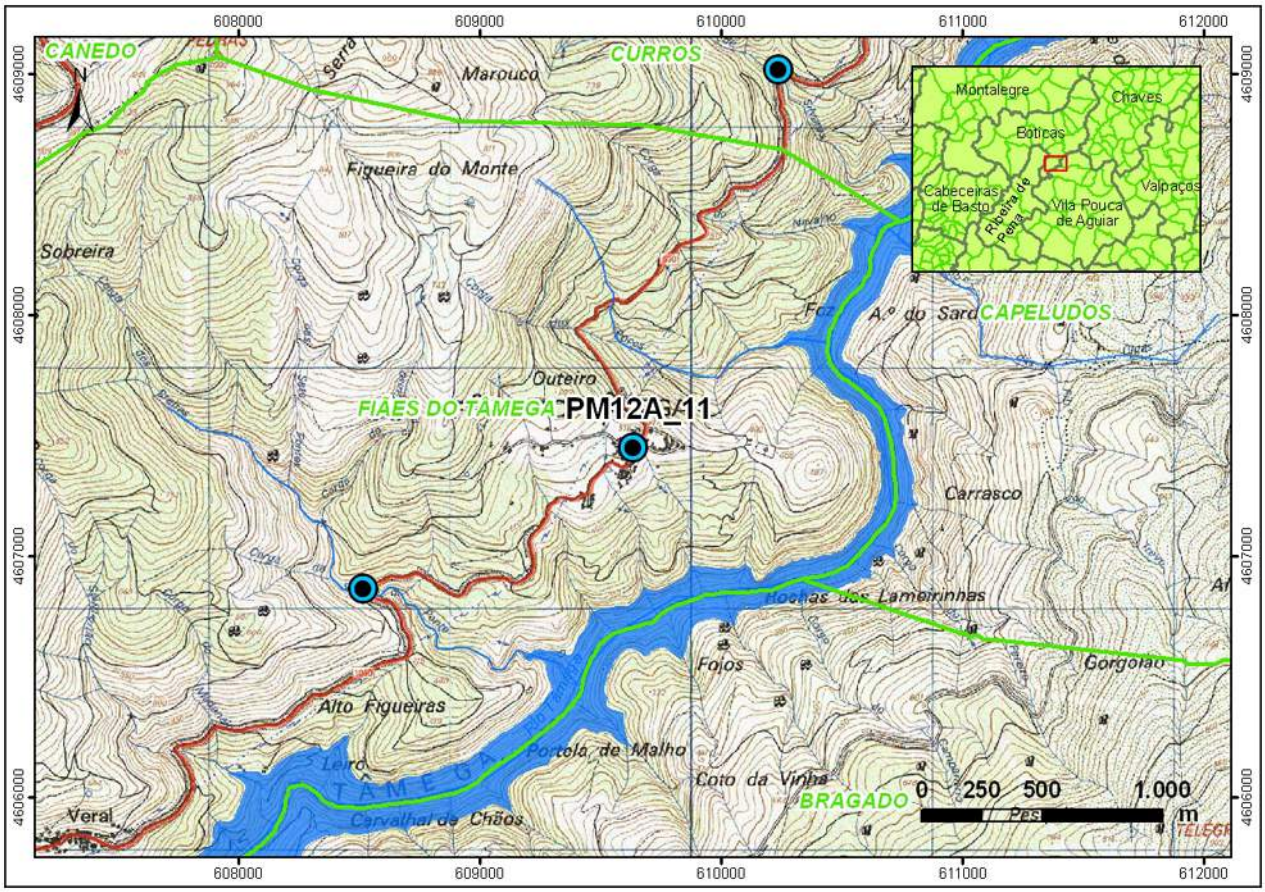
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	12
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Curros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	38041	217421	-	-
WGS84	-	-	610237	4609016	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a nordeste da localidade de Fiães do Tâmega. Acessível a partir da estrada CM1050 que comunica esta localidade com a de Mosteirão.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por regeneração de pinhal e o salgueiral de um pequeno ribeiro.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

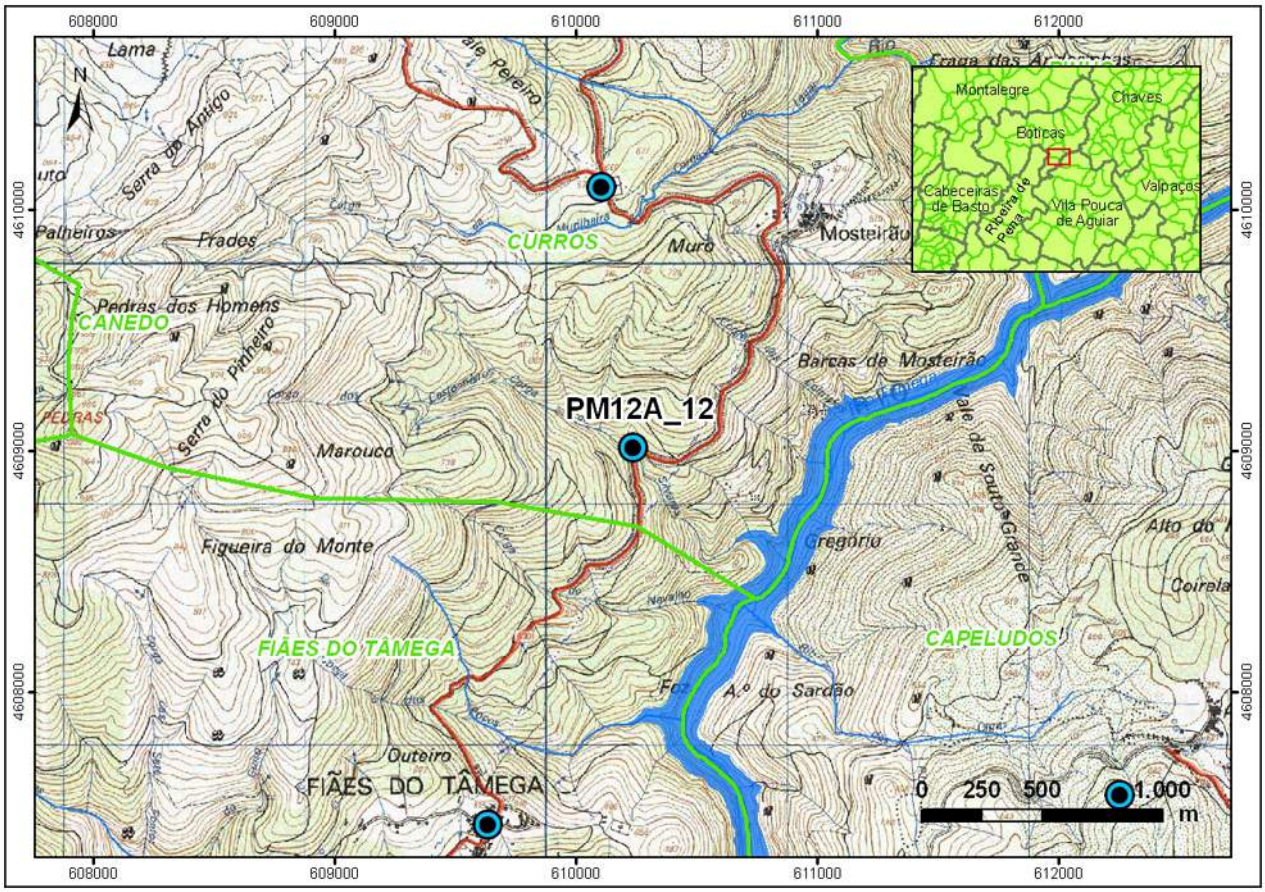
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	13
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Curros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	37919	218502	-	-
WGS84	-	-	610104	4610095	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Curros. Acessível a partir da estrada CM1050 que comunica esta localidade com a de Mosteirão.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona sem vegetação após um pinhal queimado.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

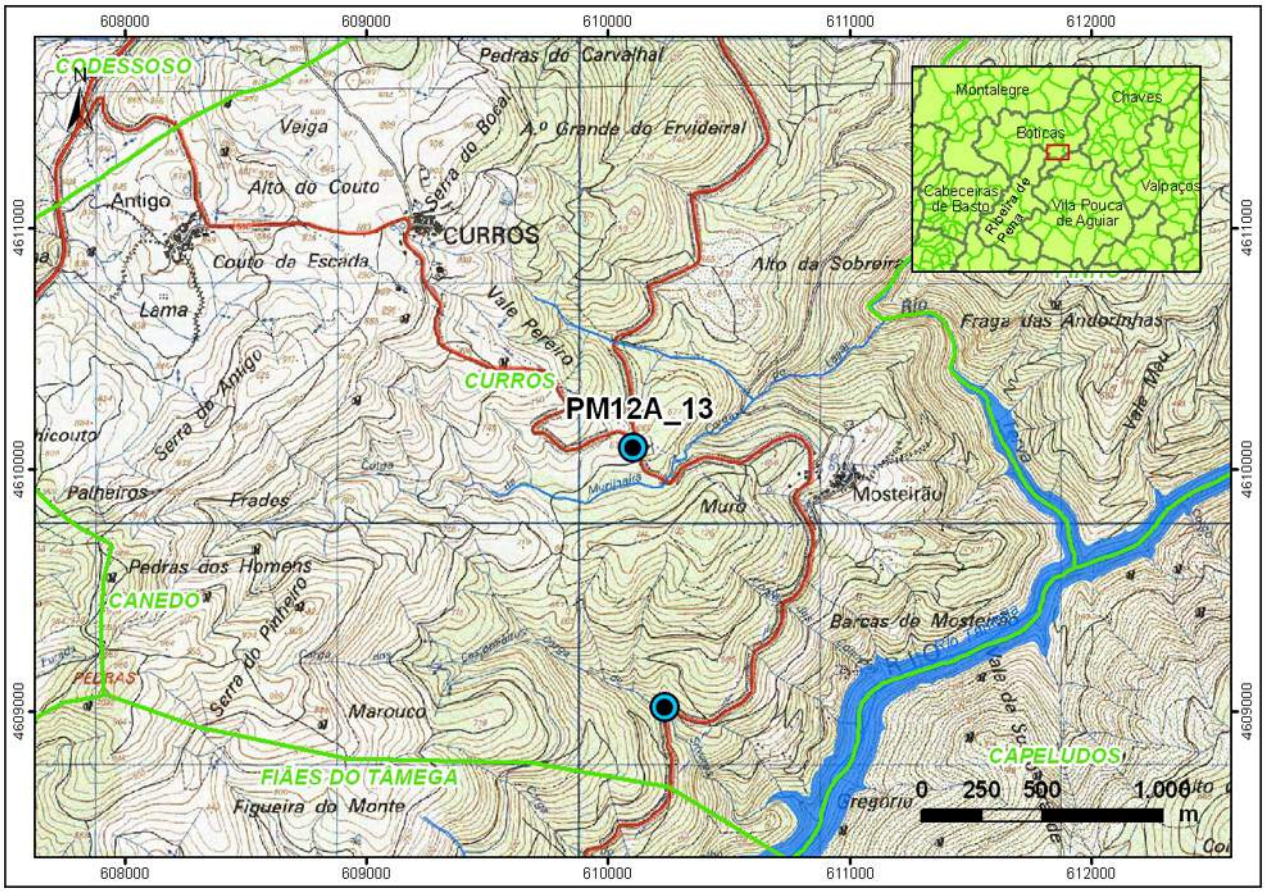
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	14
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Canedo	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	31976	213630	-	-
WGS84	-	-	604212	4605165	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Seirós. Acede-se pela estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

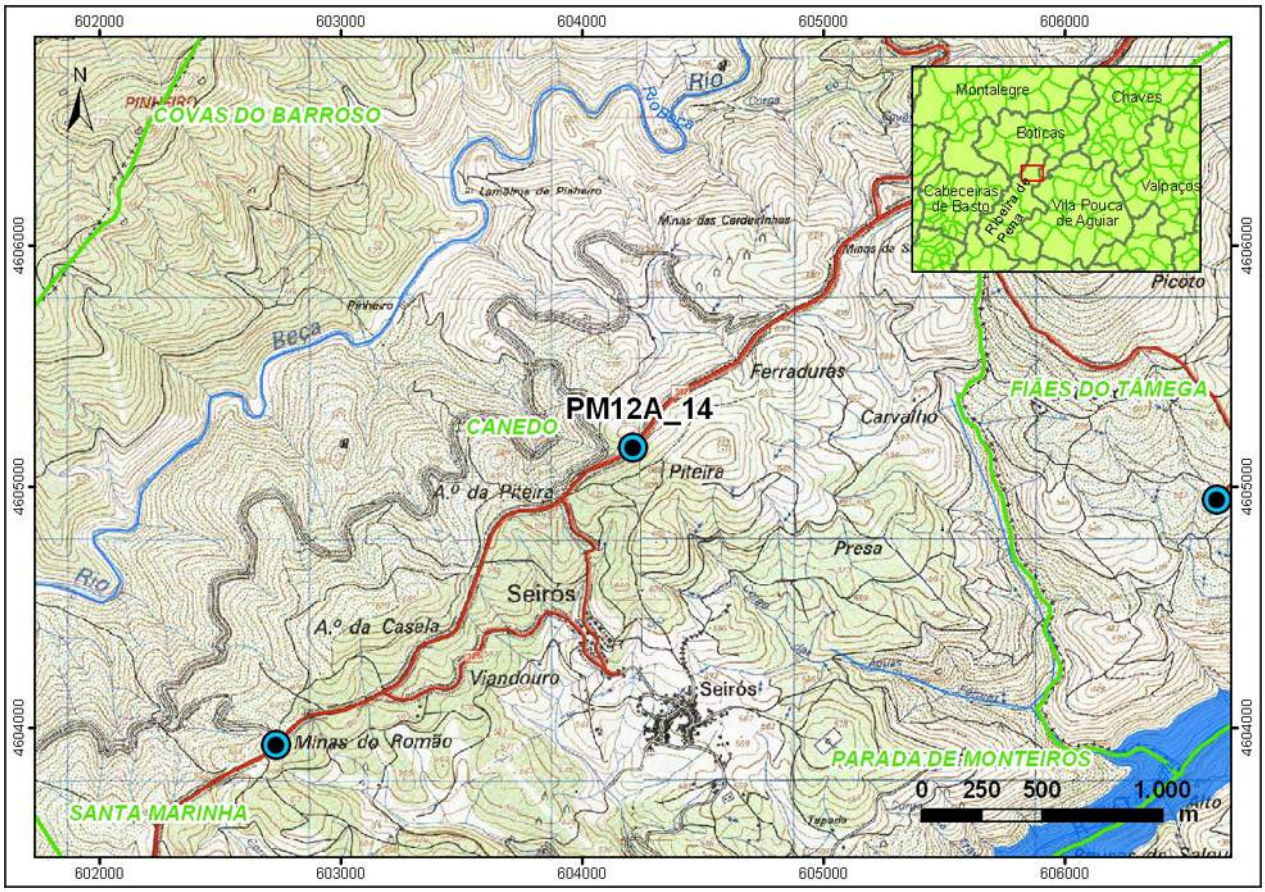
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	15
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Canedo	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30486	212412	-	-
WGS84	-	-	602735	4603932	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a noroeste da localidade de Seirós. Acede-se pela estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

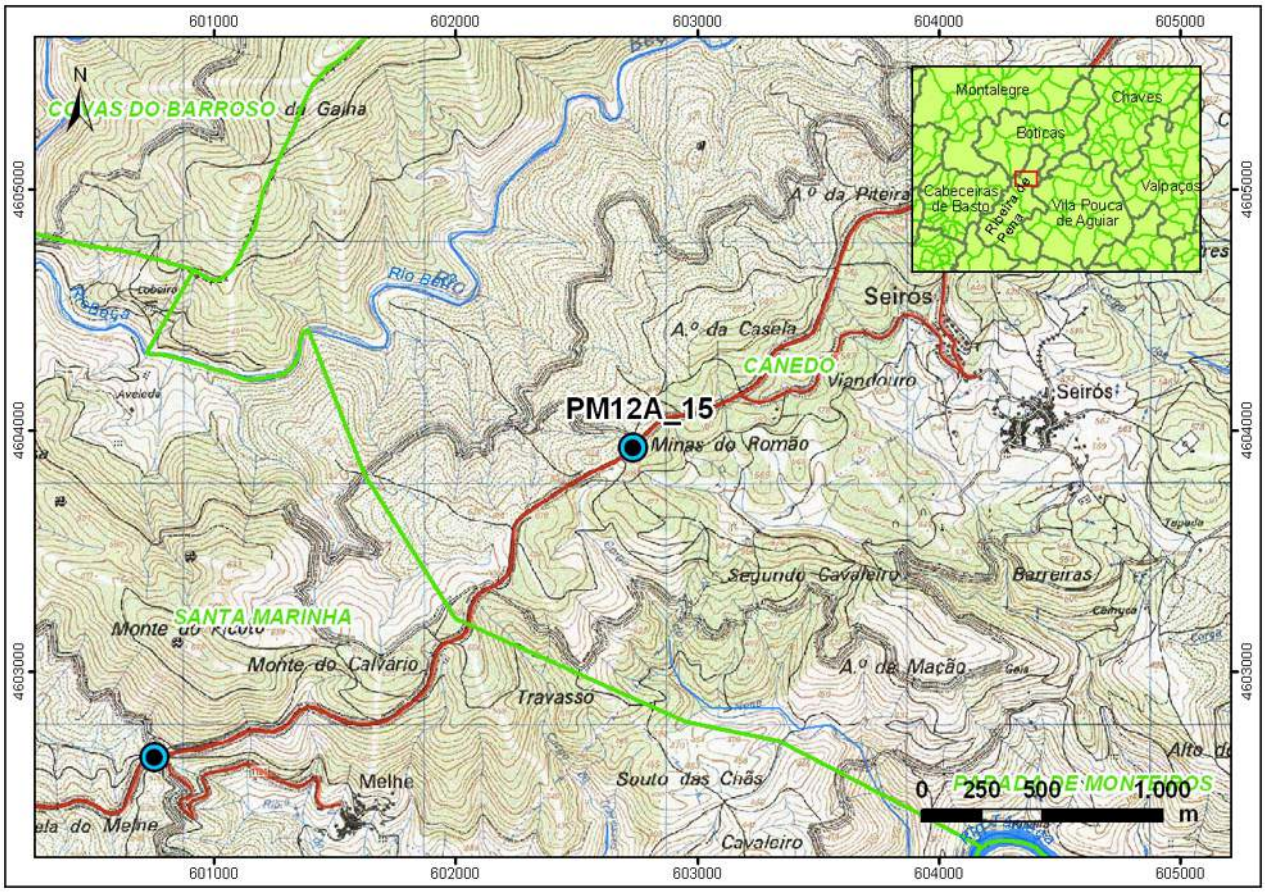
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	16
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28489	211146	-	-
WGS84	-	-	600752	4602647	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Melhe. Acede-se pela estrada N312 no cruzamento com o caminho de terra de acesso a Gardunho.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

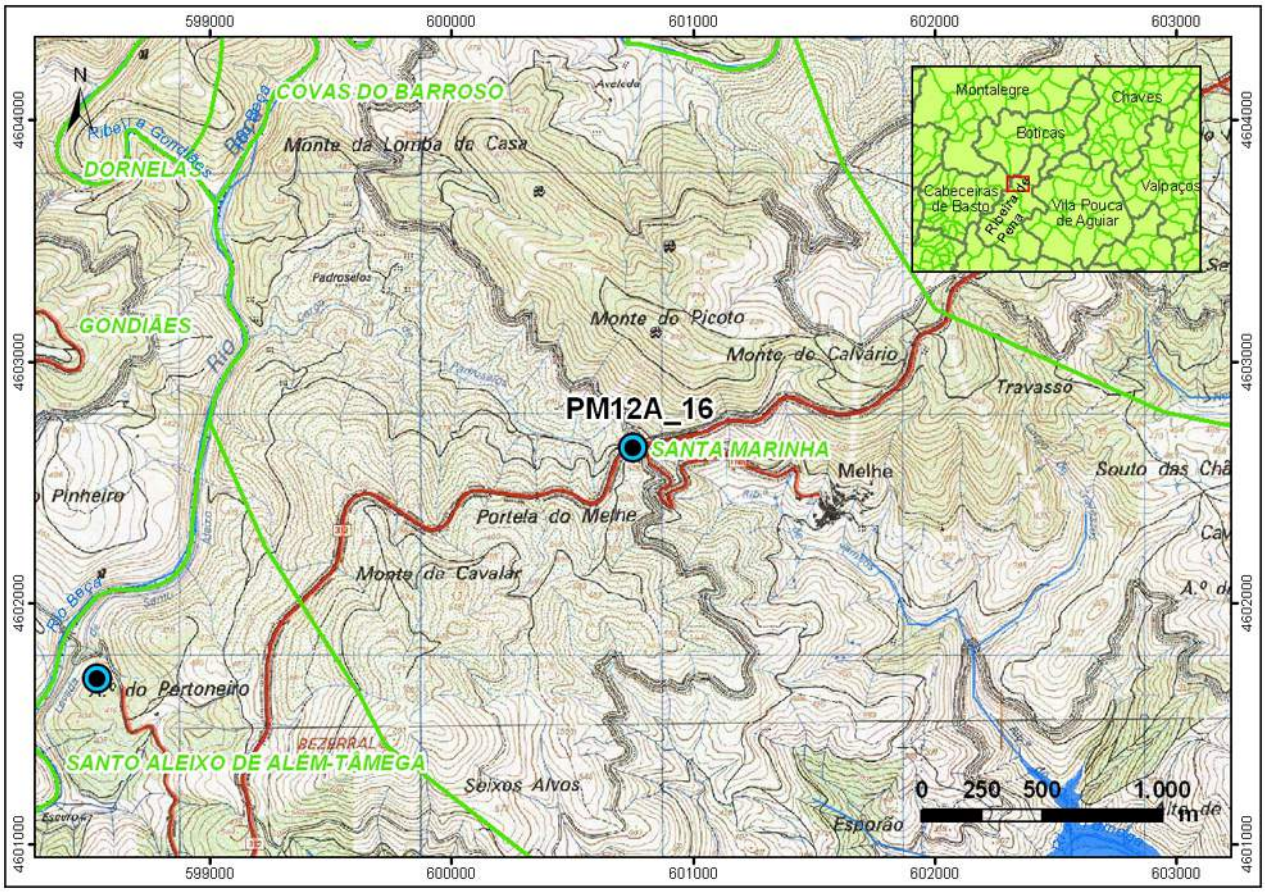
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	17
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Soutelo de Aguiar	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	38553	202738	-	-
WGS84	-	-	610897	4594343	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Vila Pouca de Aguiar. Acede-se pela estrada N206 no cruzamento com a estrada de acesso a Povoação.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pasto

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

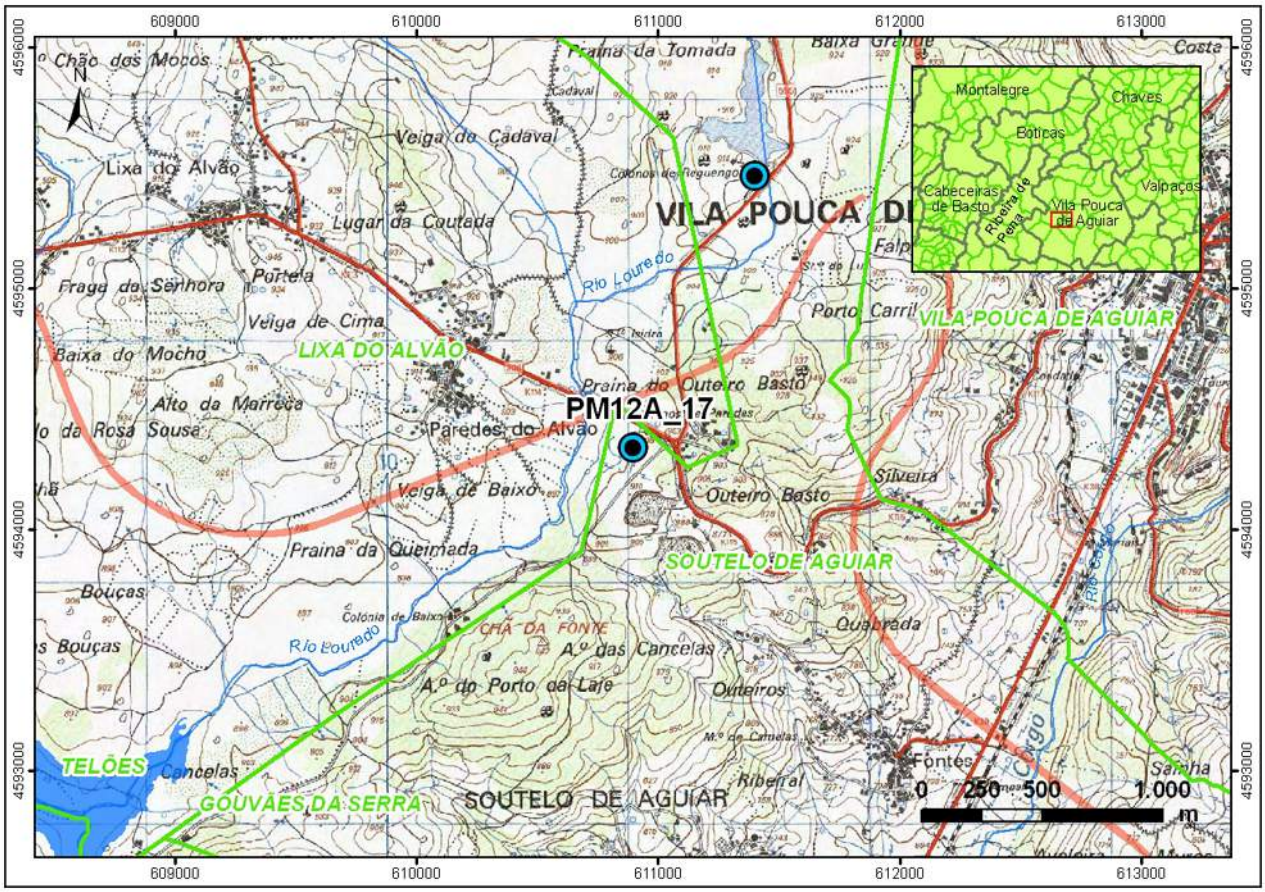
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	18
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Santa Marta da Montanha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	31948	201978	-	-
WGS84	-	-	604301	4593517	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a este da localidade de Viduedo. Acede-se pelo caminho de terra que comunica Pinduradouro e Viduedo.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

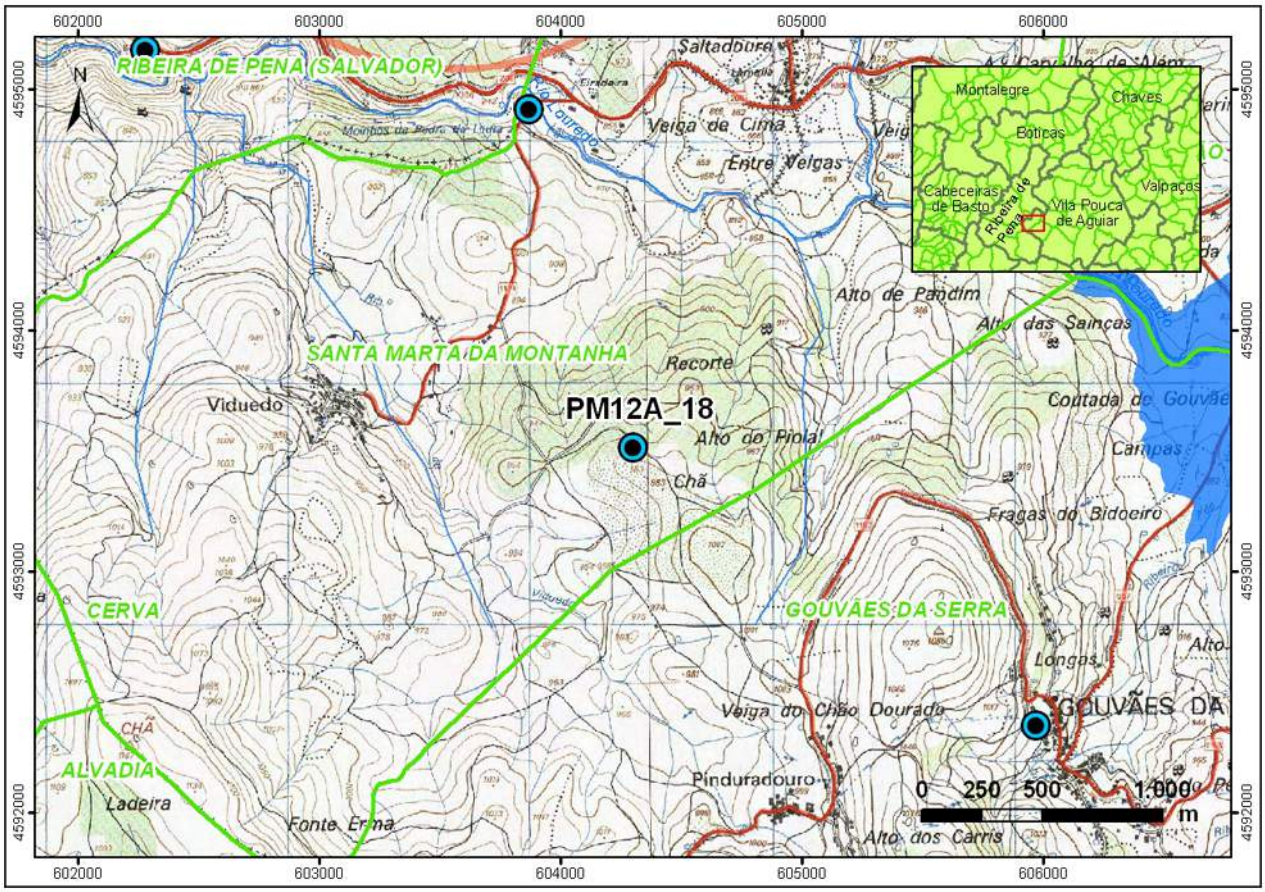
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	19
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36234	200900	-	-
WGS84	-	-	608597	4592482	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a este da localidade de Povoação. Acede-se pela estrada CM1153 de acesso a Povoação a partir da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e pasto.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

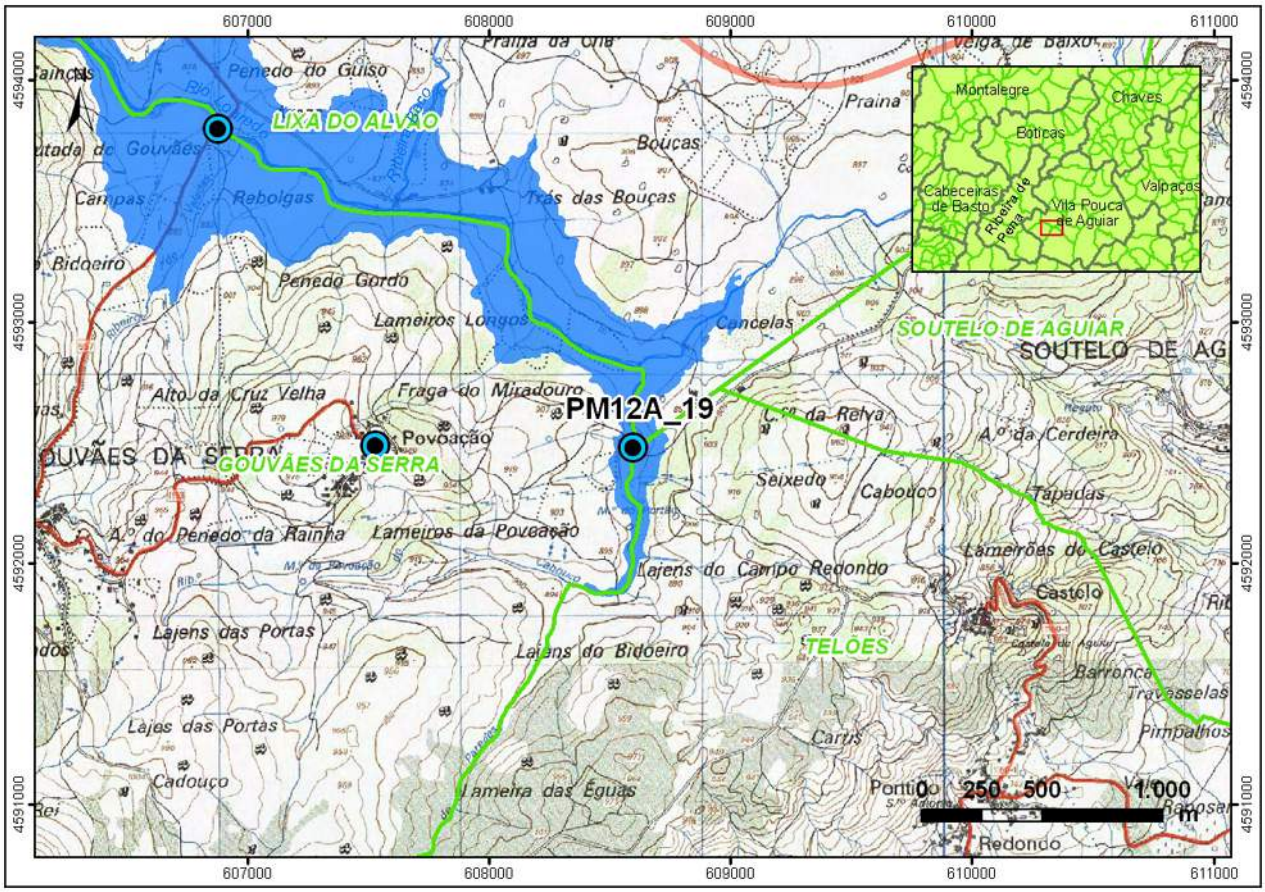
CRONOGRAMA

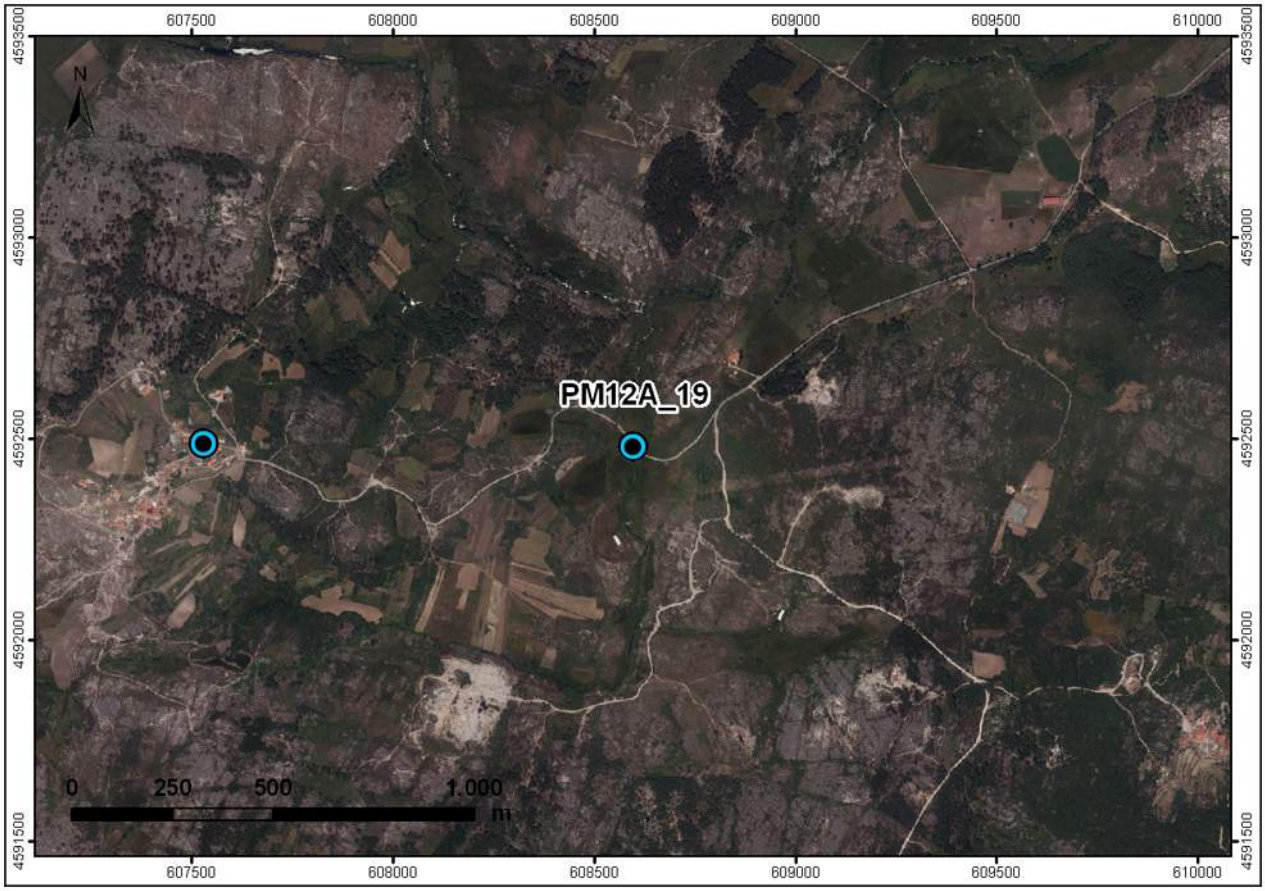
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	20
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35168	200917	-	-
WGS84	-	-	607531	4592488	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Povoação, junto à estrada principal da aldeia.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Povoação.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

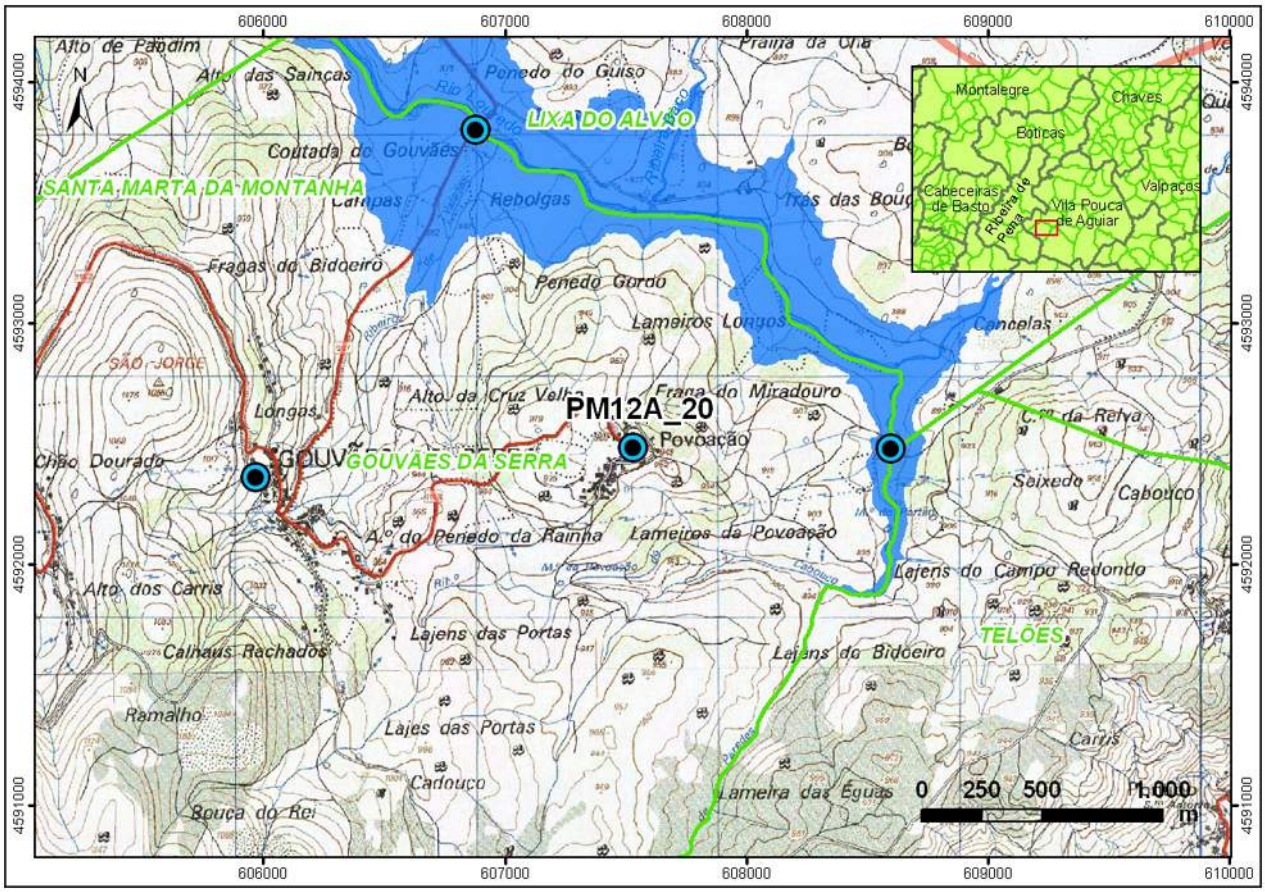
CRONOGRAMA

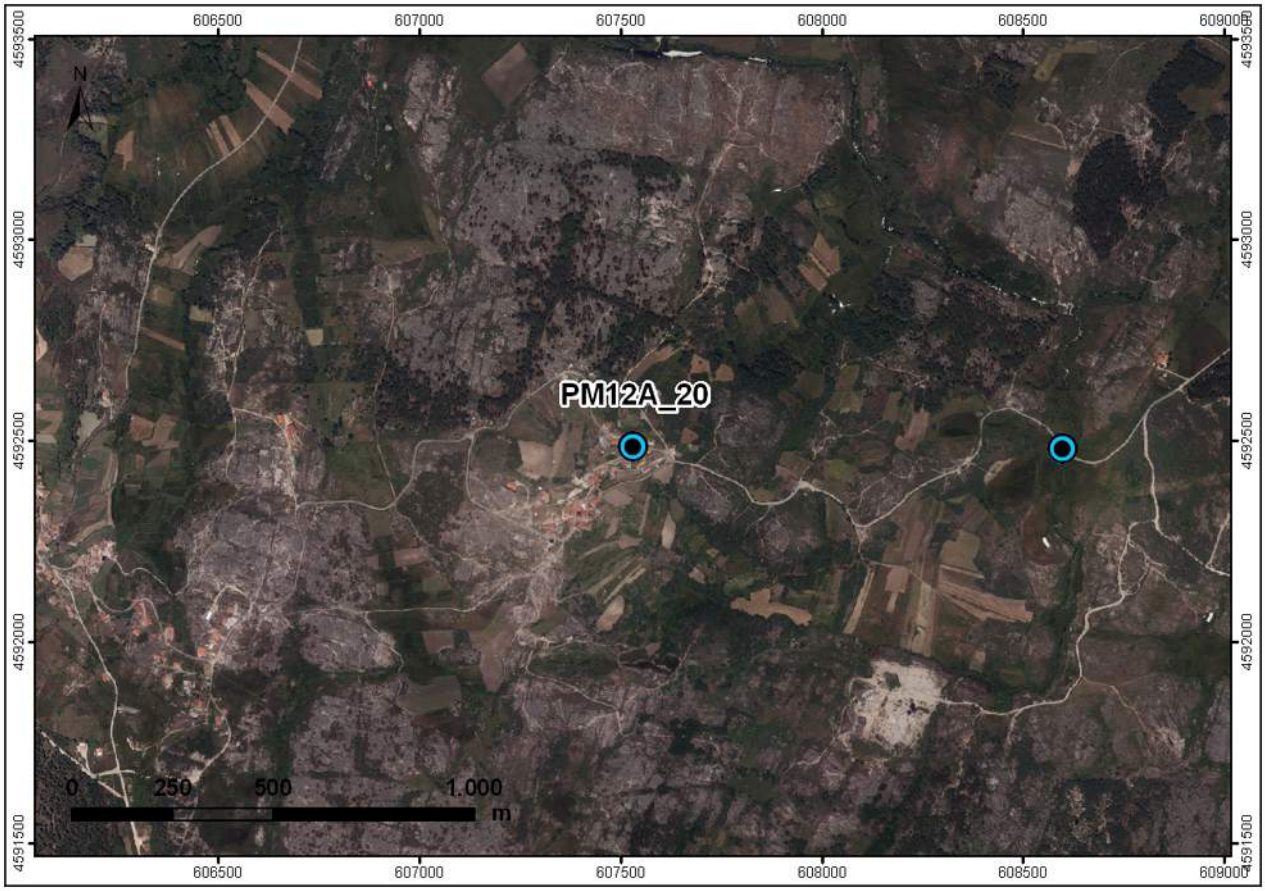
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	21
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33603	200806	-	-
WGS84	-	-	605968	4592362	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Gouvães da Serra. Acessível a partir da estrada CM1152 que comunica esta localidade com Pinduradouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de pasto e casas da localidade de Gouvães da Serra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

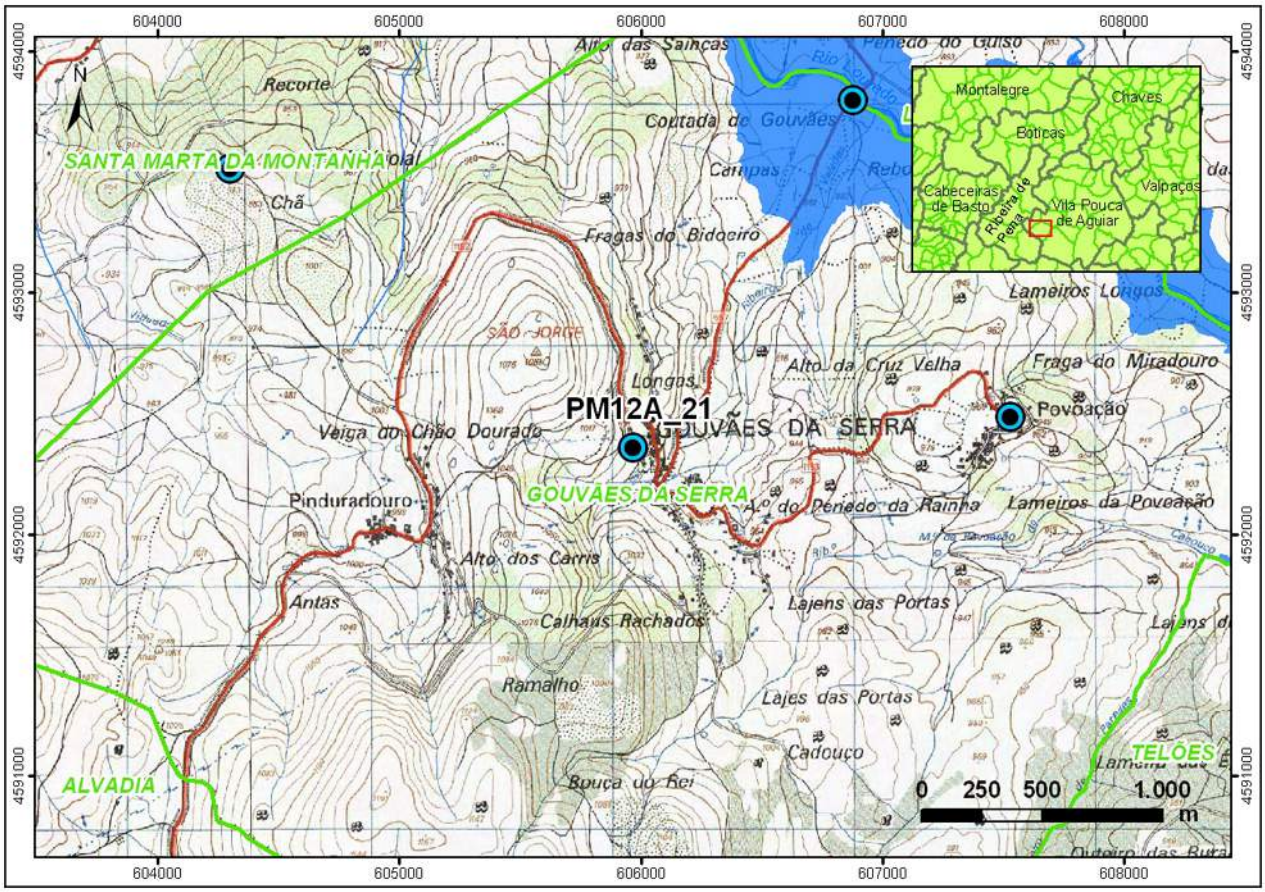
CRONOGRAMA

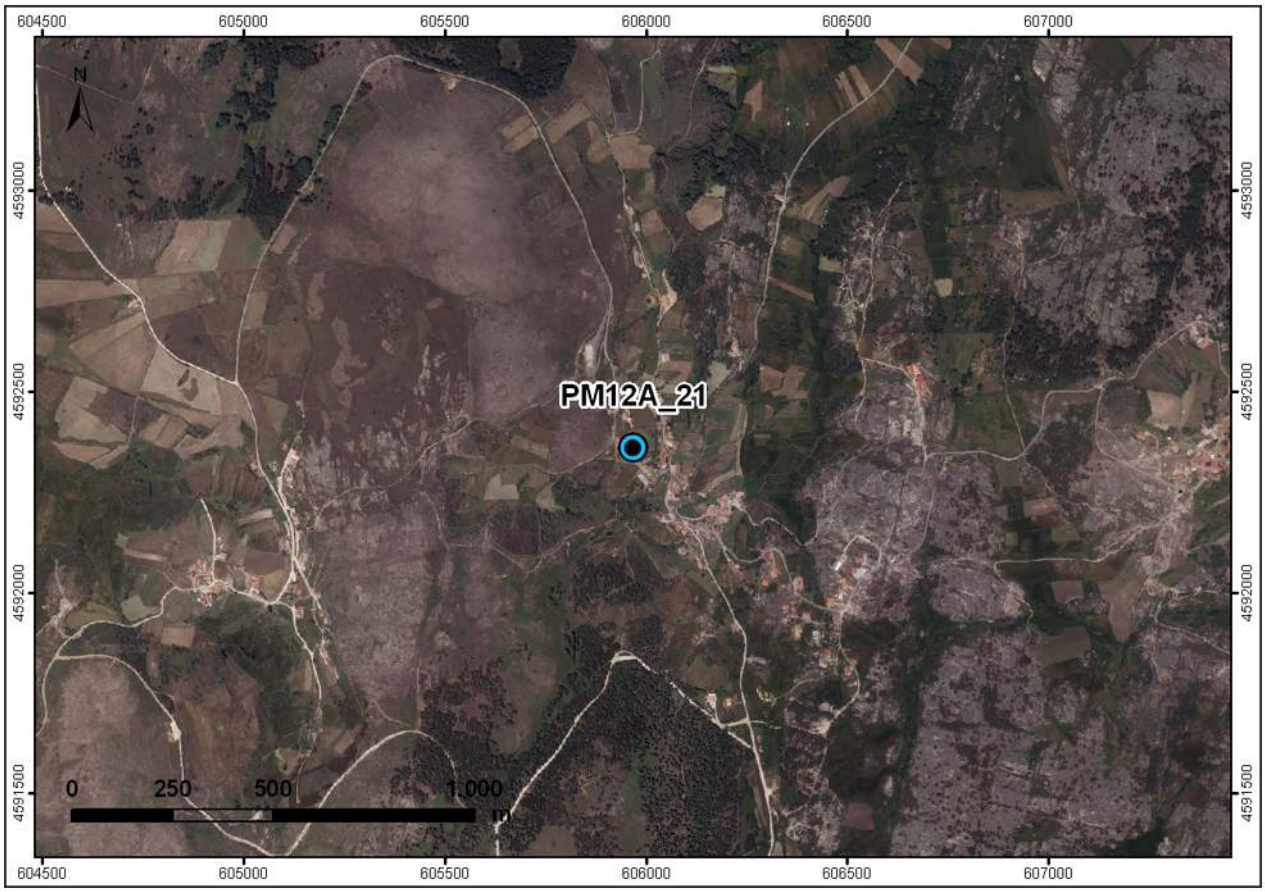
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	22
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Cavez	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	19720	203519	-	-
WGS84	-	-	592062	4594934	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Cavez. Acede-se pela estrada N206 entre Cavez e Arco de Baúlhe.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens do rio Tâmega com presença de sobreiral, mato e cultivos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

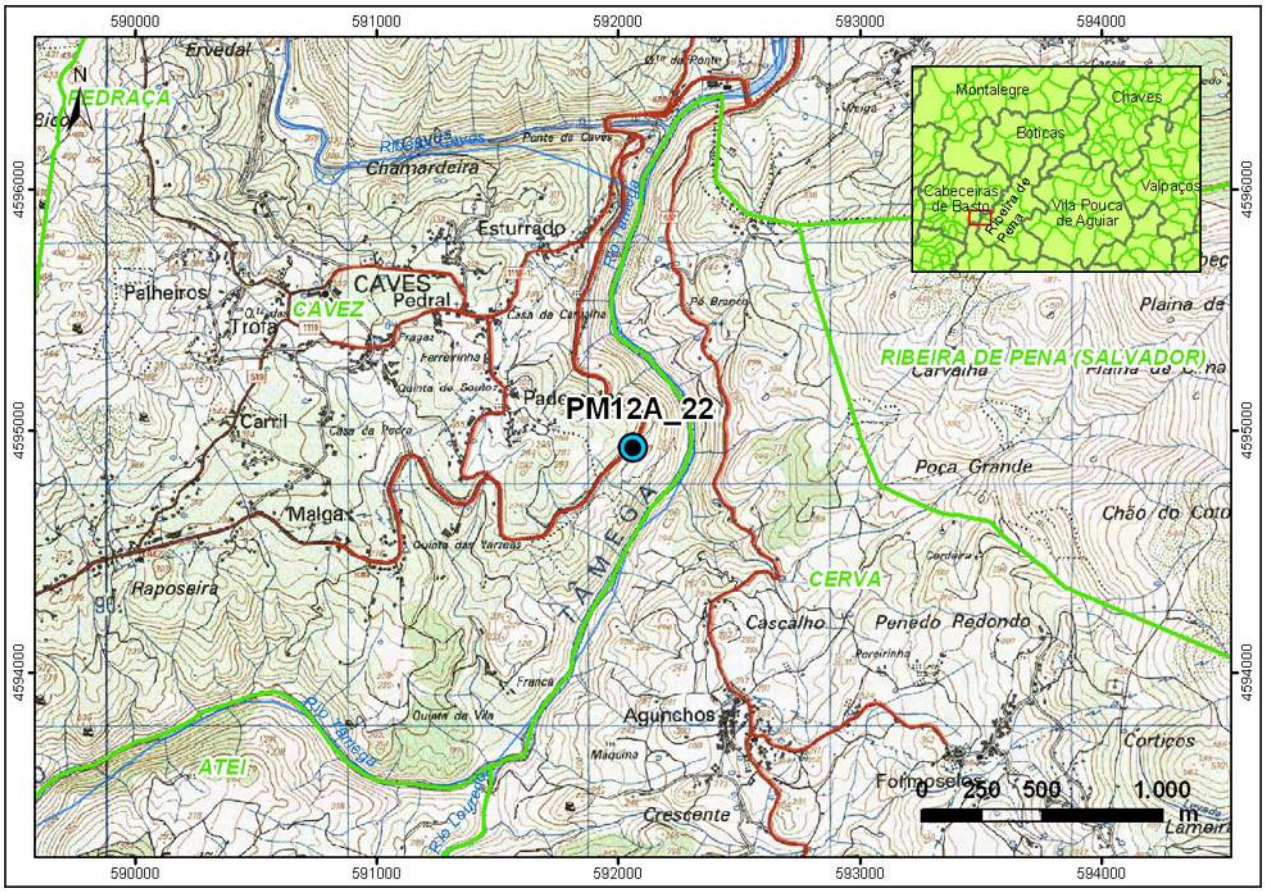
CRONOGRAMA

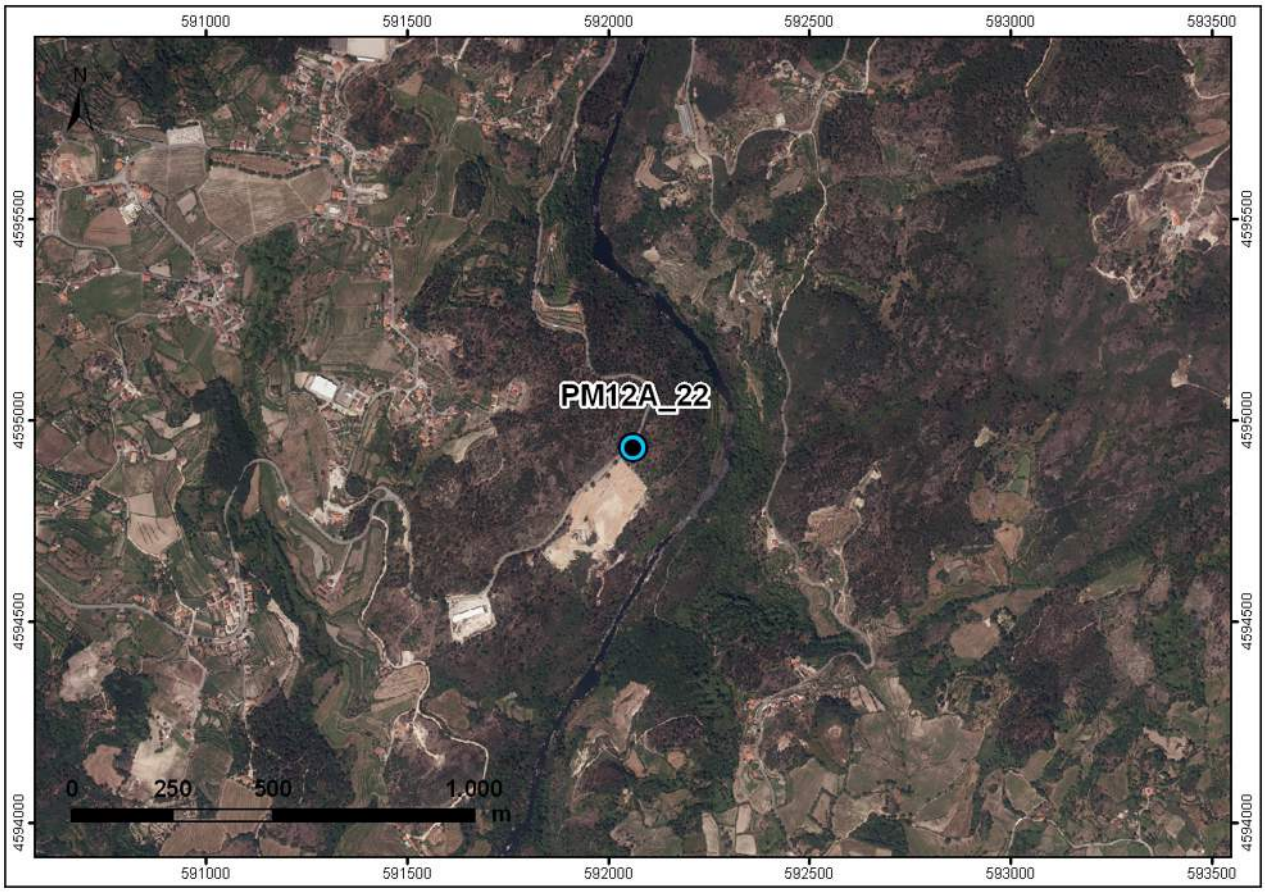
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	23
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Soutelo de Aguiar	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	39070	203857	-	-
WGS84	-	-	611402	4595466	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na barragem de Falperra, a oeste de Vila Pouca de Aguiar. Acessível a partir da estrada M555 que se desloca a Afonsim.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens da barragem de Falperra com presença de pinhal.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

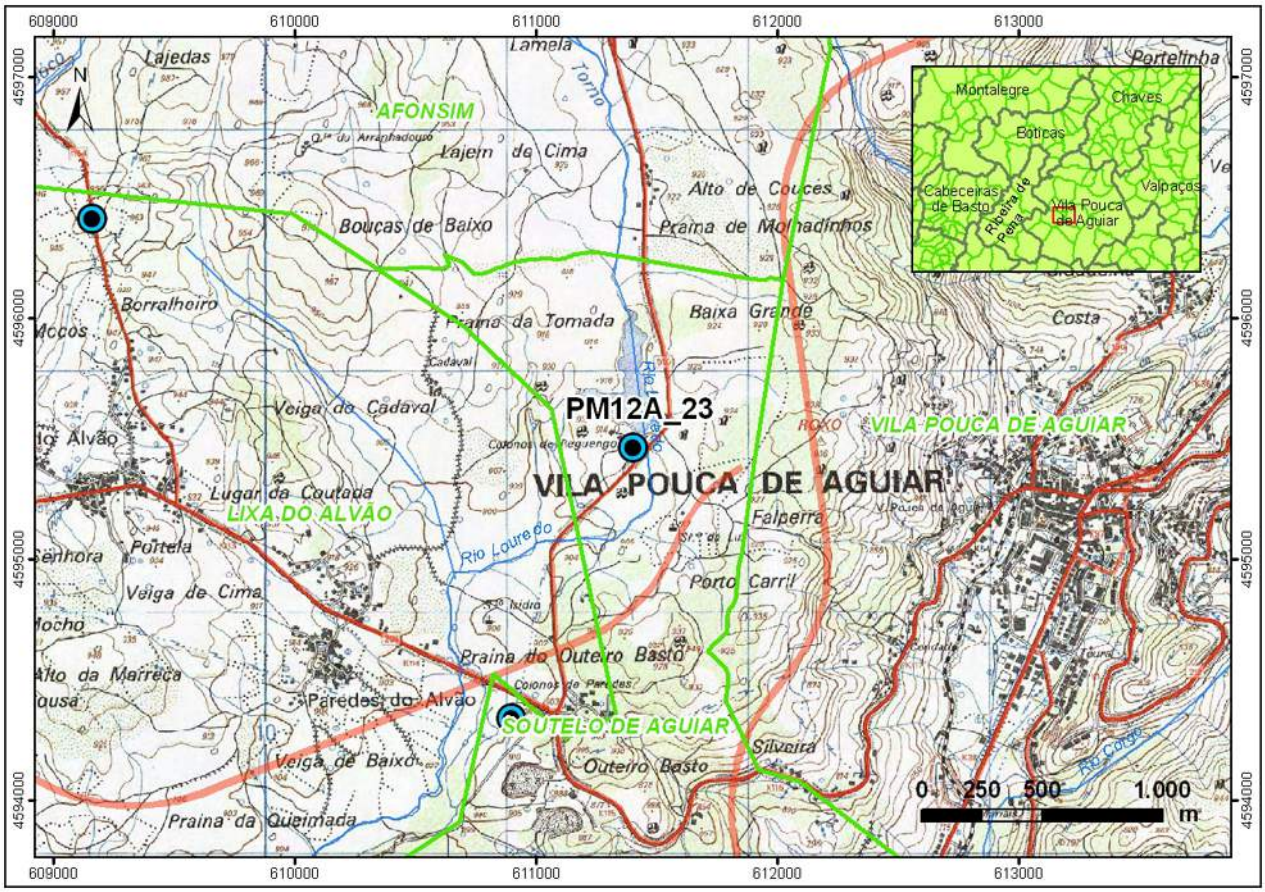
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	24
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Lixa do Alvão	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36839	204827	-	-
WGS84	-	-	609162	4596414	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Trandeiras. Acede-se pela estrada CM1154 de acesso a Trandeiras a partir da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e pasto.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

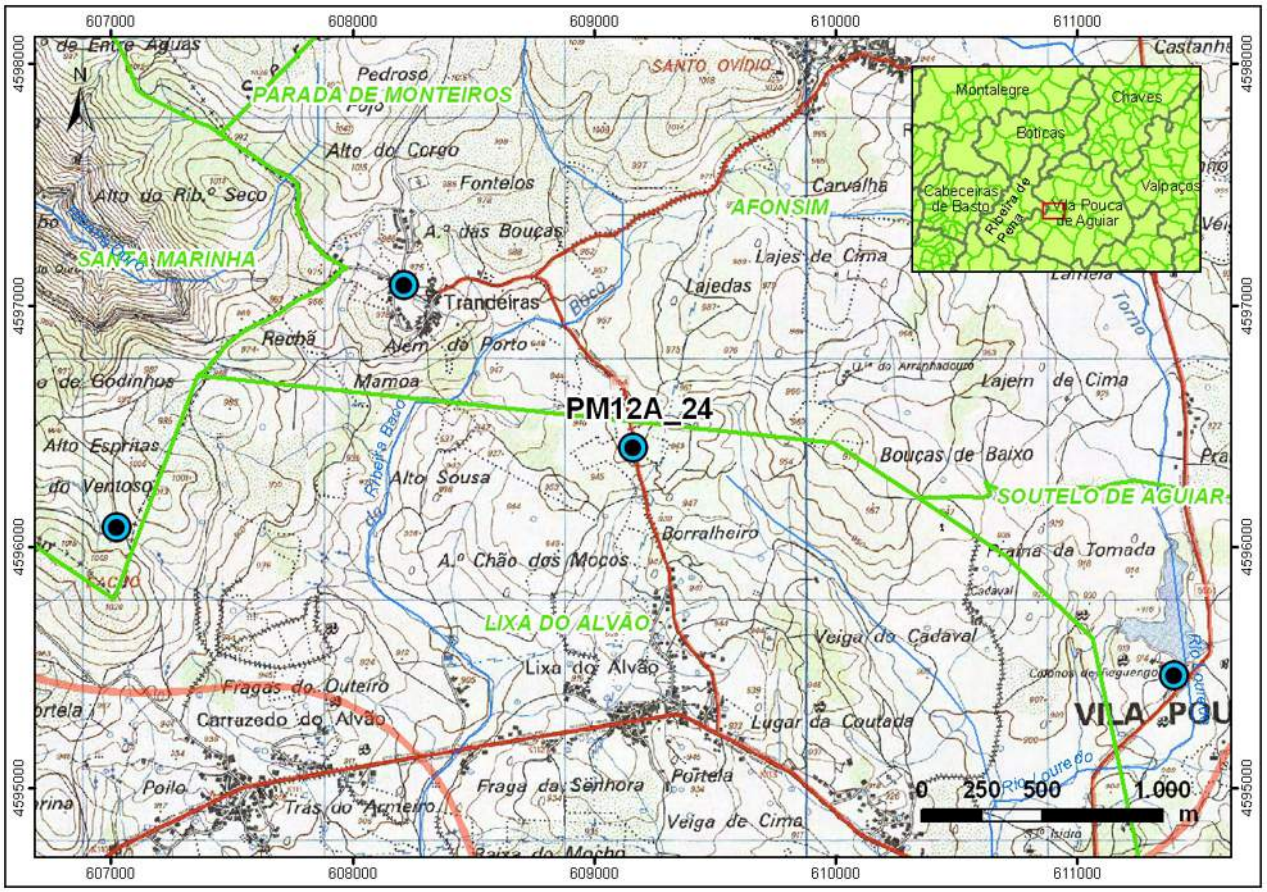
CRONOGRAMA

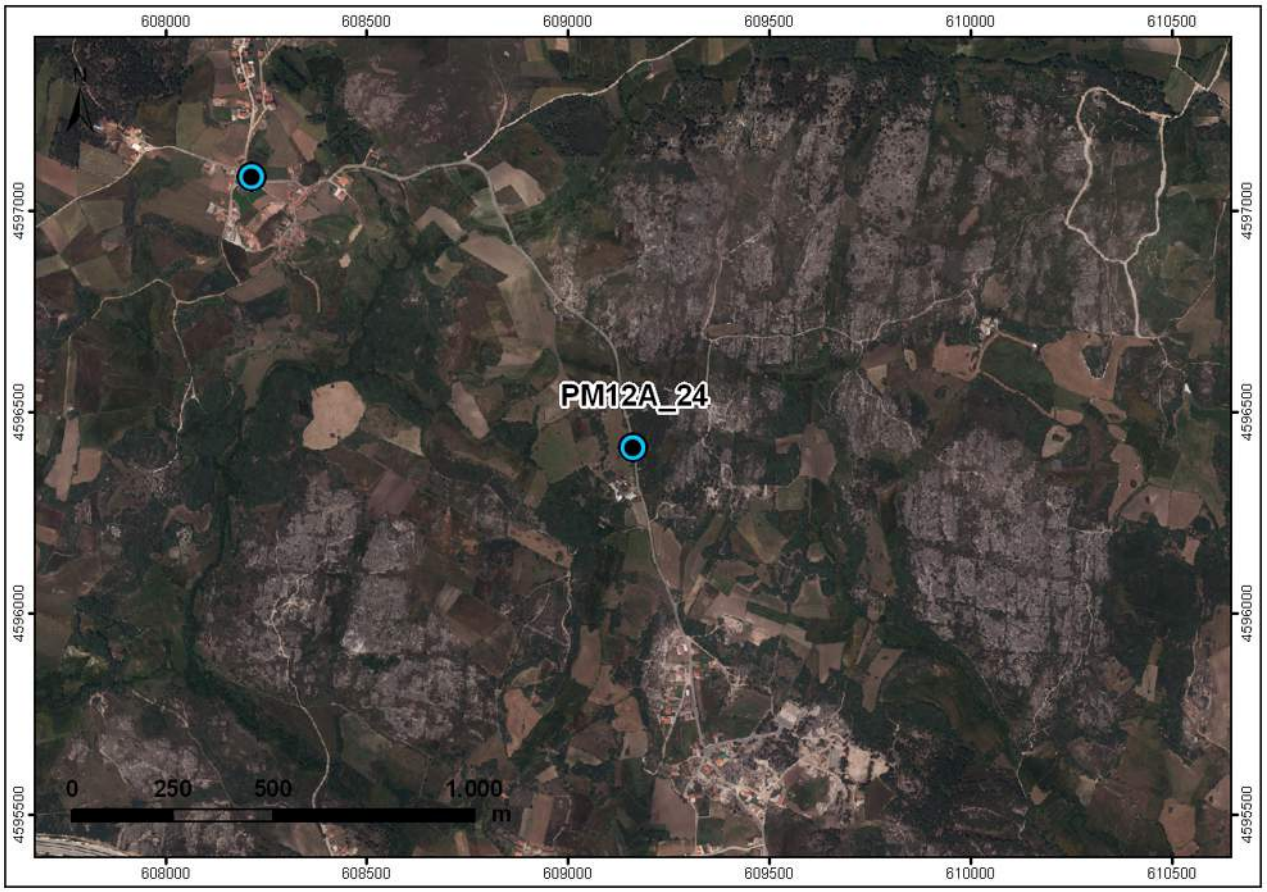
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	25
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Afonsim	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35898	205509	-	-
WGS84	-	-	608215	4597086	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Trandeiras, junto à estrada principal da aldeia.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Trandeiras.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

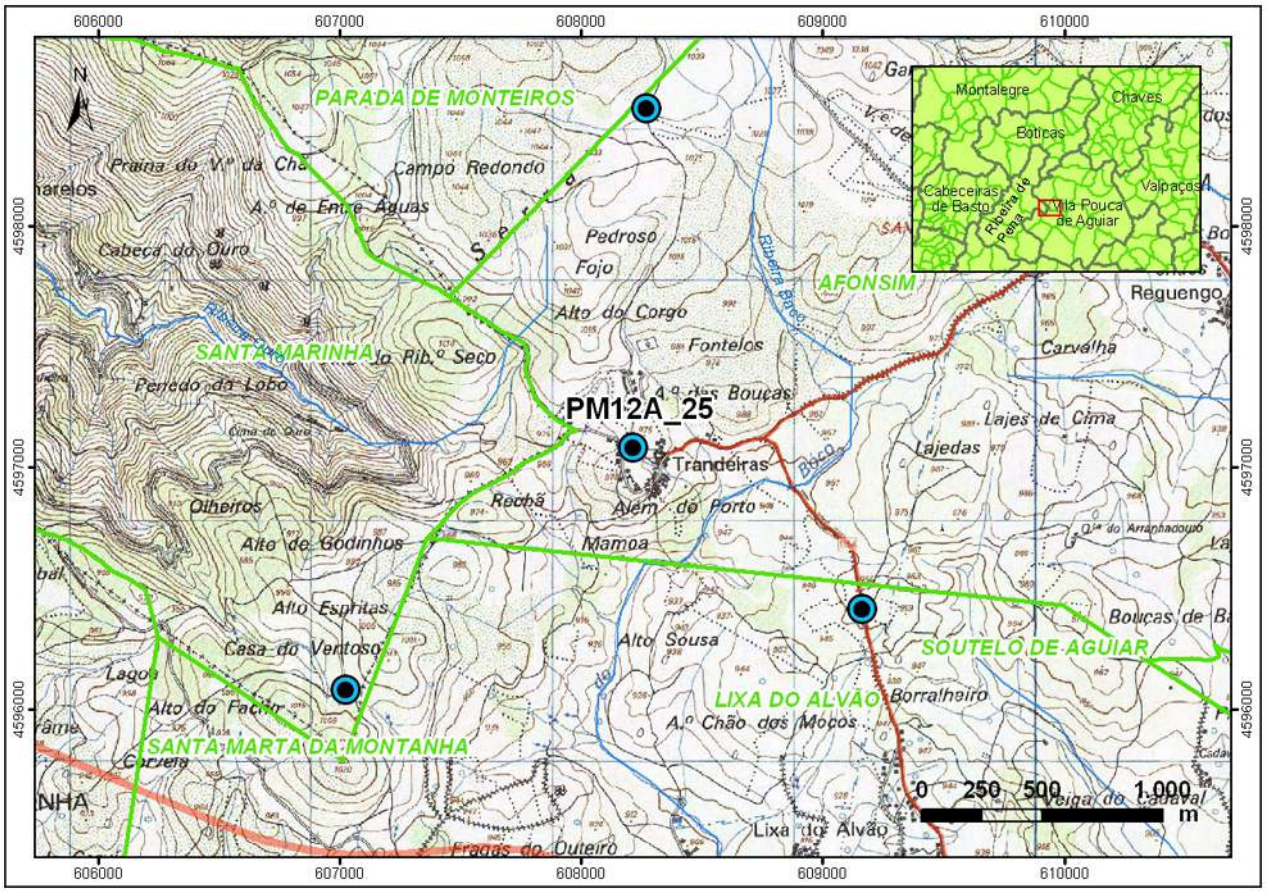
CRONOGRAMA

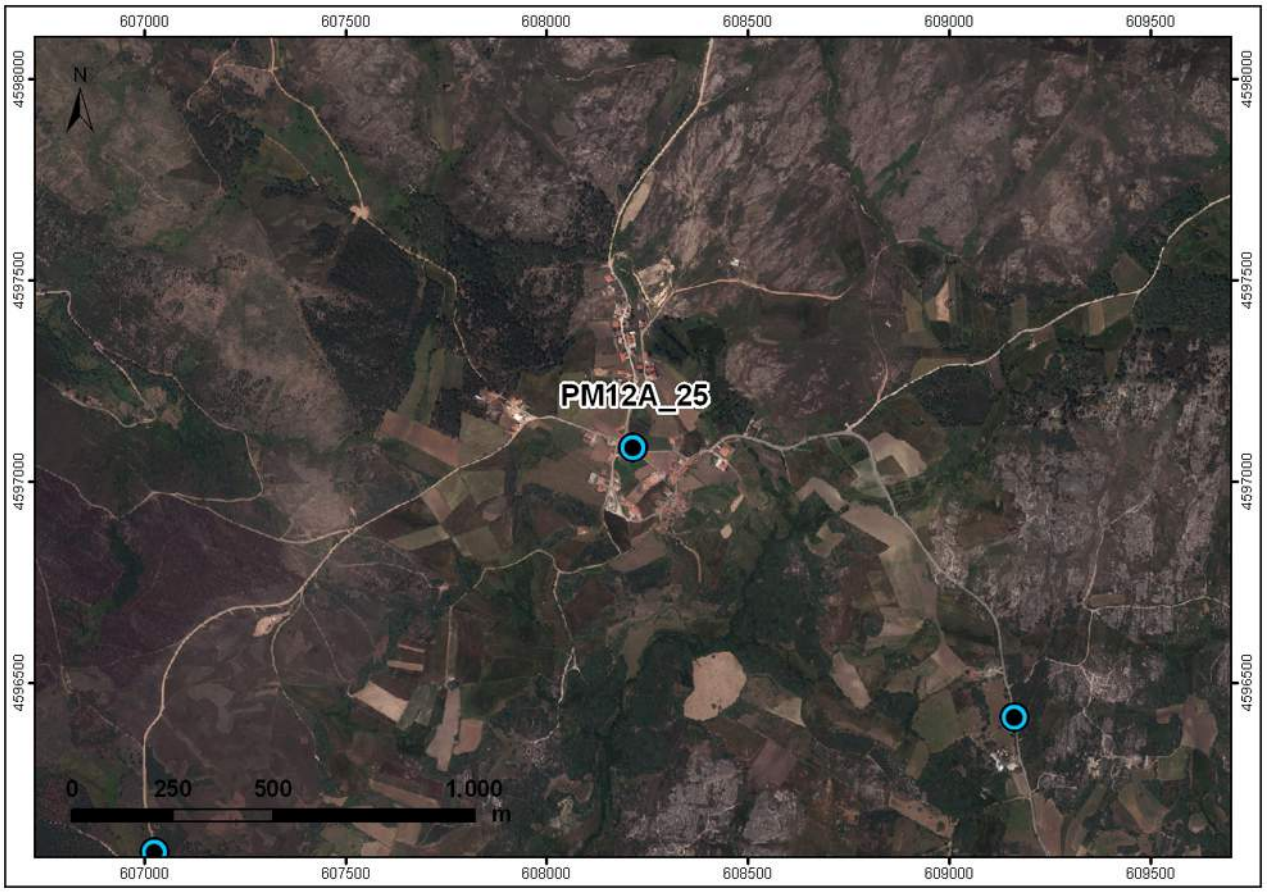
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	26
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Afonsim	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35968	206911	-	-
WGS84	-	-	608271	4598488	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Trandeiras. Acede-se pelo caminho de terra que deriva da localidade de Trandeiras até ao alto do Minheu.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pasto e mato com uma parcela isolada de coníferas.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

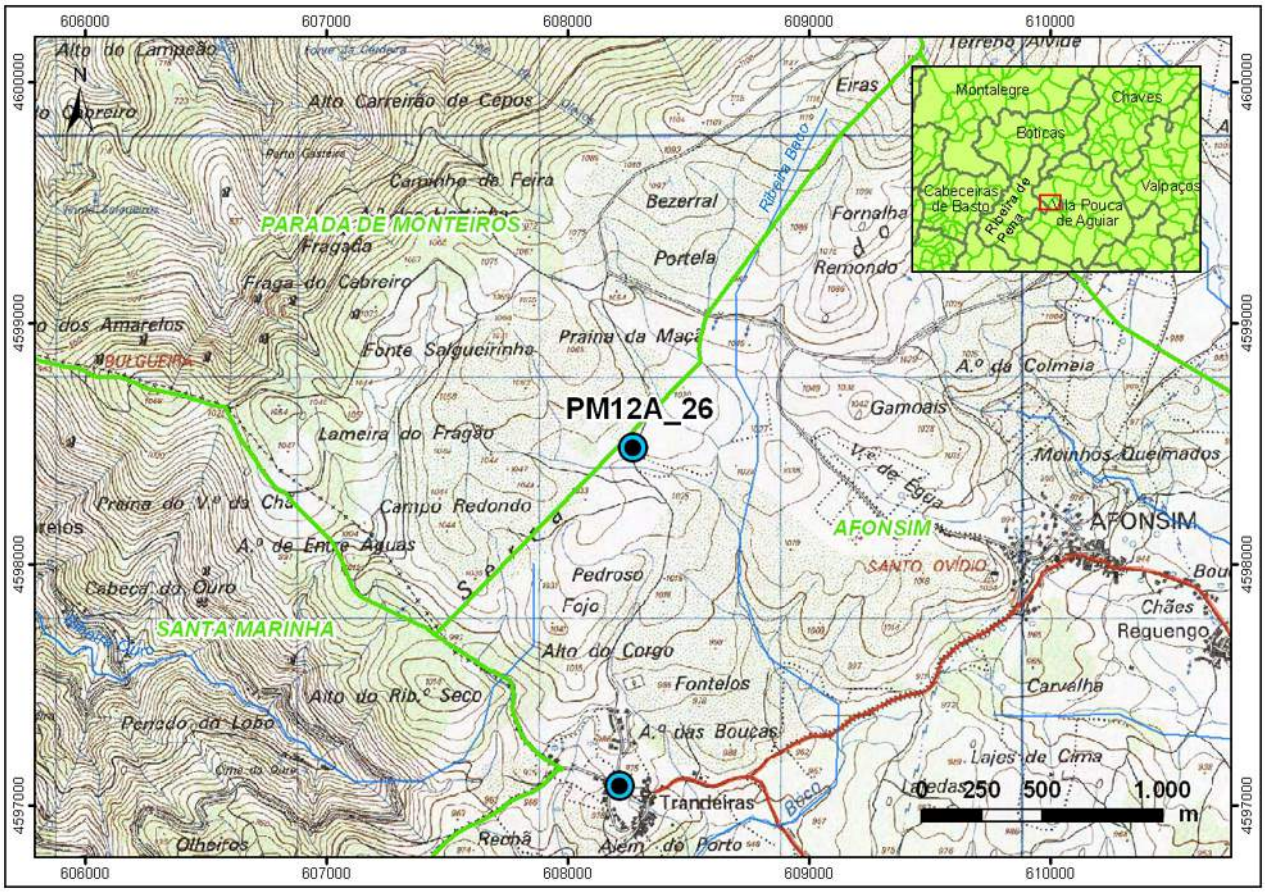
CRONOGRAMA

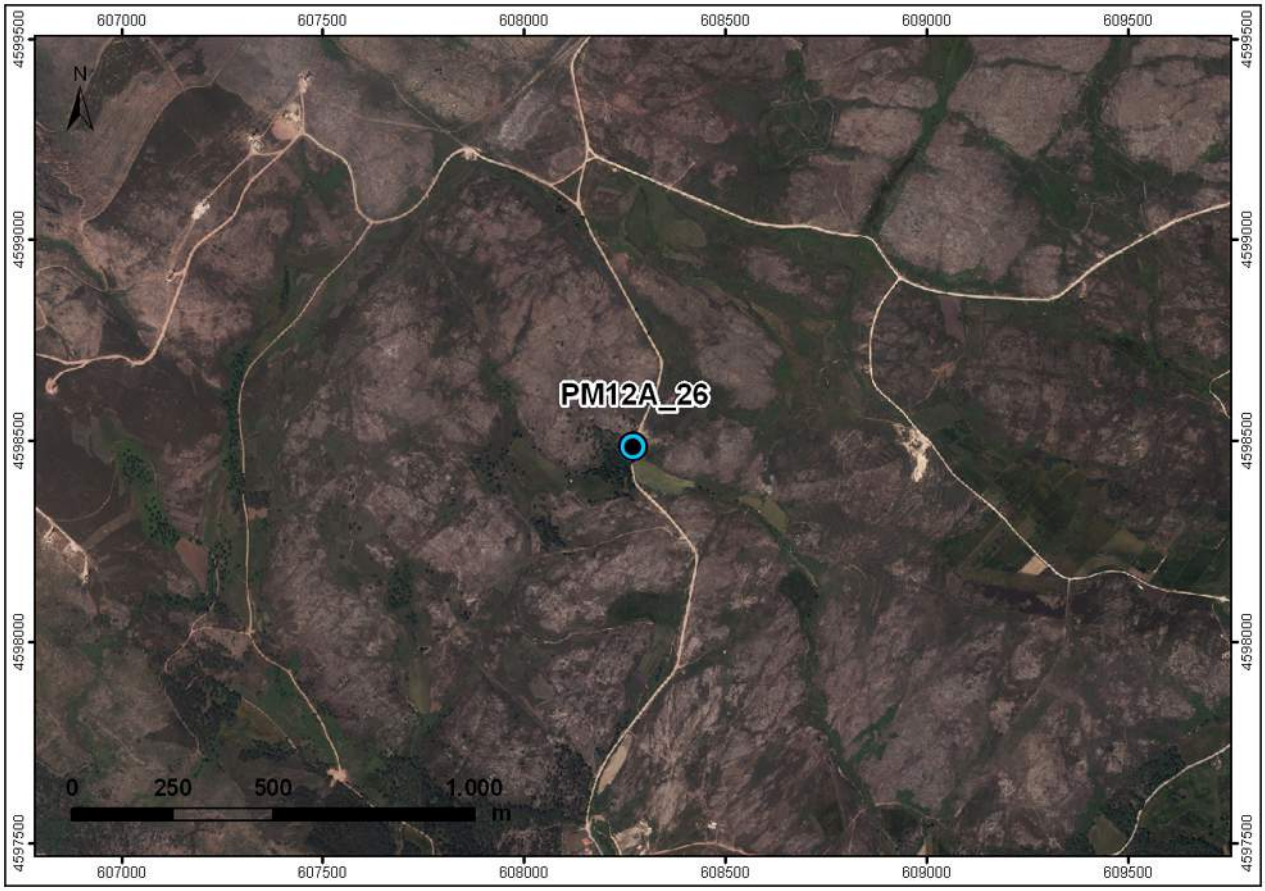
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	27
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34698	204515	-	-
WGS84	-	-	607025	4596080	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Trandeiras. Acede-se pelo caminho de terra que comunica as localidades de Trandeiras e Santa Marta do Alvão.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de transição entre pinhal e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

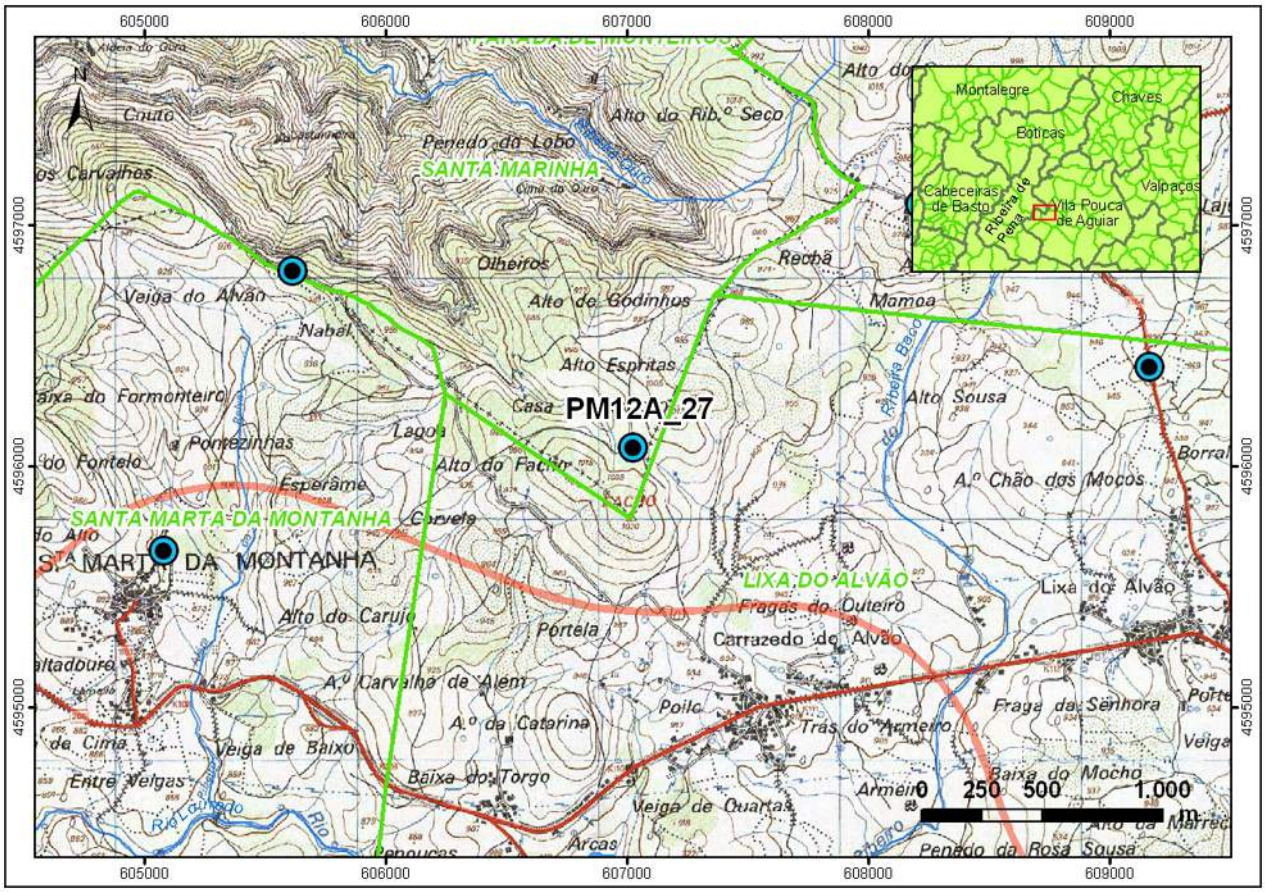
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	28
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33297	205261	-	-
WGS84	-	-	605617	4596812	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Santa Marta do Alvão. Acede-se pelo caminho de terra que comunica Trandeiras e Santa Marta do Alvão.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

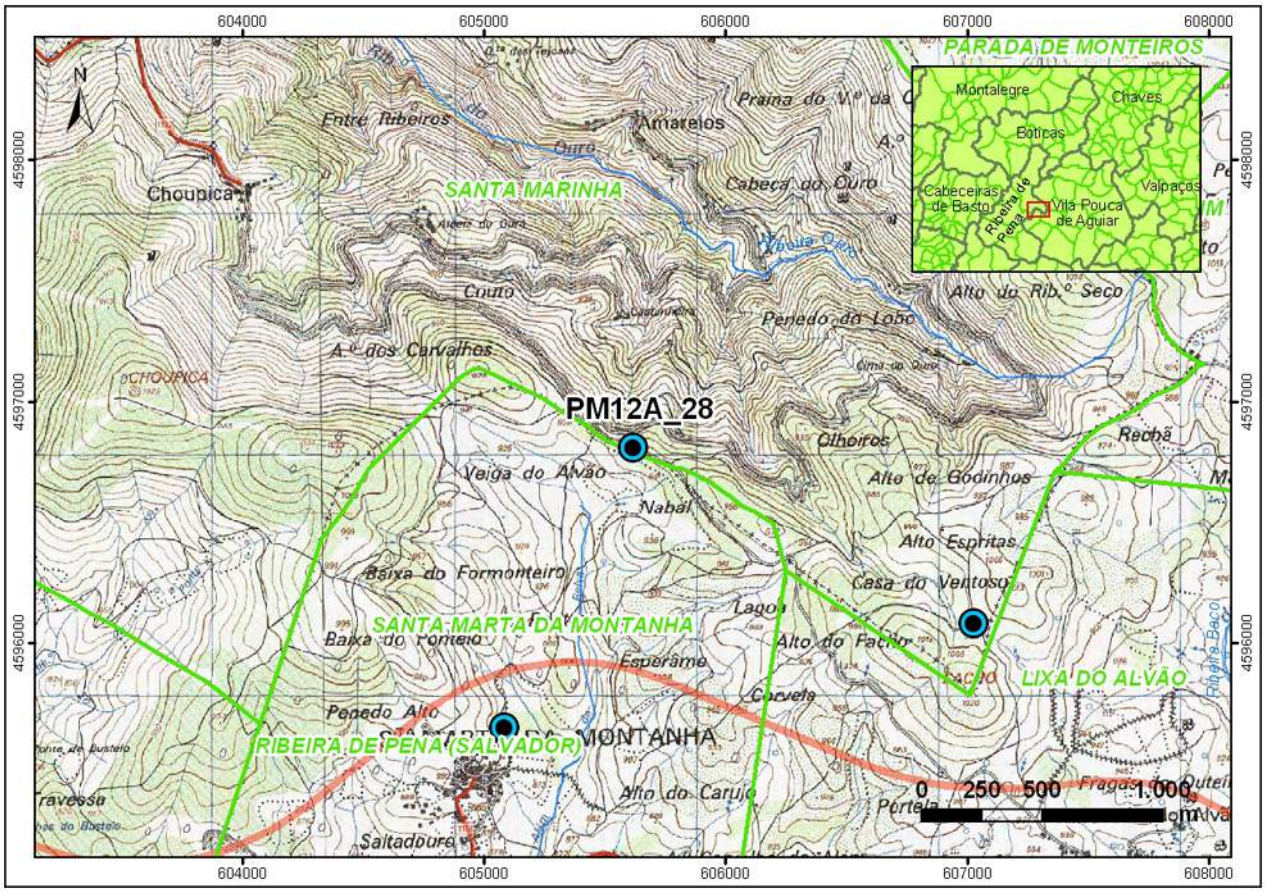
CRONOGRAMA

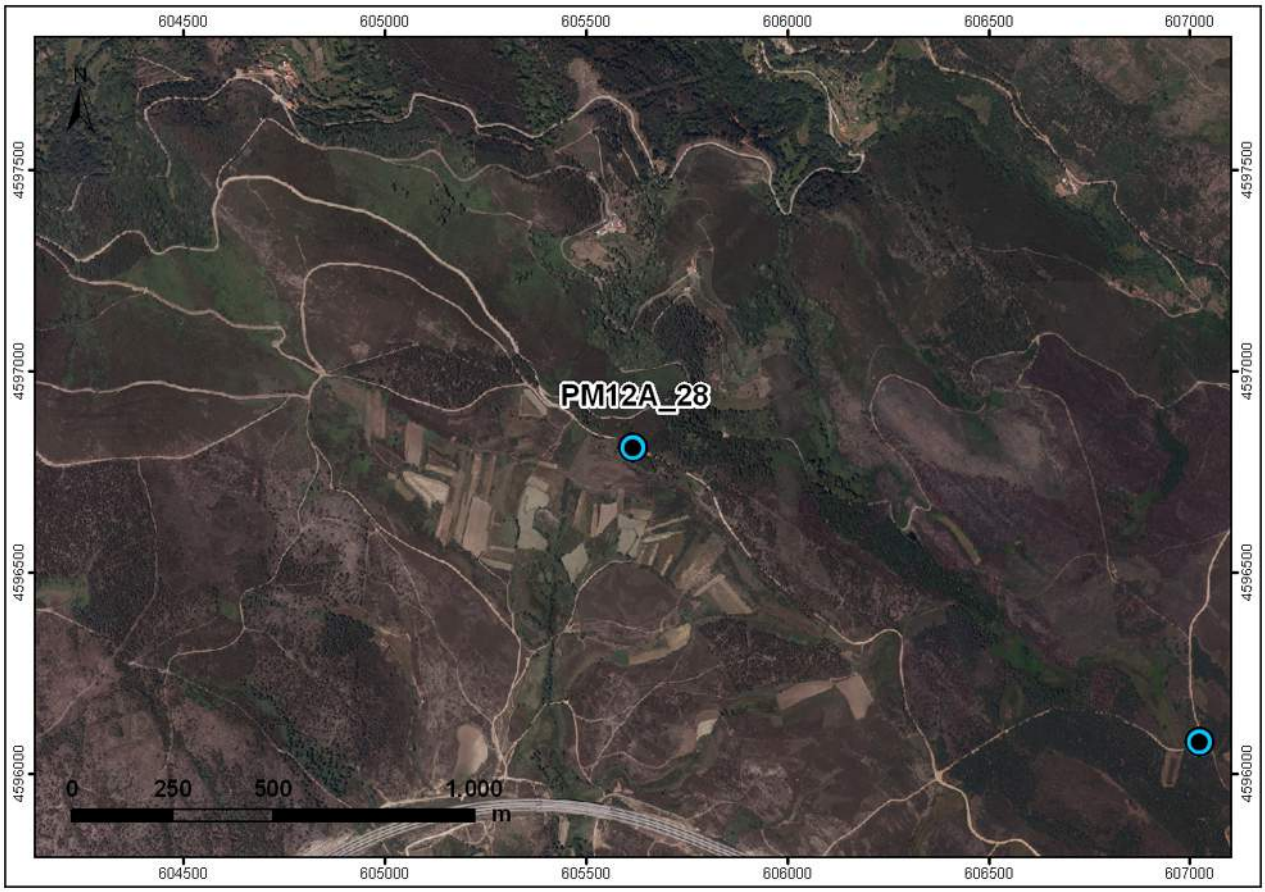
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	29
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Santa Marta da Montanha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	32751	204104	-	-
WGS84	-	-	605083	4595650	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Santa Marta do Alvão. Acede-se pelo caminho de terra que segue para norte a partir da referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos e casas da localidade de Gouvães da Serra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

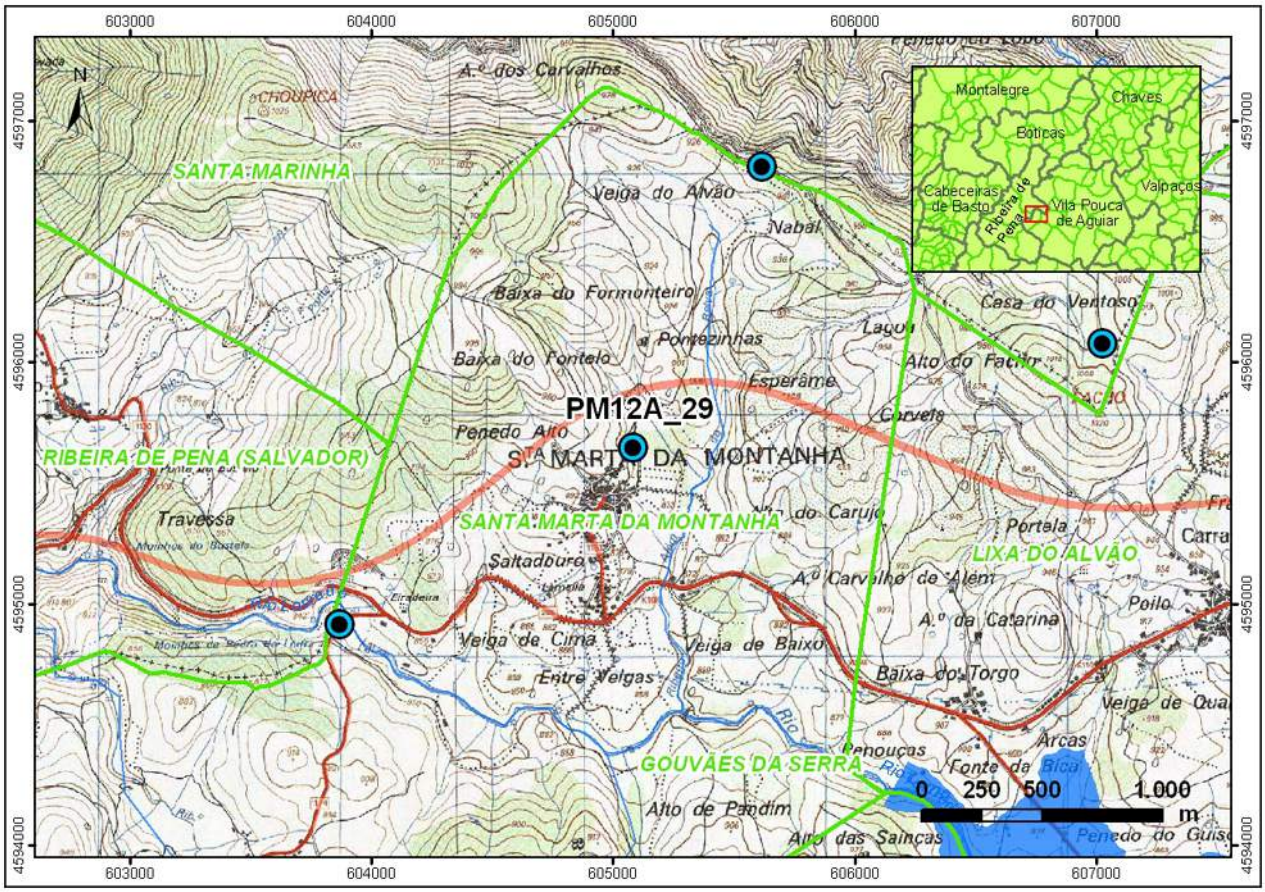
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	30
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Santa Marta da Montanha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	31528	203381	-	-
WGS84	-	-	603868	4594915	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na margem do rio Louredo nas imediações de Viduedo. Acede-se pelo caminho que permite o acesso ao rio a partir da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens do rio Louredo com presença de pinhal e bosque de ribeira.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

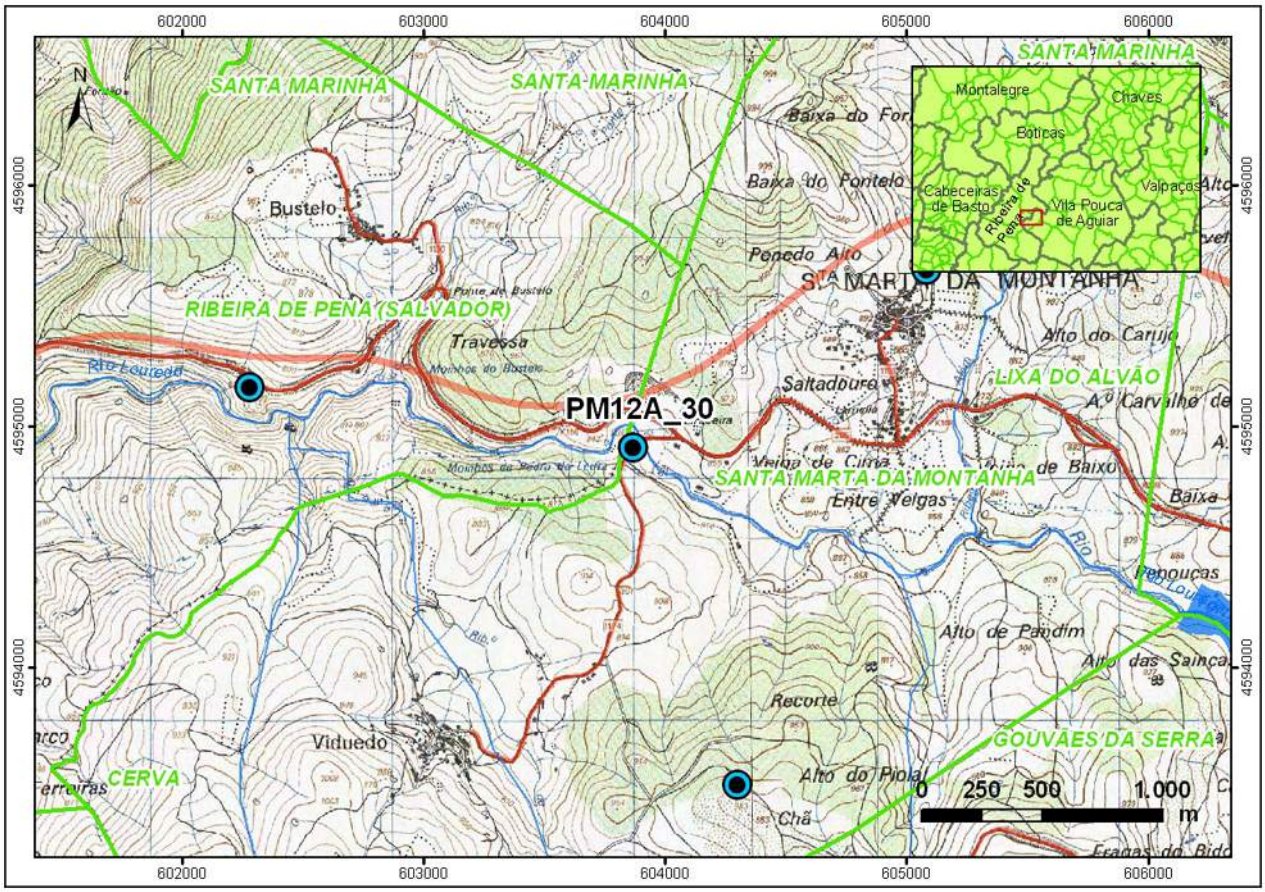
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	31
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo De Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26564	208797	-	-
WGS84	-	-	598851	4600279	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Bragadas. Acessível desde um caminho de terra que deriva da estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

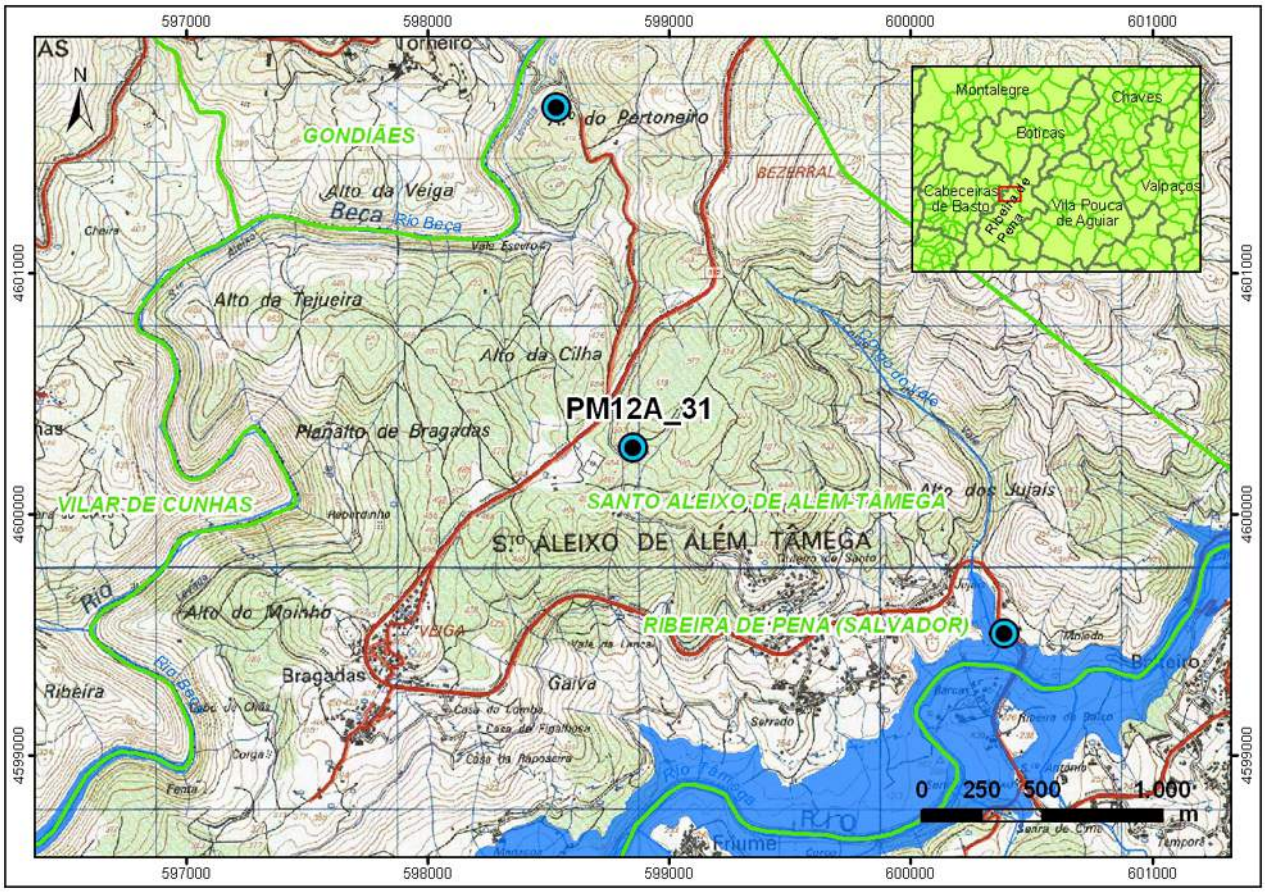
CRONOGRAMA

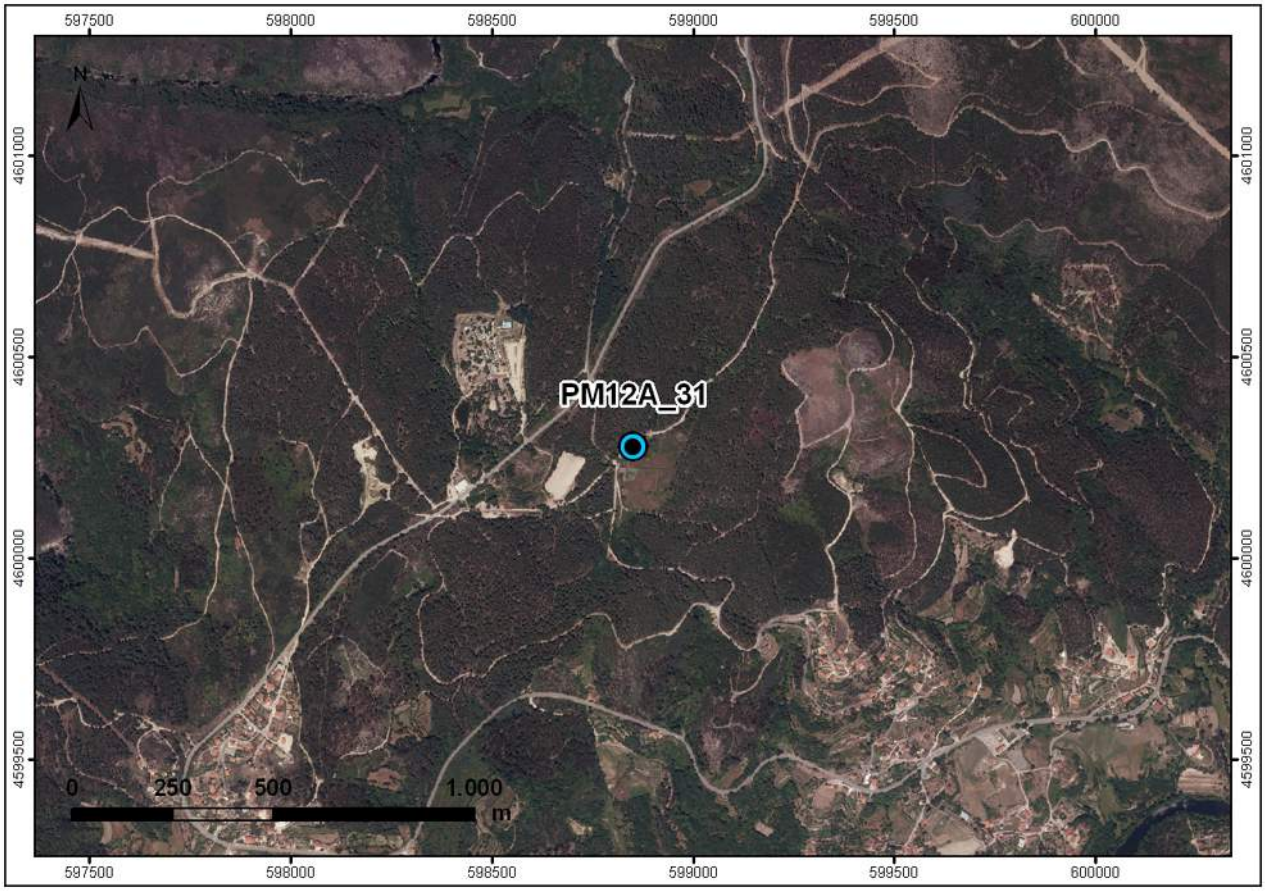
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	32
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo De Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26262	210207	-	-
WGS84	-	-	598534	4601686	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Torneiros. Acede-se pelo caminho que comunica a praia fluvial do Rio Beça e a estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas proximidades do rio Beça com presença de pinhal e bosque de ribeira.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

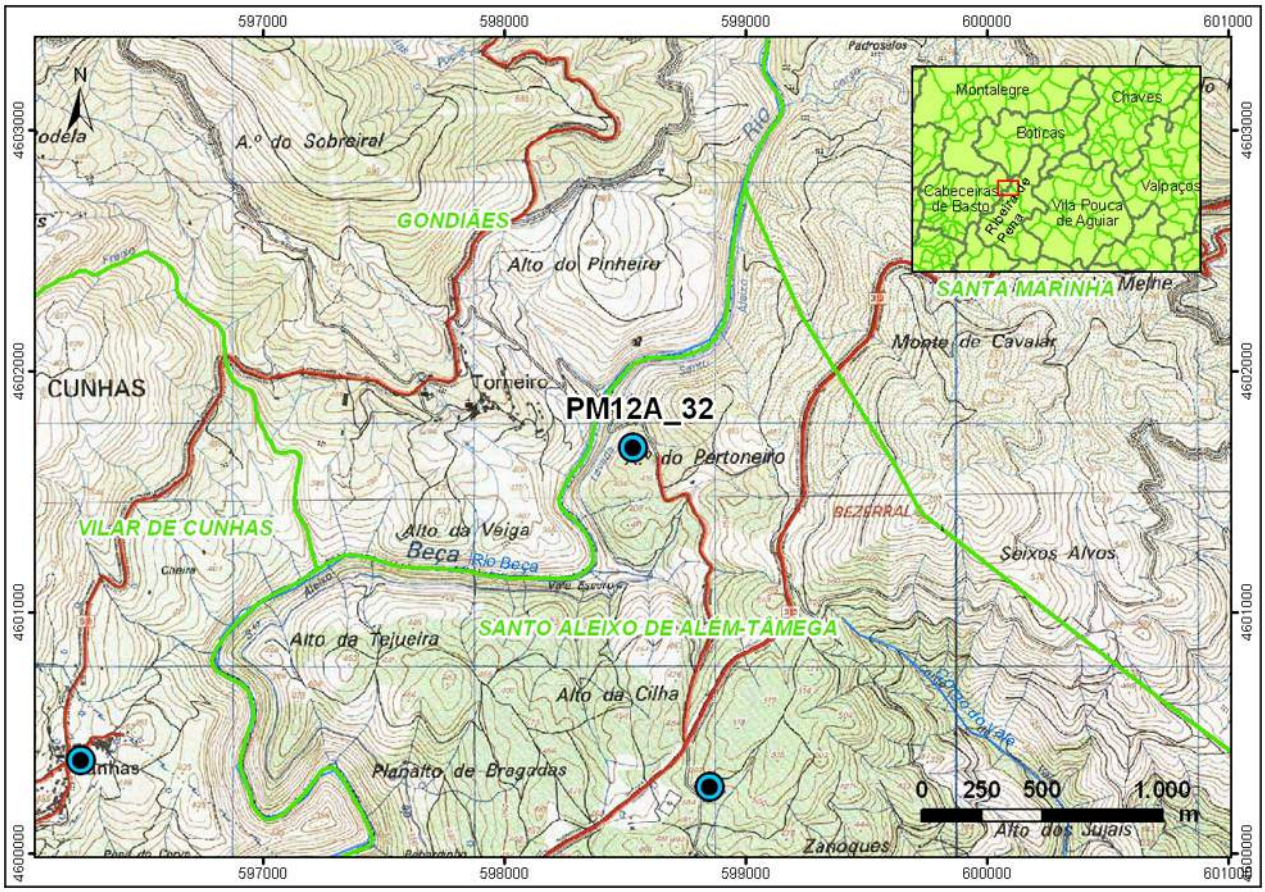
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	33
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Vilar de Cunhas	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	23961	208934	-	-
WGS84	-	-	596247	4600390	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Cunhas, junto à estrada principal da aldeia.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Fiães do Tâmega.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

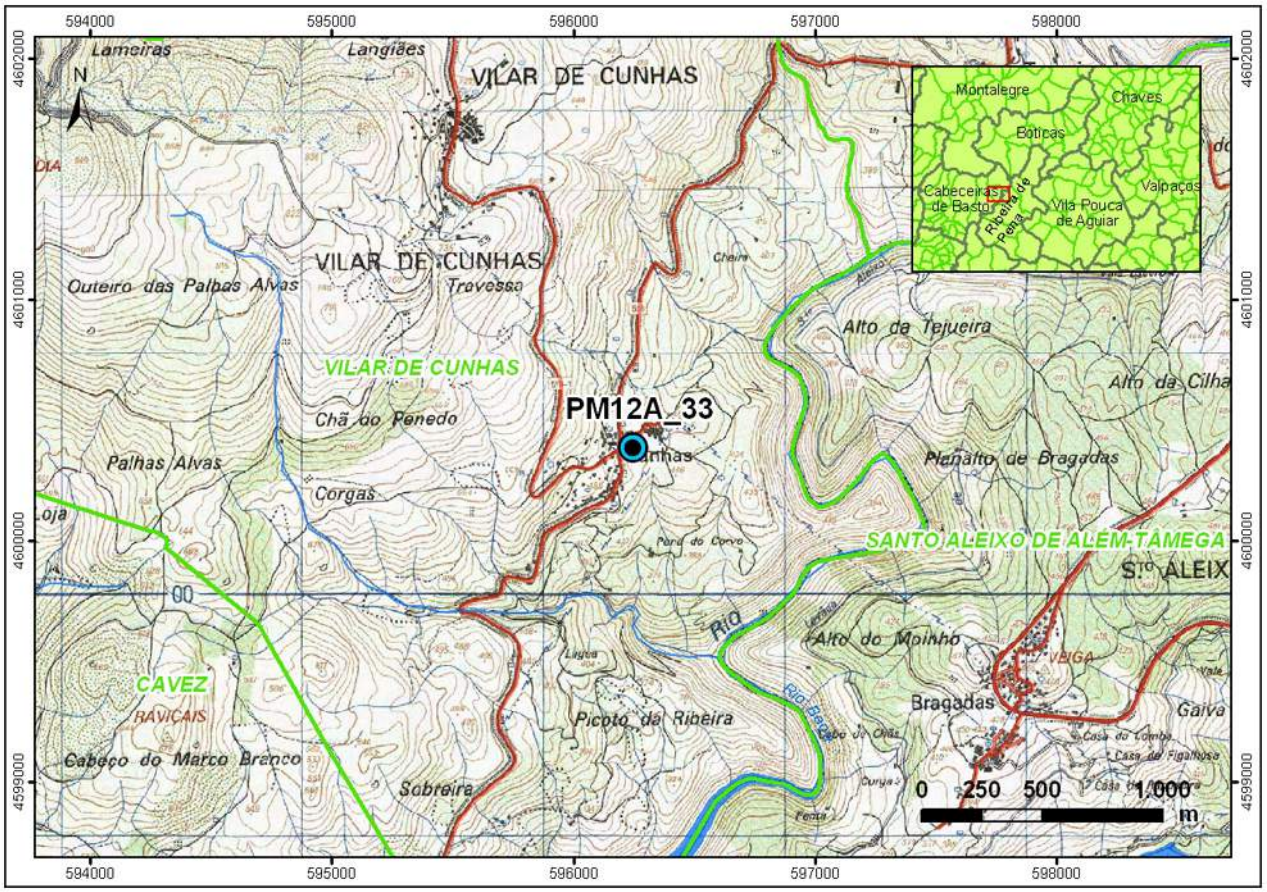
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	34
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Cavez	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	22365	206660	-	-
WGS84	-	-	594674	4598101	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Cunhas. Acede-se pela estrada M518 que comunica as localidades de Cunhas e Moimenta.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

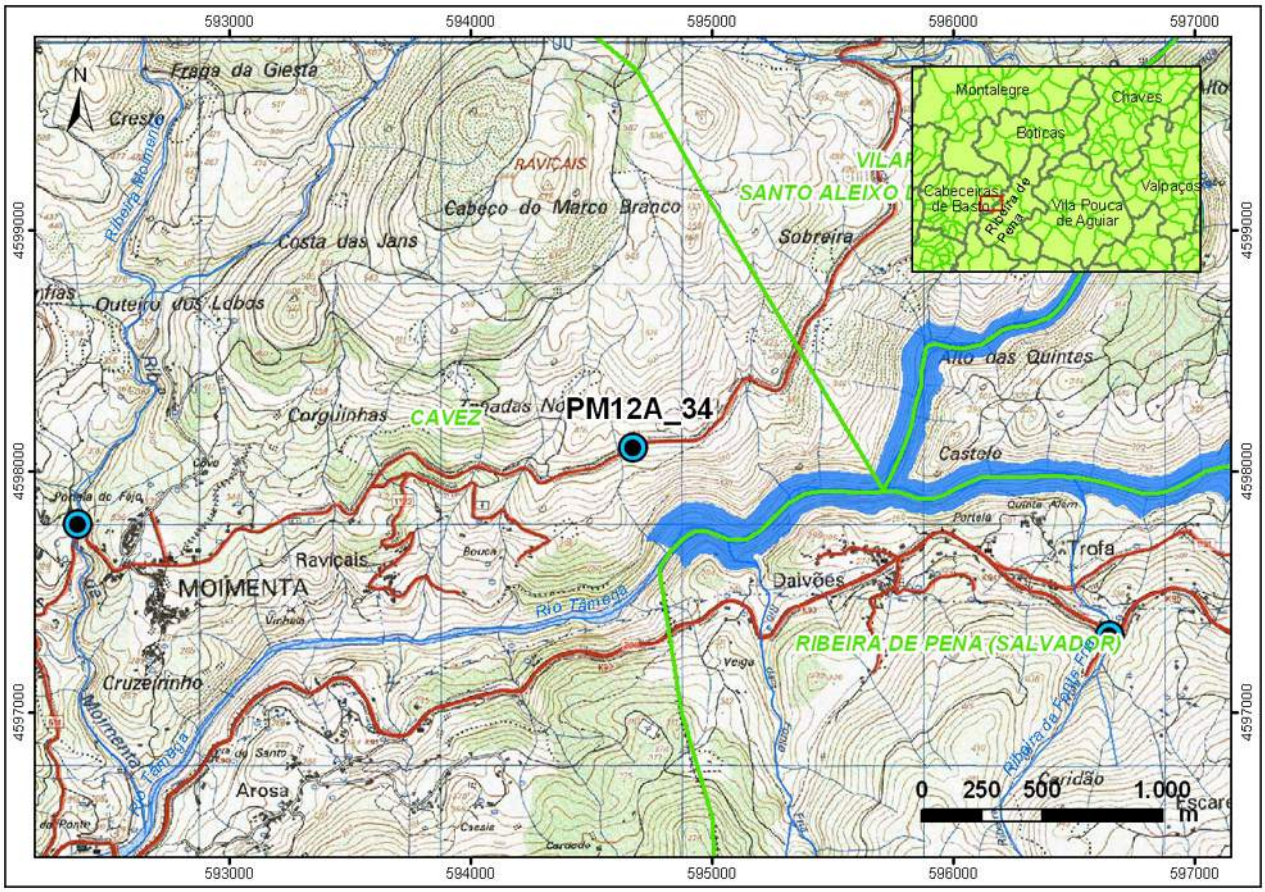
CRONOGRAMA

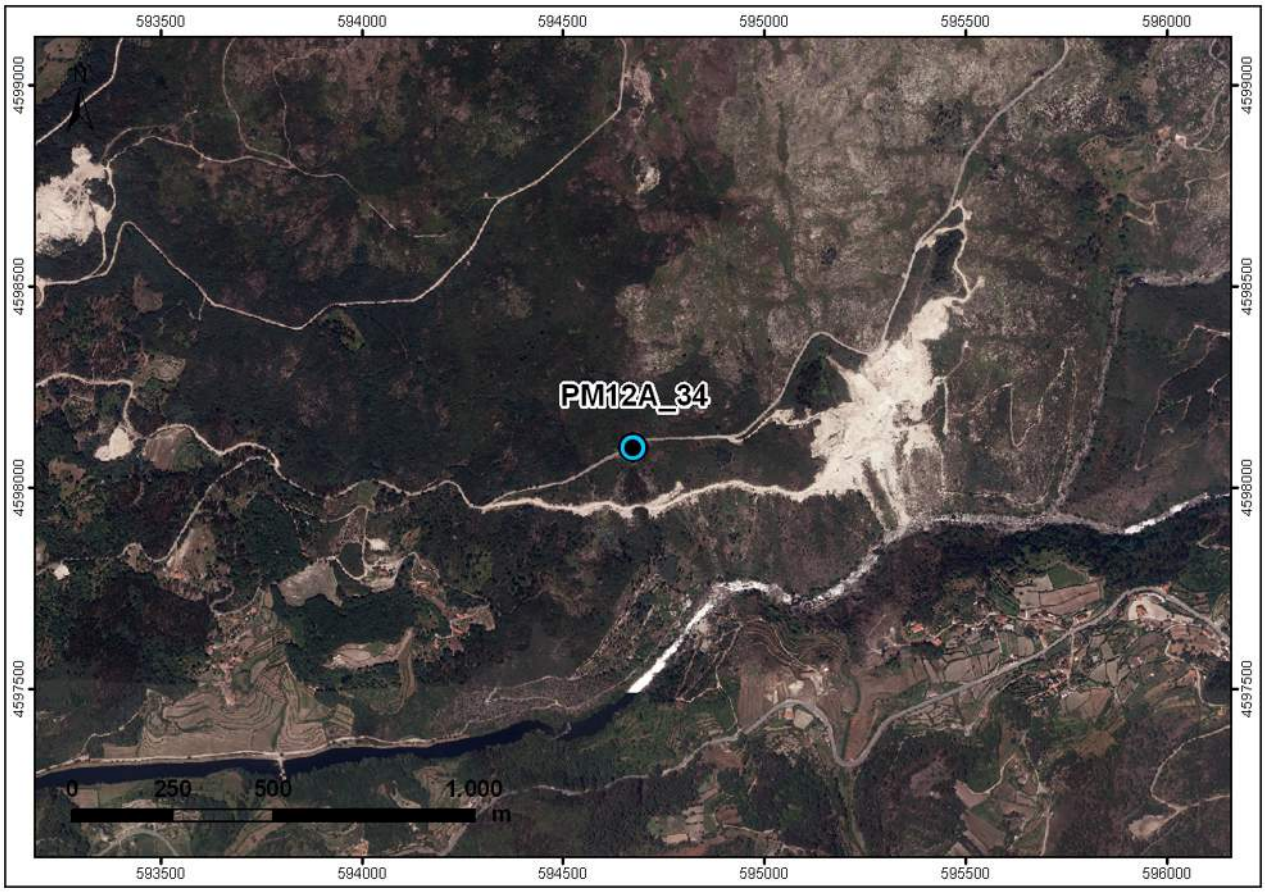
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	35
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Cavez	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	20063	206365	-	-
WGS84	-	-	592377	4597783	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Moimenta. Acede-se pela estrada M518 que liga a N206 e a localidade de Moimenta.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens do rio Moimenta com presença de cultivos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

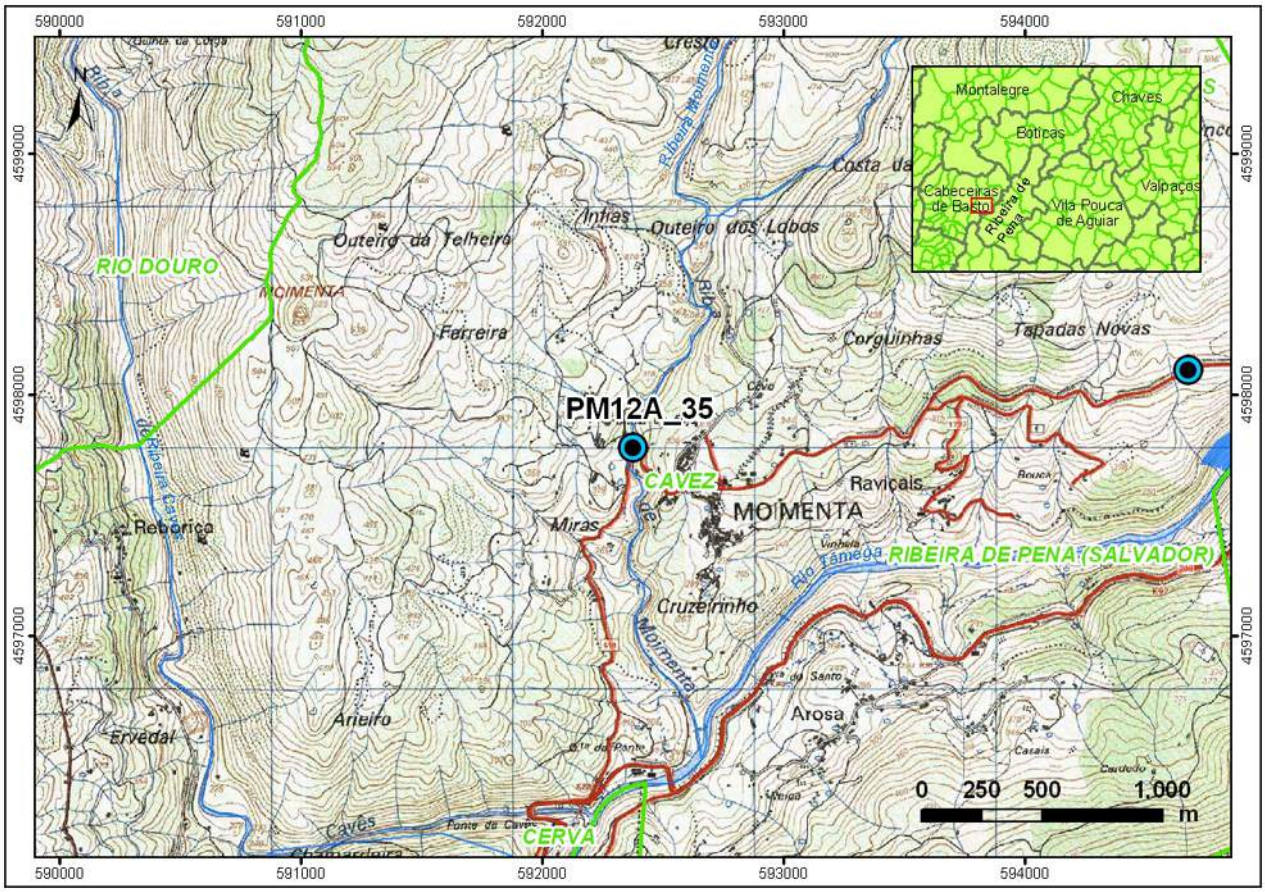
CRONOGRAMA

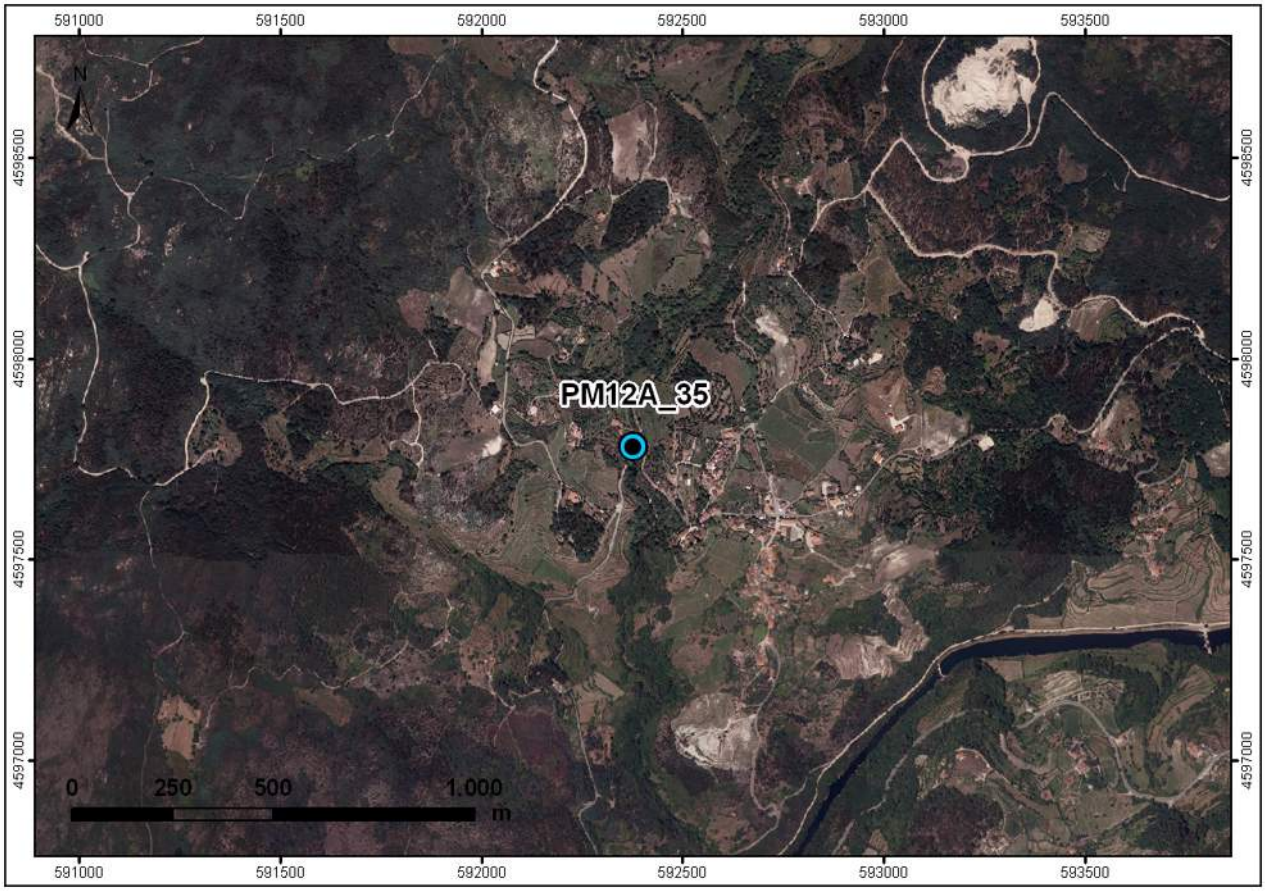
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	36
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Canedo	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	31739	217054	-	-
WGS84	-	-	603941	4608586	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Alijó, junto à estrada principal da aldeia que comunica com Covas do Barroso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Alijó.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

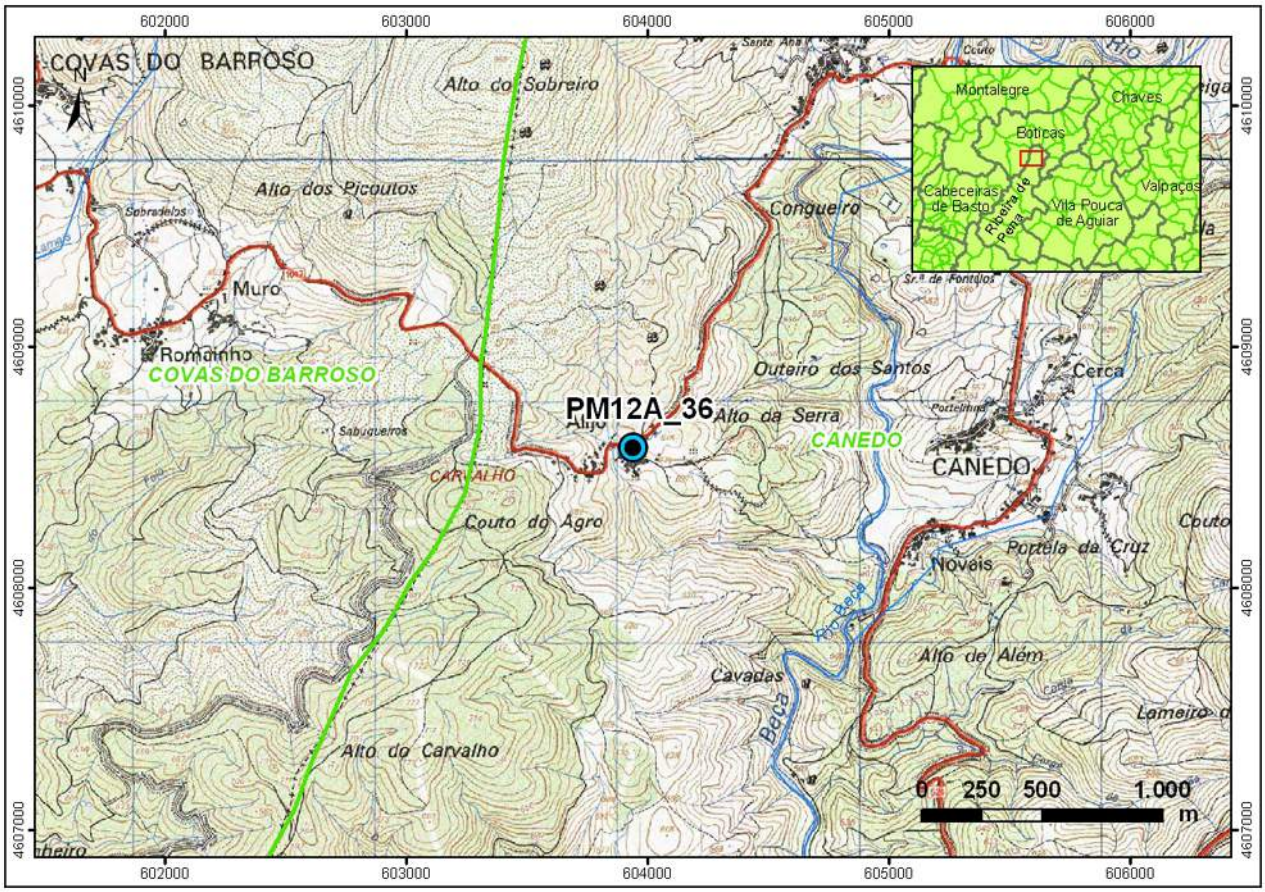
CRONOGRAMA

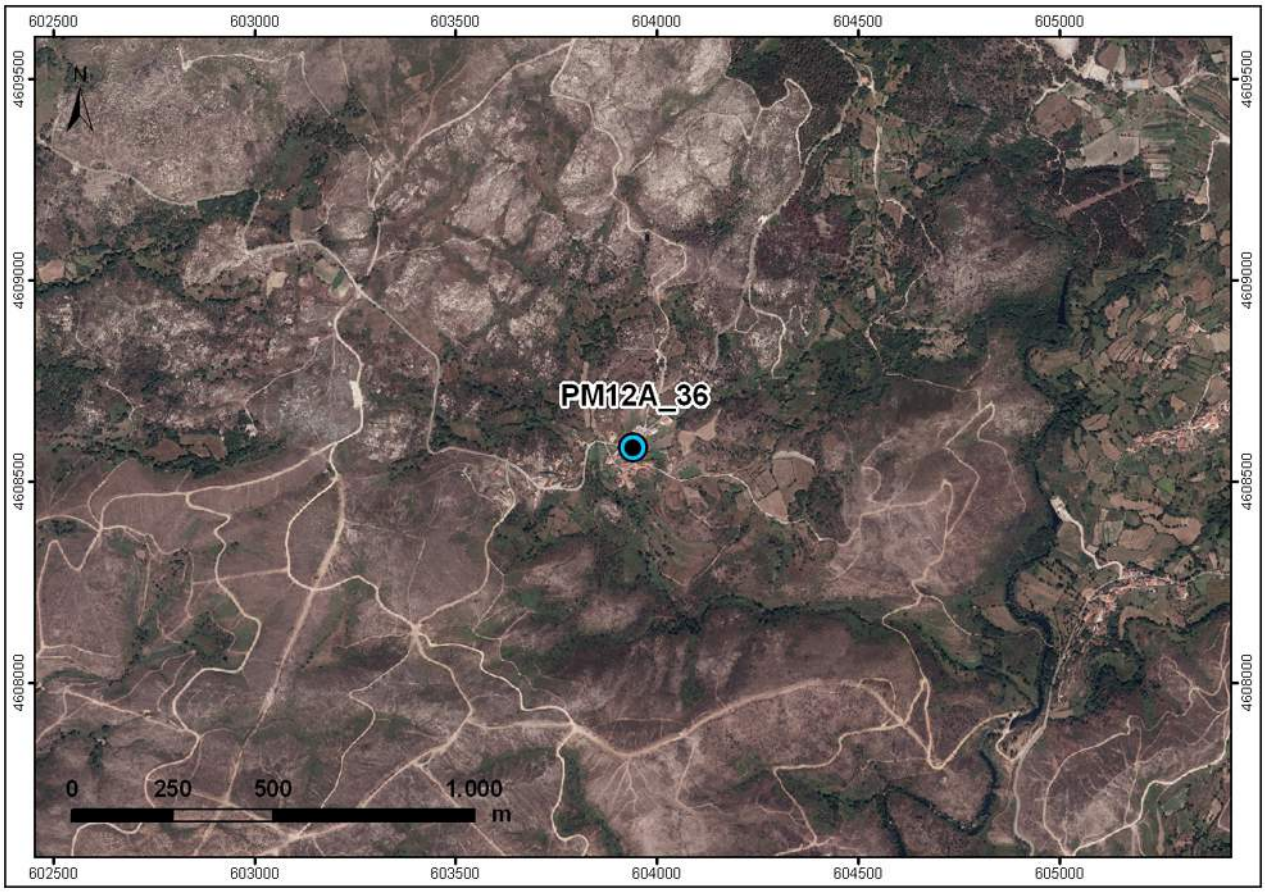
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	37
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Covas do Barroso	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	29067	218546	-	-
WGS84	-	-	601255	4610050	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Covas do Barroso. Acede-se pela estrada M519 que comunica Covas do Barroso com a R311.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos e casas da localidade de Covas do Barroso.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

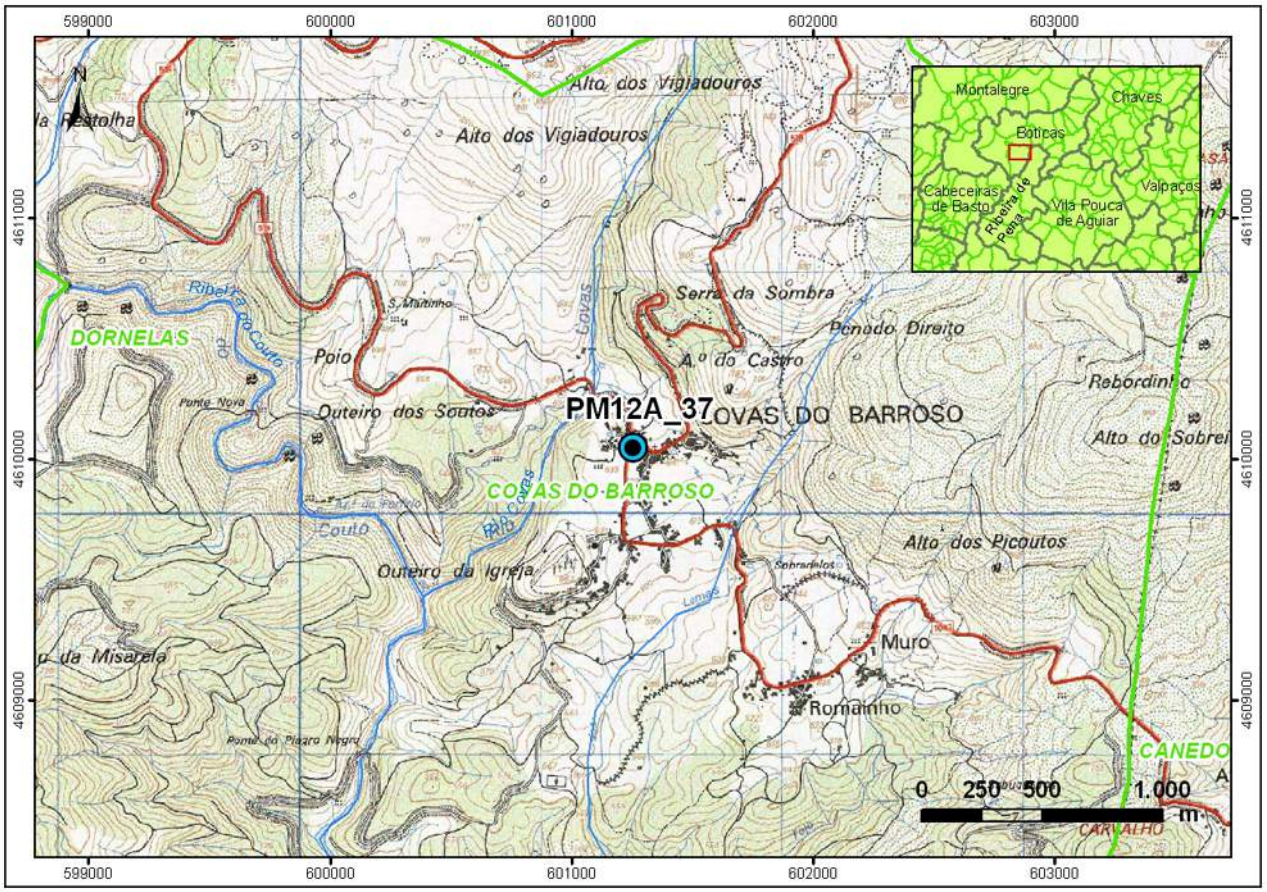
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**		**Controlo** X	**Afet. Indireta**	**Afet. Direta**

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	38
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25229	214741	-	-
WGS84	-	-	597457	4606208	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Gondiães. Acede-se pelo caminho de terra que deriva da praia fluvial a Lousas.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

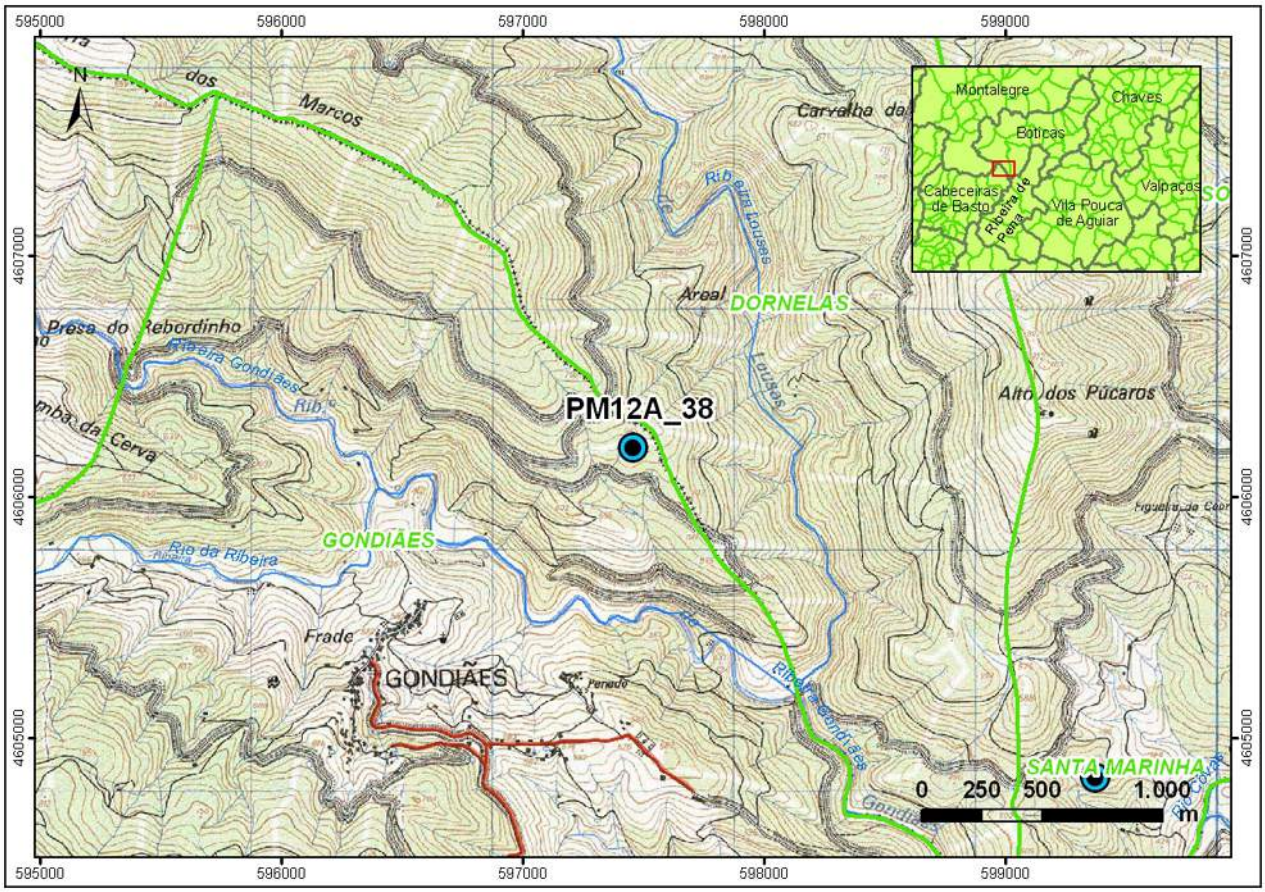
CRONOGRAMA

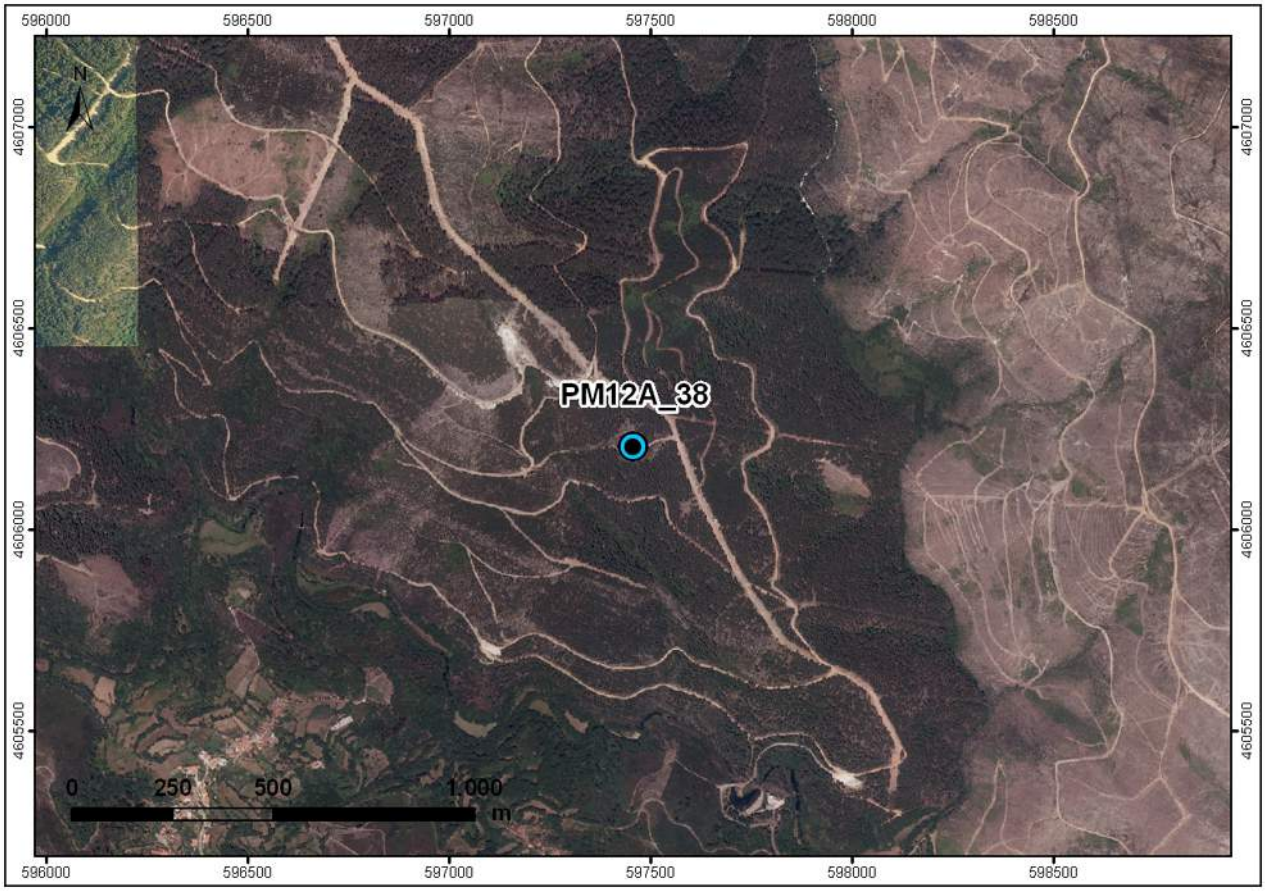
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)

PM	ATIVIDADE	CODIGO
12	A	39
Quirópteros	Escutas	

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

DADOS GERAIS

Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Vilela do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	49499	224895	-	-
WGS84	-	-	621617	4616603	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Vilela do Tâmega. Acede-se por um caminho de terra que sai da N2.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

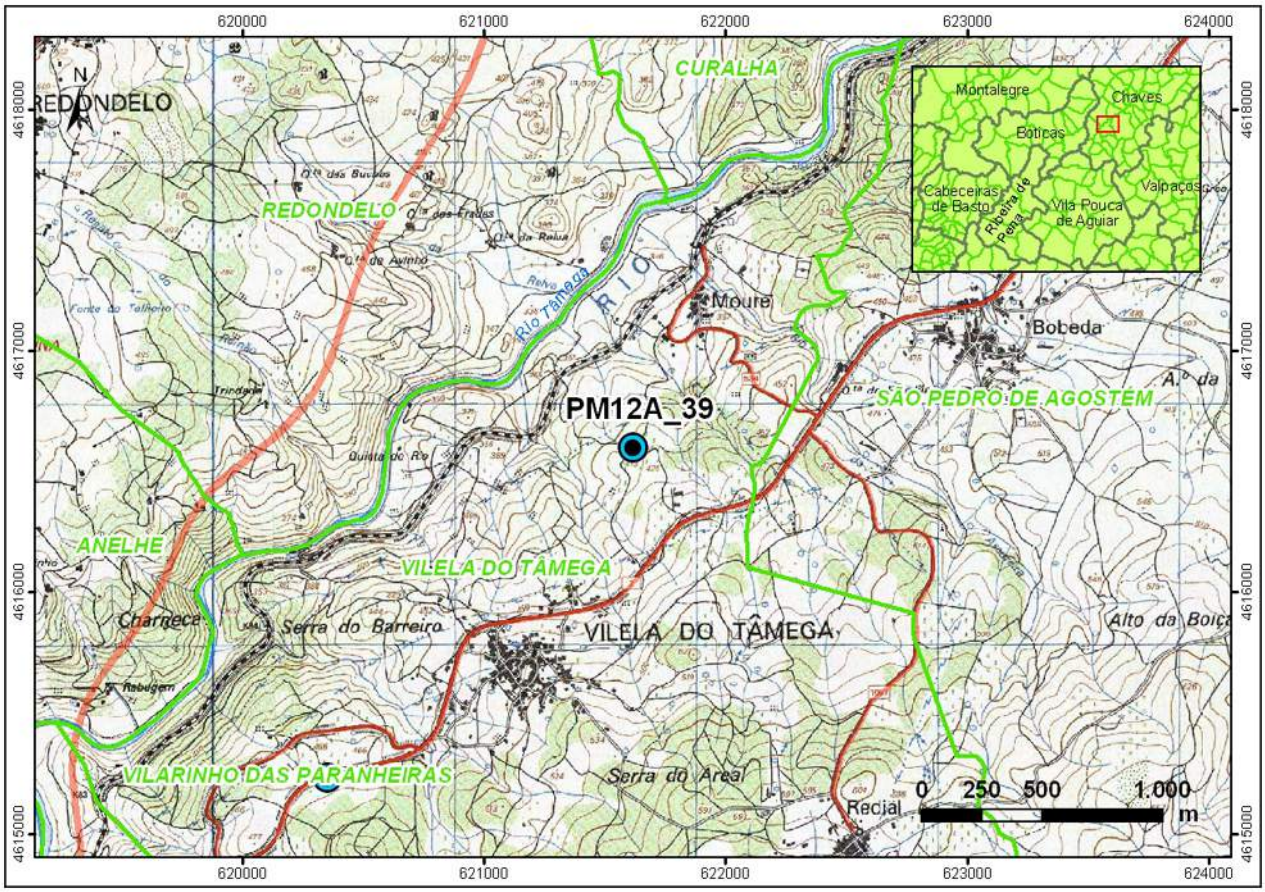
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	40
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Parada de Monteiros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34968	210137	-	-
WGS84	-	-	607239	4601703	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Parada de Monteiros. Acede-se pela estrada M548 que comunica a referida localidade com Pensalvos.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos, mato e casas da localidade de Parada de Monteiros.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

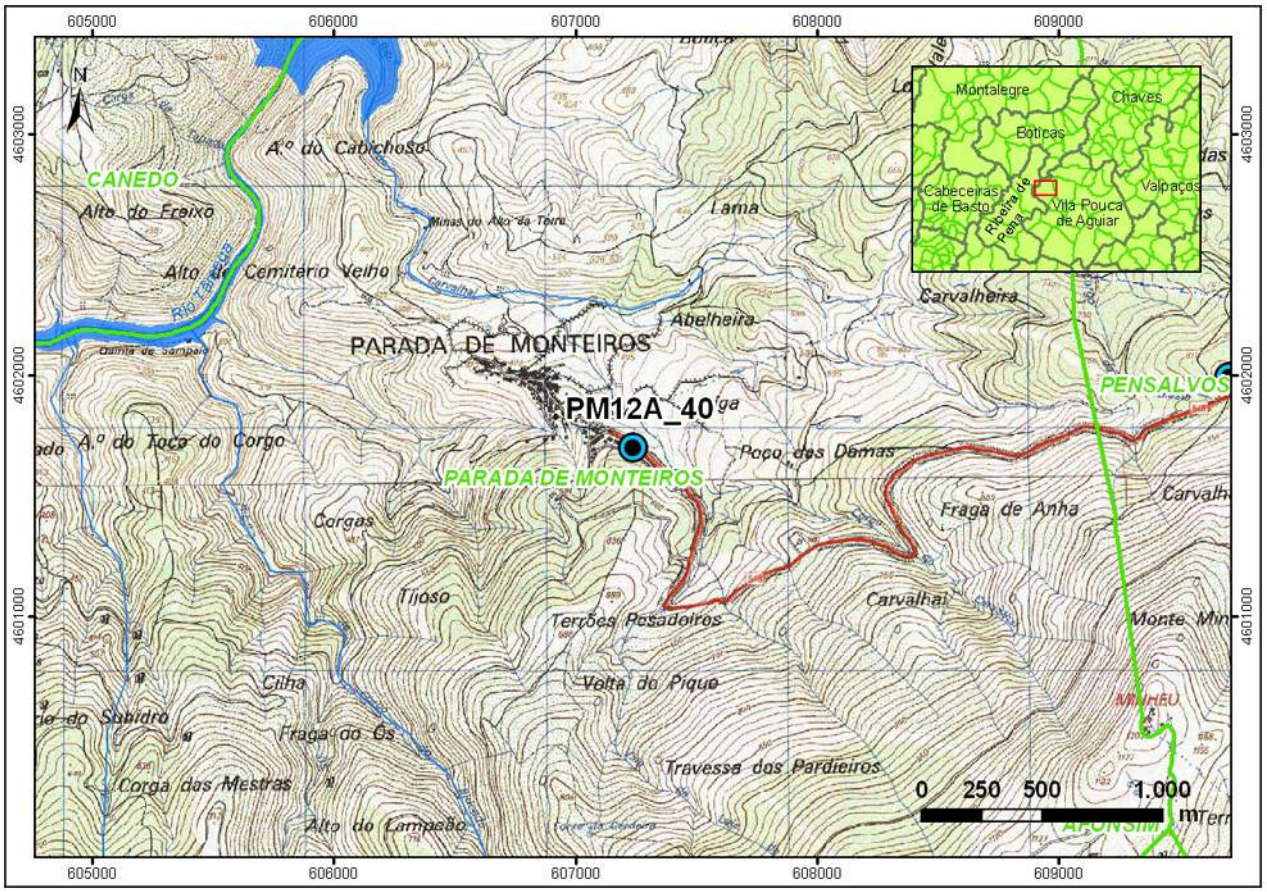
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	41
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Bragado	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36682	213357	-	-
WGS84	-	-	608919	4604939	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Monteiros. Acede-se pela estrada que comunica a referida localidade e Bragado.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos, sobreiral e casas da localidade de Monteiros.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

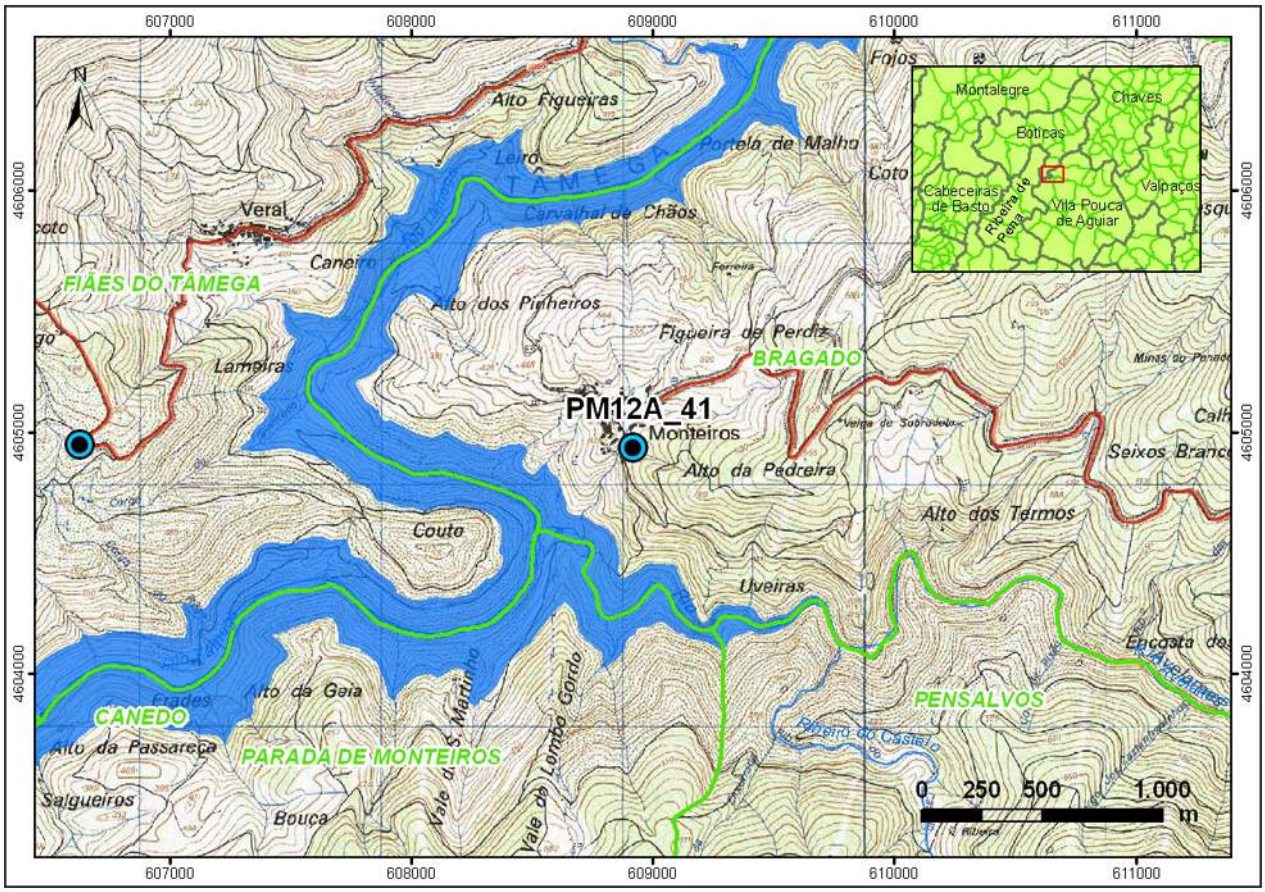
CRONOGRAMA

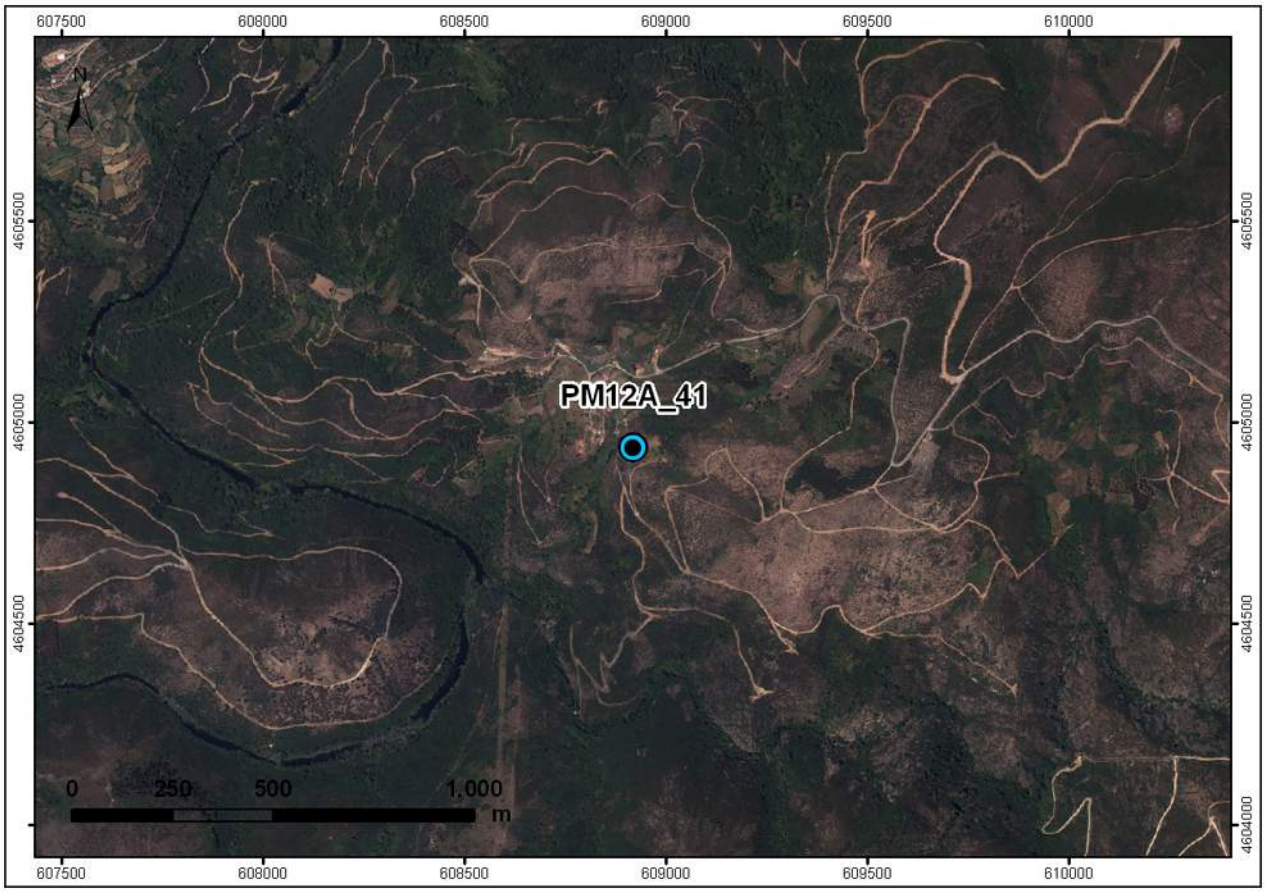
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	42
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Bragado	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	39268	212885	-	-
WGS84	-	-	611509	4604494	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a este da localidade de Monteiros. Acede-se pela estrada que comunica a referida localidade e Bragado.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

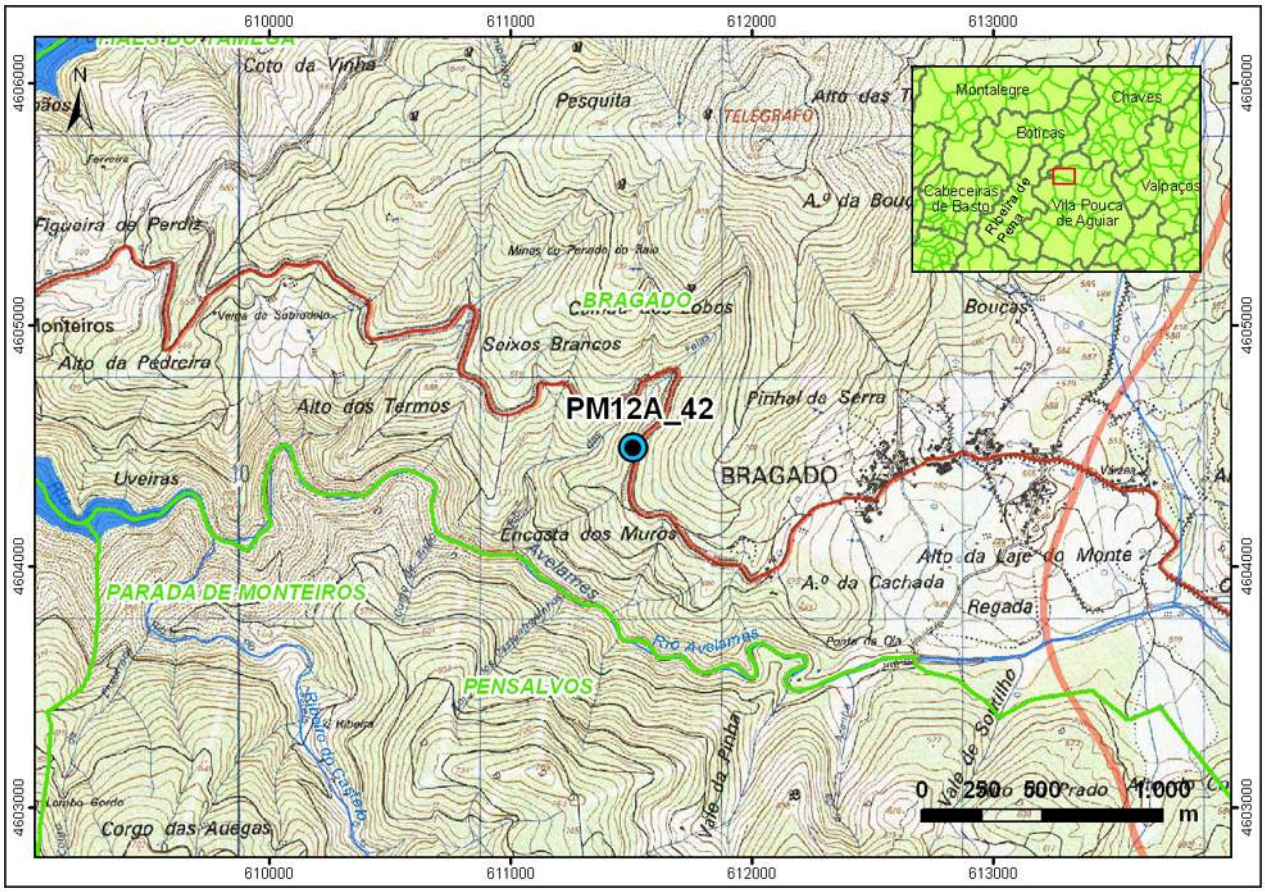
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	43
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	41744	217476	-	-
WGS84	-	-	613938	4609108	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Capeludos, junto à estrada principal da aldeia que comunica com Sobradelo.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Capeludos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

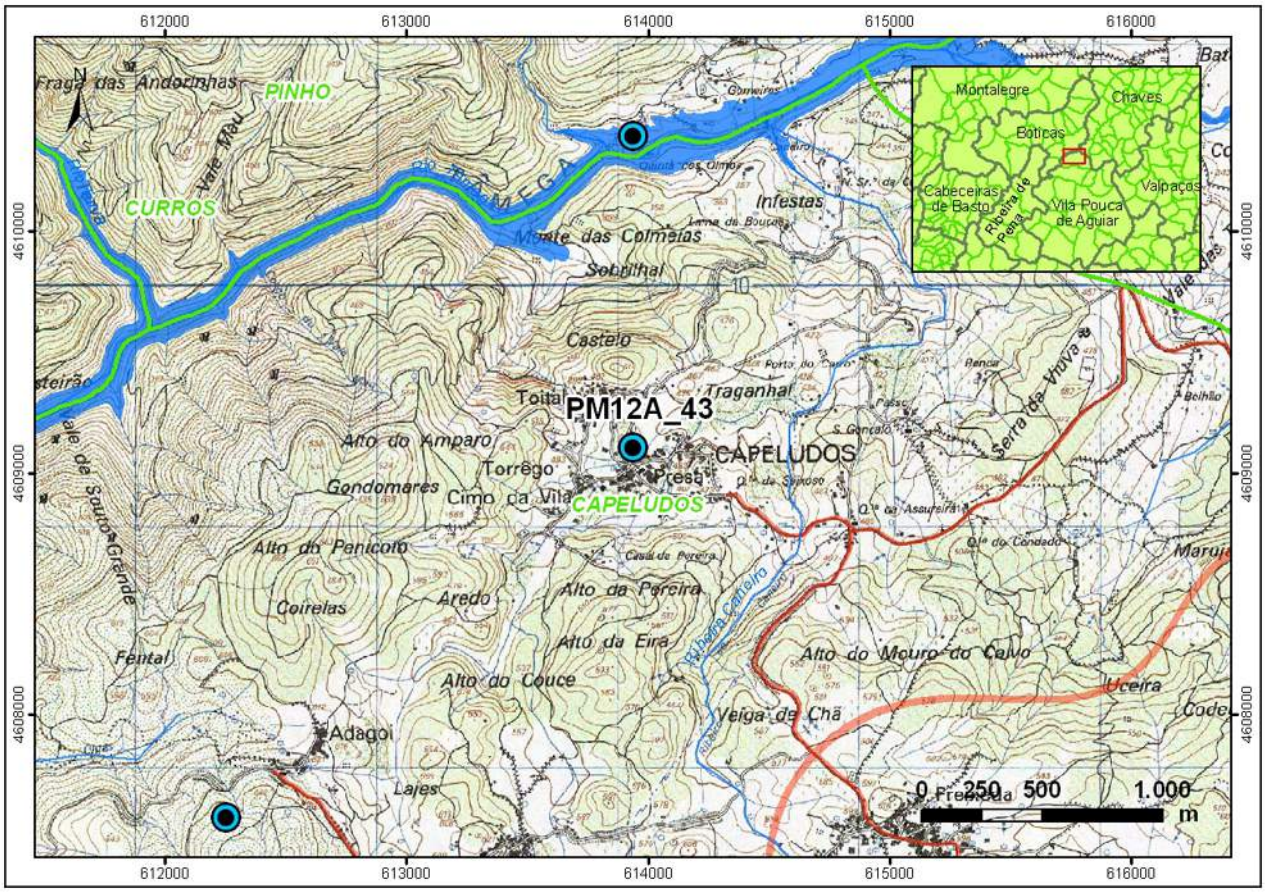
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	44
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	40042	215958	-	-
WGS84	-	-	612252	4607573	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Adagoi. Acede-se pelo caminho de terra que comunica a referida localidade e Monteiros.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de mato e casas da localidade de Adagoi.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

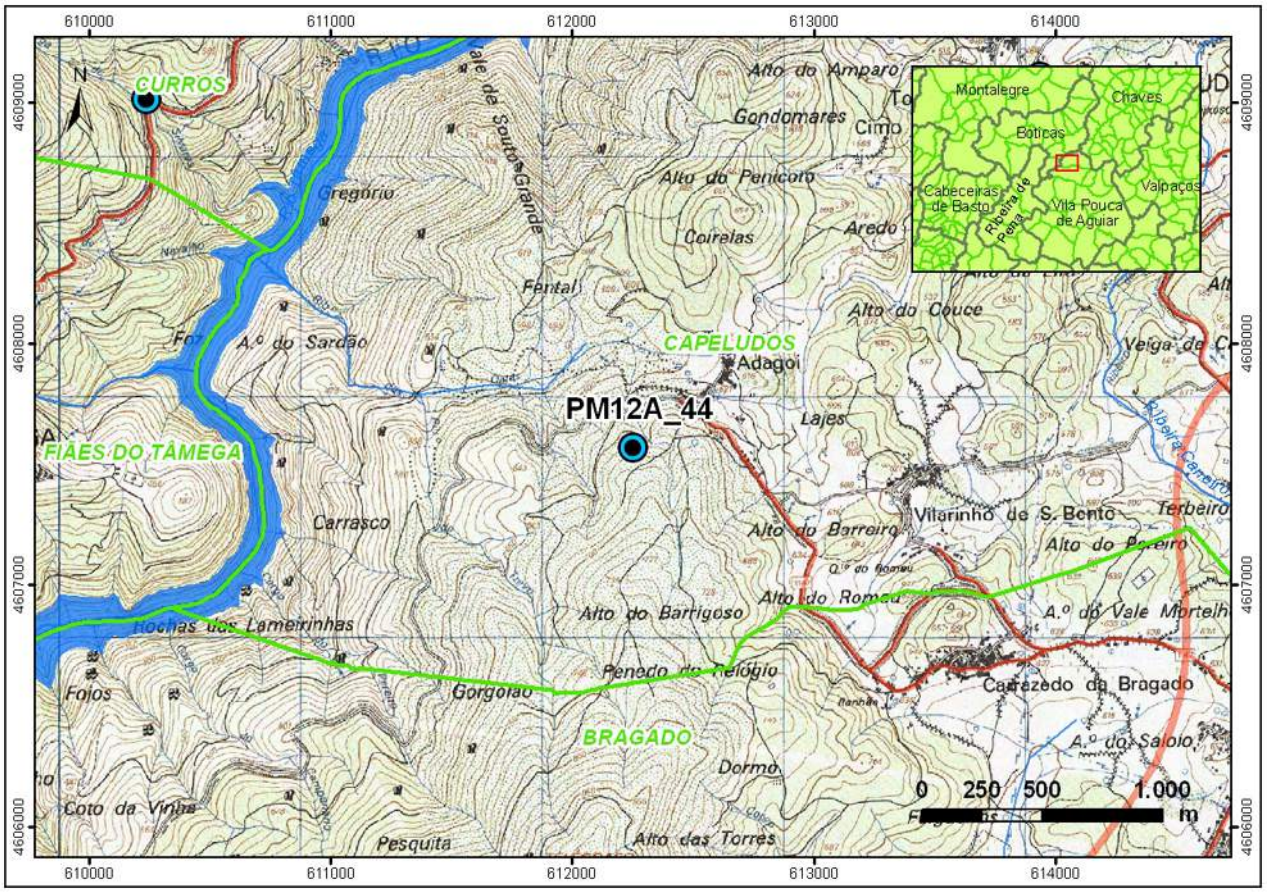
CRONOGRAMA

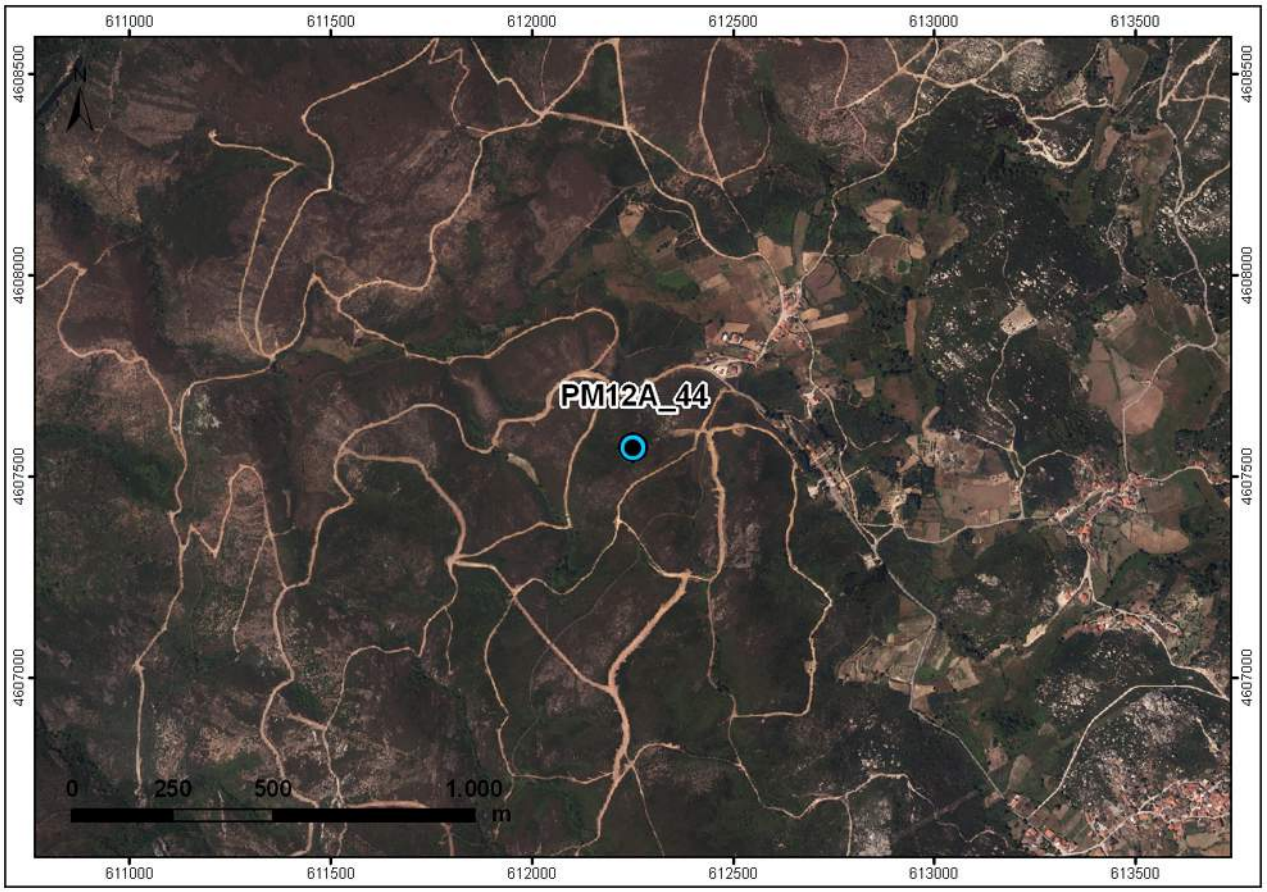
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	45
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Pensalvos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	40407	208387	-	-
WGS84	-	-	612693	4600009	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Cabanas. Acede-se pelo caminho empedrado que comunica Cabanas e Pensalvos.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal e carvalhal.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

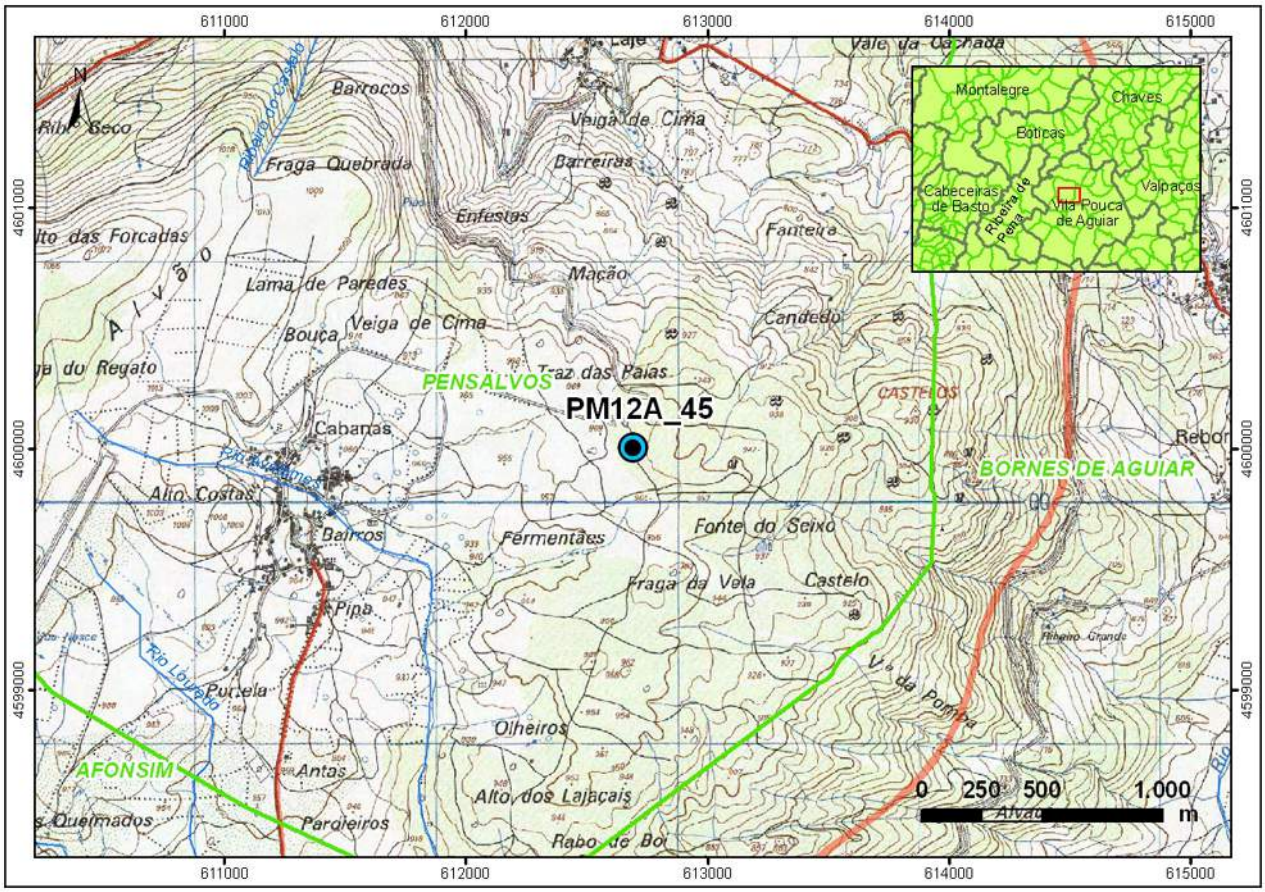
CRONOGRAMA

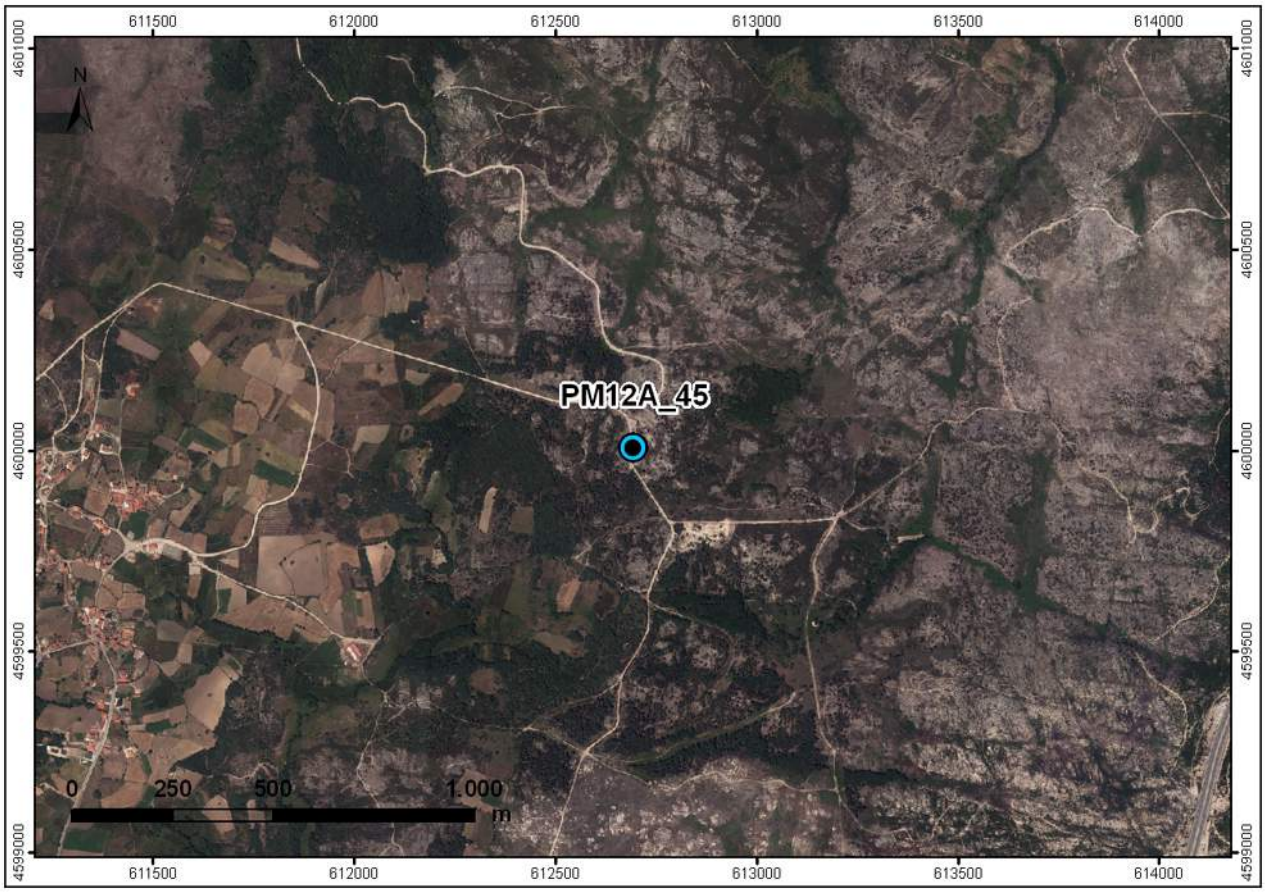
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	46
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Arcossó	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	44587	218505	-	-
WGS84	-	-	616770	4610165	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Arcossó. Acede-se pela estrada M549 que comunica a referida localidade com Capeludos.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de transição entre pinhal e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

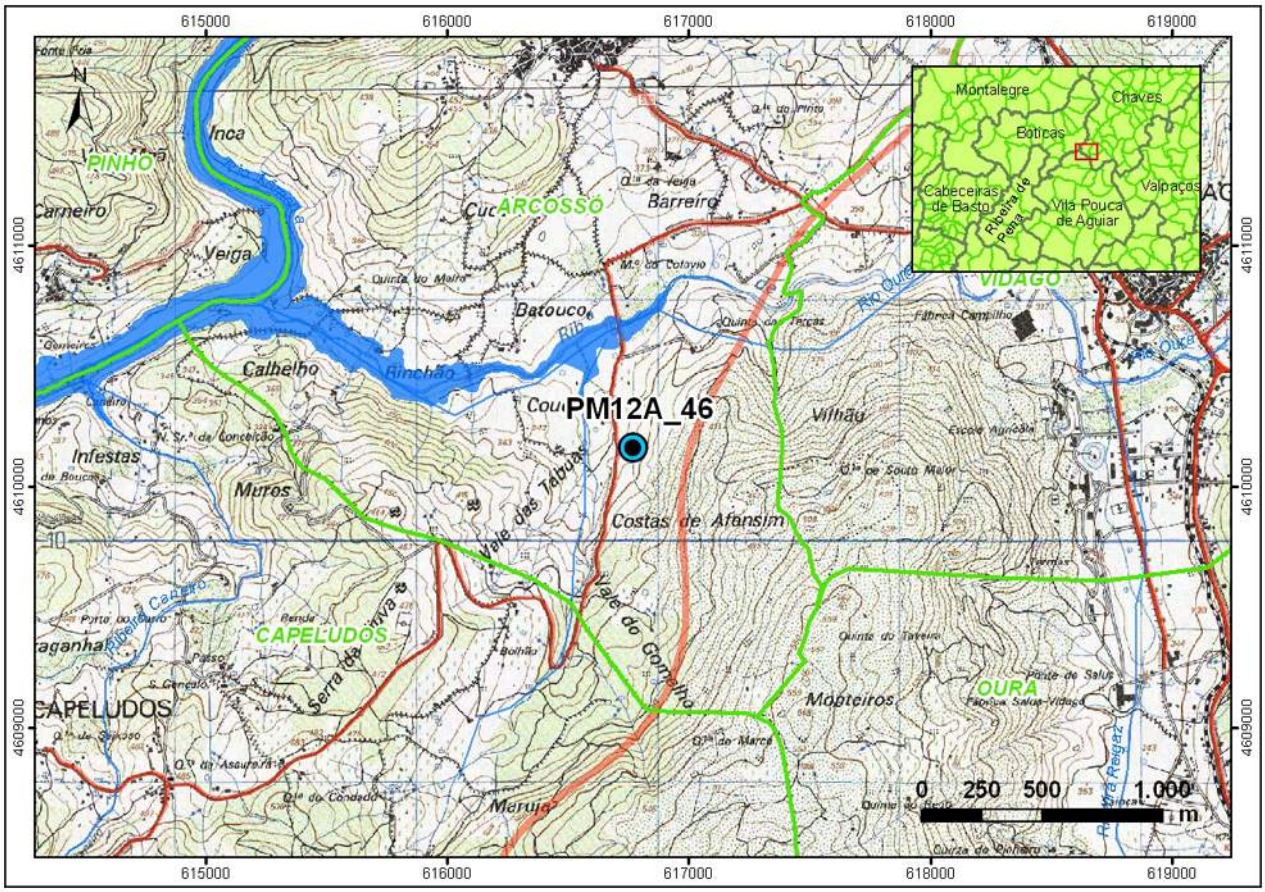
CRONOGRAMA

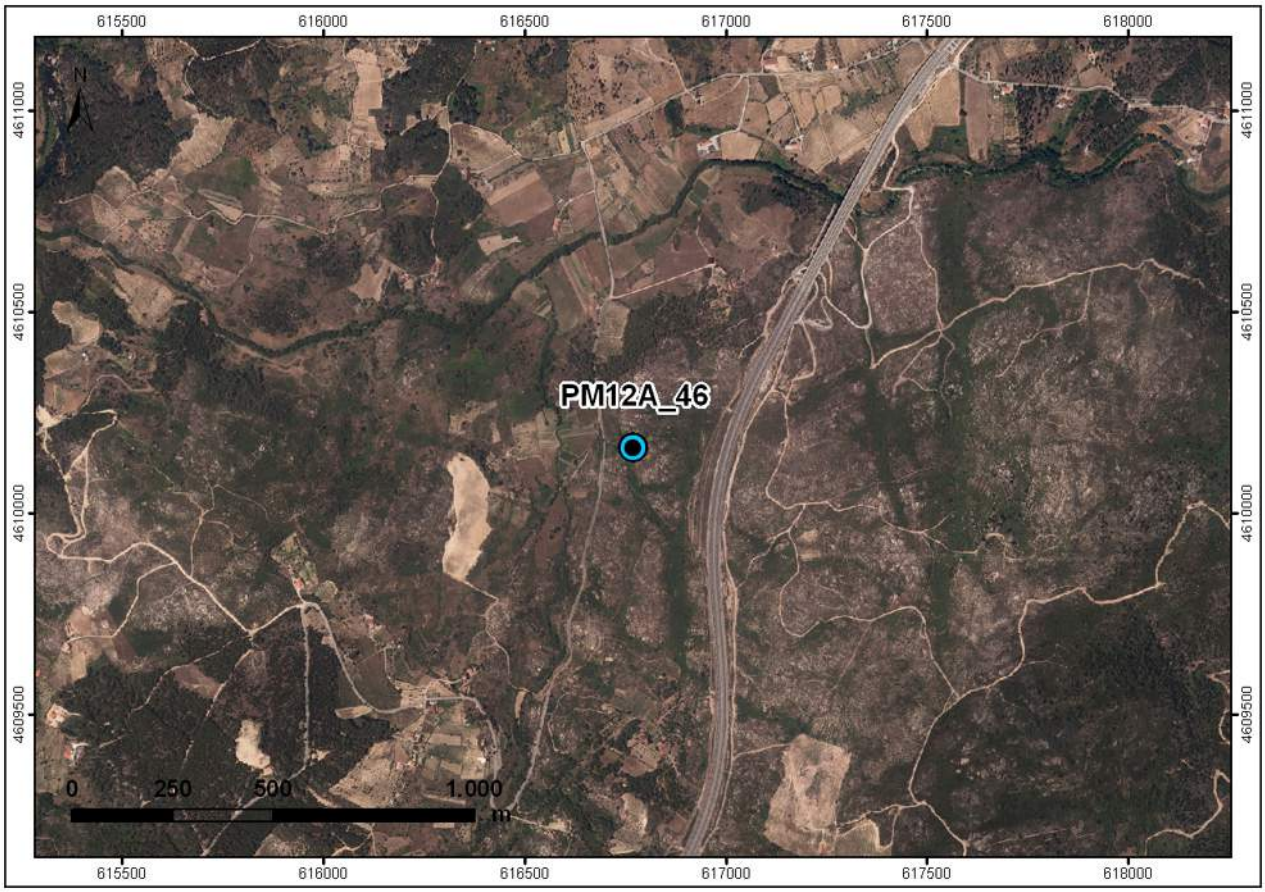
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	47
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	45650	221571	-	-
WGS84	-	-	617802	4613241	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Anelhe. Acede-se pela estrada R311 que comunica Boticas e Vidago na margem do rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens do rio Tâmega com presença de bosque de ribeira.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

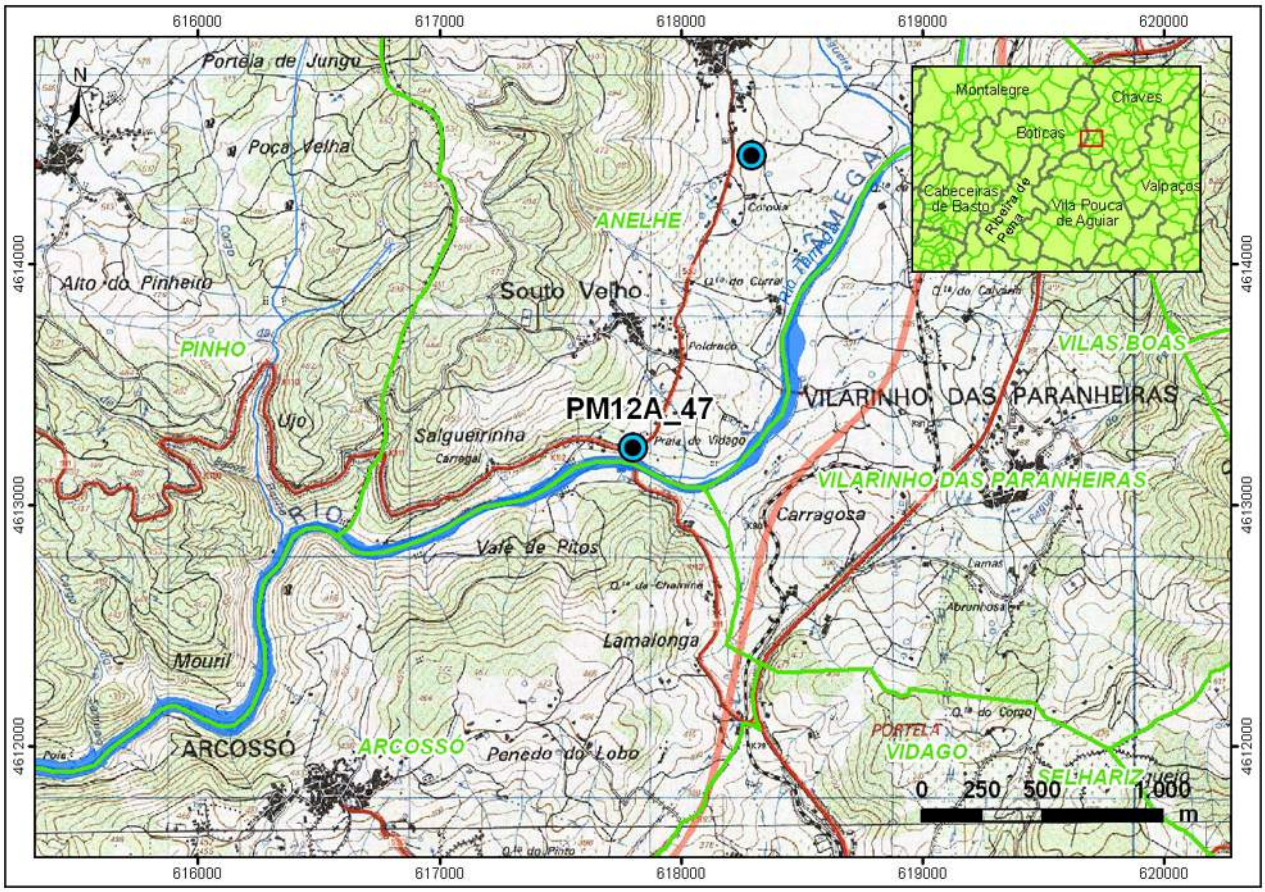
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	48
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Vilela do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	48219	223537	-	-
WGS84	-	-	620350	4615232	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Vilela do Tâmega. Acede-se pela estrada N2 a partir da referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

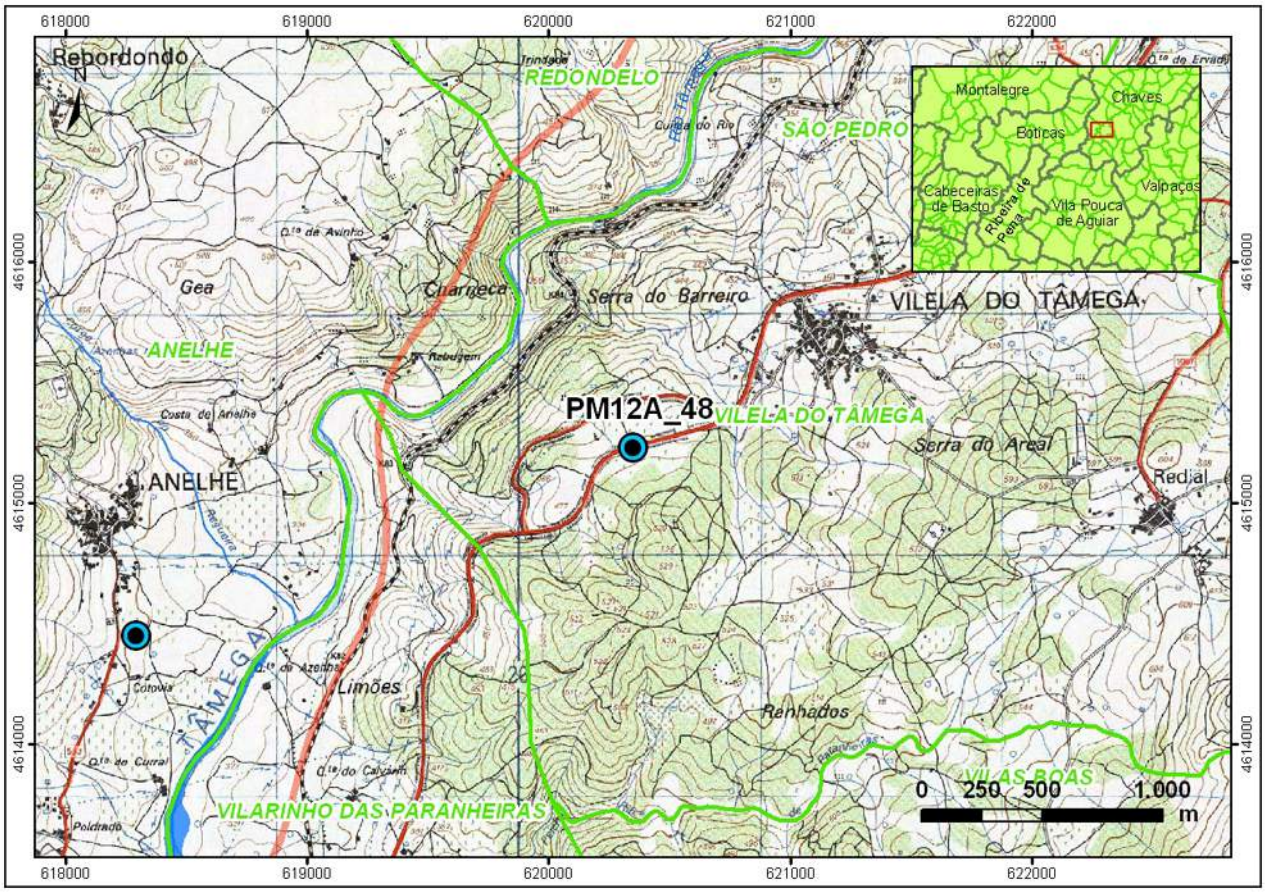
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	49
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46153	222775	-	-
WGS84	-	-	618292	4614450	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Anelhe. Acede-se pela estrada M533 de acesso da localidade de Anelhe.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos e casas da localidade de Anelhe.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

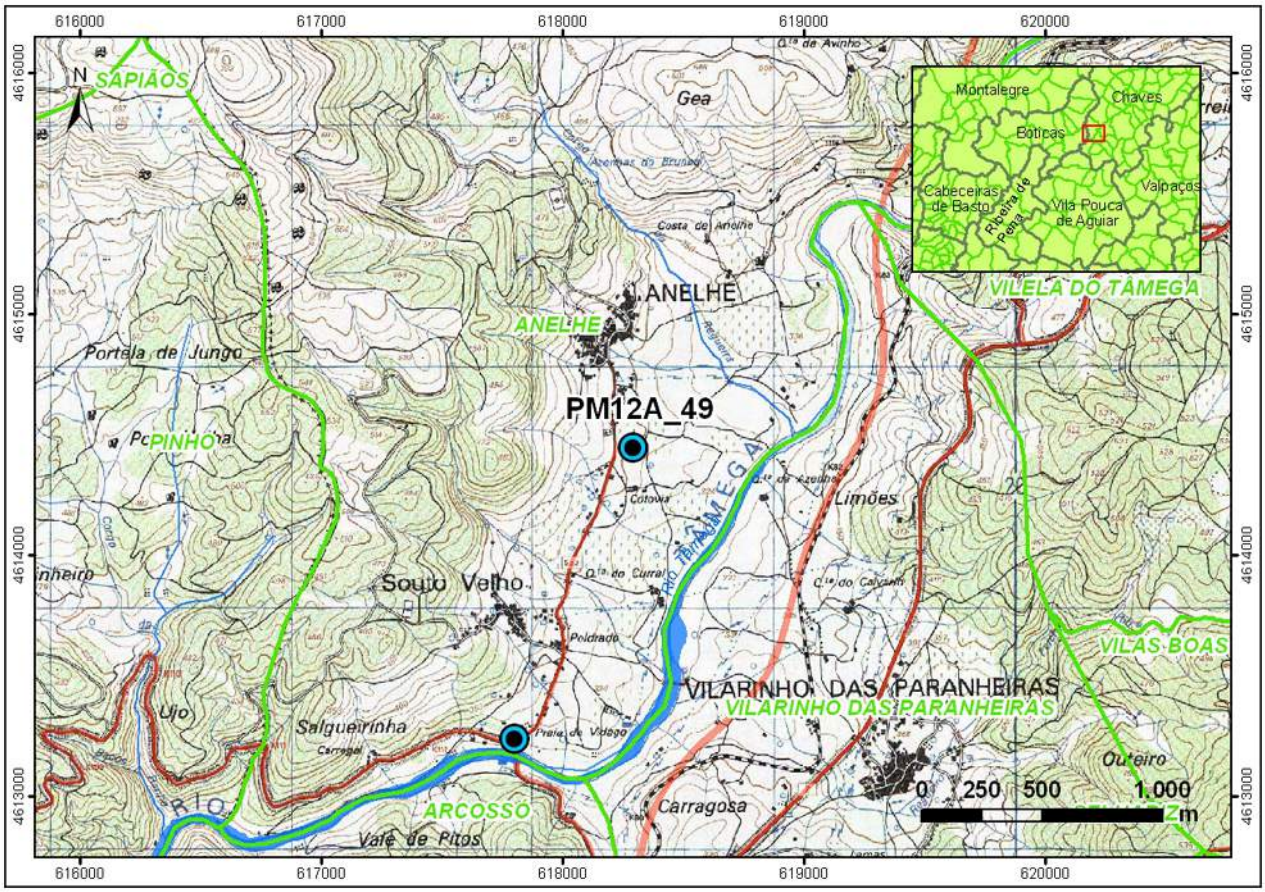
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	50
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Pinho	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	41759	218766	-	-
WGS84	-	-	613940	4610398	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Sobradelo, junto ao caminho que comunica Sobradelo e Capeludos na proximidade do rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada nas margens do rio Tâmega com presença de bosque de ribeira e cultivos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

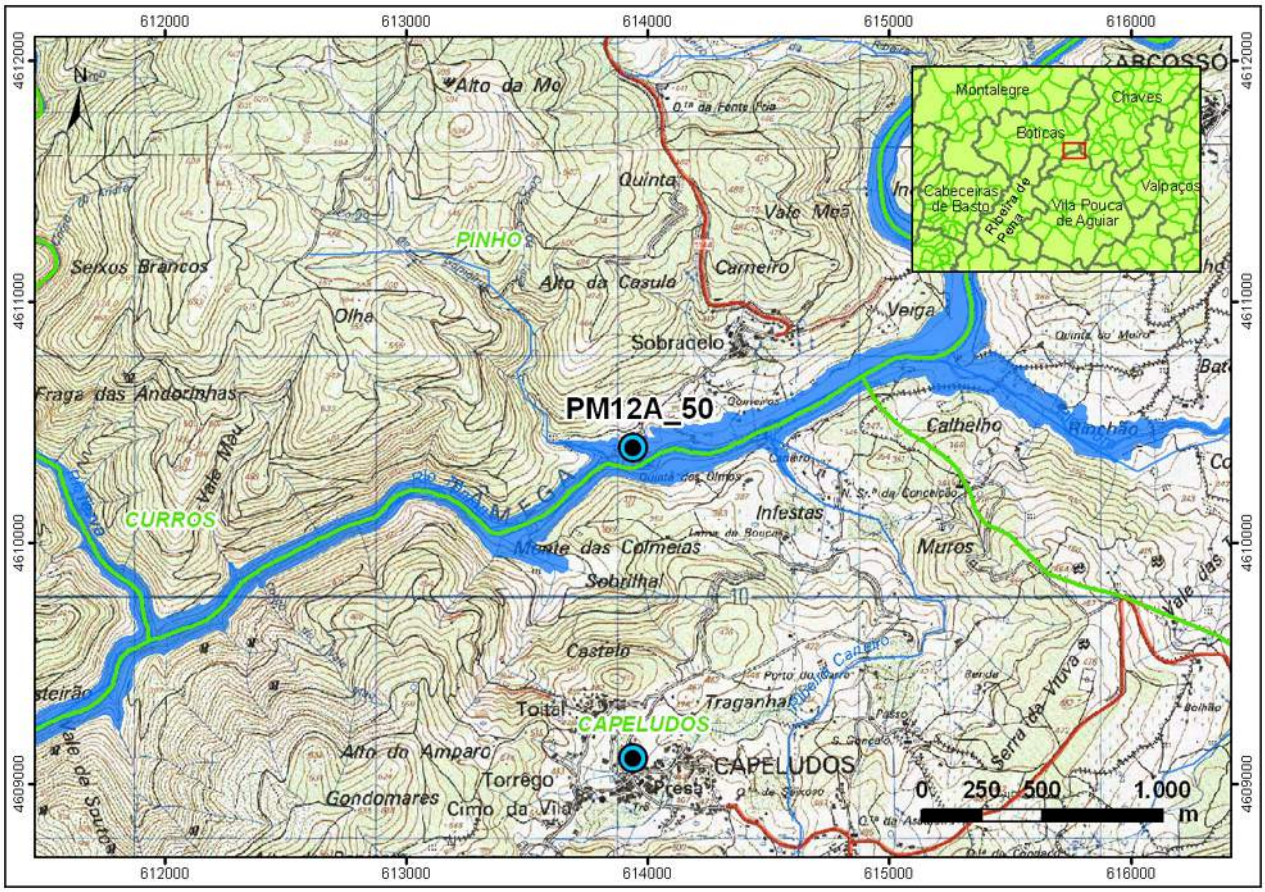
CRONOGRAMA

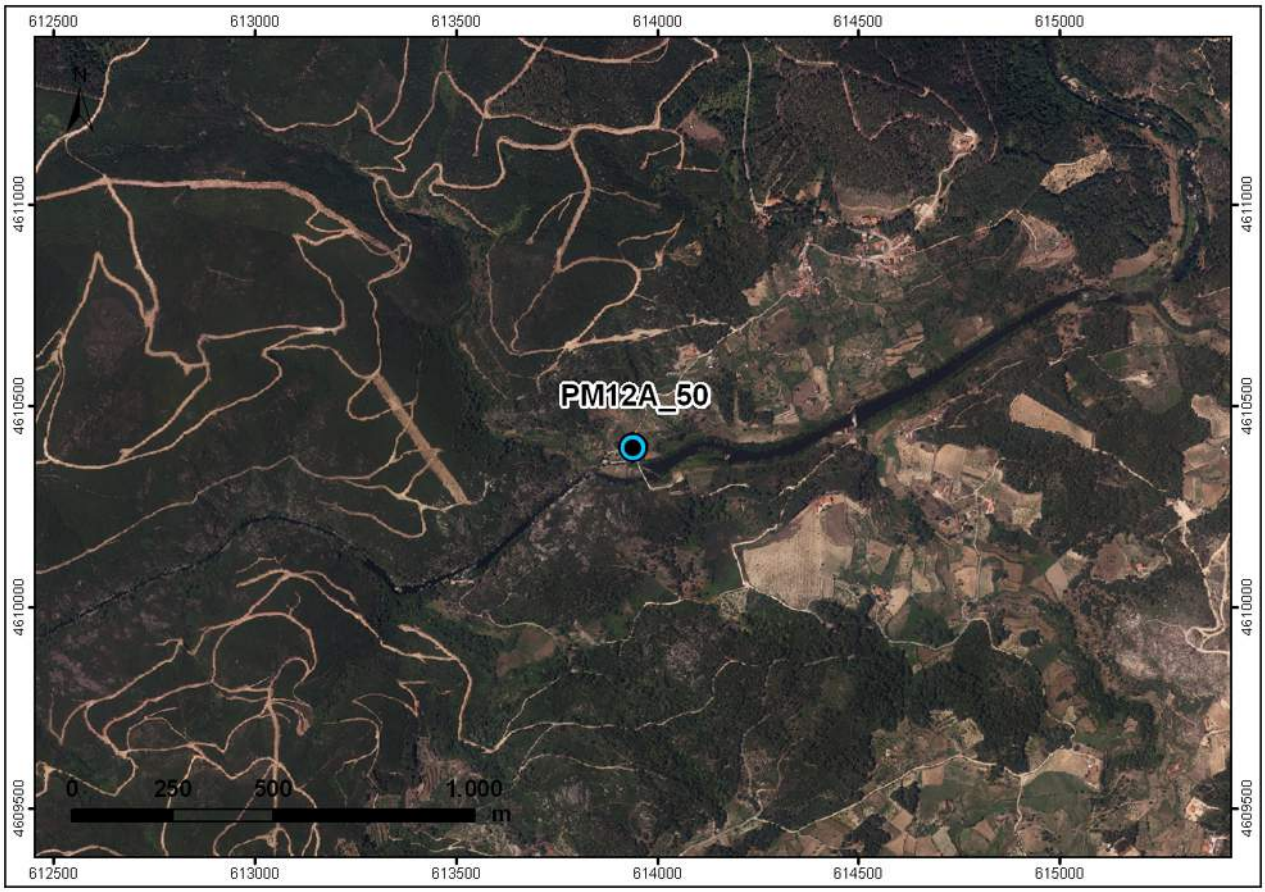
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	51
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28592	206128	-	-
WGS84	-	-	600905	4597631	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado na localidade de Ribeira de Pena, junto à estrada principal da mesma.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada no centro da localidade de Ribeira de Pena.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

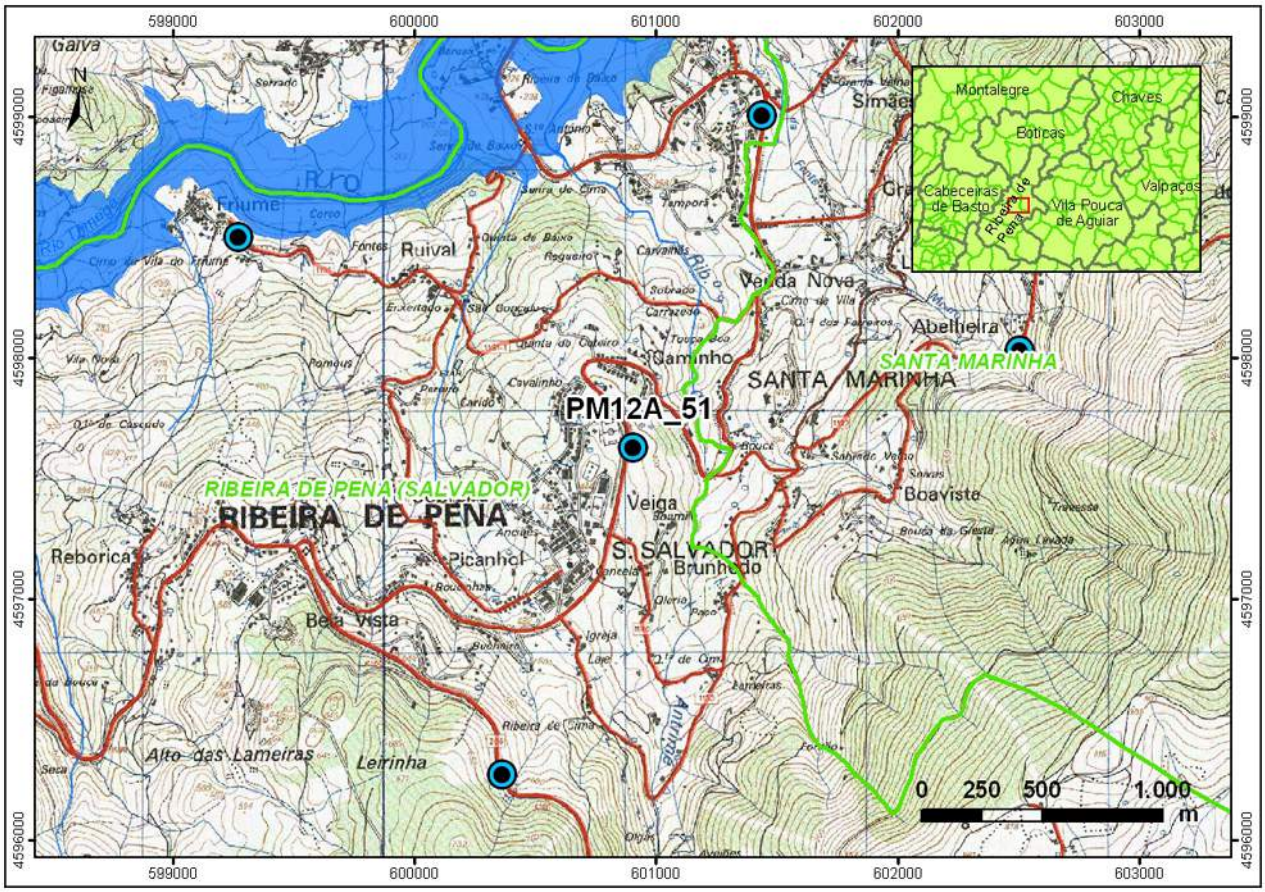
CRONOGRAMA

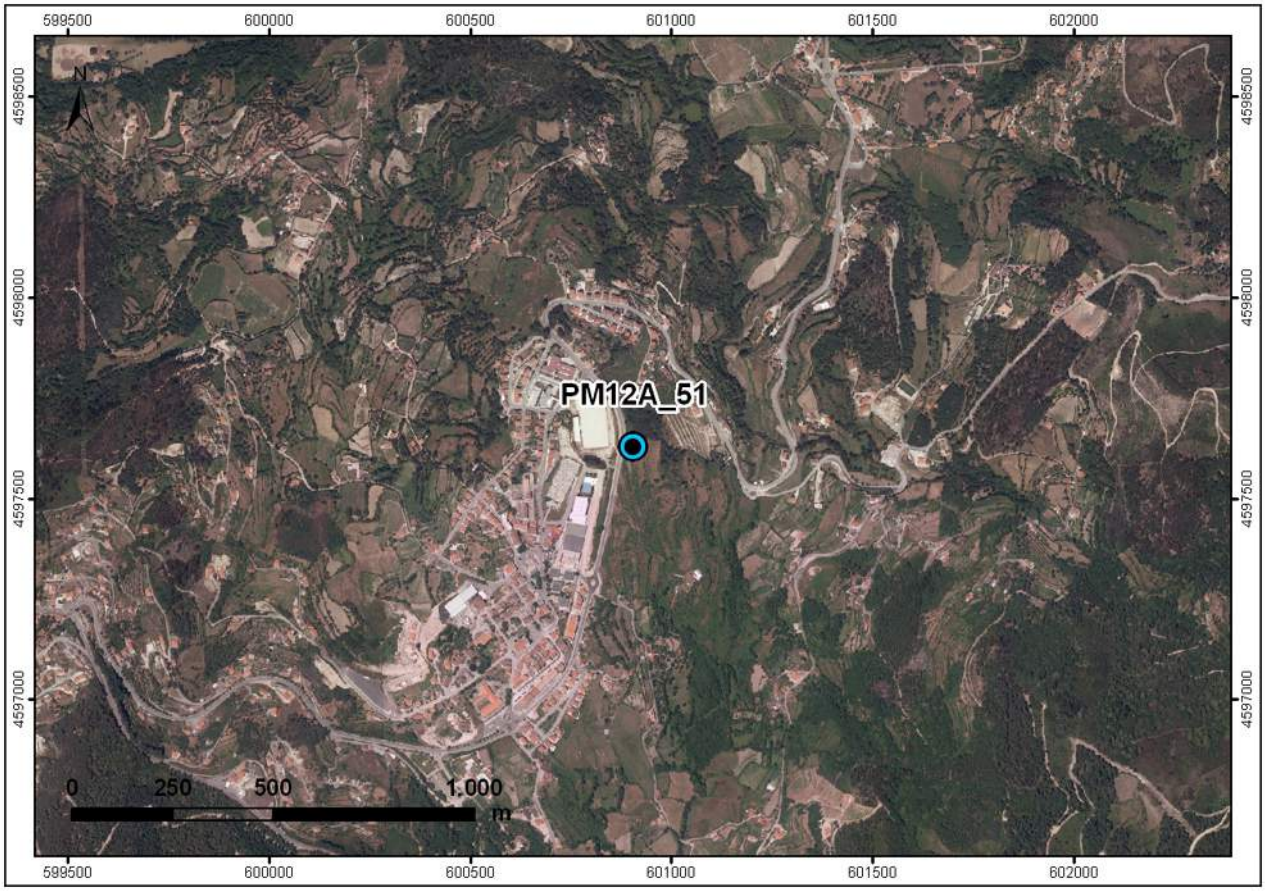
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	52
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	24331	205857	-	-
WGS84	-	-	596648	4597318	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Trofa. Acede-se pela estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos e casas da localidade de Cavez, assim como o bosque de ribeira de um pequeno ribeiro.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

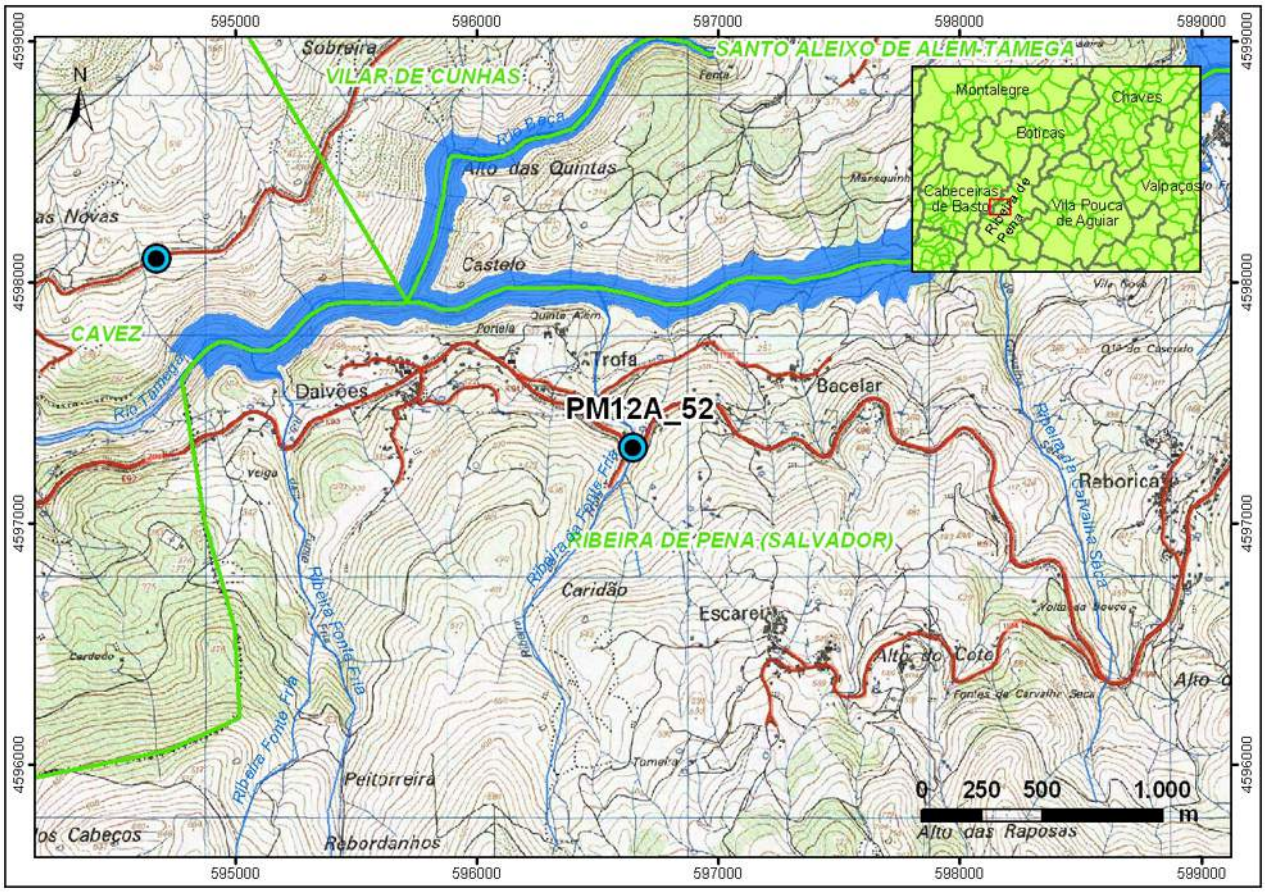
CRONOGRAMA

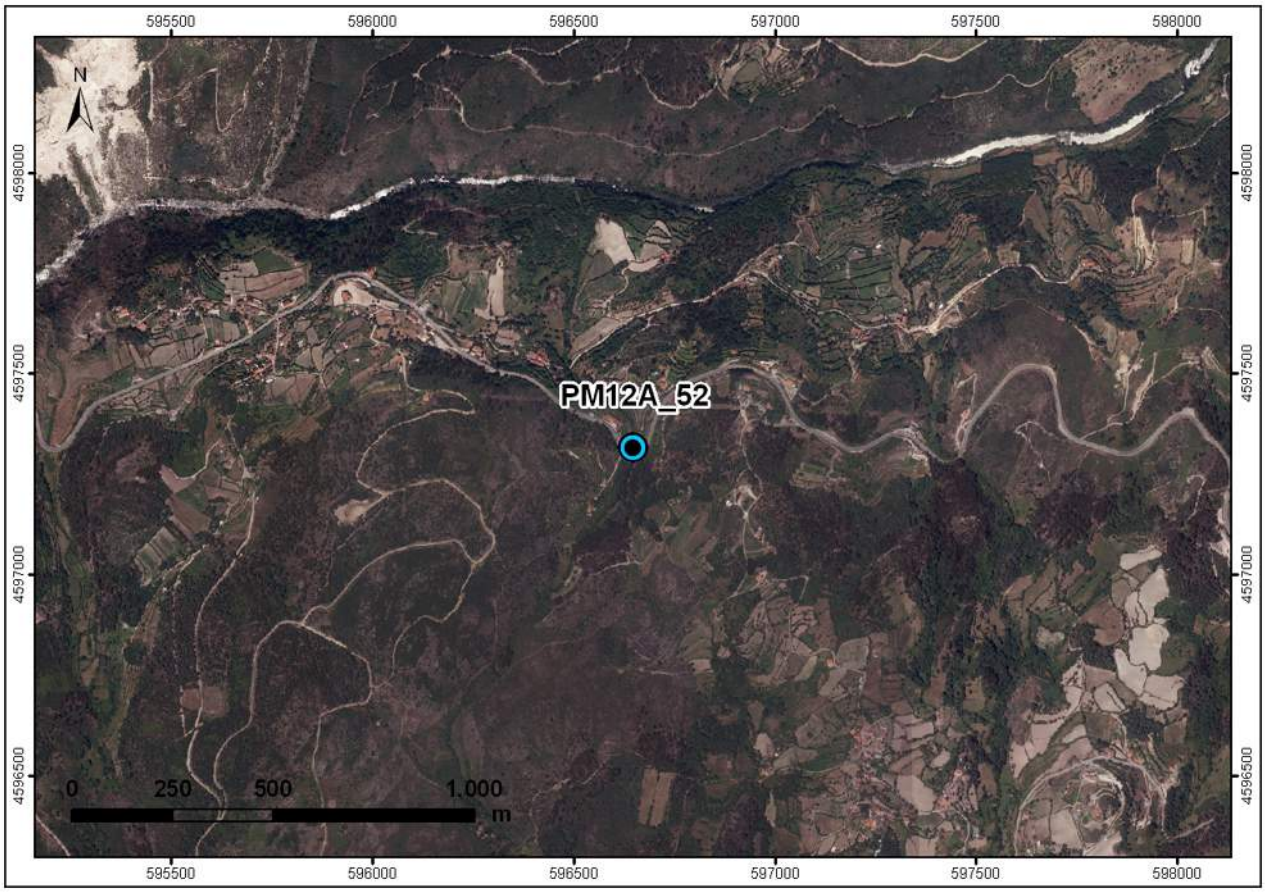
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	53
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	29141	207495	-	-
WGS84	-	-	601440	4599003	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Granja Velha. Acede-se pela estrada de acesso à localidade a partir da estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de cultivos e casas da localidade de Granja Velha.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

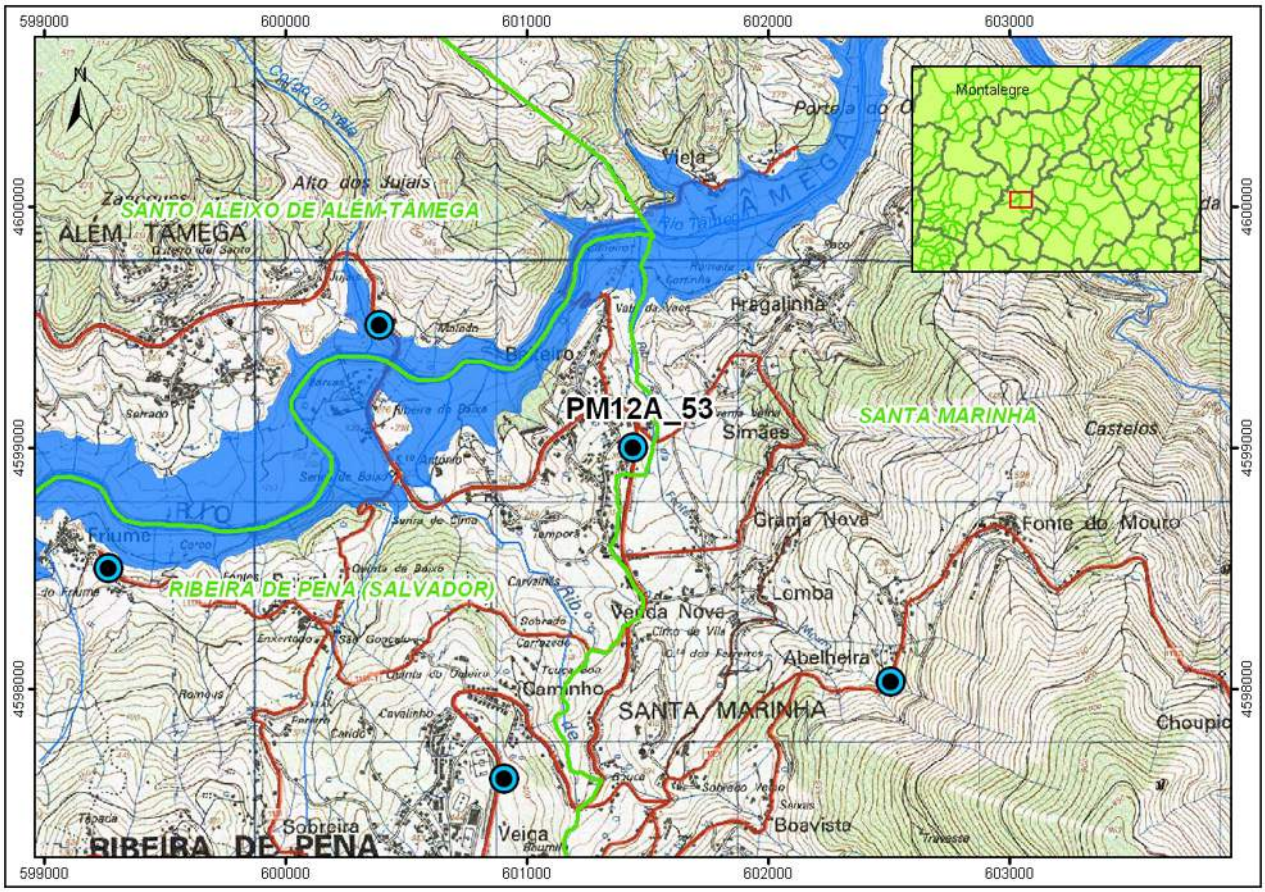
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	54
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30196	206513	-	-
WGS84	-	-	602505	4598033	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado nas imediações da localidade de Choupica. Acede-se pela estrada de acesso à localidade a partir da estrada N312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona de mato e casas da localidade de Choupica.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

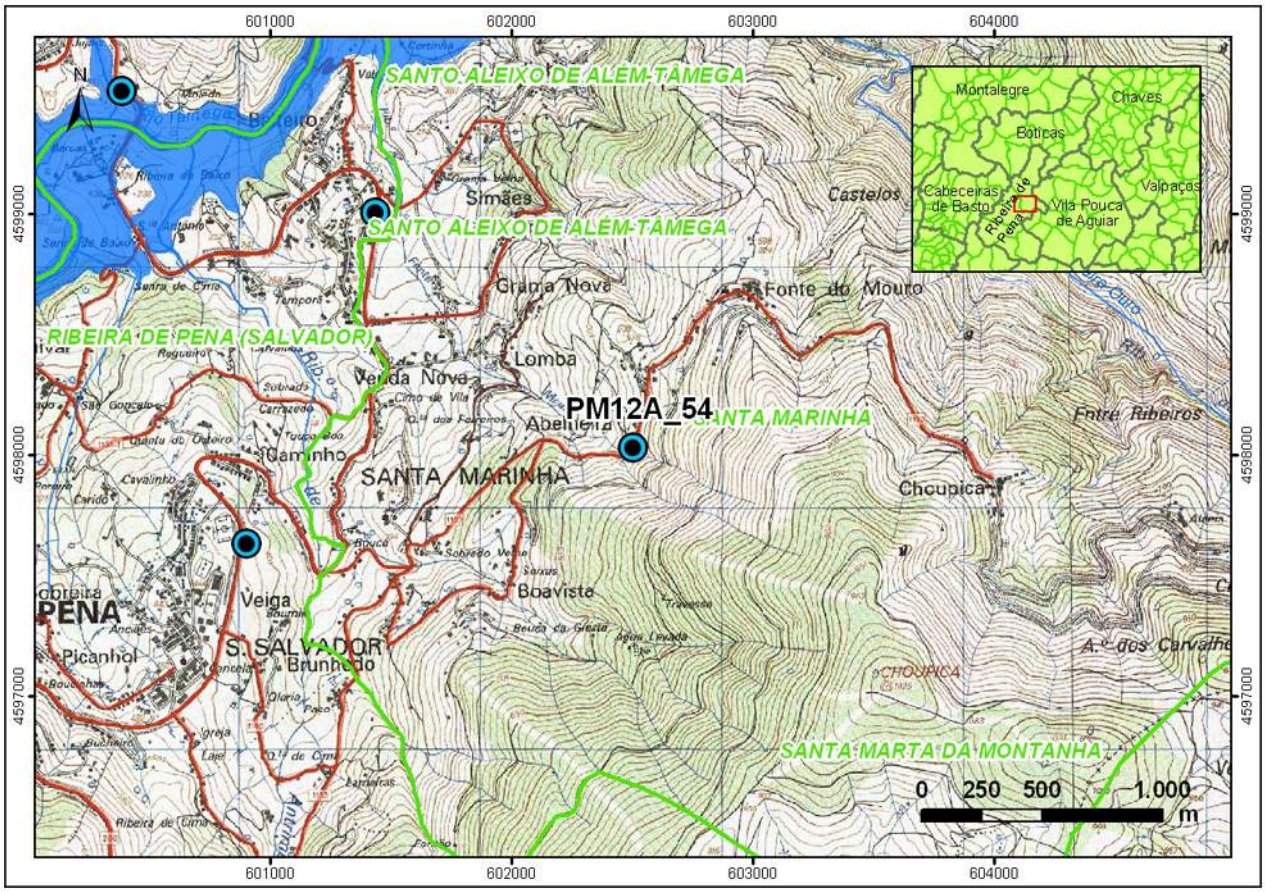
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	55
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Covas do Barroso	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	27131	213353	-	-
WGS84	-	-	599372	4604839	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Gondiães. Acede-se pelo caminho de terra que comunica a referida localidade com Covas de Barroso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato e regeneração de pinheiro.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

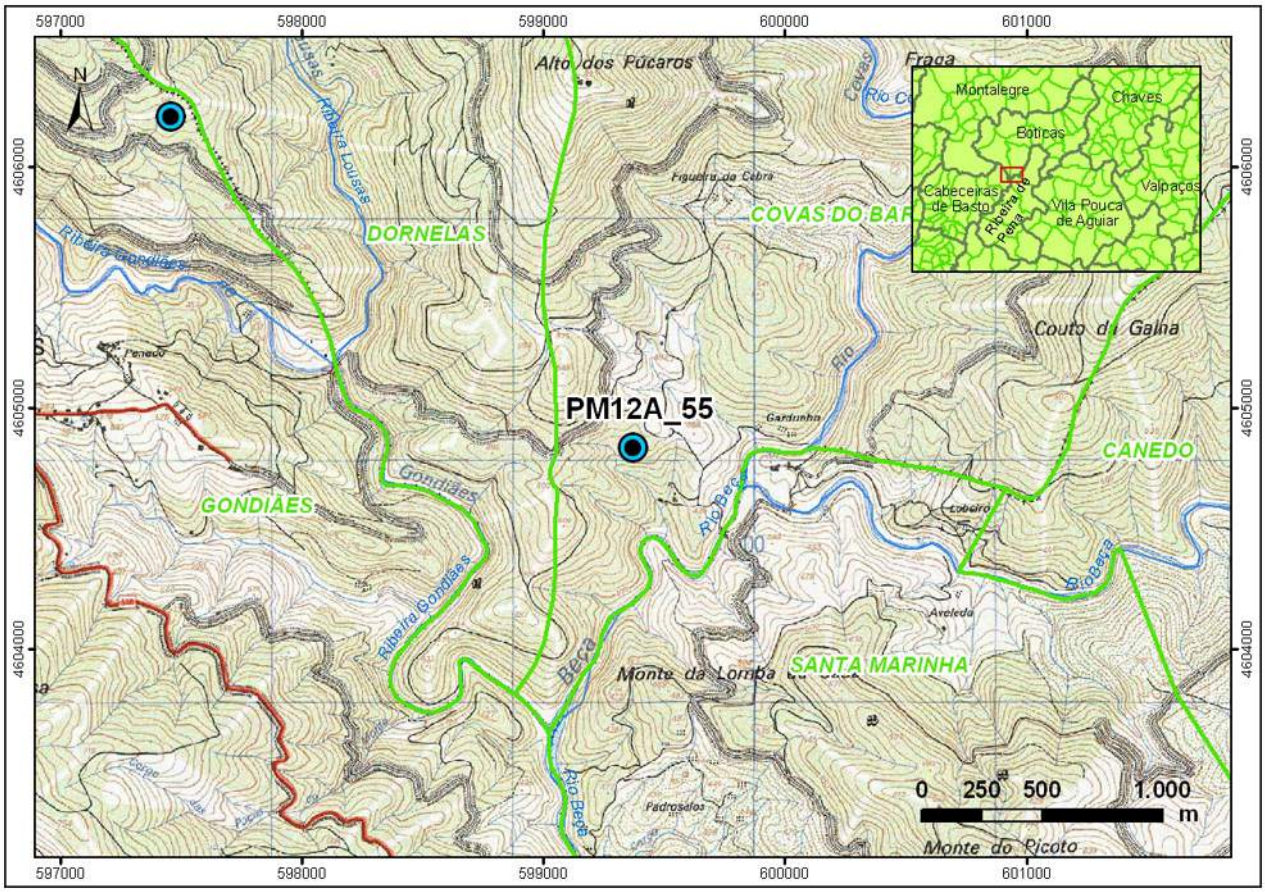
CRONOGRAMA

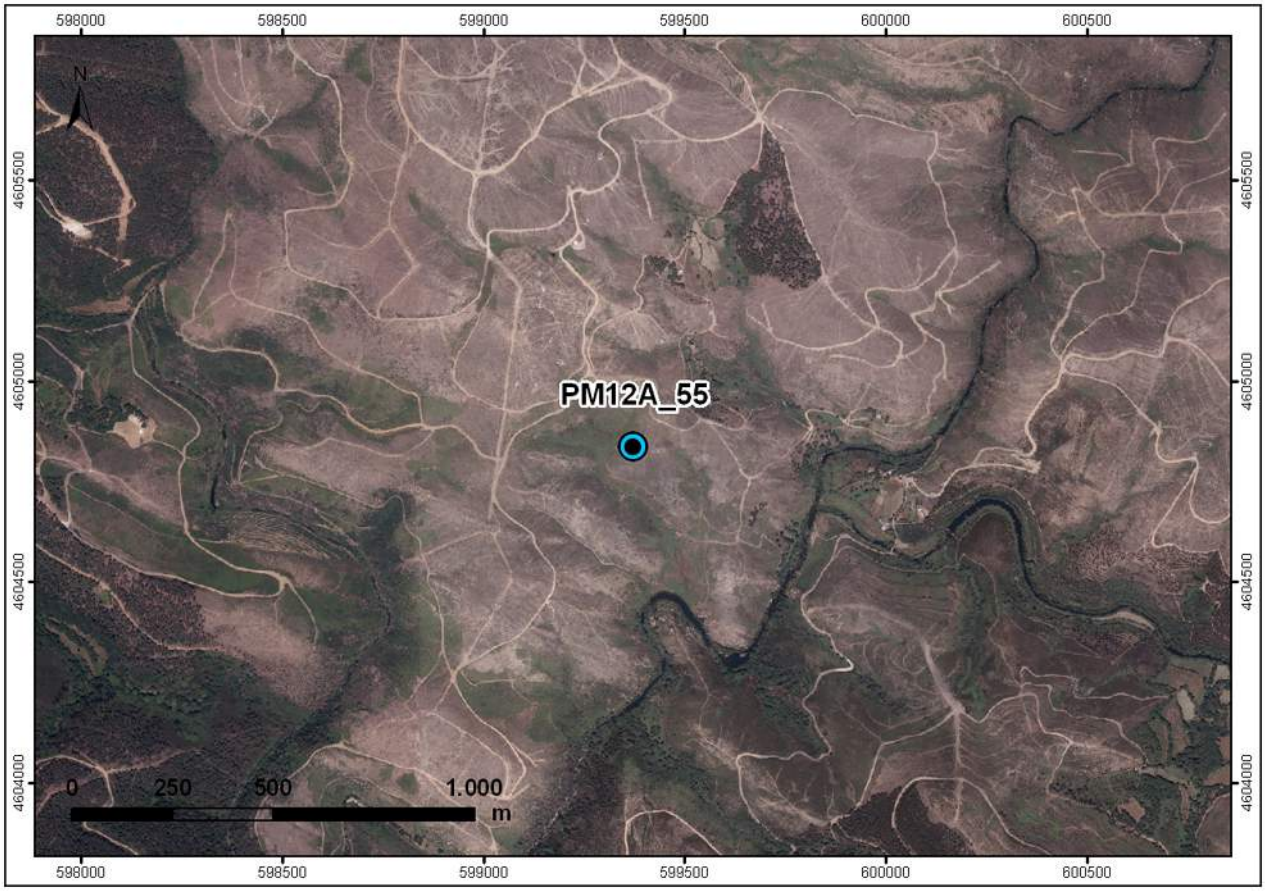
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	56
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Covas do Barroso	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	27451	216171	-	-
WGS84	-	-	599663	4607659	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Gondiães. Acede-se pelo caminho de terra que comunica a referida localidade com Covas de Barroso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato e regeneração de pinheiro.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

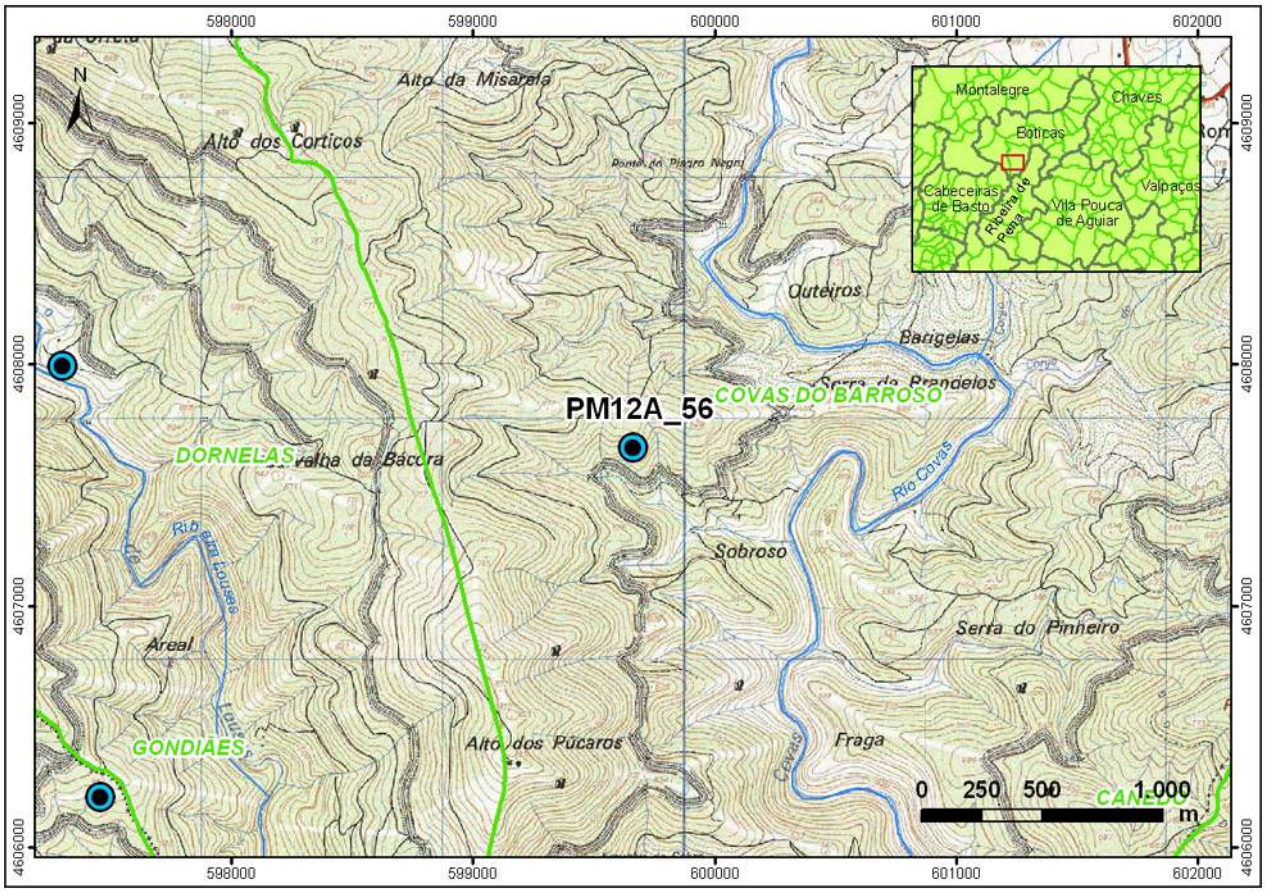
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	57
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Dornelas	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25091	216529	-	-
WGS84	-	-	597300	4607994	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Lousas. Acede-se pelo caminho de terra que comunica Lousas e Gondiães.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

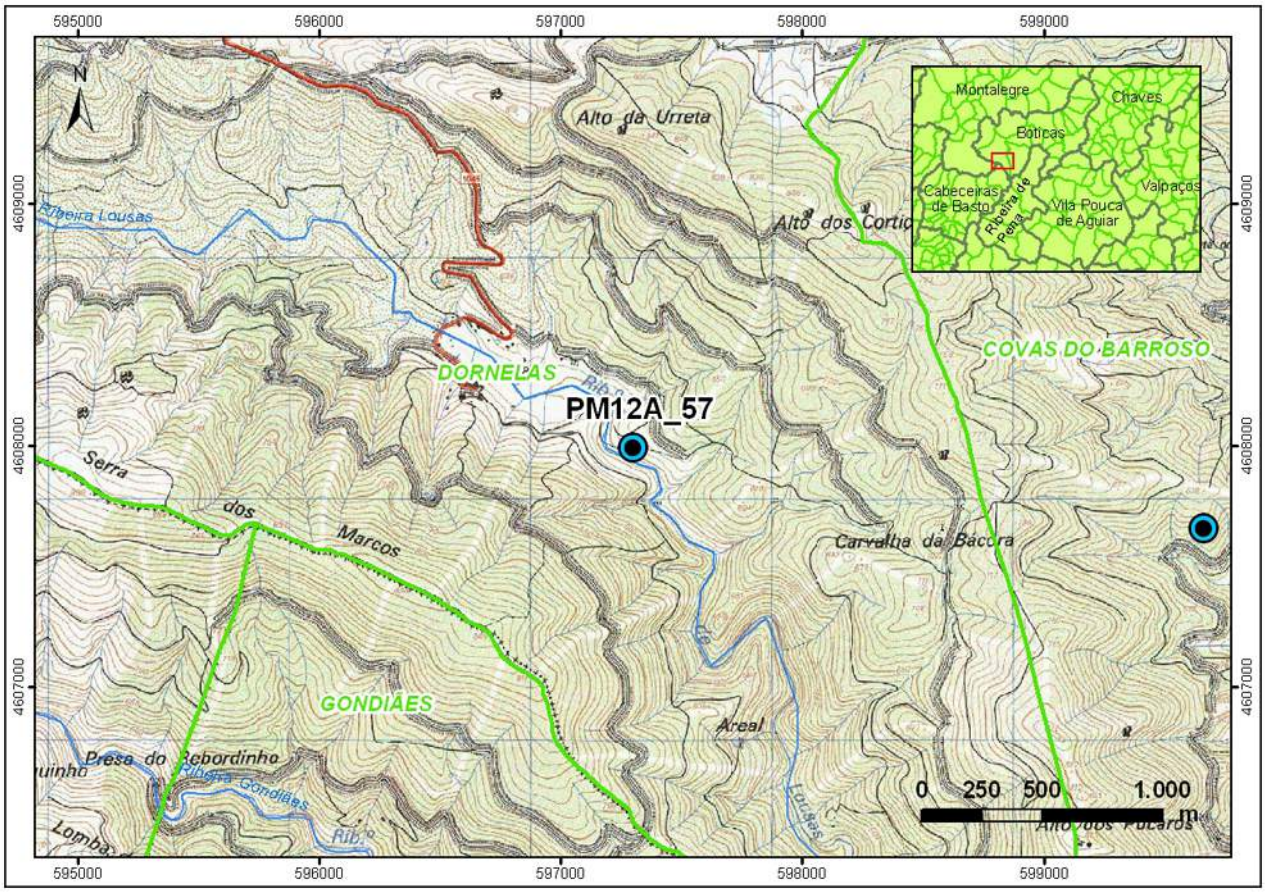
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	58
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Pensalvos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	37440	210402	-	-
WGS84	-	-	609707	4601993	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a oeste da localidade de Pensalvos. Acede-se pela estrada M548 que comunica Pensalvos e Parada de Monteiros.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por mato

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

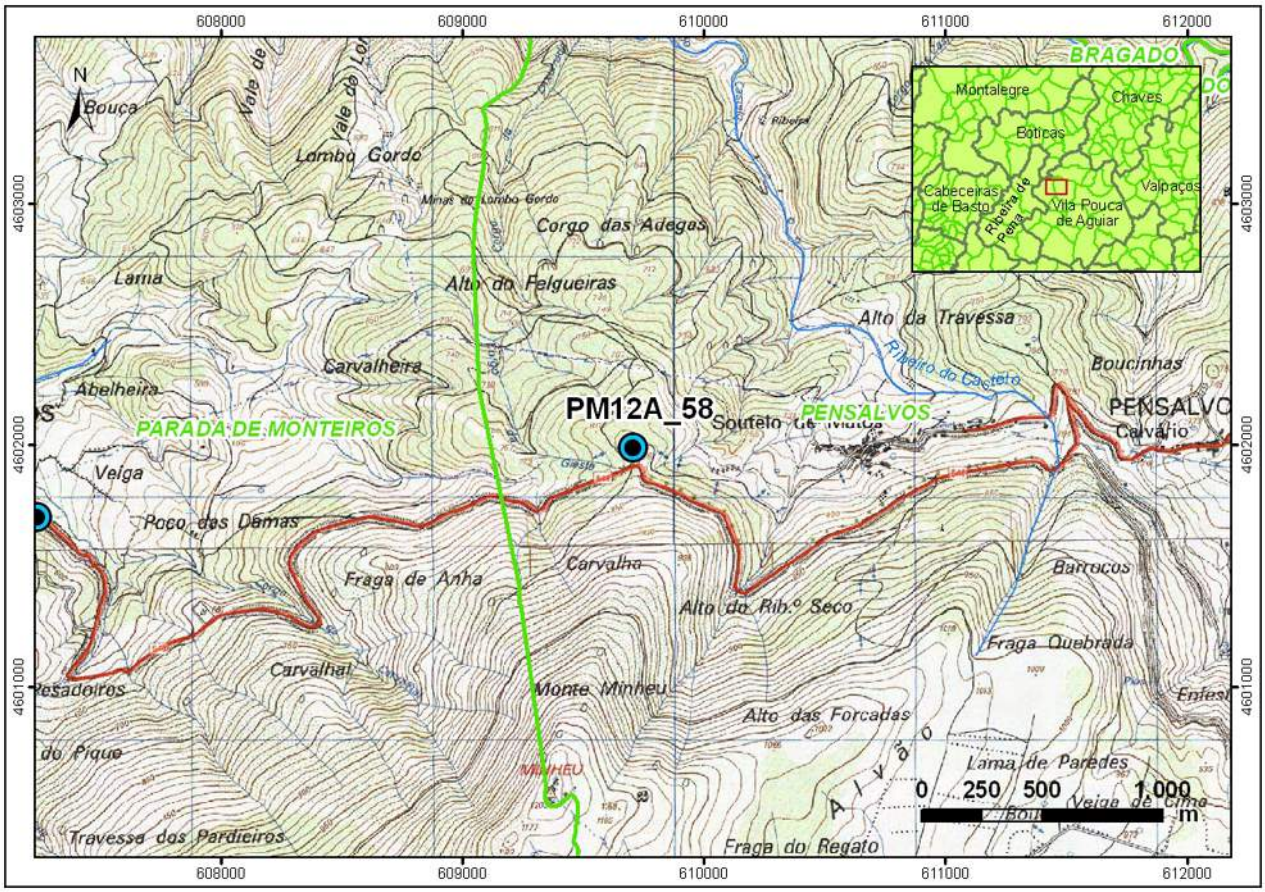
CRONOGRAMA

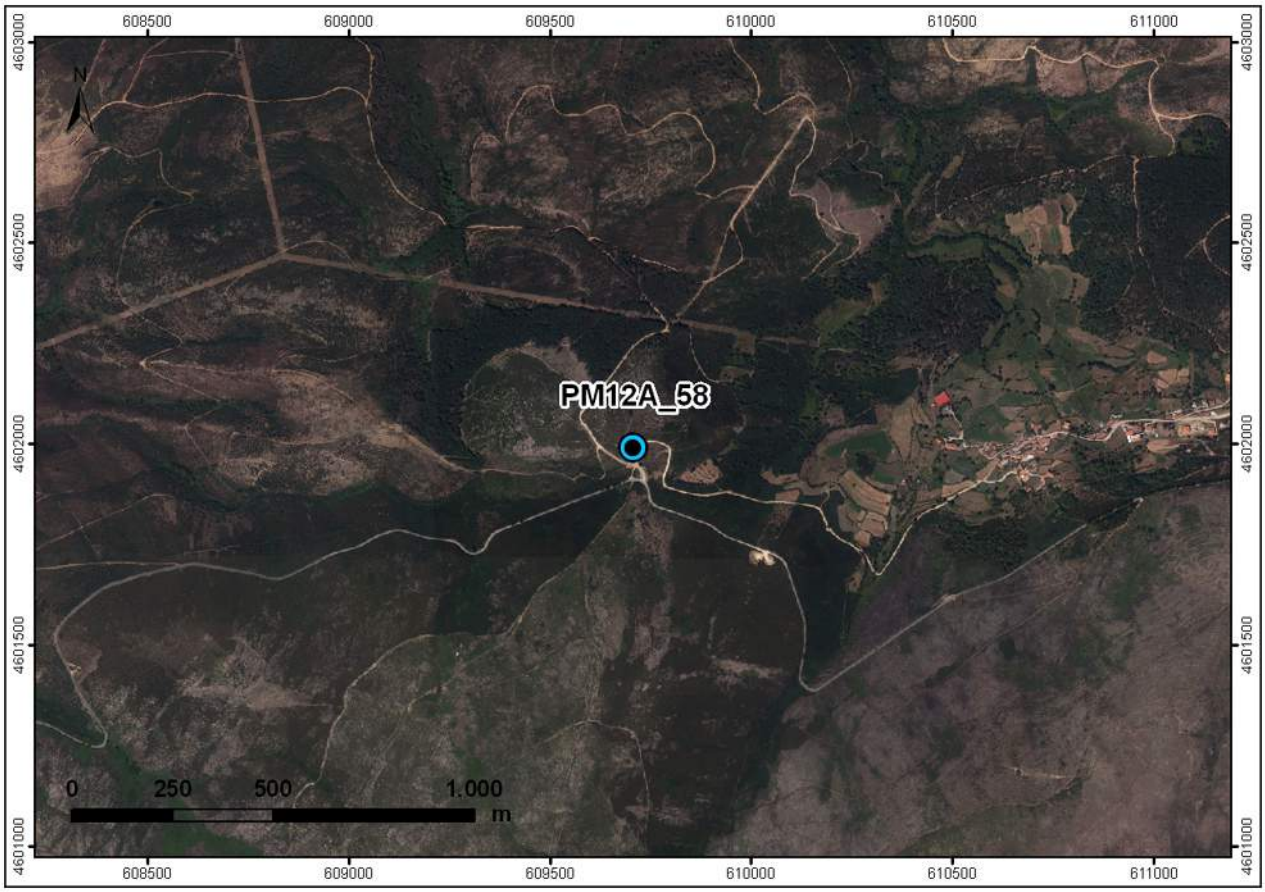
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	59
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	São Salvador de Viveiro	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30157	222212	-	-
WGS84	-	-	602308	4613726	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de São Salvador de Viveiro. Acede-se pela estrada N311 junto ao cruzamento de acesso a essa localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pasto.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

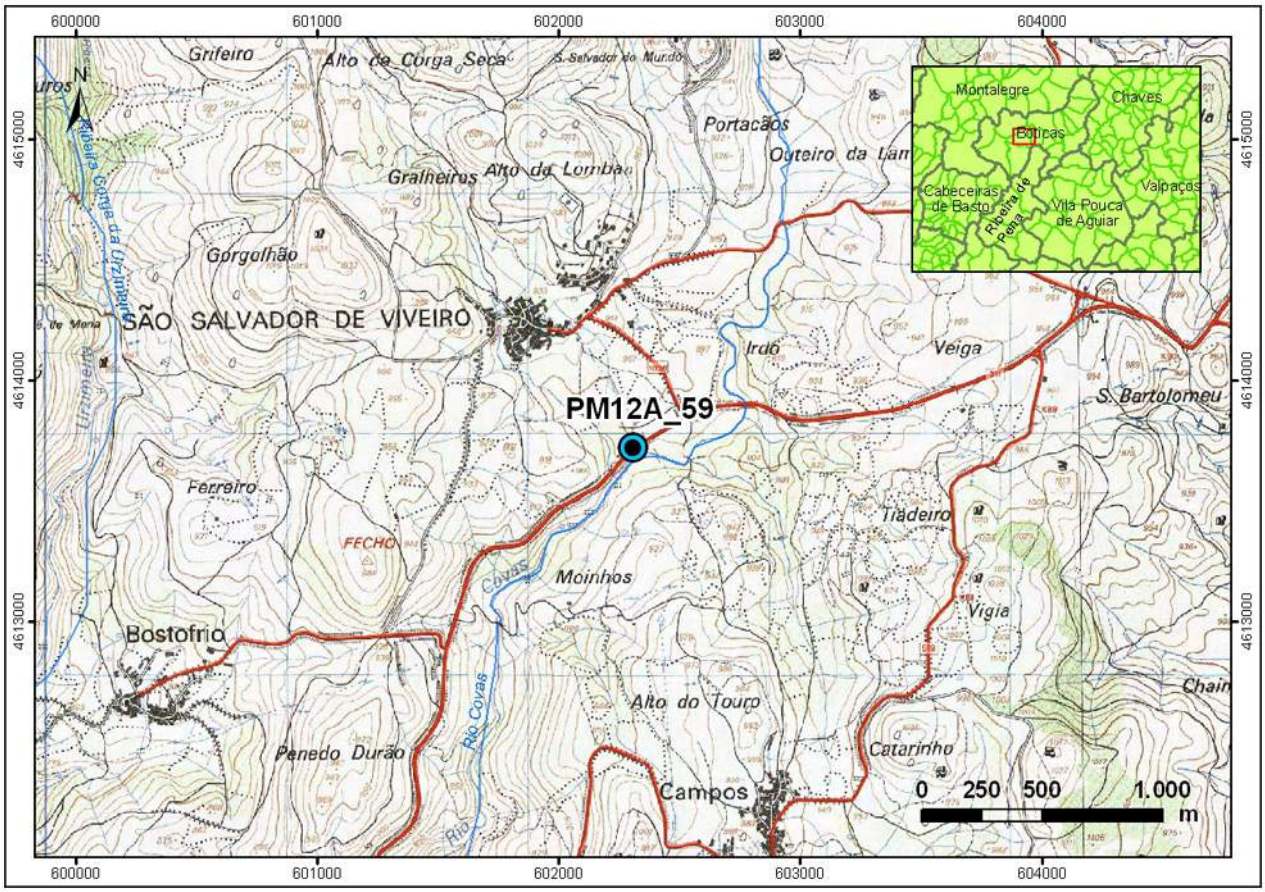
CRONOGRAMA

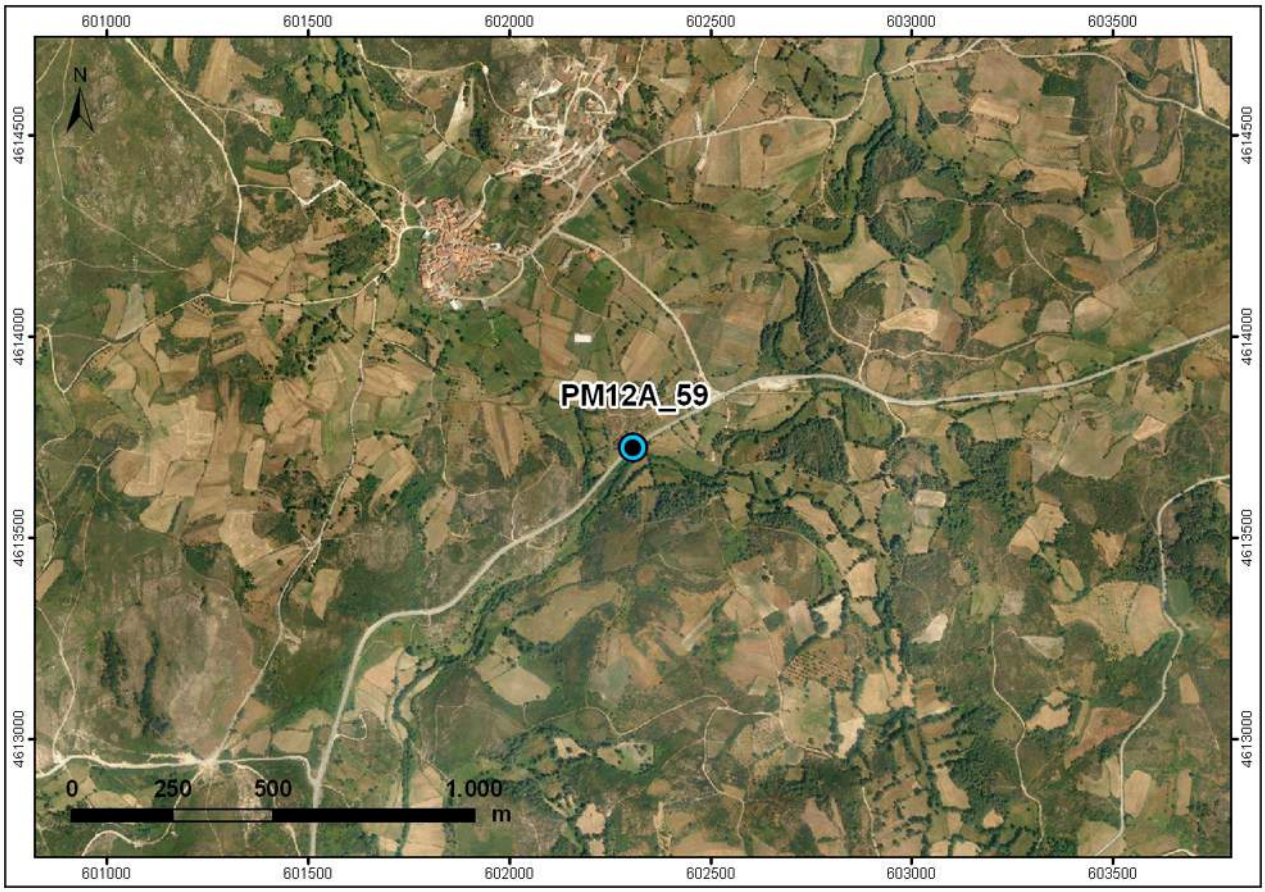
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**		**Controlo** X	**Afet. Indireta**	**Afet. Direta**

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	A	60
Quirópteros	Escutas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Dornelas	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25270	220231	-	-
WGS84	-	-	597442	4611696	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Espertina. Acede-se pela estrada M521 de acesso à referida localidade a partir da N311.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa zona dominada por pinhal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Prospeção de indivíduos durante 15 minutos, com recurso a detector de ultrassons, que permite a identificação de espécies de acordo com as suas emissões acústicas. Sendo a monitorização efetuada meia hora após o pôr-do-sol e até 3-4 horas depois do mesmo.

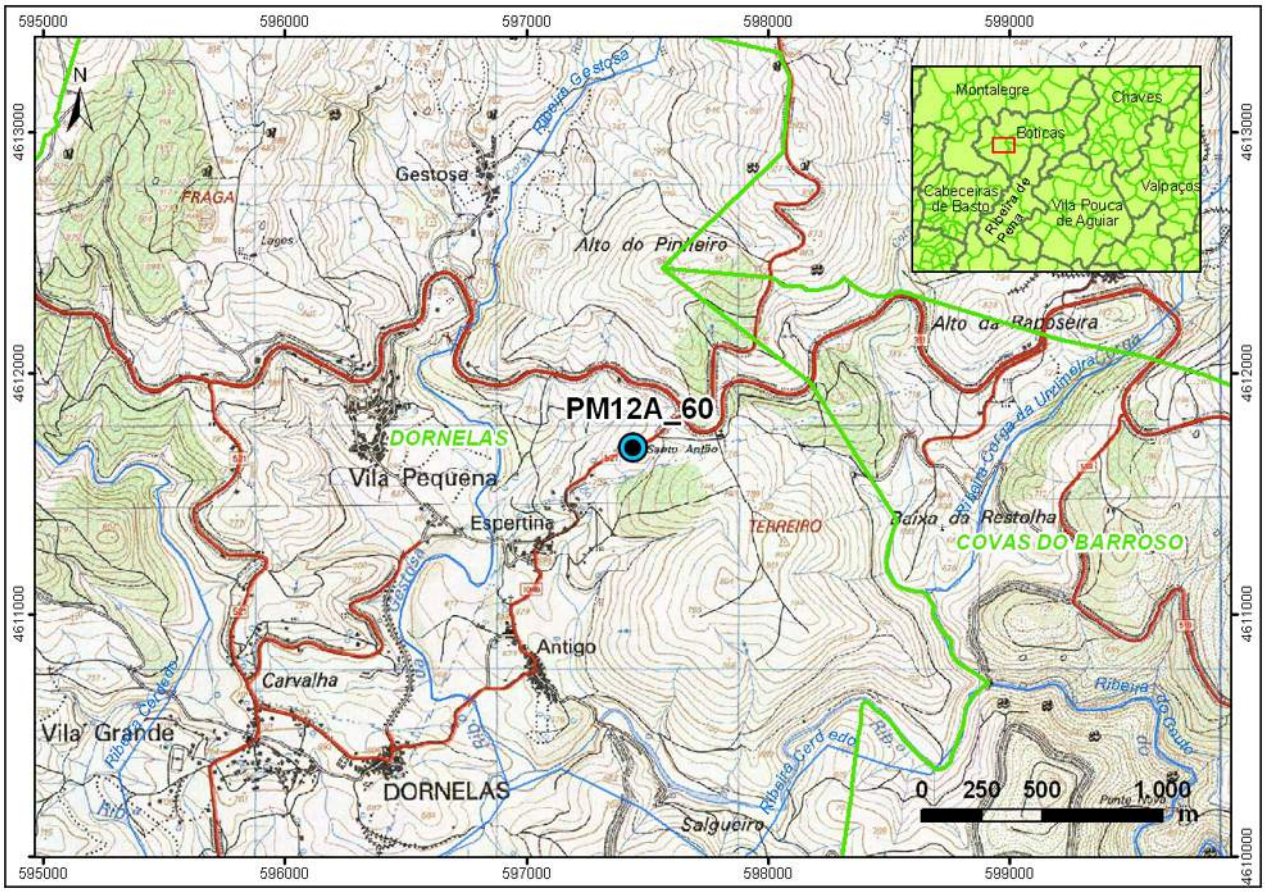
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





ANEXO I.B REVISÃO DE REFÚGIOS DE QUIRÓPTEROS

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	01
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Vilar de Cunhas	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	24123	209832	-	-
WGS84	-	-	596400	4601289	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Cunhas. Acede-se pela estrada M518 que comunica as localidades de Cunhas e Torneiro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

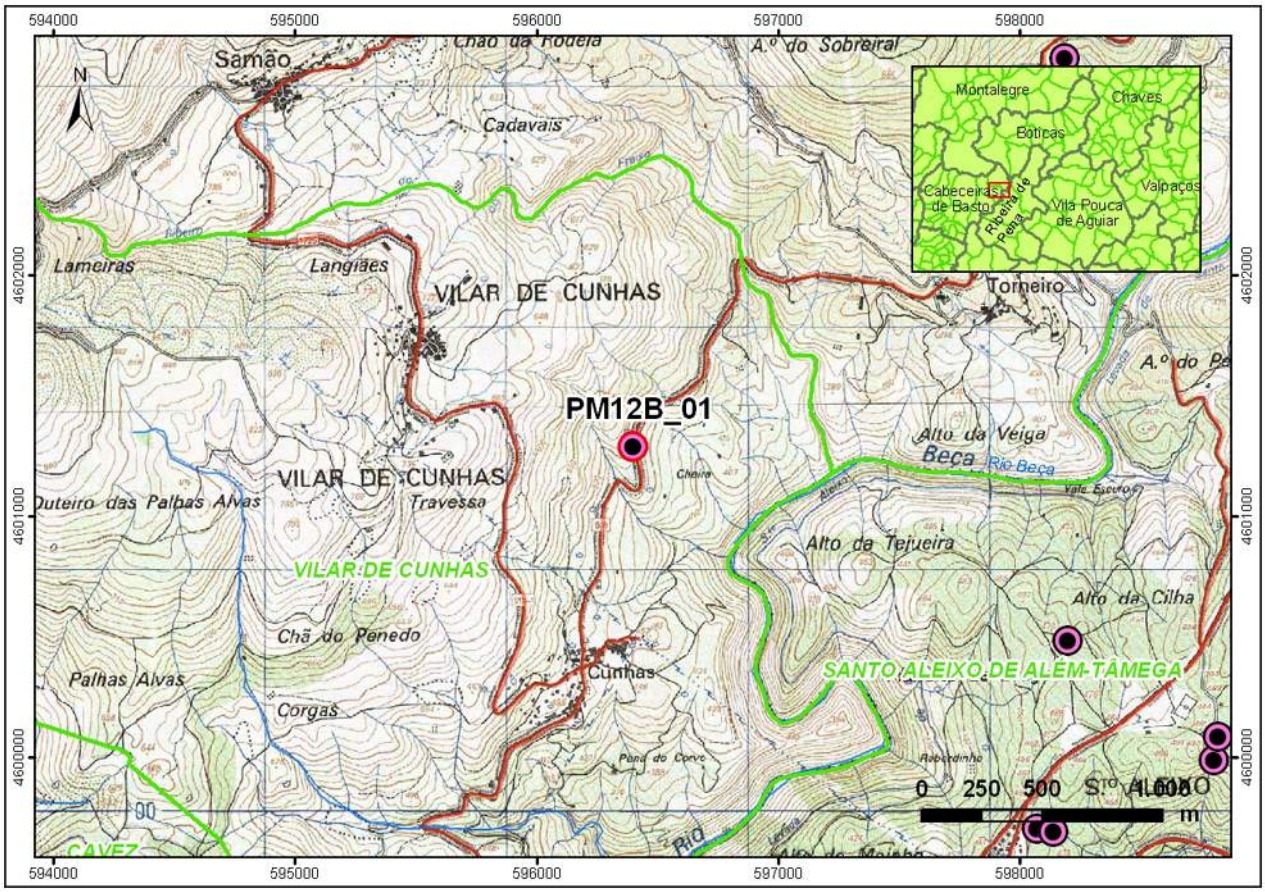
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	02
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25924	211423	-	-
WGS84	-	-	598185	4602898	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Cunhas. Acede-se pela estrada M518 que comunica as localidades de Cunhas e Gondiães.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

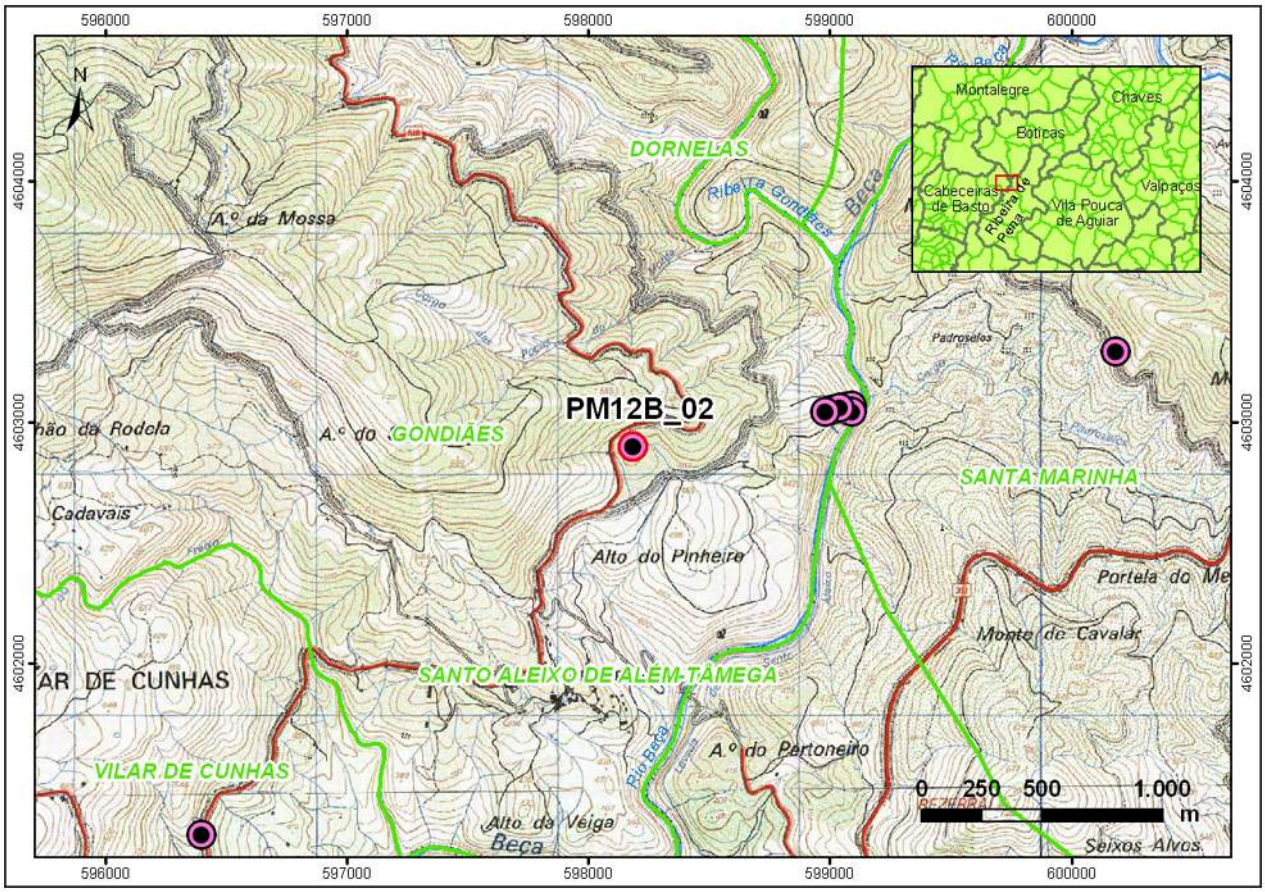
CRONOGRAMA

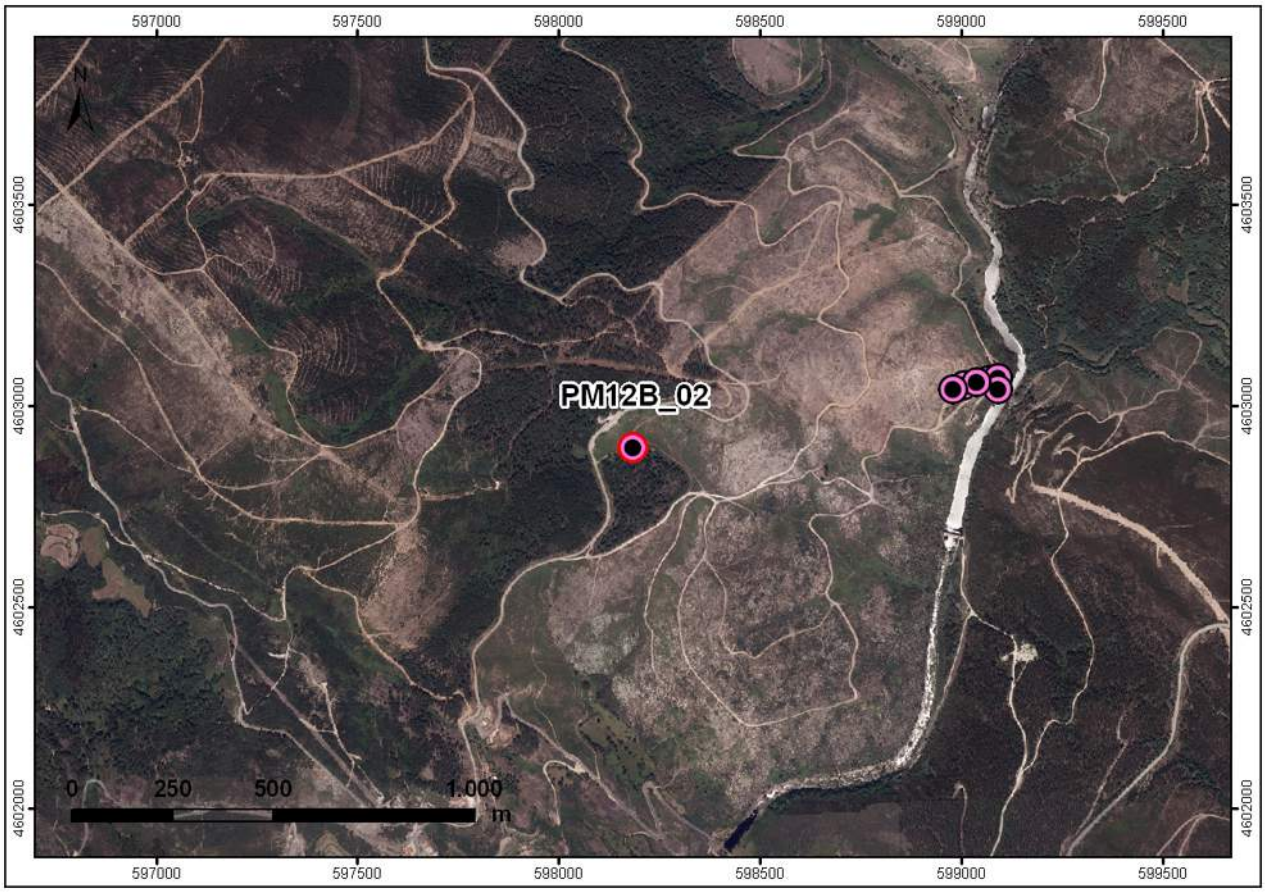
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	03
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	37113	215654	-	-
WGS84	-	-	609327	4607240	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado na localidade de Fiães do Tâmega, junto à estrada principal da aldeia CM1050, que segue até à localidade de Veral.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

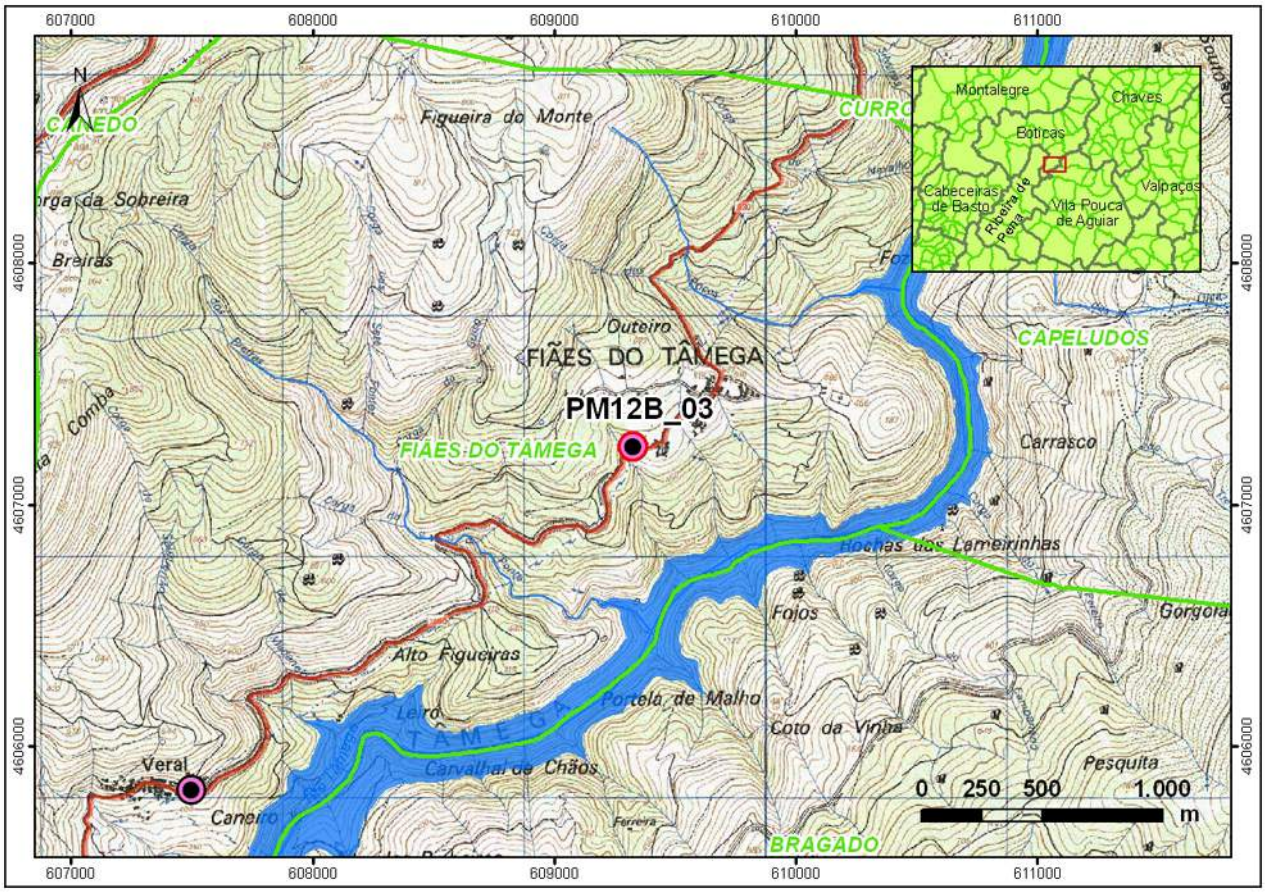
CRONOGRAMA

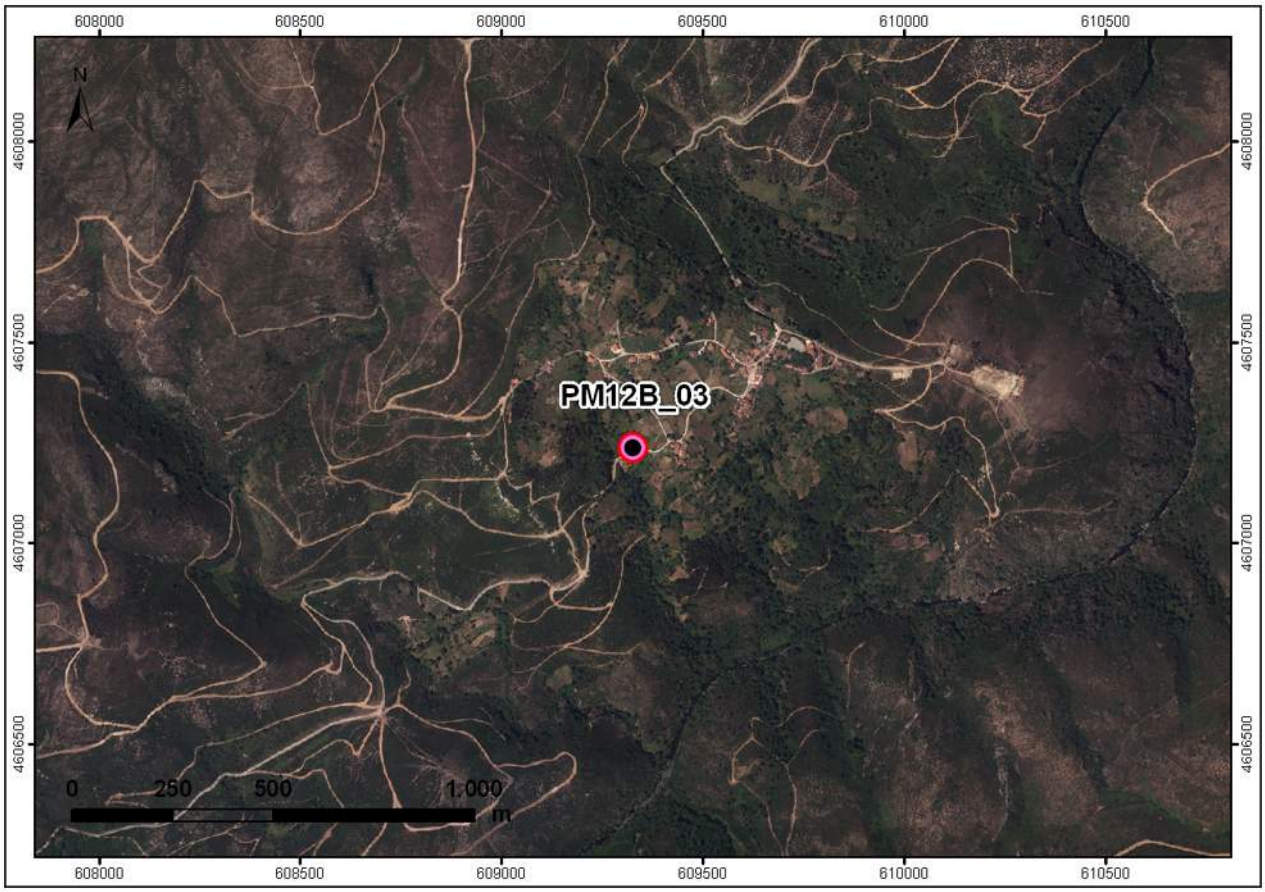
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	04
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	24297	203719	-	-
WGS84	-	-	596636	4595180	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Vilarinho acessível pelo caminho que liga as localidades de Formoselos e Vilarinho

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

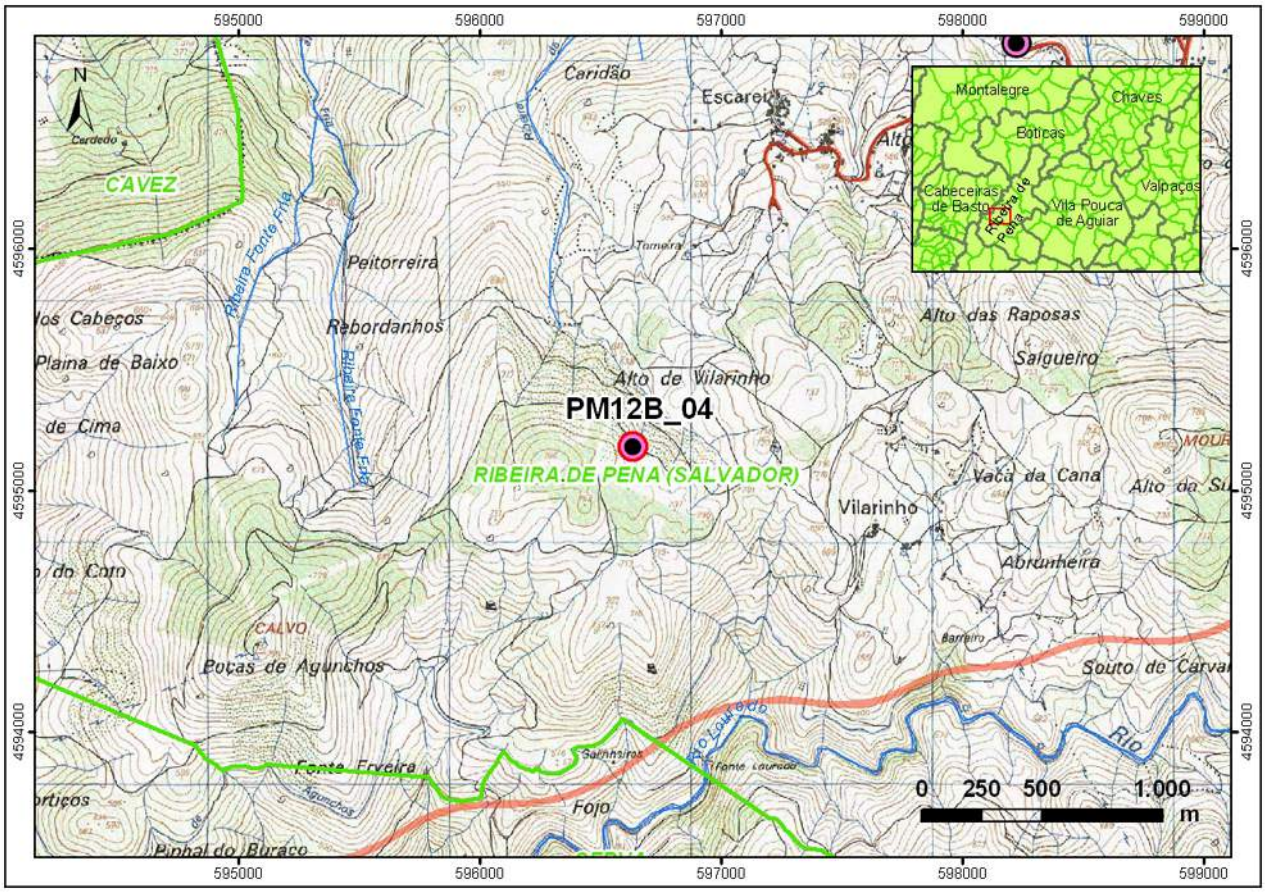
CRONOGRAMA

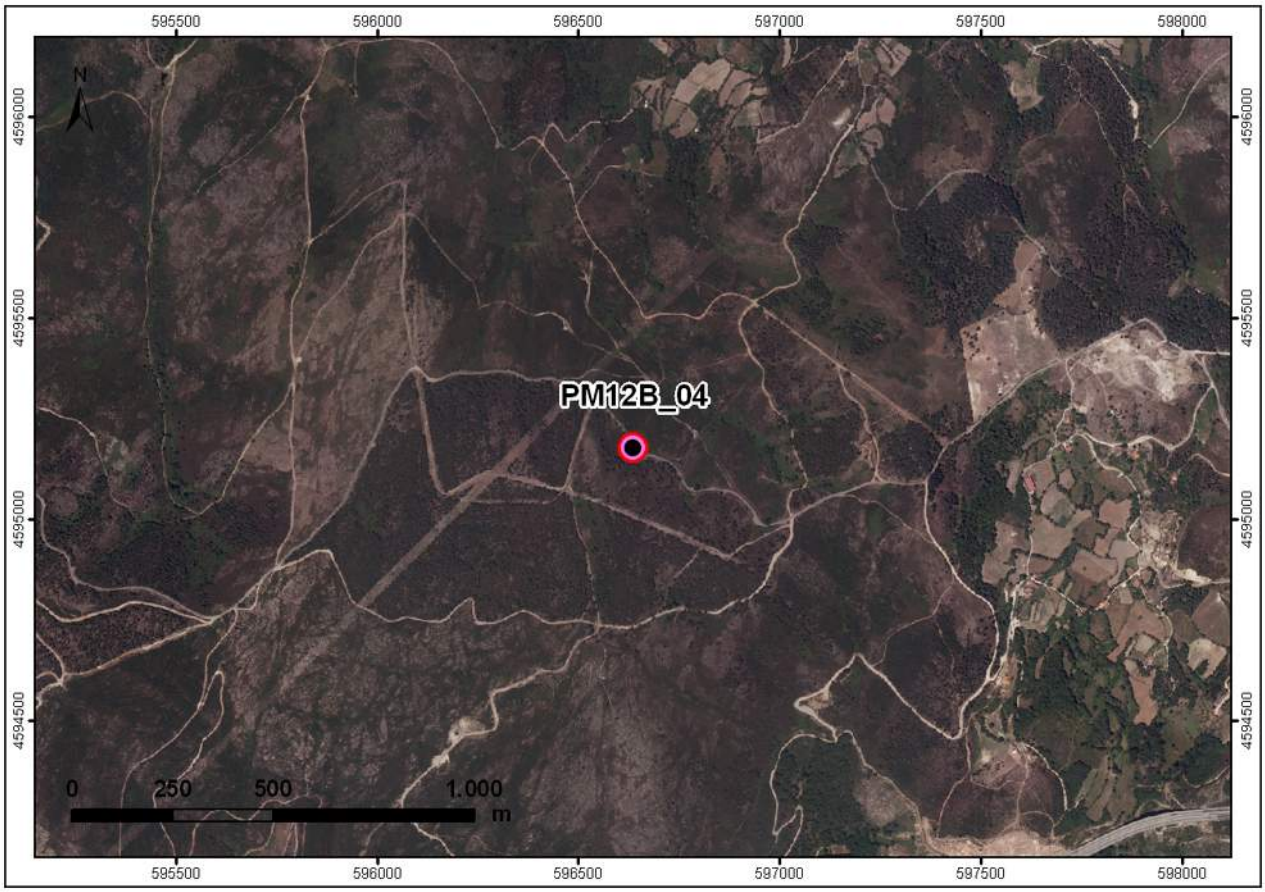
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	05
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Arcossó	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	43291	219047	-	-
WGS84	-	-	615469	4610694	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Arcossó acessível pela rua Coqueira que liga a referida localidade com o rio Oura.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

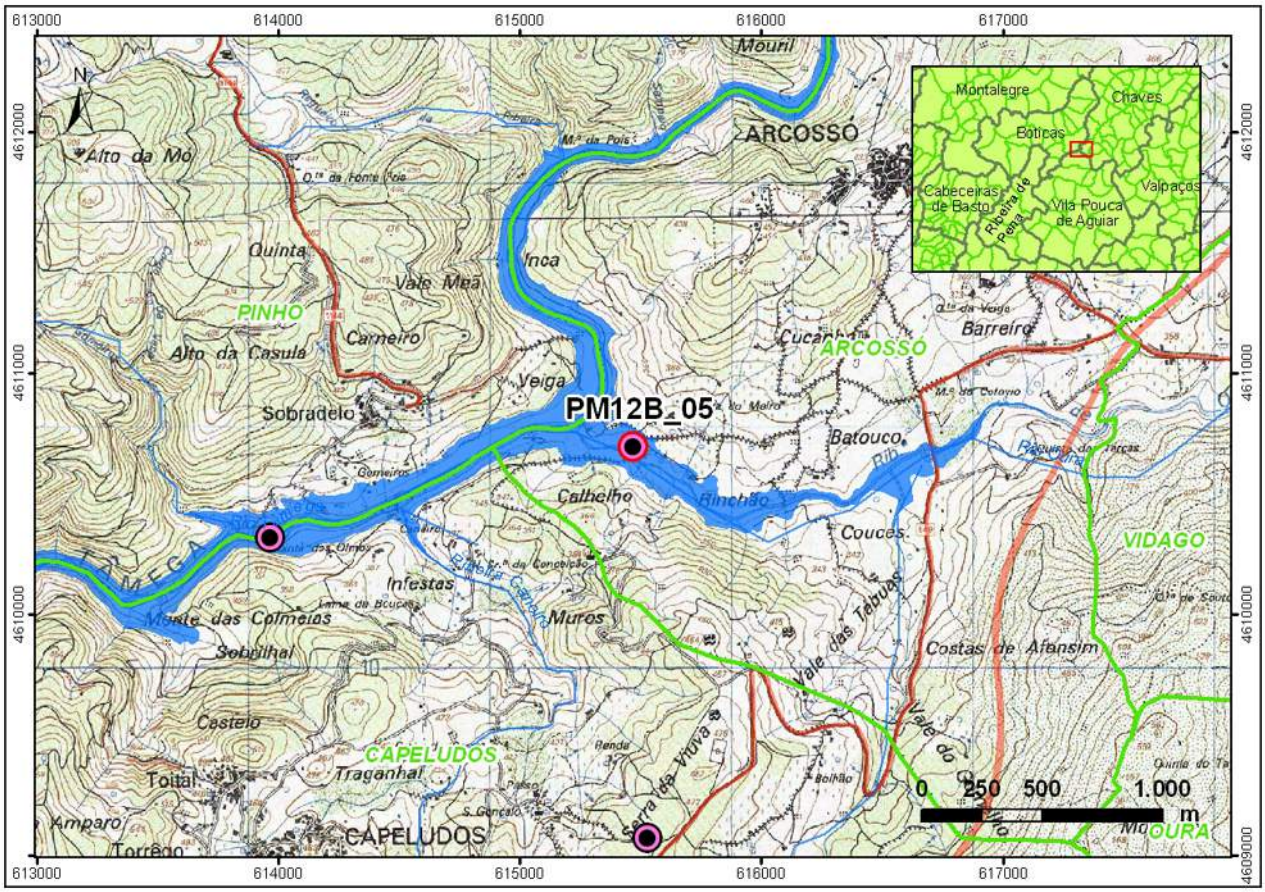
CRONOGRAMA

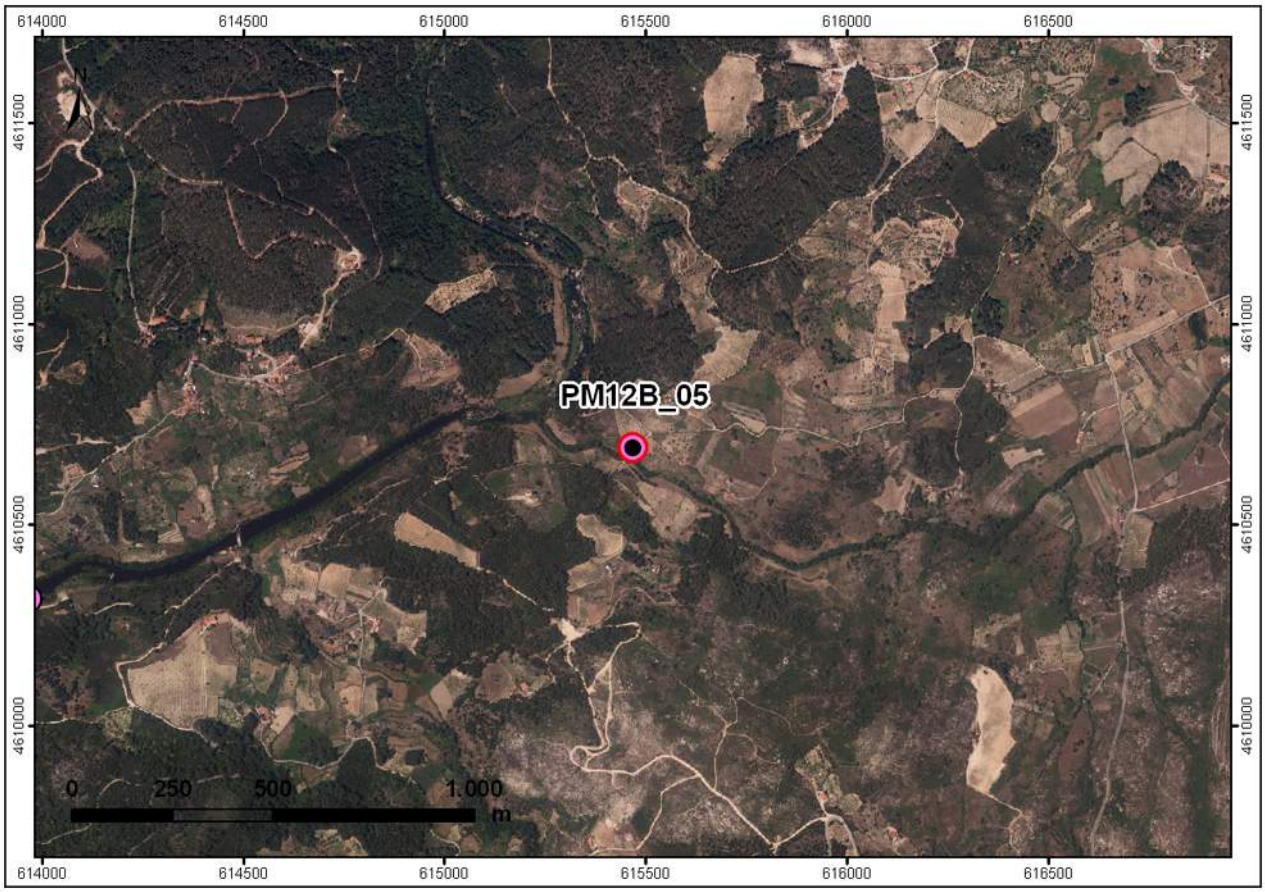
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	06
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46260	221818	-	-
WGS84	-	-	618409	4613494	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Souto Velho acessível a partir da estrada M533 na referida localidade por caminho que conduz ao rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

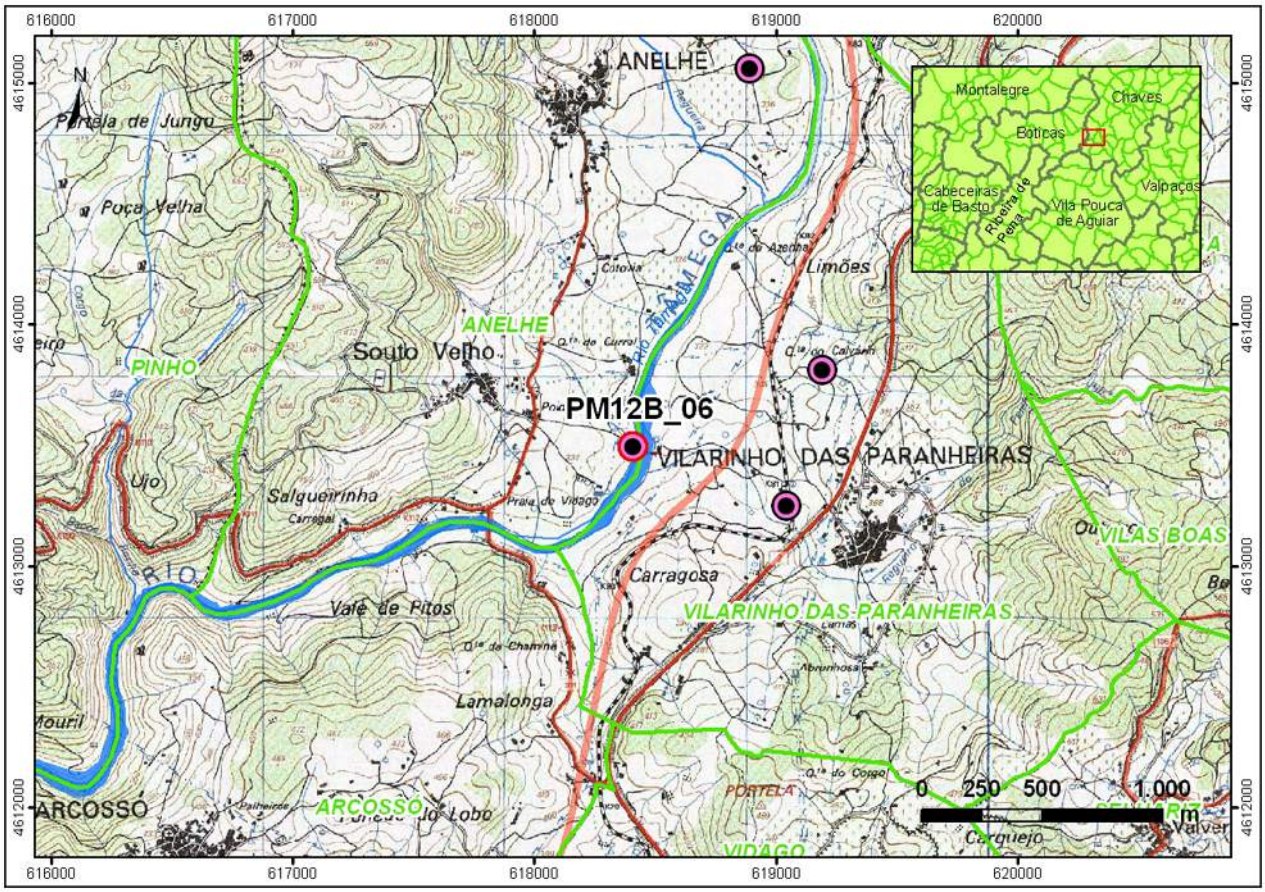
CRONOGRAMA

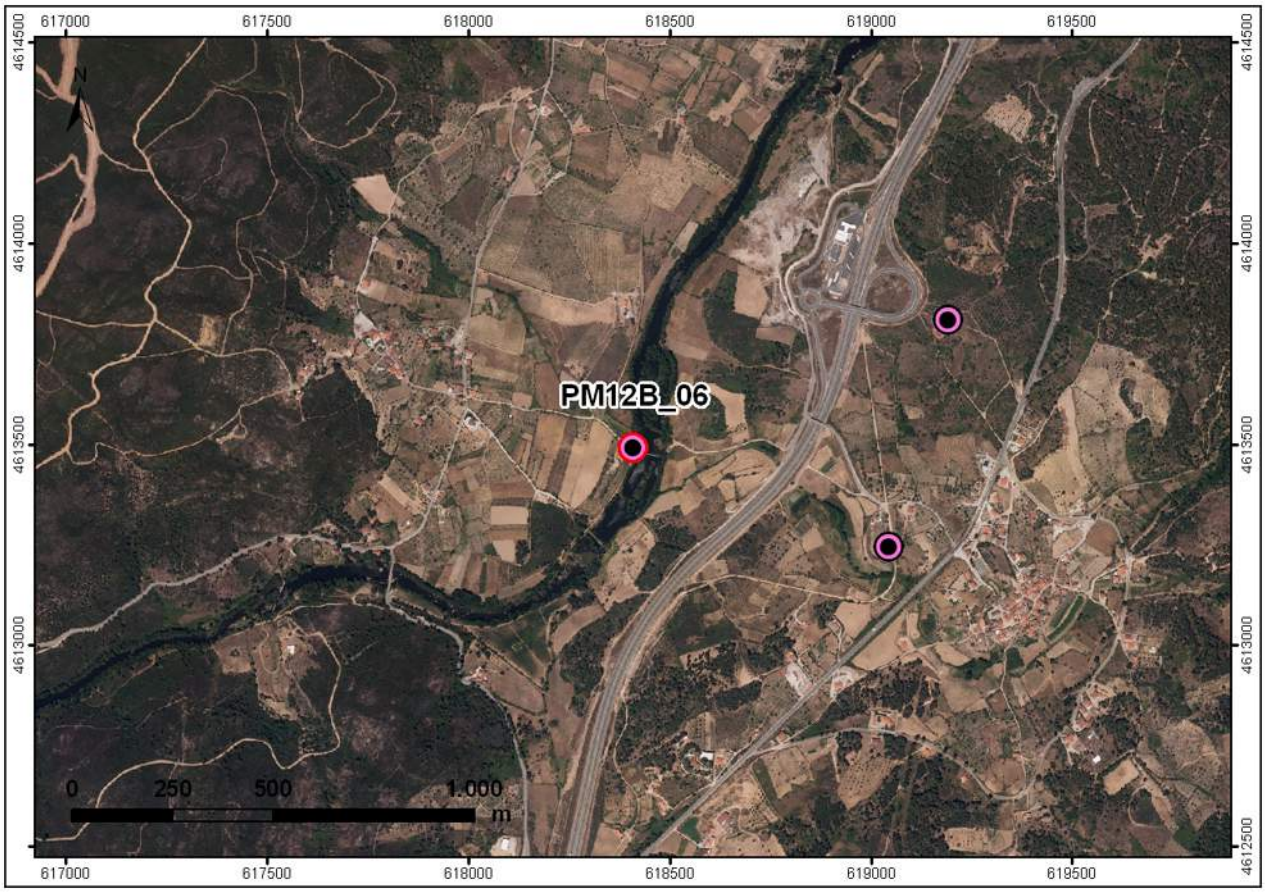
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	07
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46760	223378	-	-
WGS84	-	-	618893	4615059	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Anelhe acessível a partir da referida localidade por Rua Costa.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num armazém de ferramentas em desuso

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

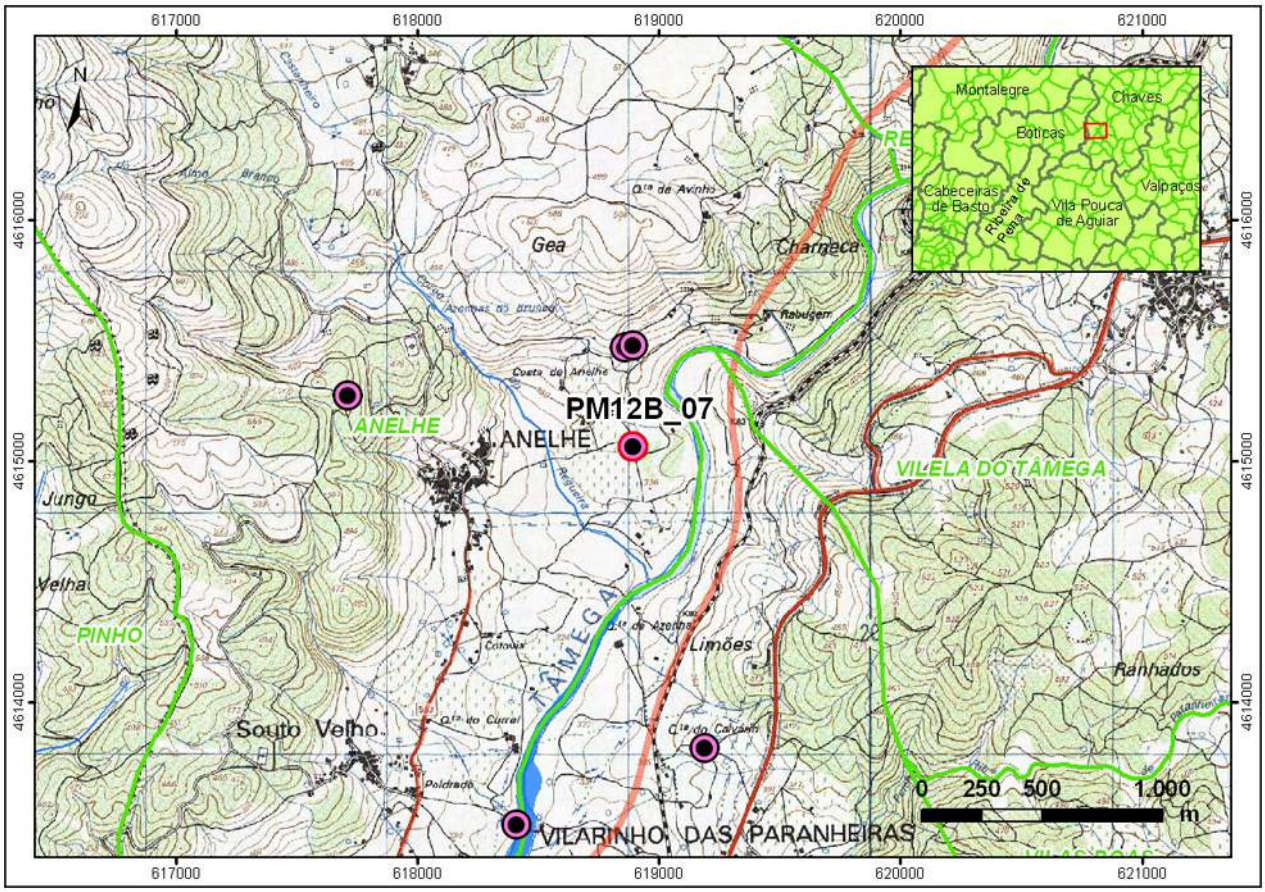
CRONOGRAMA

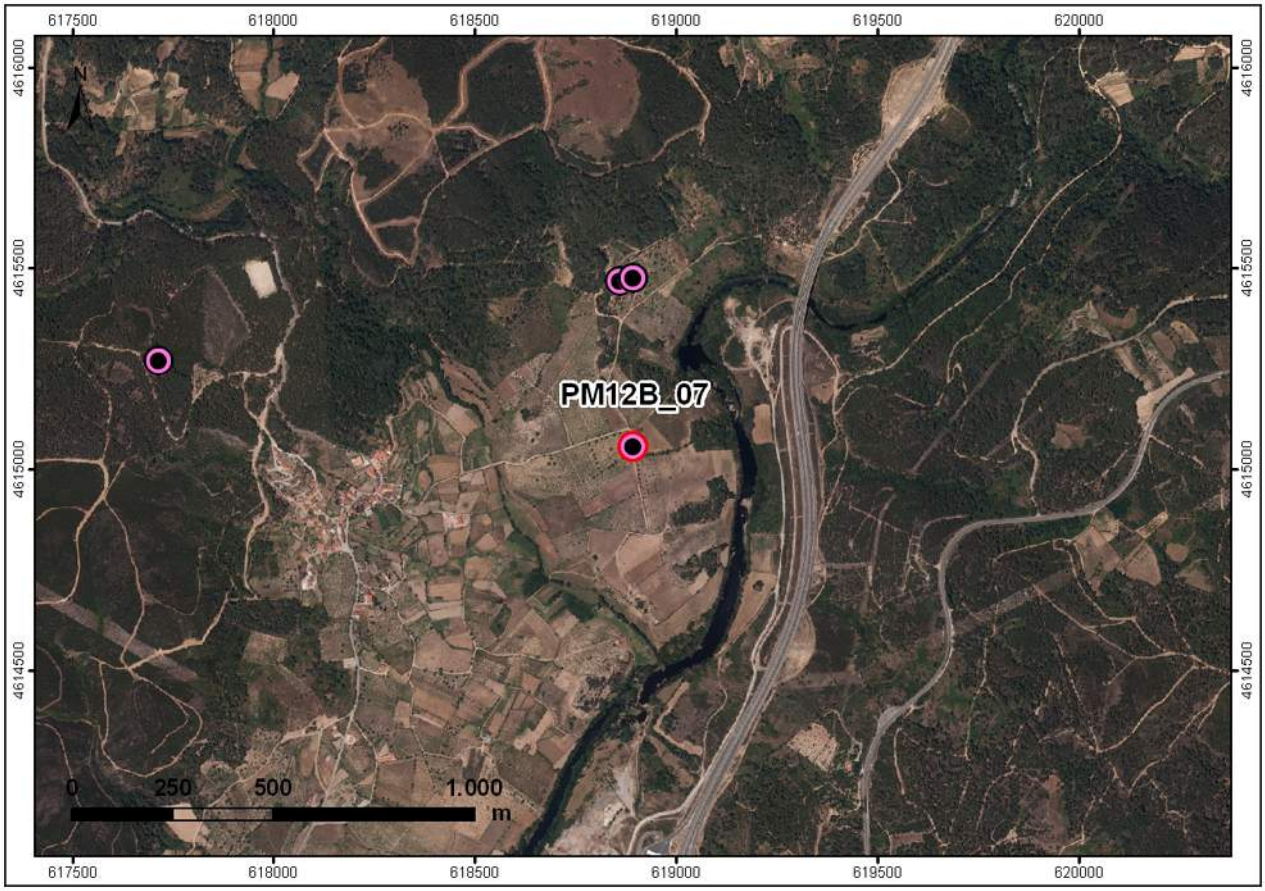
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	08
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	BRAGA	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Cavez	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26503	205141	-	-
WGS84	-	-	598827	4596624	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Bacelar, junto à estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num armazém de ferramentas em desuso

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

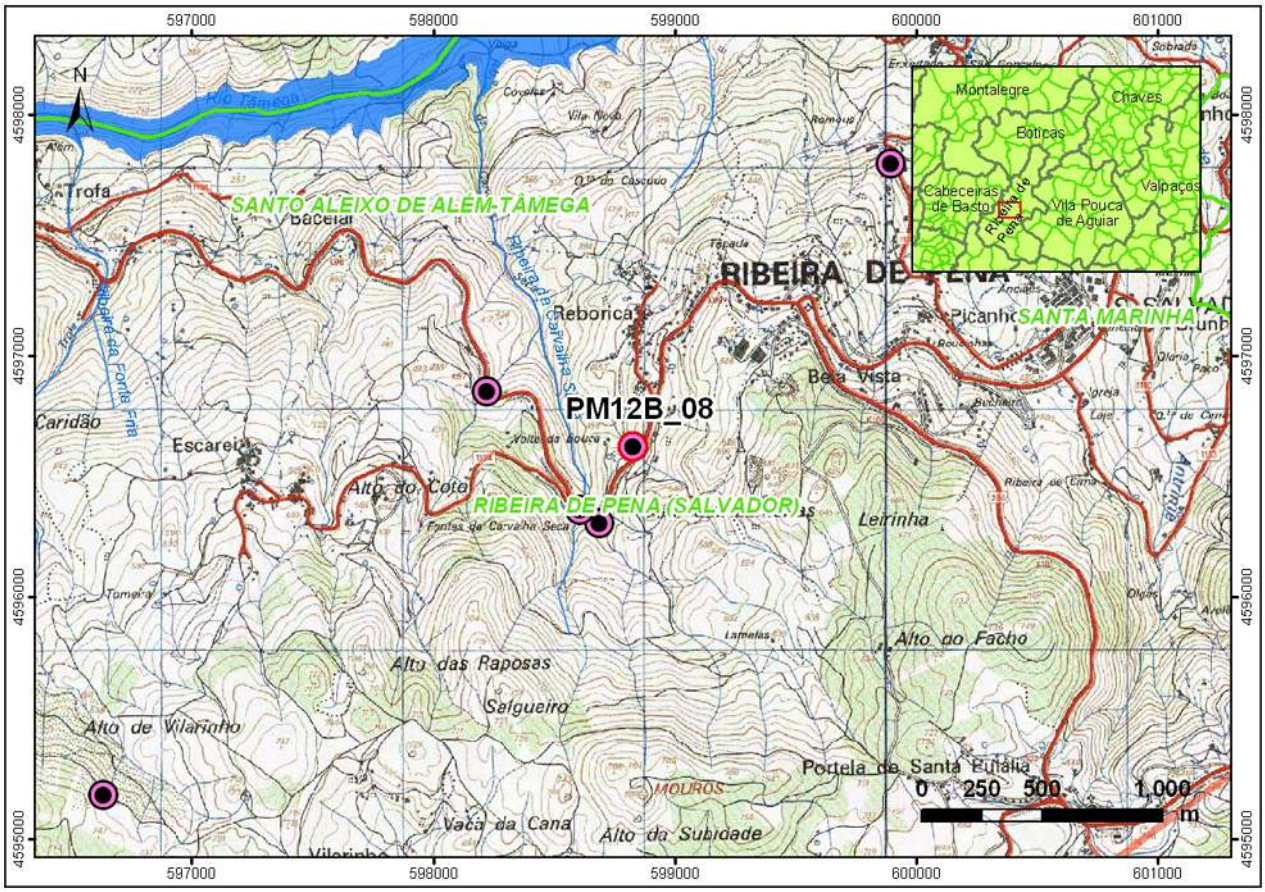
CRONOGRAMA

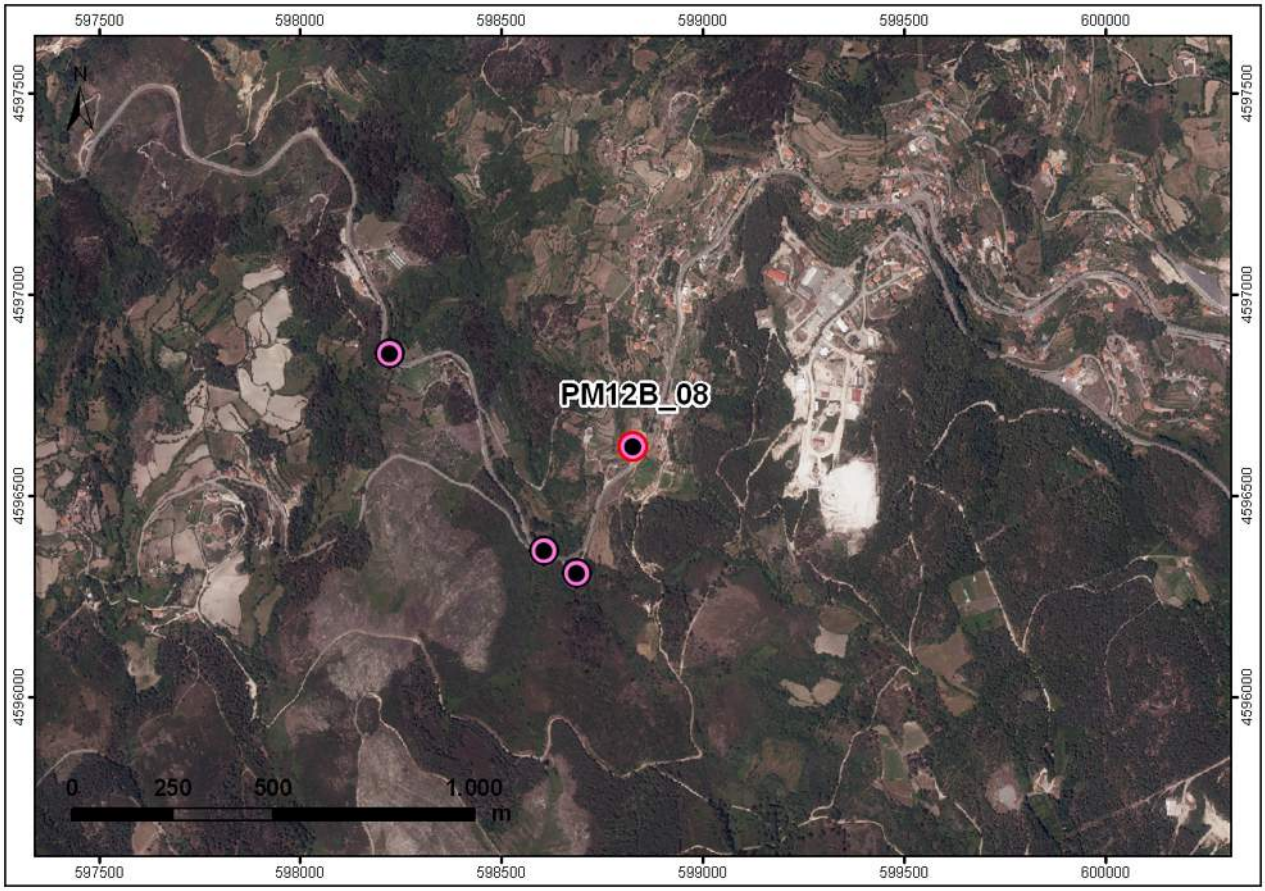
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	09
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	43335	217427	-	-
WGS84	-	-	615529	4609075	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Reborica, junto à estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

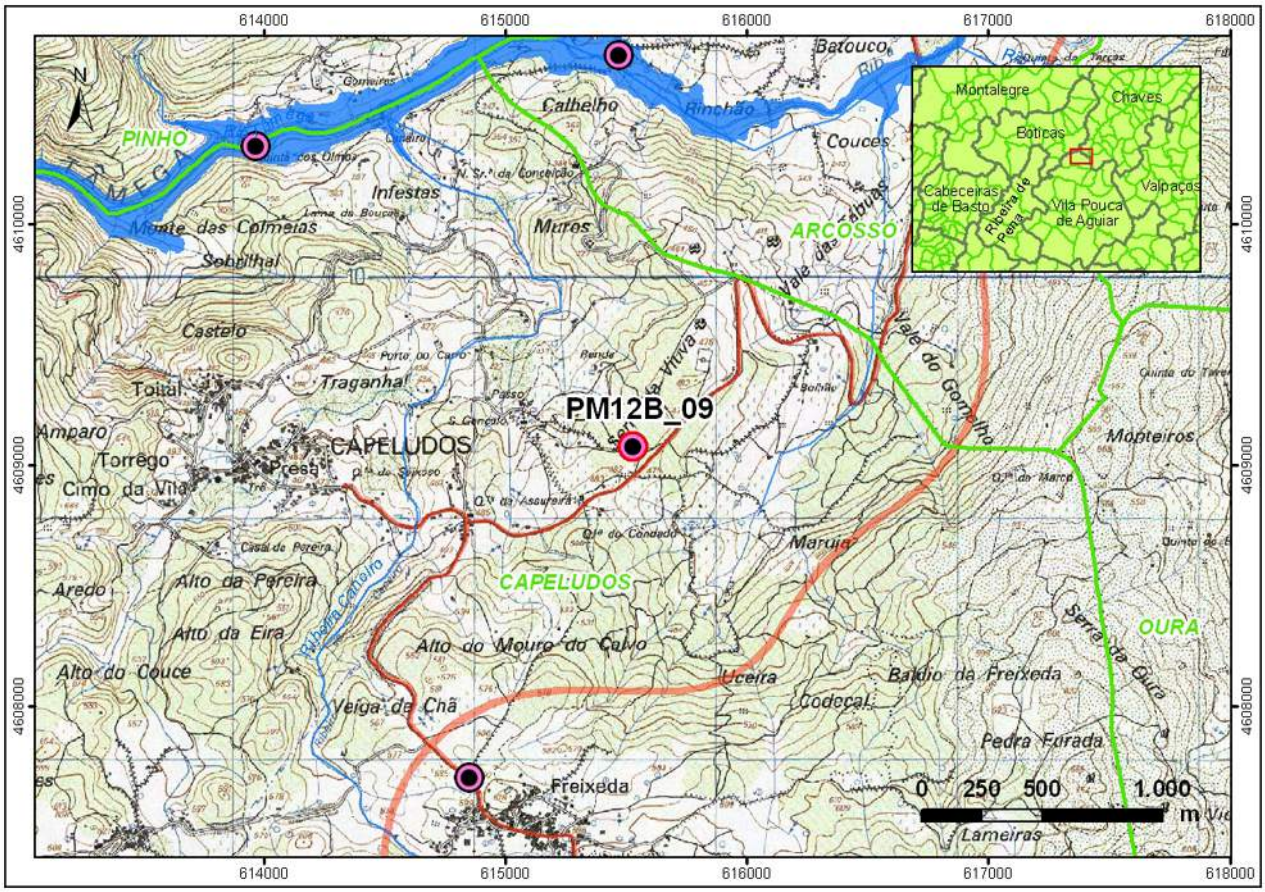
CRONOGRAMA

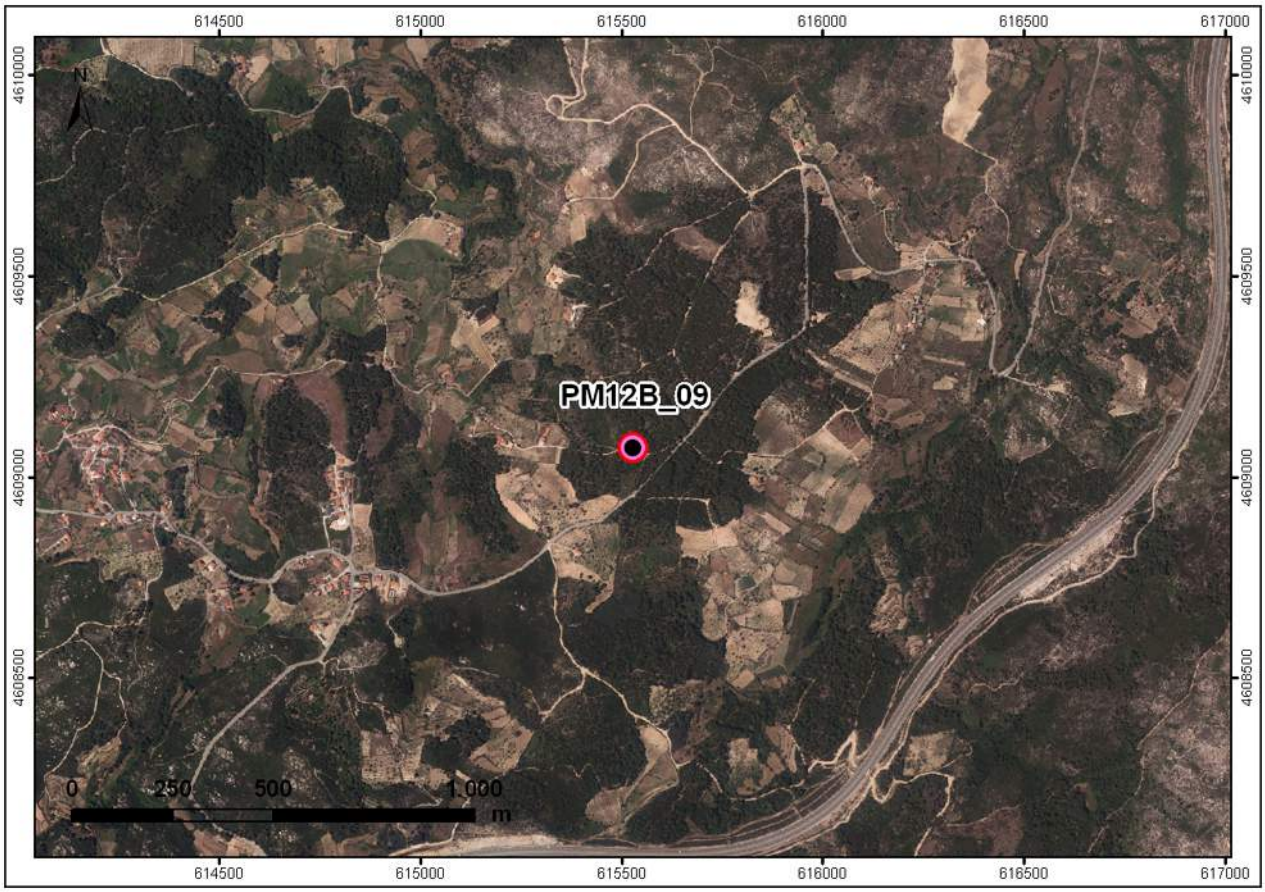
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	10
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46730	223788	-	-
WGS84	-	-	618859	4615468	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado entre as localidades de Capeludos e Bolhão acessível a partir da estrada M549 através de um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

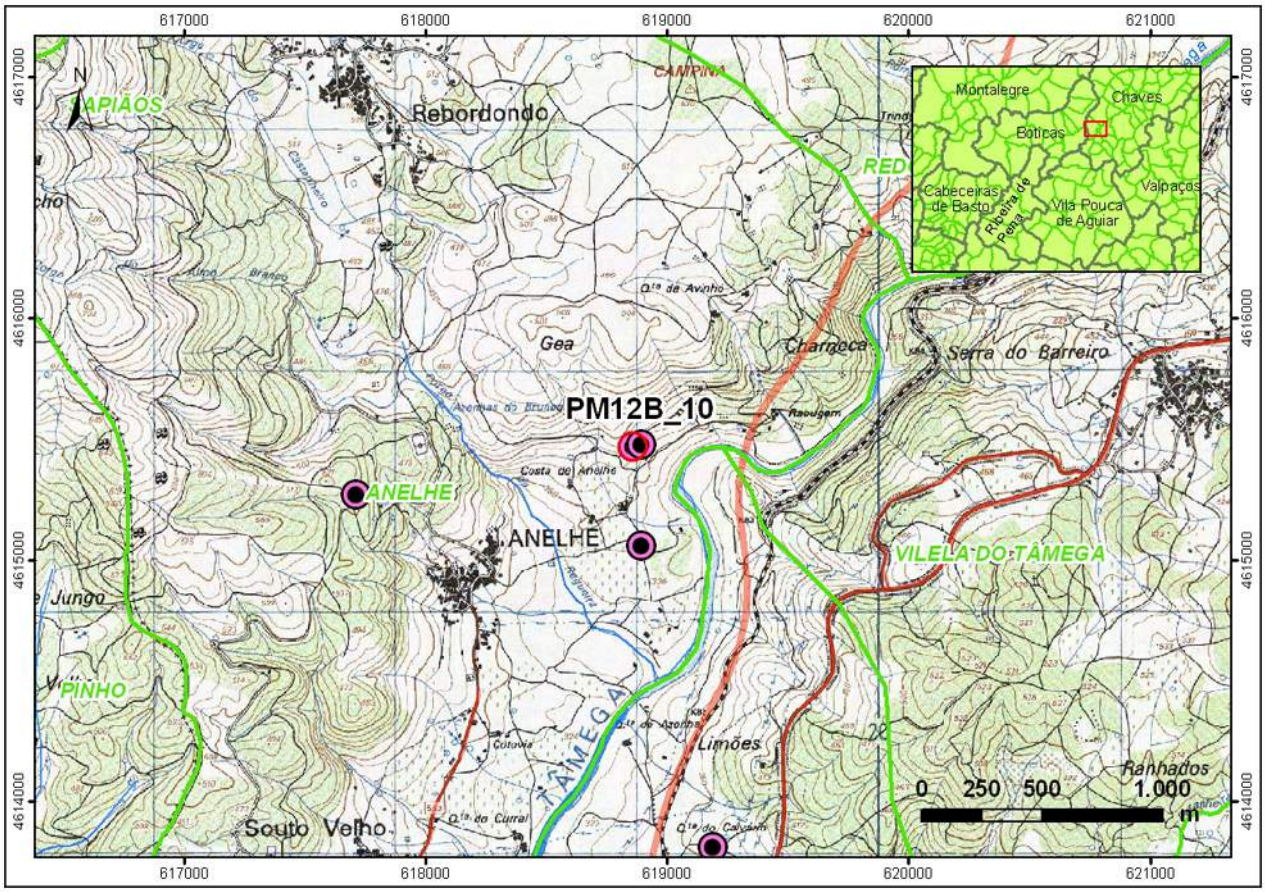
CRONOGRAMA

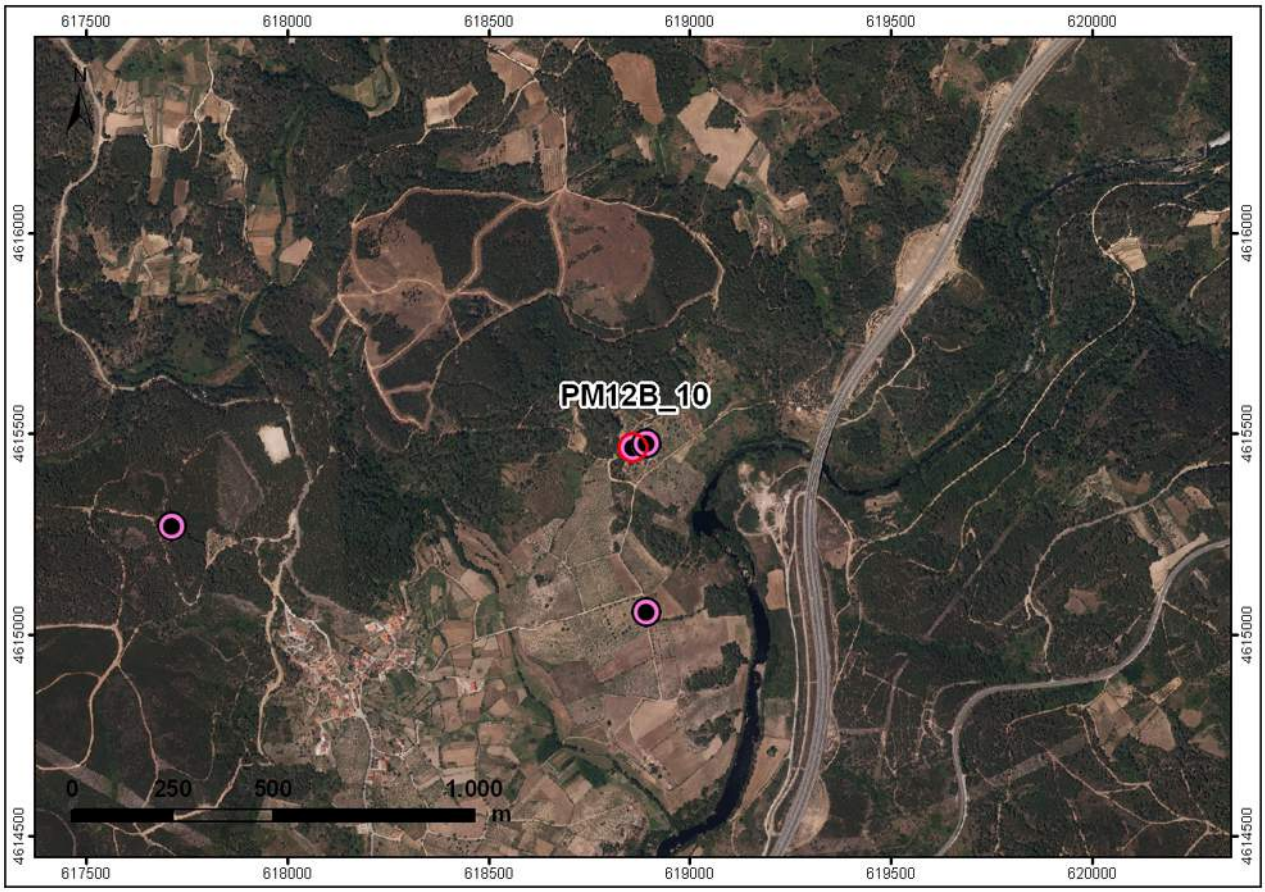
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	11
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46764	223796	-	-
WGS84	-	-	618893	4615476	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Anelhe acessível a partir da referida localidade por Rua Costa.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa adega em desuso

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

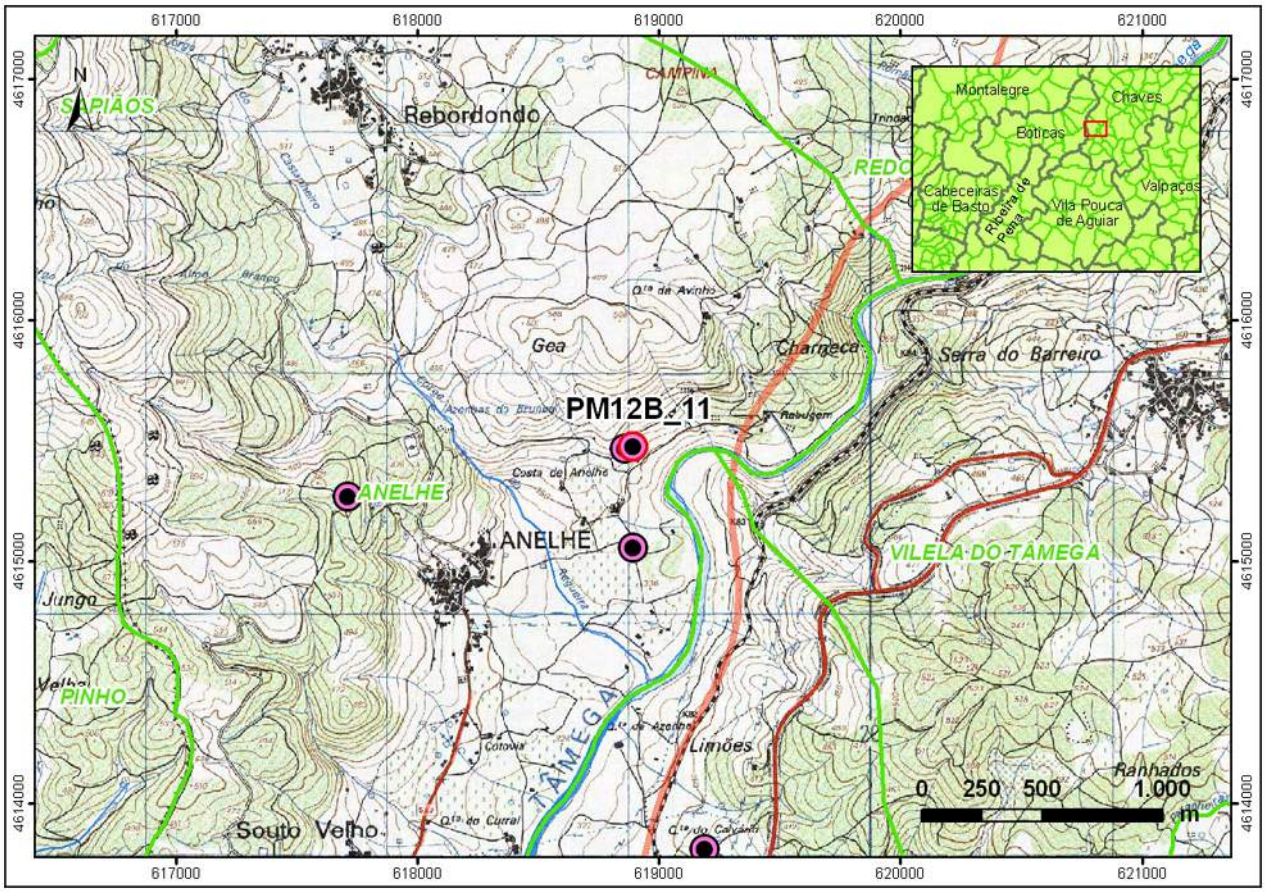
CRONOGRAMA

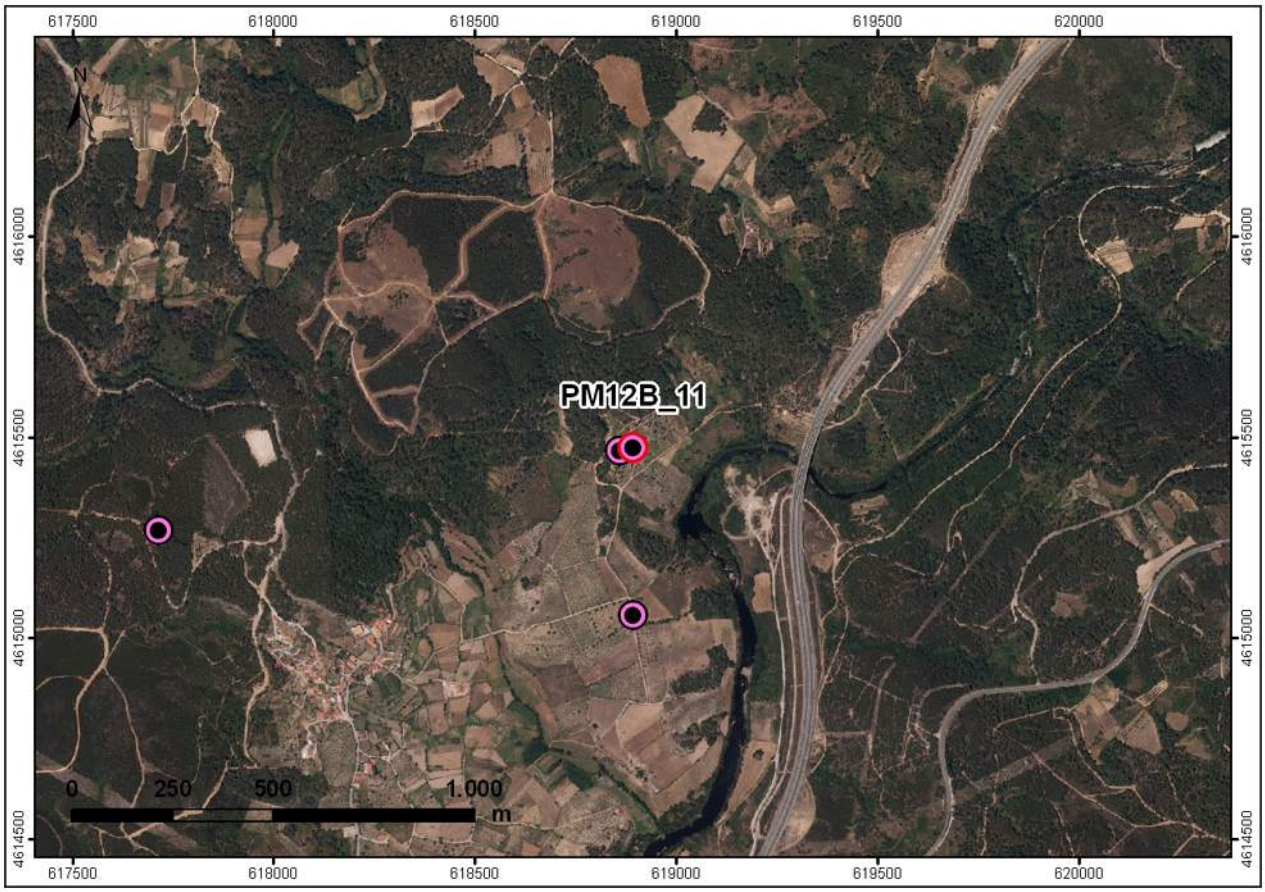
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	12
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	21857	205658	-	-
WGS84	-	-	594177	4597094	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Anelhe acessível a partir da referida localidade por Rua Costa.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

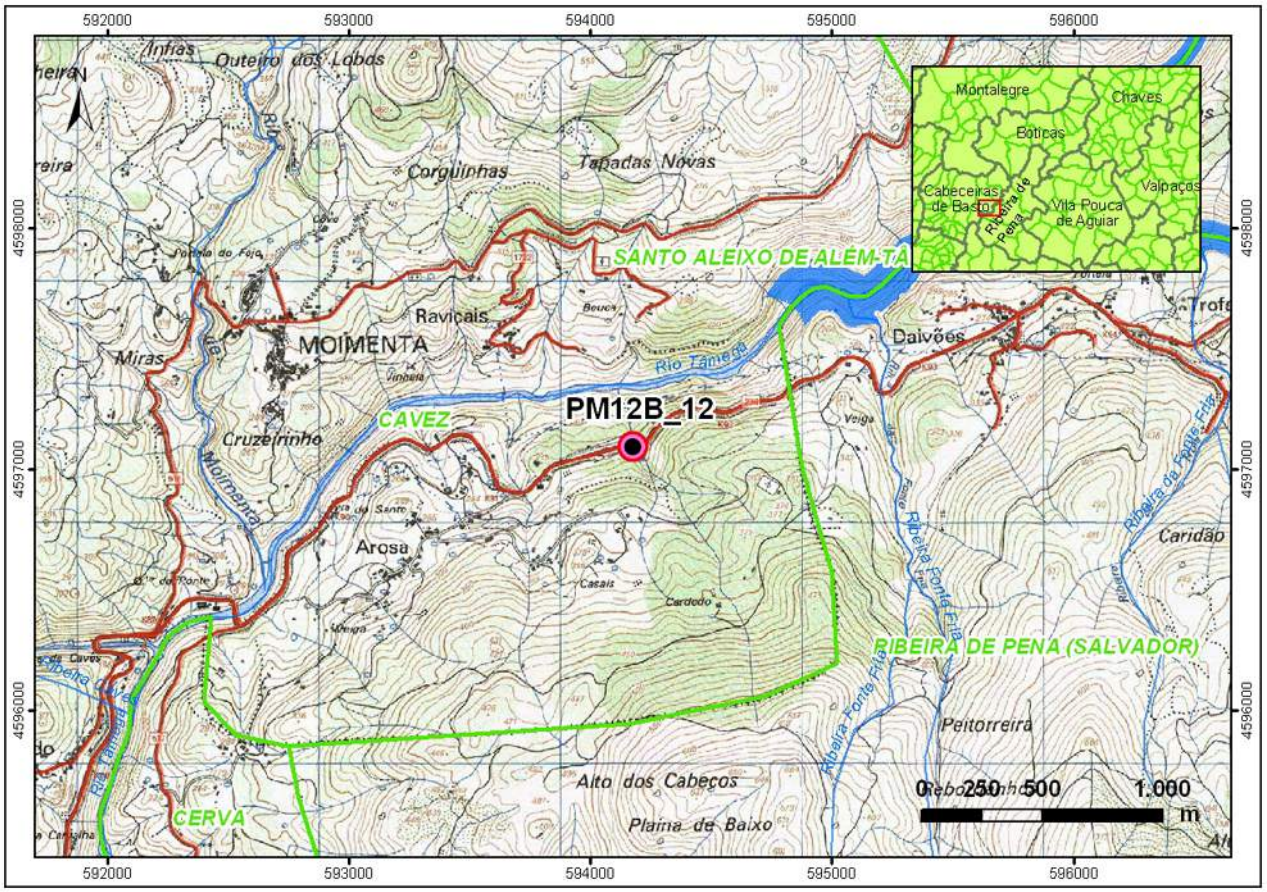
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	13
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	45582	223601	-	-
WGS84	-	-	617714	4615270	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Anelhe acessível a partir de um caminho florestal que deriva da estrada que une a referida localidade e Rebordondo.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

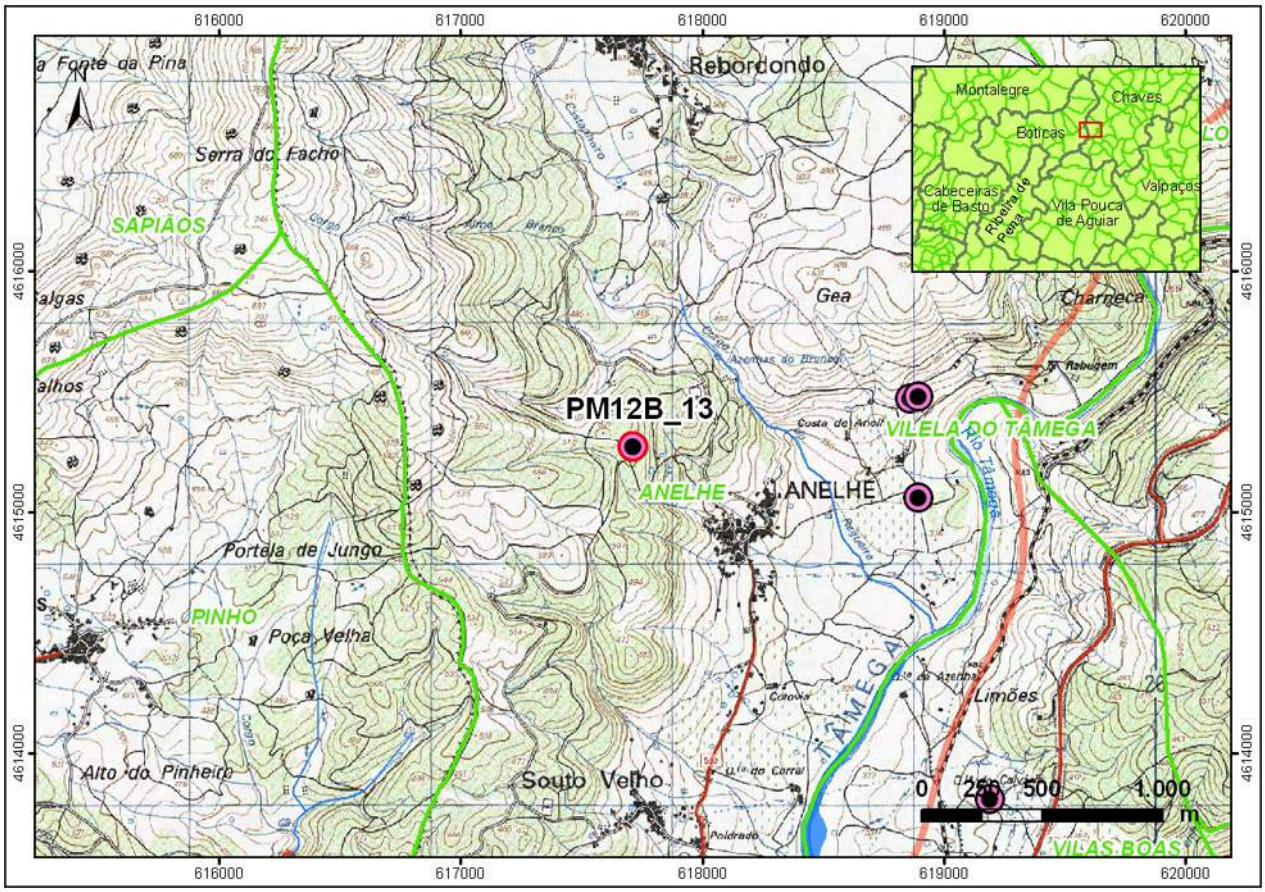
CRONOGRAMA

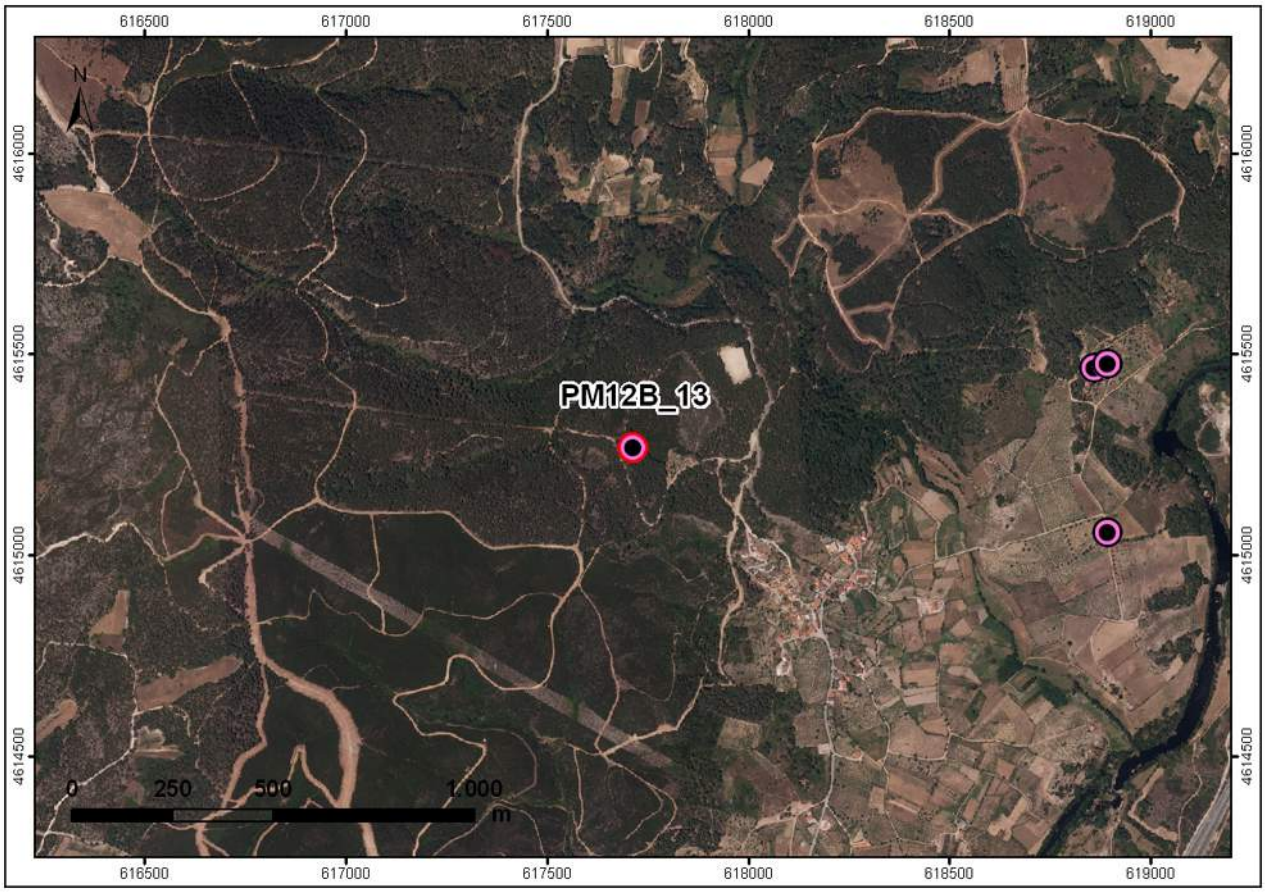
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	14
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Alvadia	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30016	197244	-	-
WGS84	-	-	602418	4588765	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Alvadia, por baixo da estrada N313.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

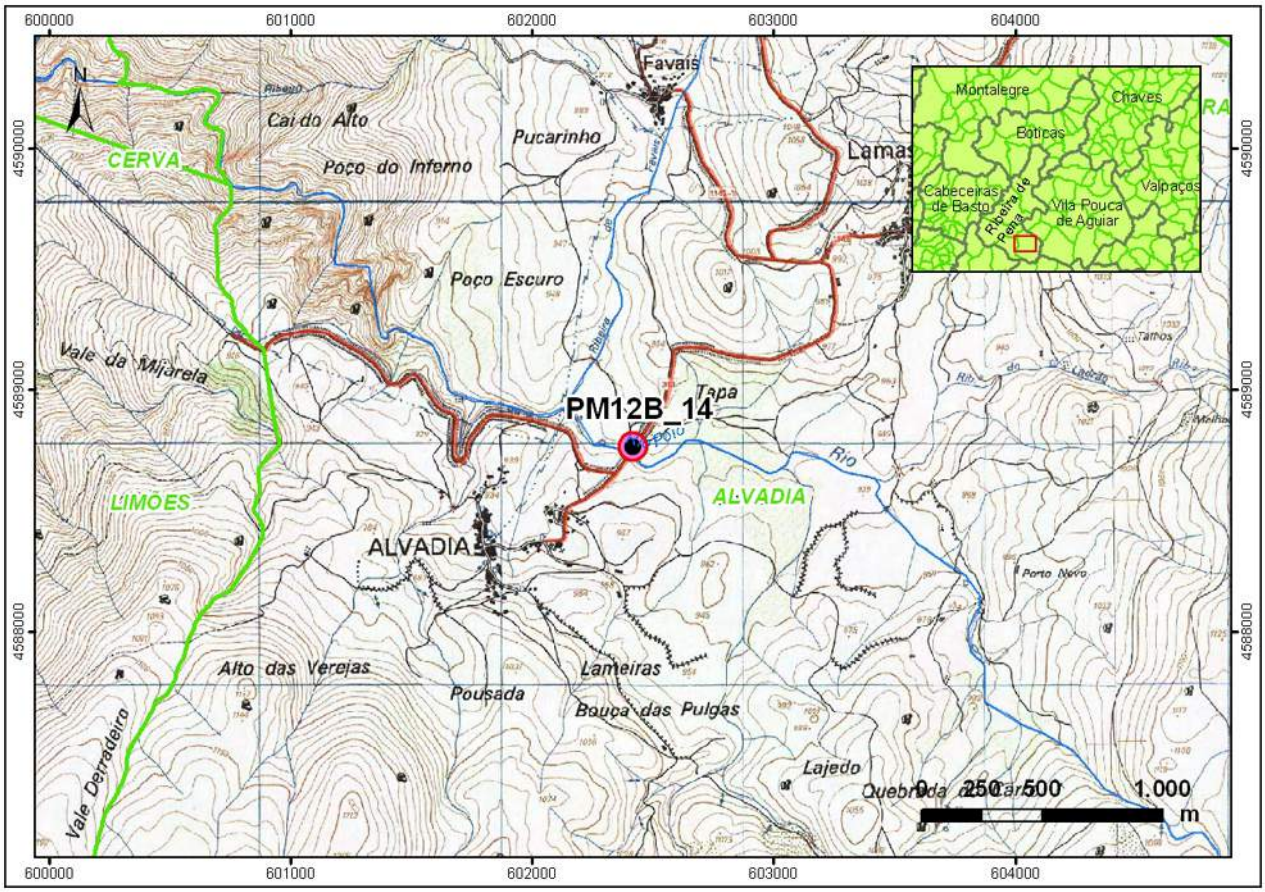
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	15
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25779	208231	-	-
WGS84	-	-	598072	4599706	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

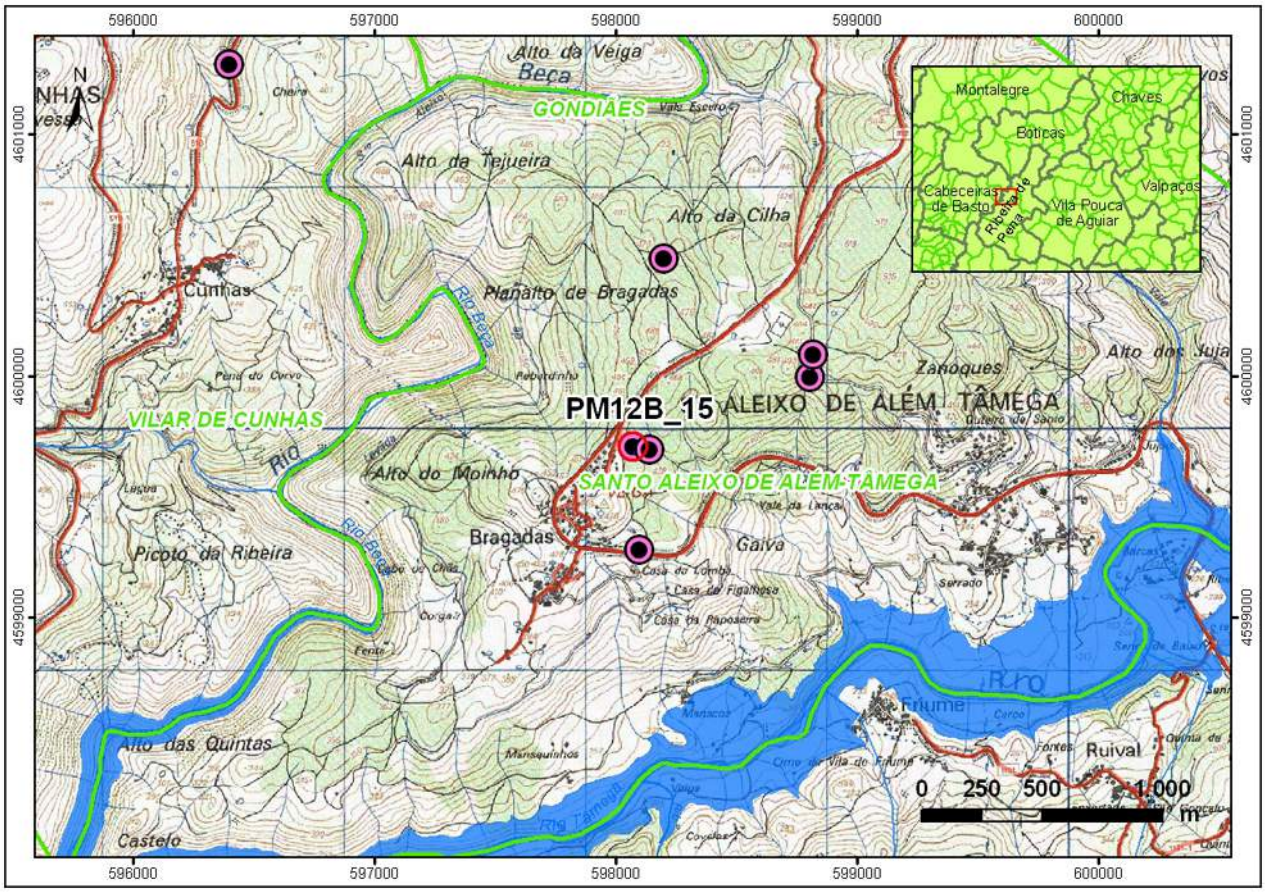
CRONOGRAMA

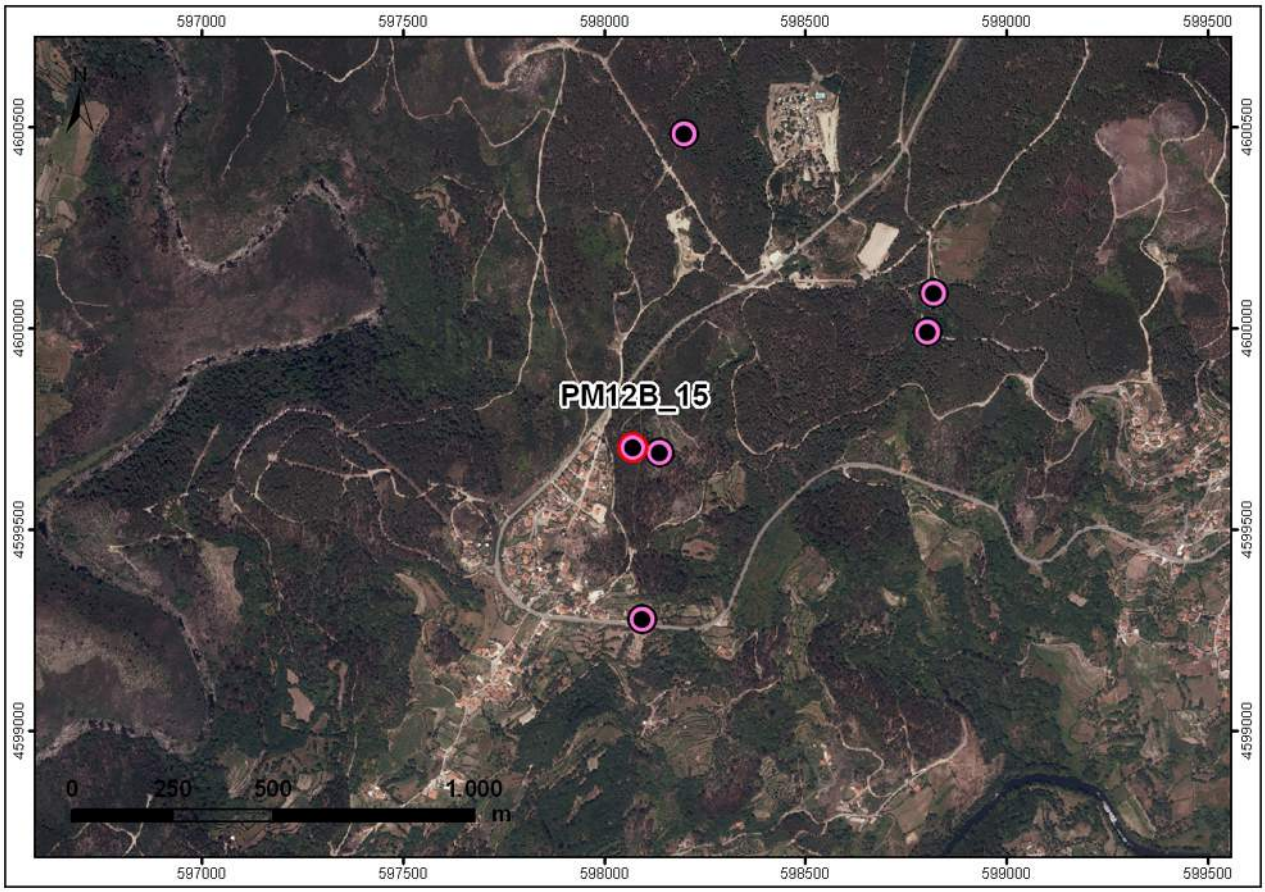
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	16
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25846	208218	-	-
WGS84	-	-	598139	4599693	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

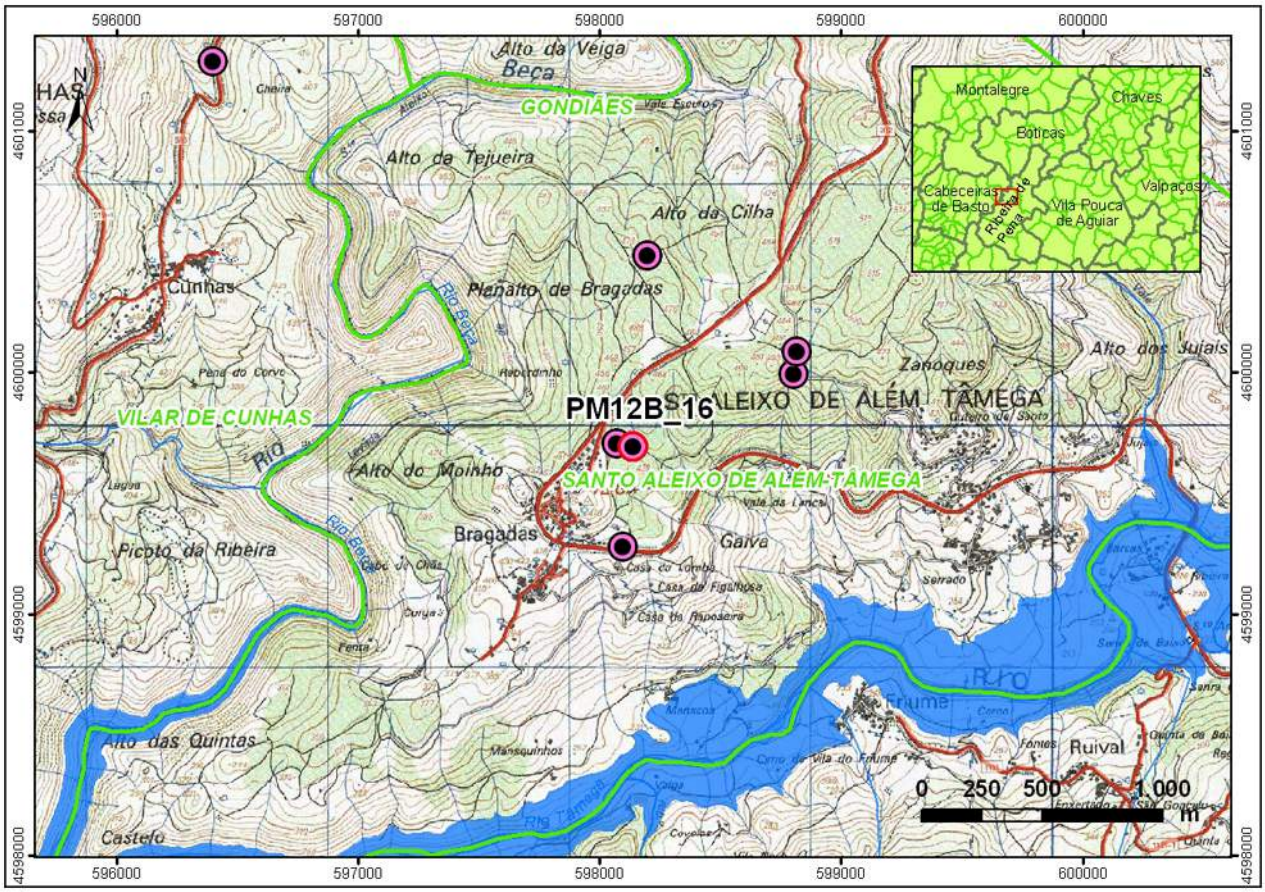
CRONOGRAMA

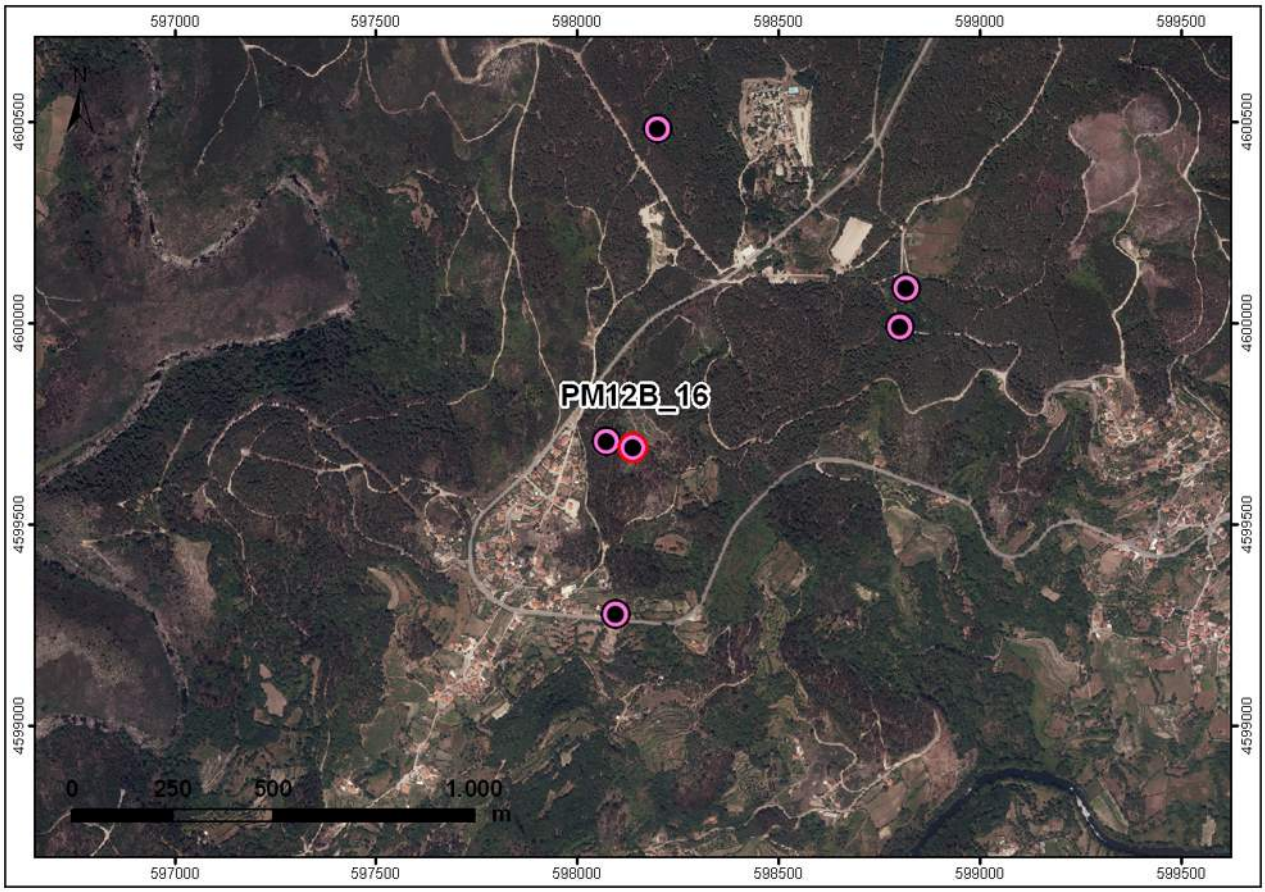
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	17
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25915	209008	-	-
WGS84	-	-	598200	4600484	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal cerca do camping.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

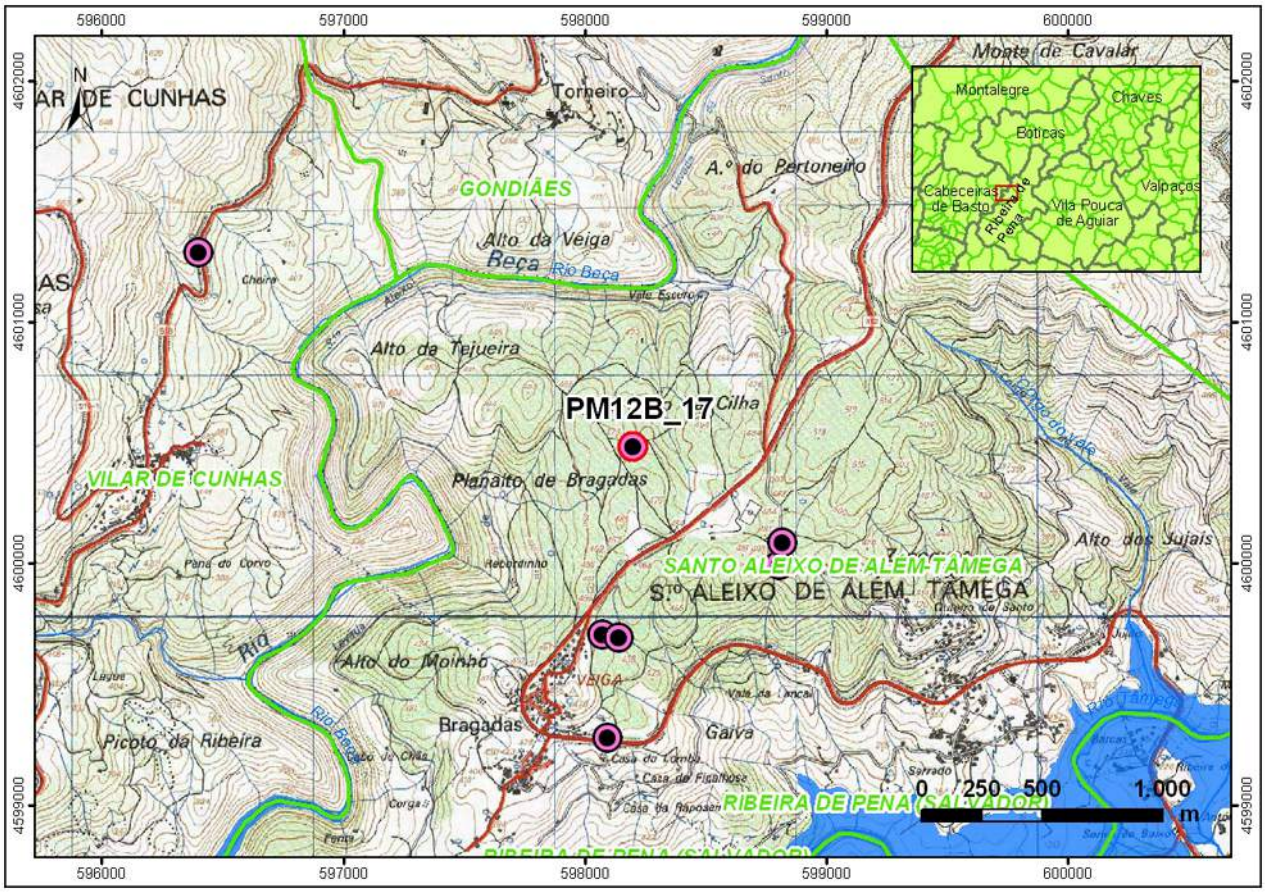
CRONOGRAMA

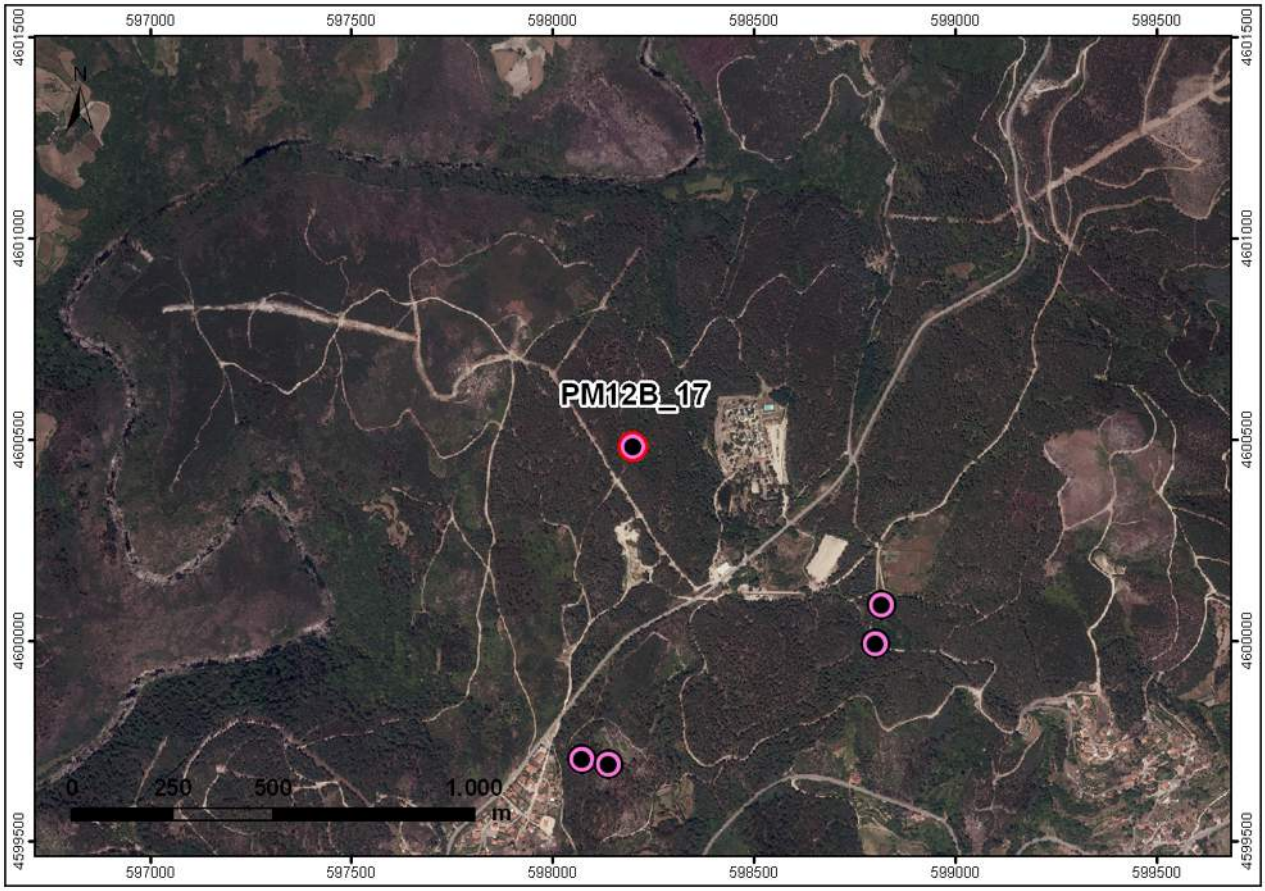
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	18
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Montalegre	**Freguesia**	Salto	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	23394	216178	-	-
WGS84	-	-	595608	4607626	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a sudoeste da localidade de Lousas. Acede-se por caminho florestal que deriva do caminho de terra que comunica Lousas e Gondiães.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

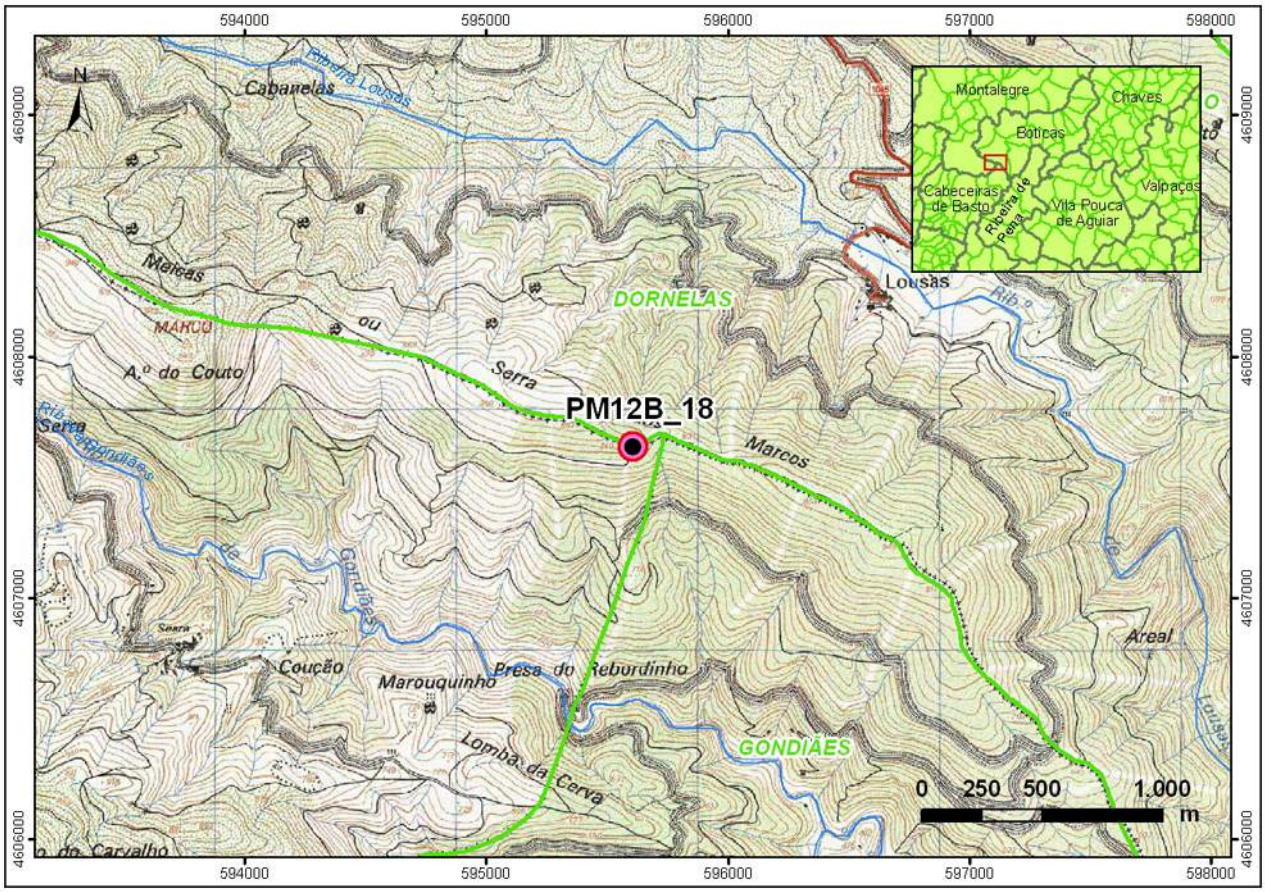
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	19
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Lixa do Alvão	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34458	203353	-	-
WGS84	-	-	606797	4594916	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Carrazedo do Alvão acessível por um caminho que deriva da estrada N206 próximo da referida localidade

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa construção megalítica (Mamoa)

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

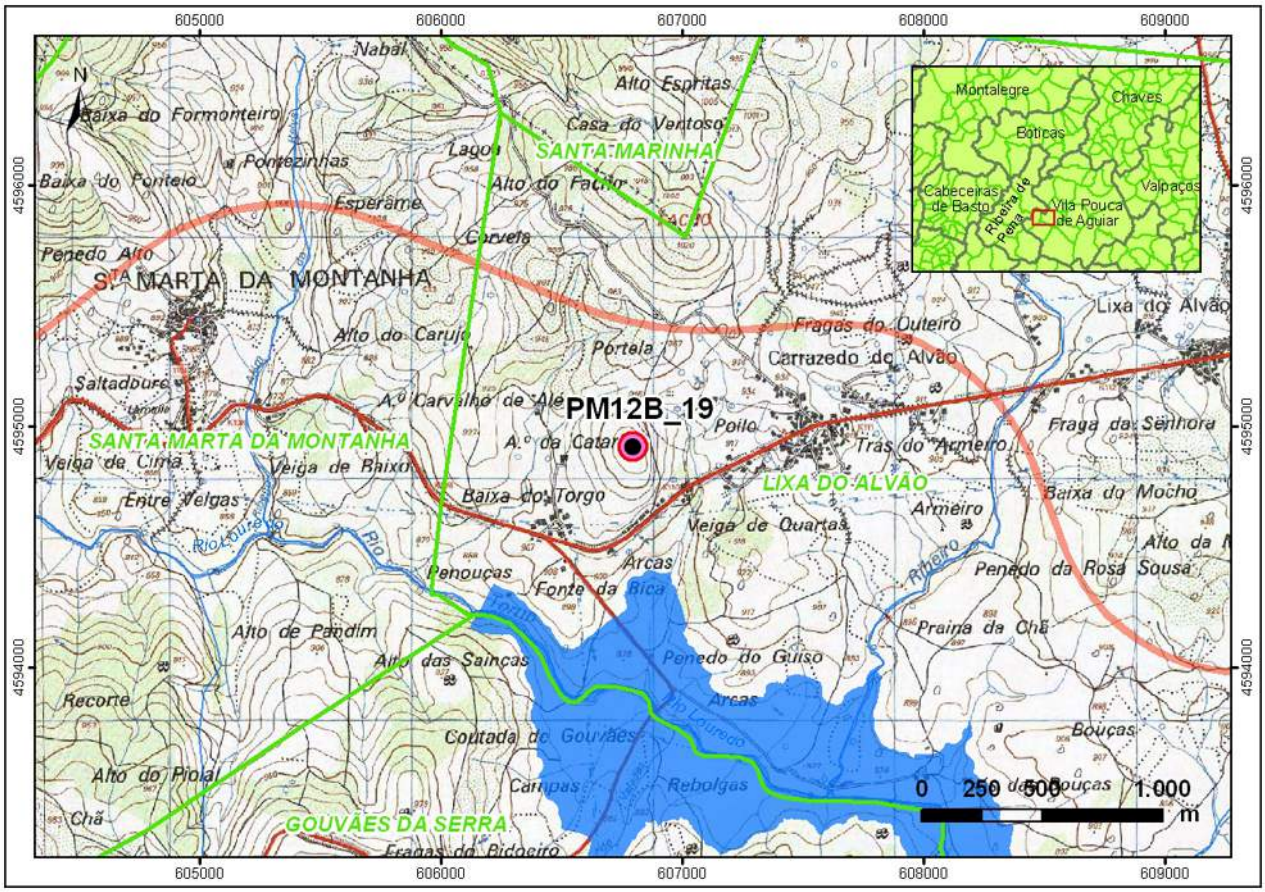
CRONOGRAMA

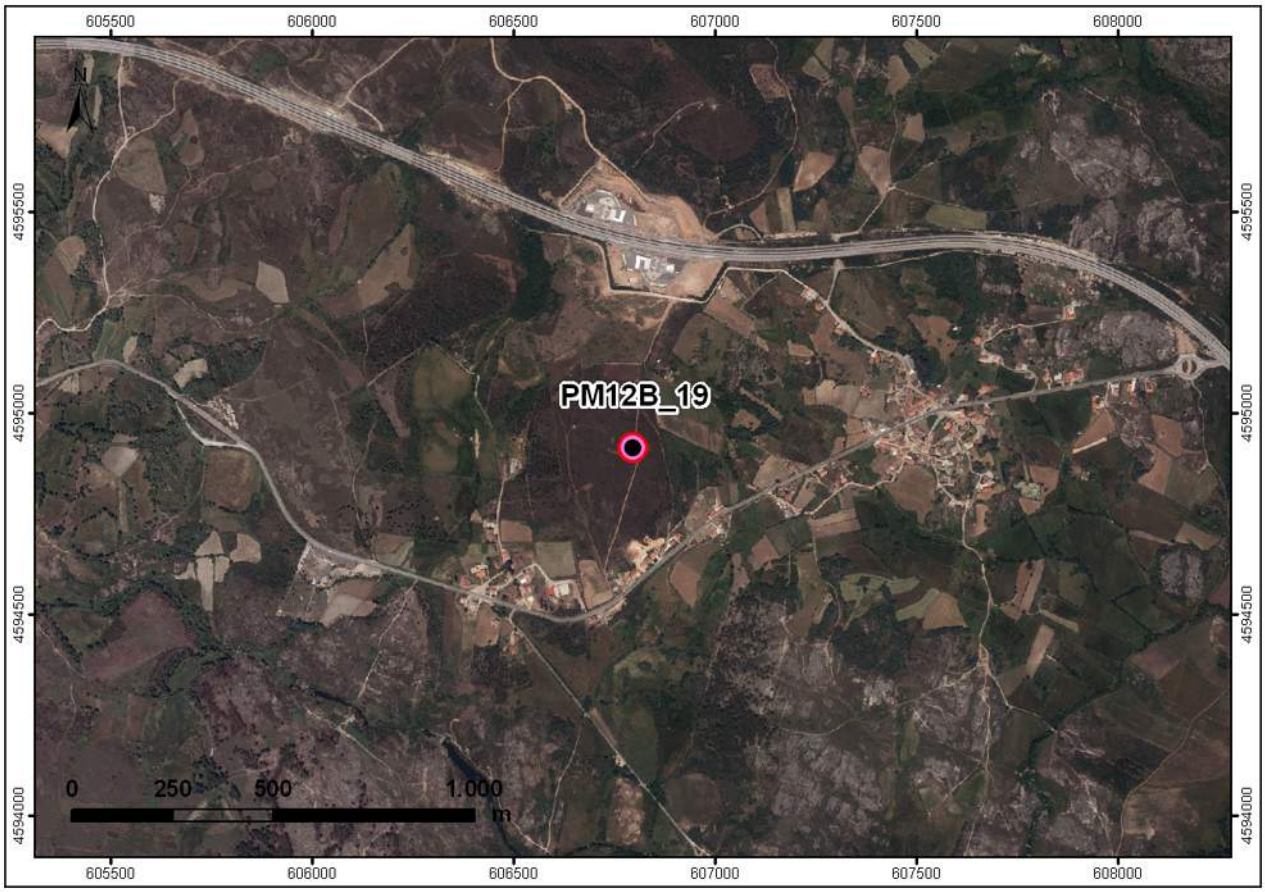
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	20
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33660	201028	-	-
WGS84	-	-	606022	4592584	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Gouvães da Serra, junto à estrada CM1152 que liga a referida localidade e Pinduradouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

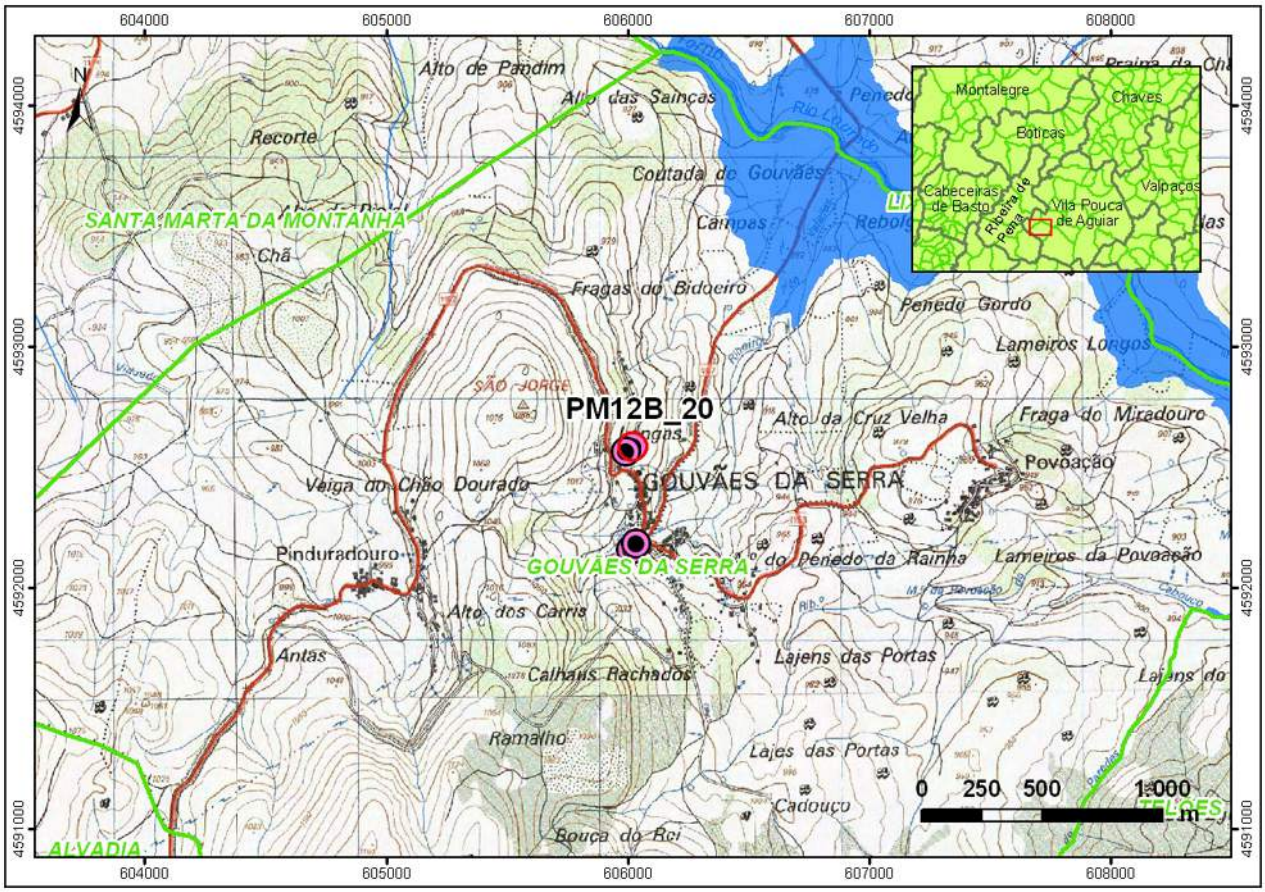
CRONOGRAMA

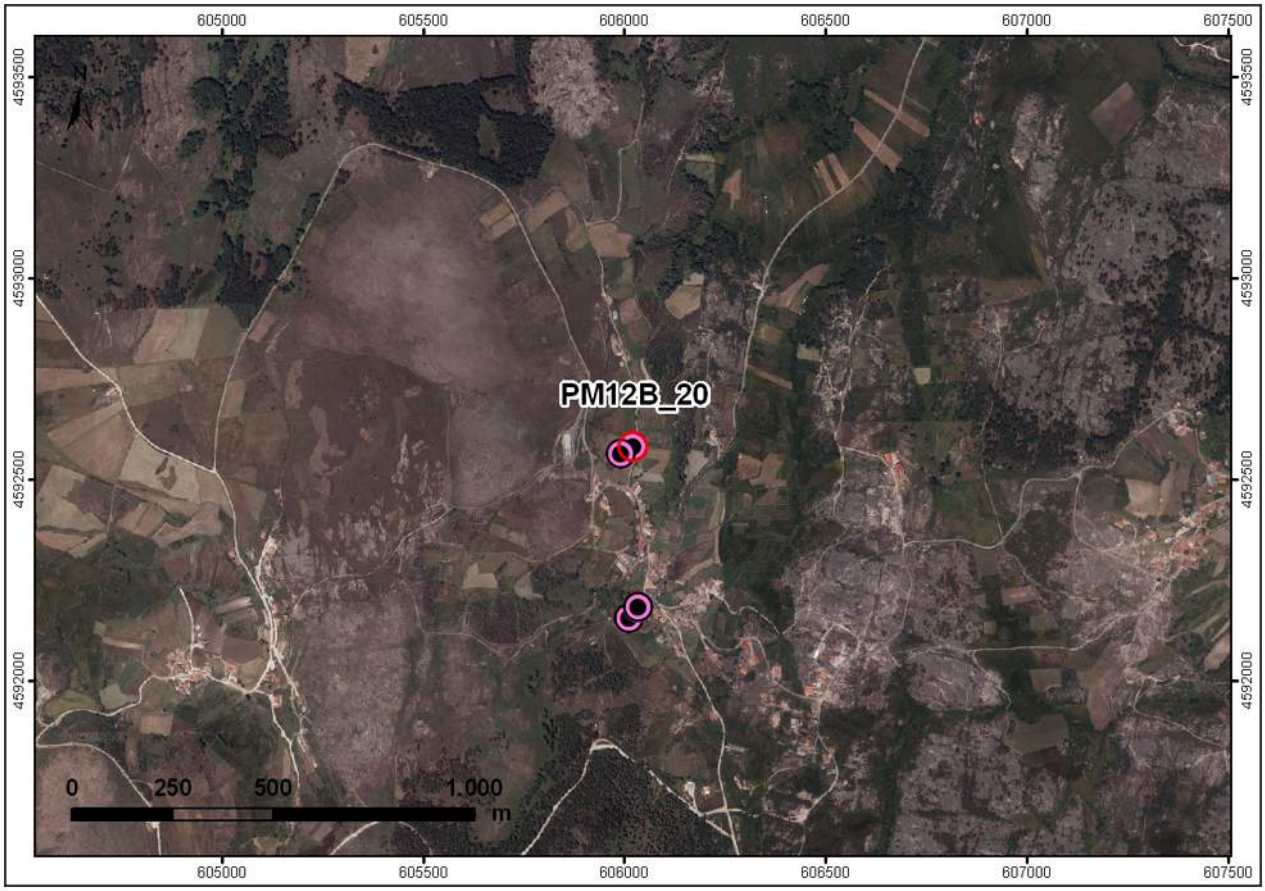
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	21
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33628	201008	-	-
WGS84	-	-	605991	4592564	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Gouvães da Serra, junto à estrada CM1152 que liga a referida localidade e Pinduradouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

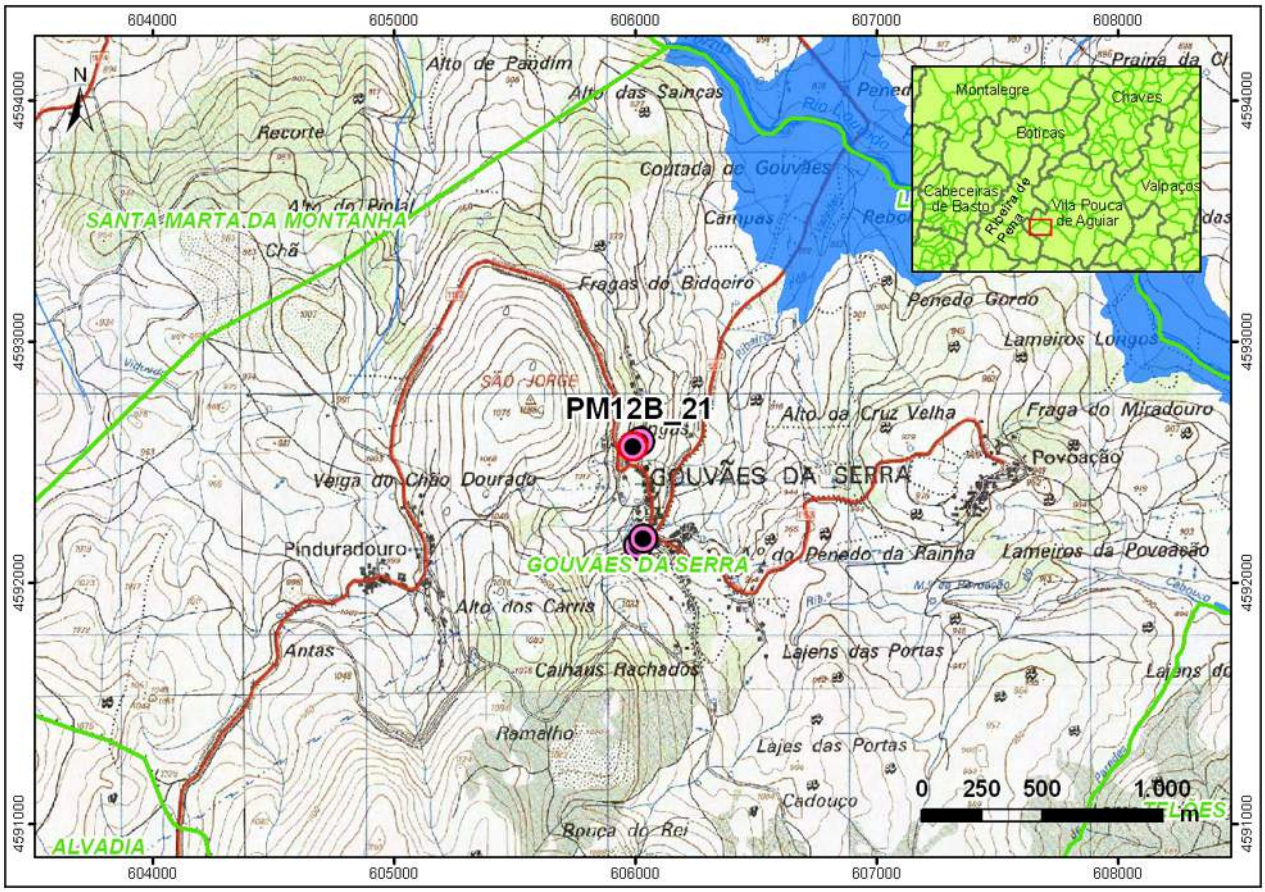
CRONOGRAMA

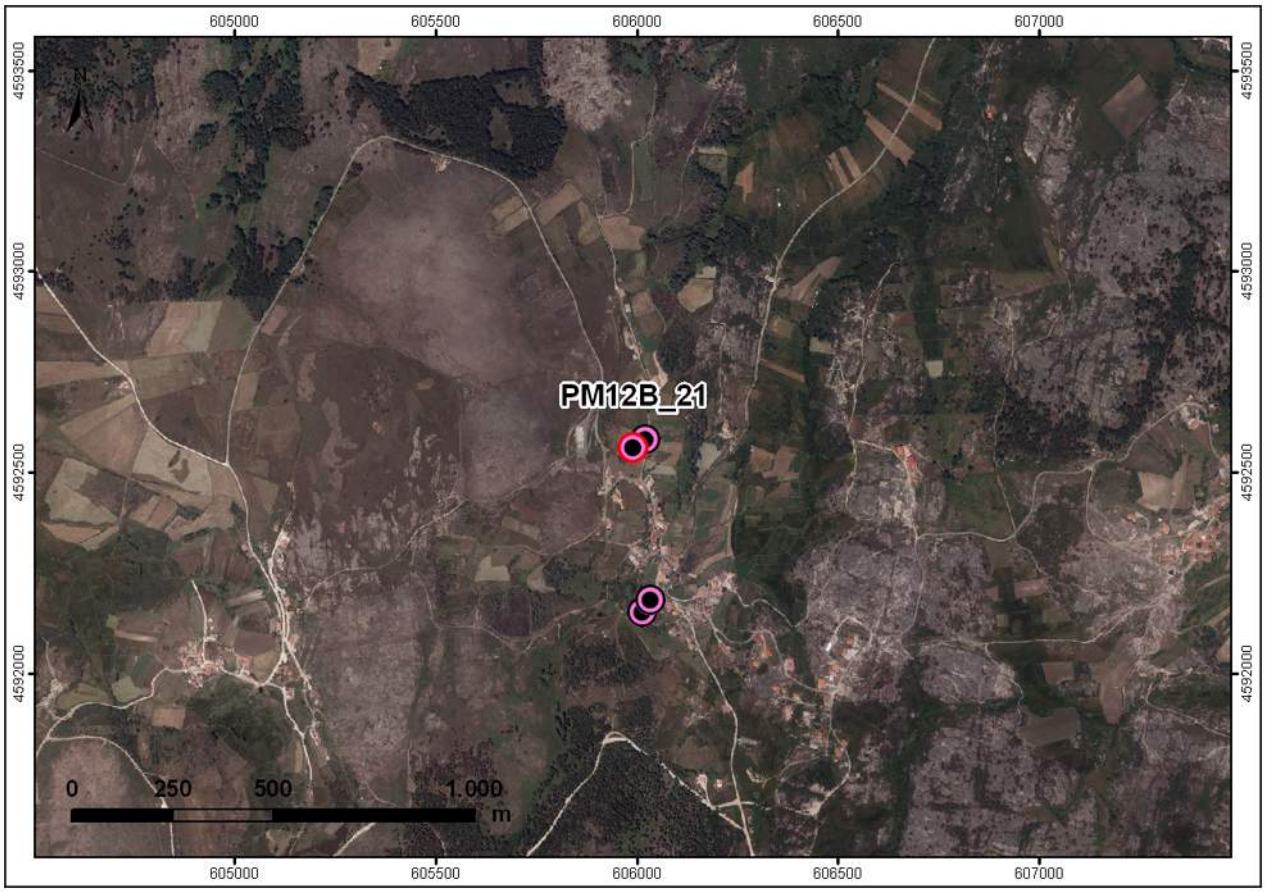
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	22
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33646	200599	-	-
WGS84	-	-	606013	4592155	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Gouvães da Serra, junto à estrada CM1152 que liga a referida localidade e Pinduradouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

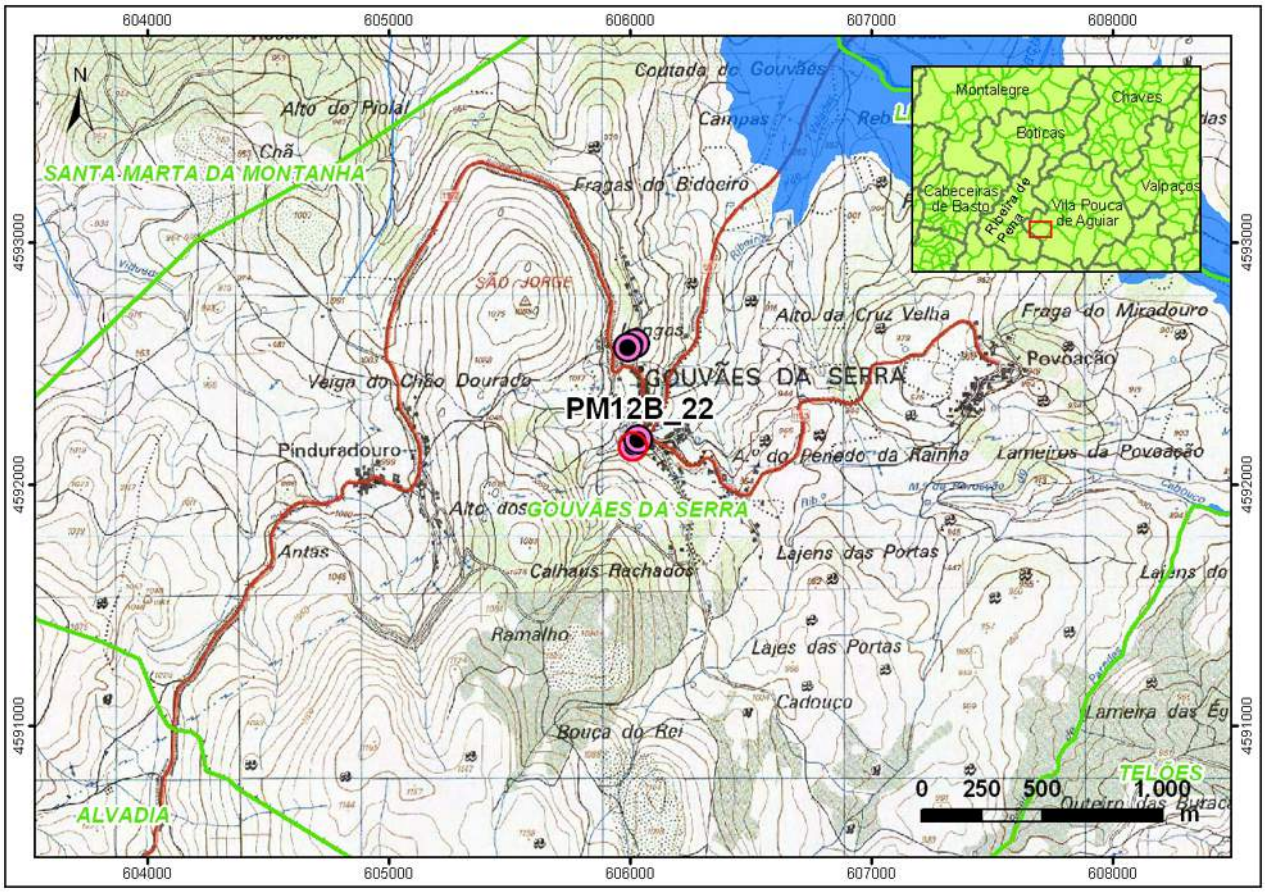
CRONOGRAMA

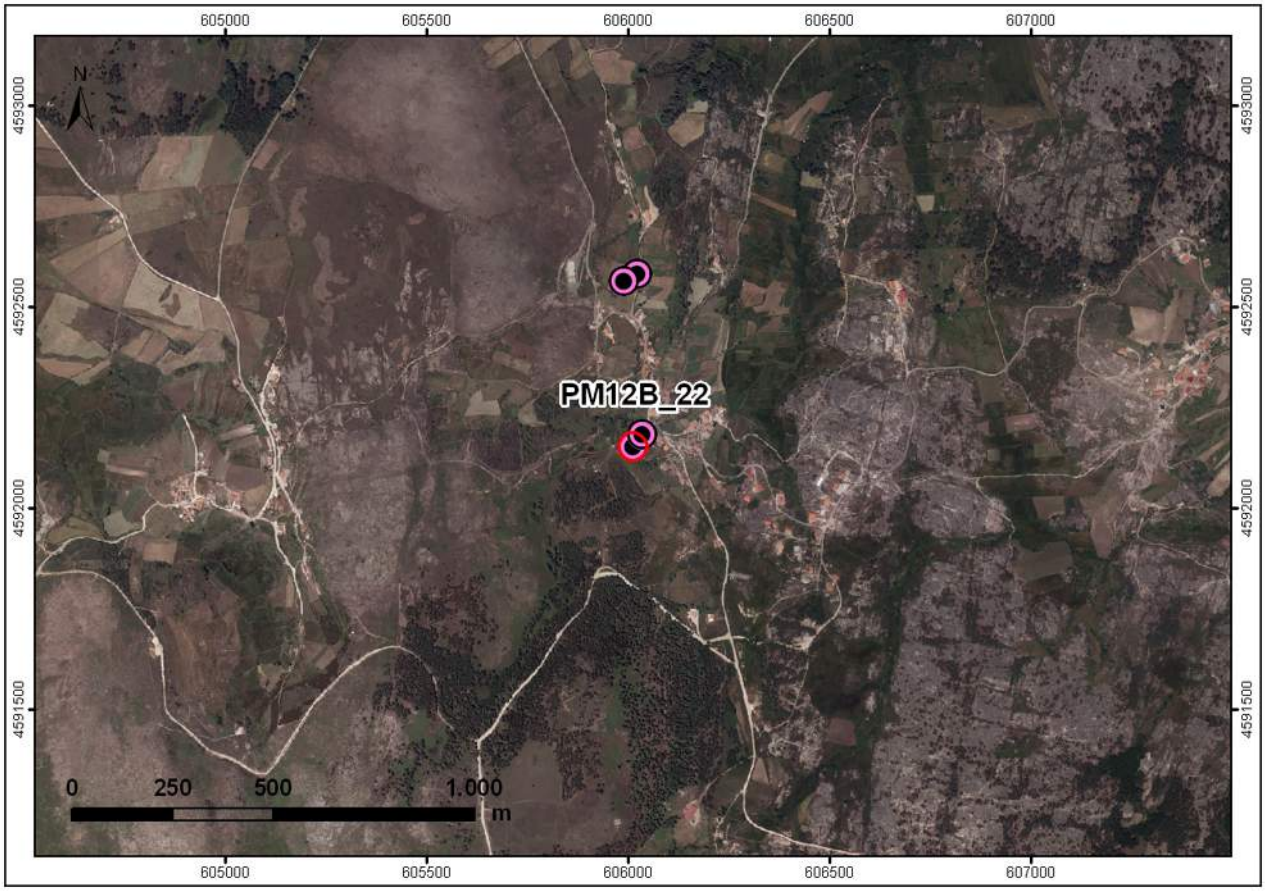
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	23
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Gouvães da Serra	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	33669	200627	-	-
WGS84	-	-	606035	4592183	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado dentro da localidade de Gouvães da Serra, junto à estrada CM1152 que liga a referida localidade e Pinduradouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa velha em mau estado

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

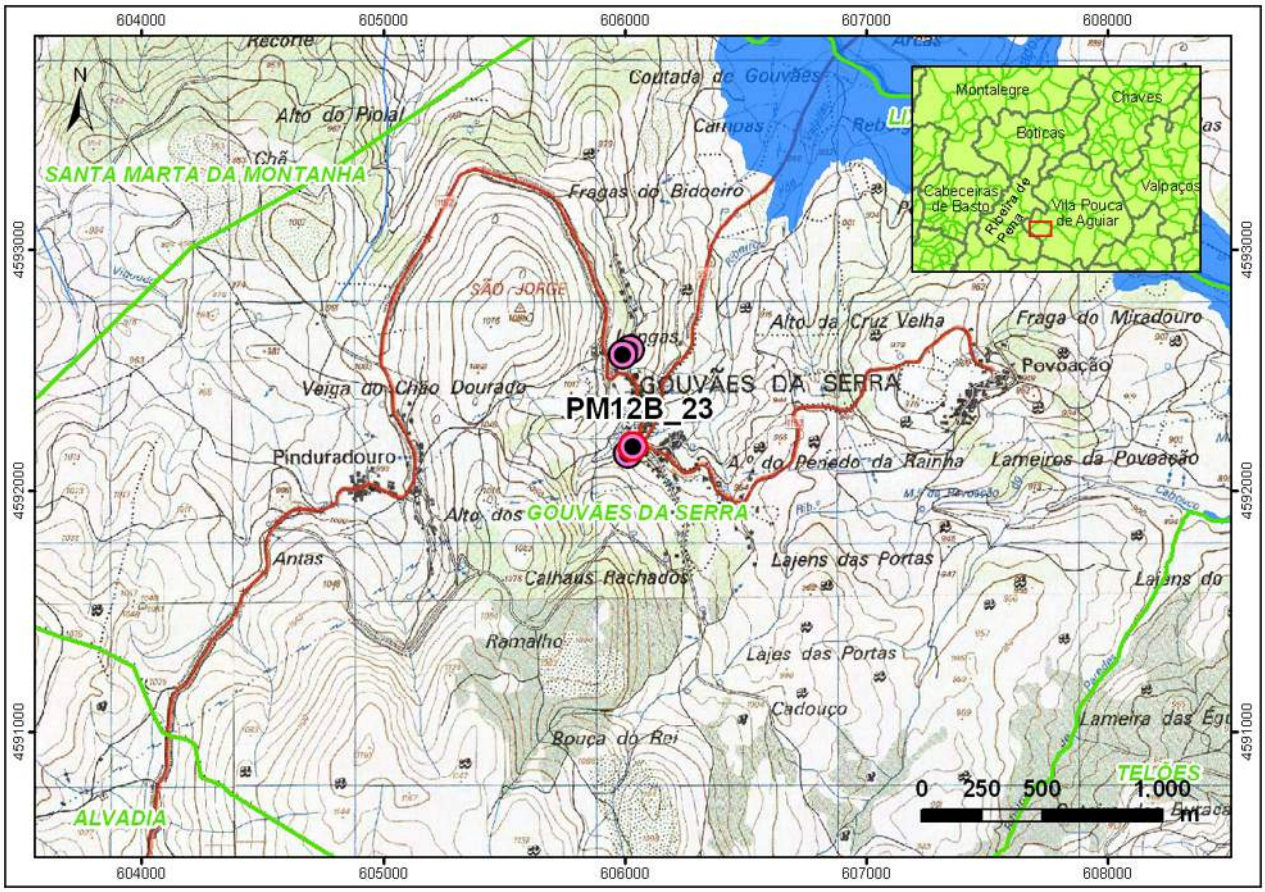
CRONOGRAMA

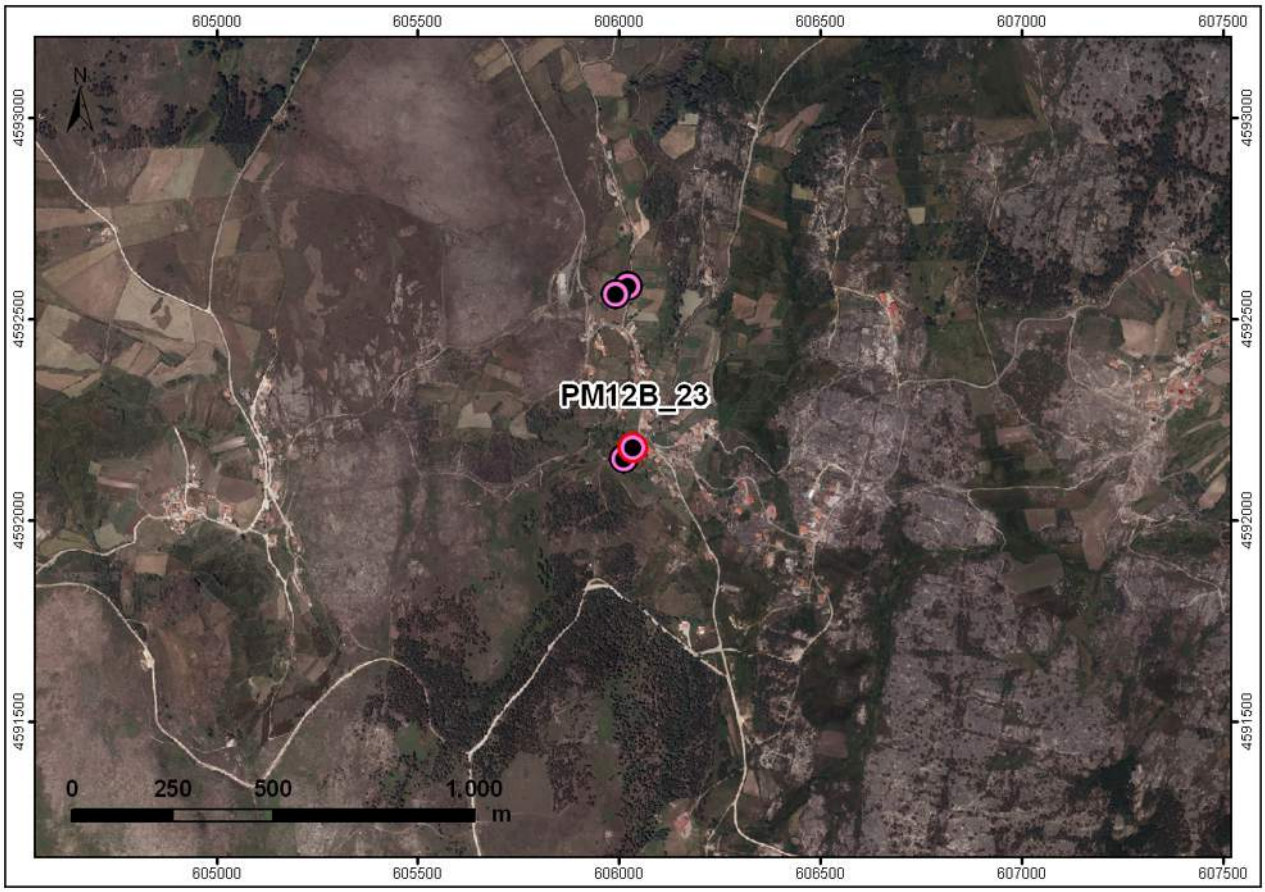
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	24
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25799	207803	-	-
WGS84	-	-	598096	4599278	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado dentro da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 a à sua passagem pela localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

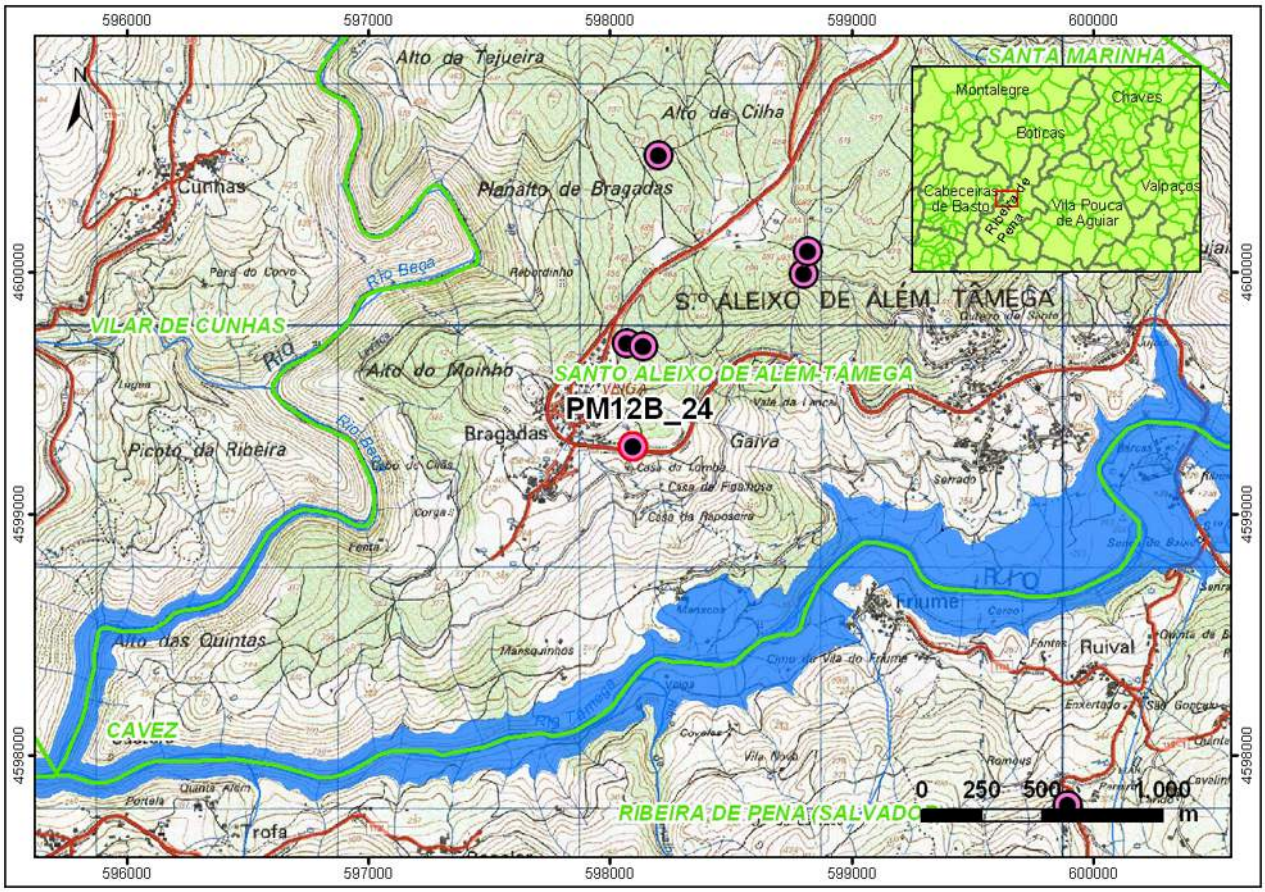
CRONOGRAMA

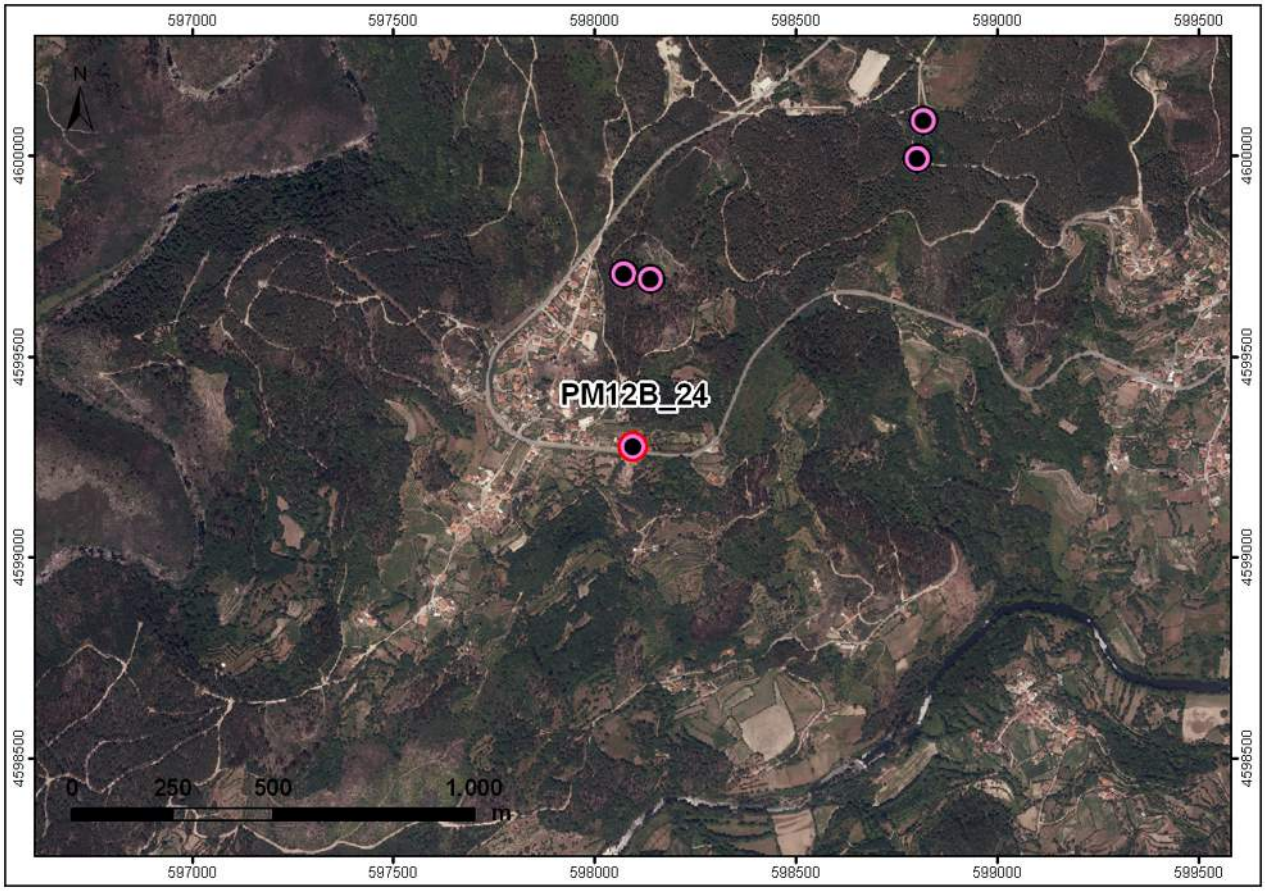
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	25
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35270	214250	-	-
WGS84	-	-	607499	4605818	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Veral, junto à estrada CM1050 que liga a referida localidade e Fiães do Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

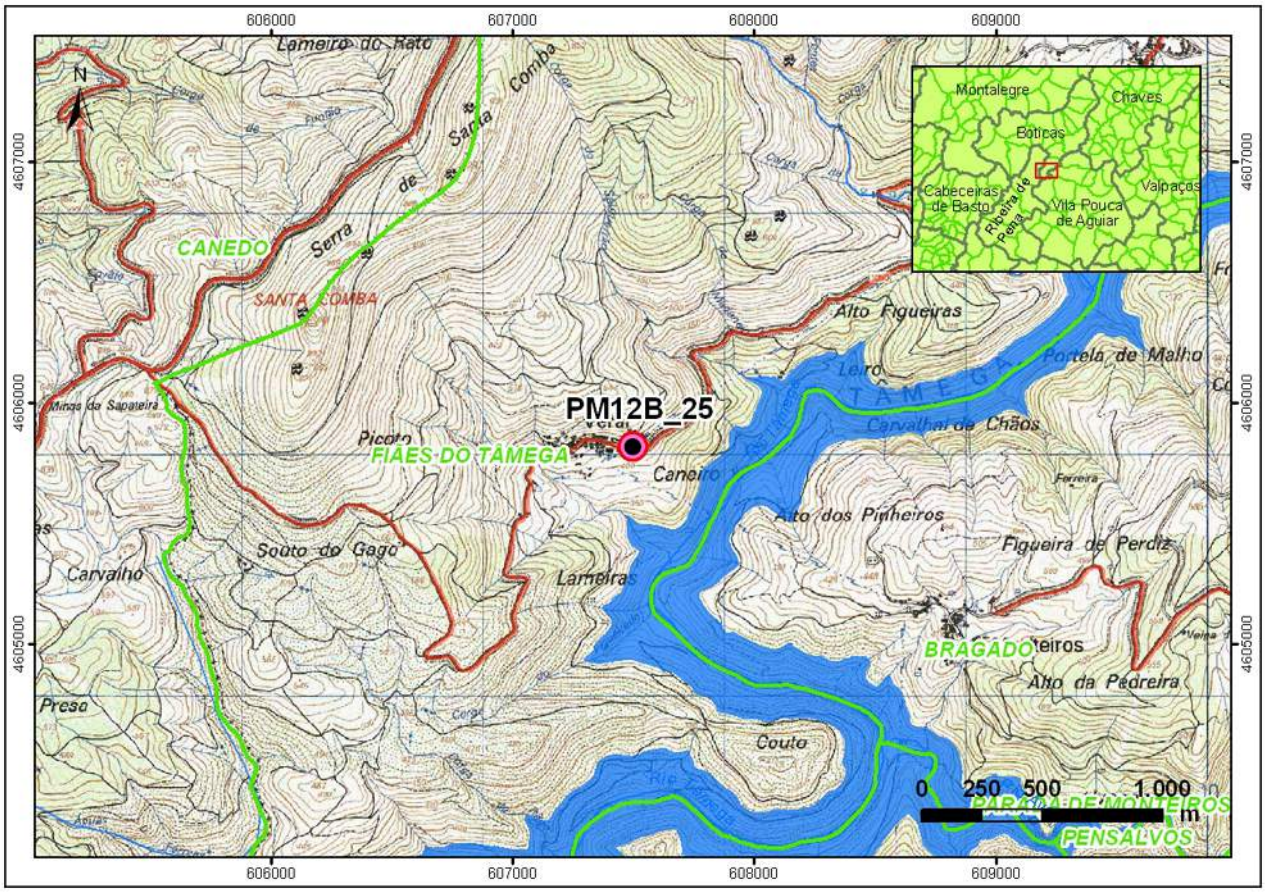
CRONOGRAMA

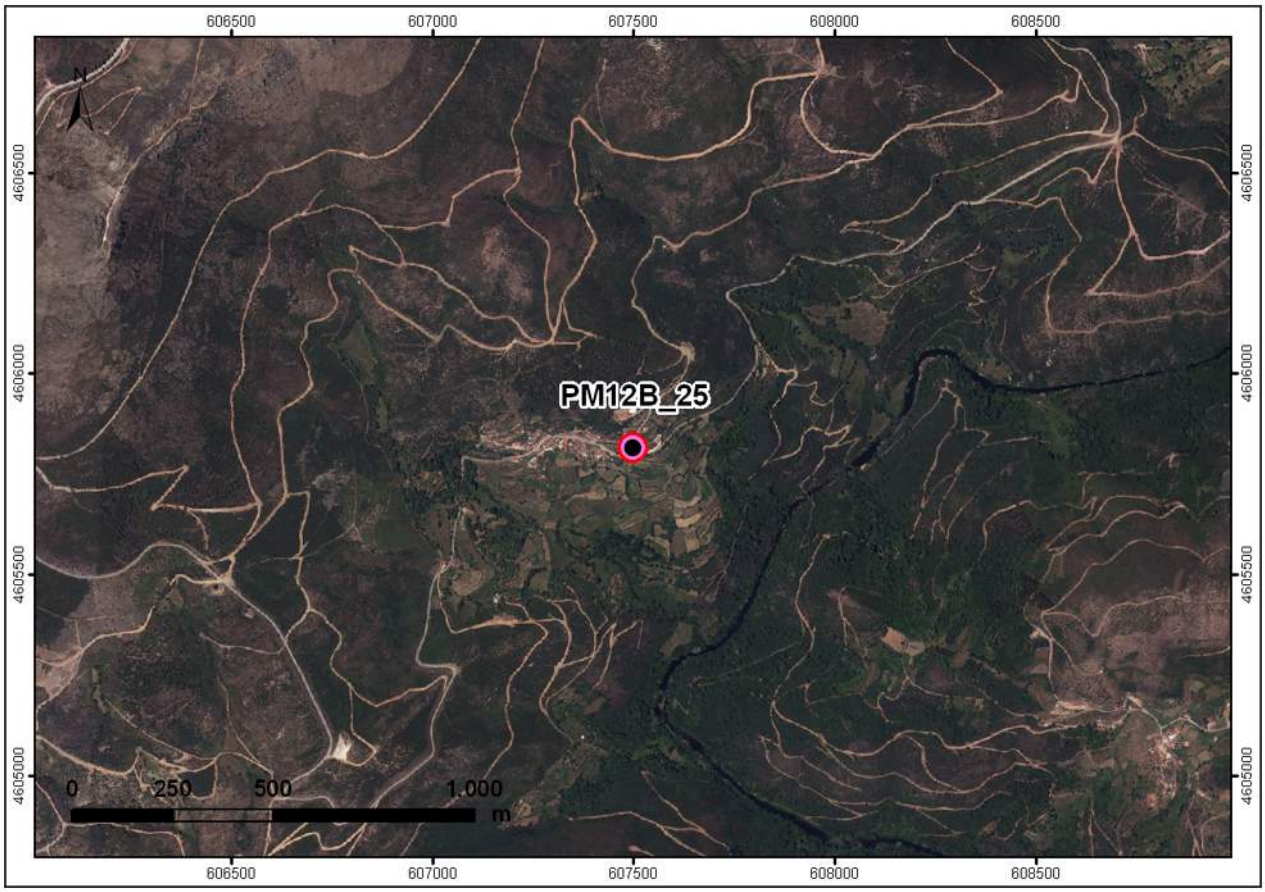
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	26
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89			28867	208113		
WGS84	-	-	601160	4599618	-	-
Superficie			**Longitude**			

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Viela, por baixo da CM1128 entre Viela e Balteiro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

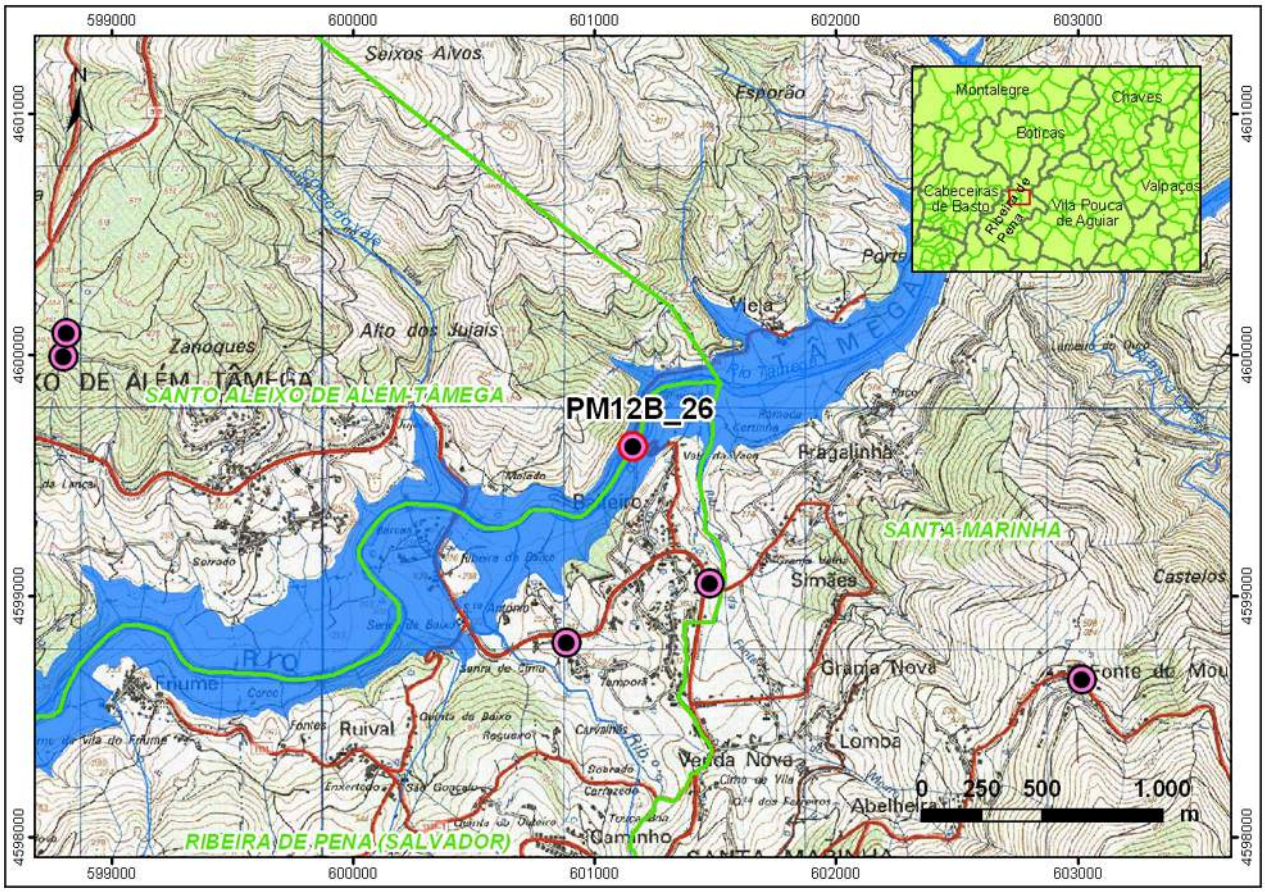
CRONOGRAMA

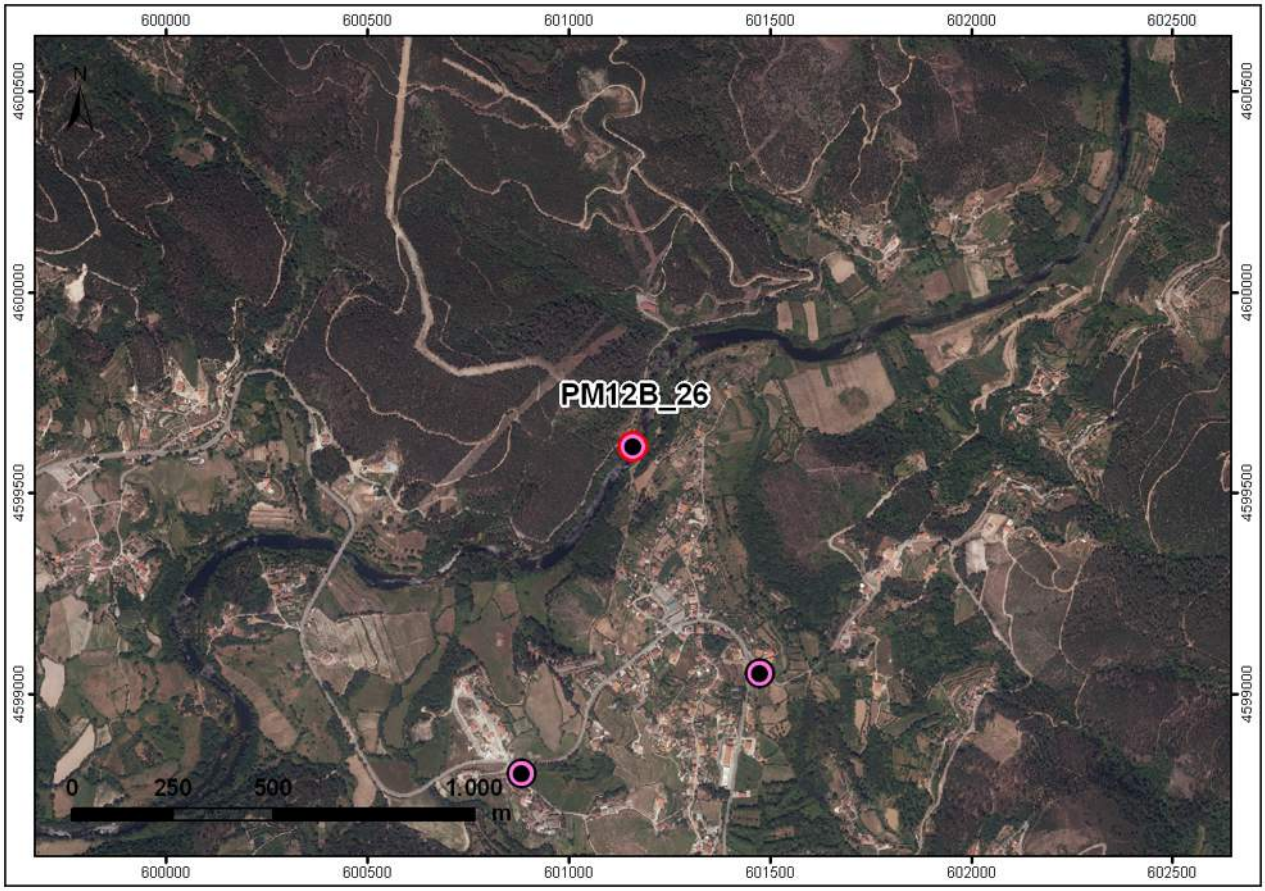
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	27
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26513	208510	-	-
WGS84	-	-	598803	4599992	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

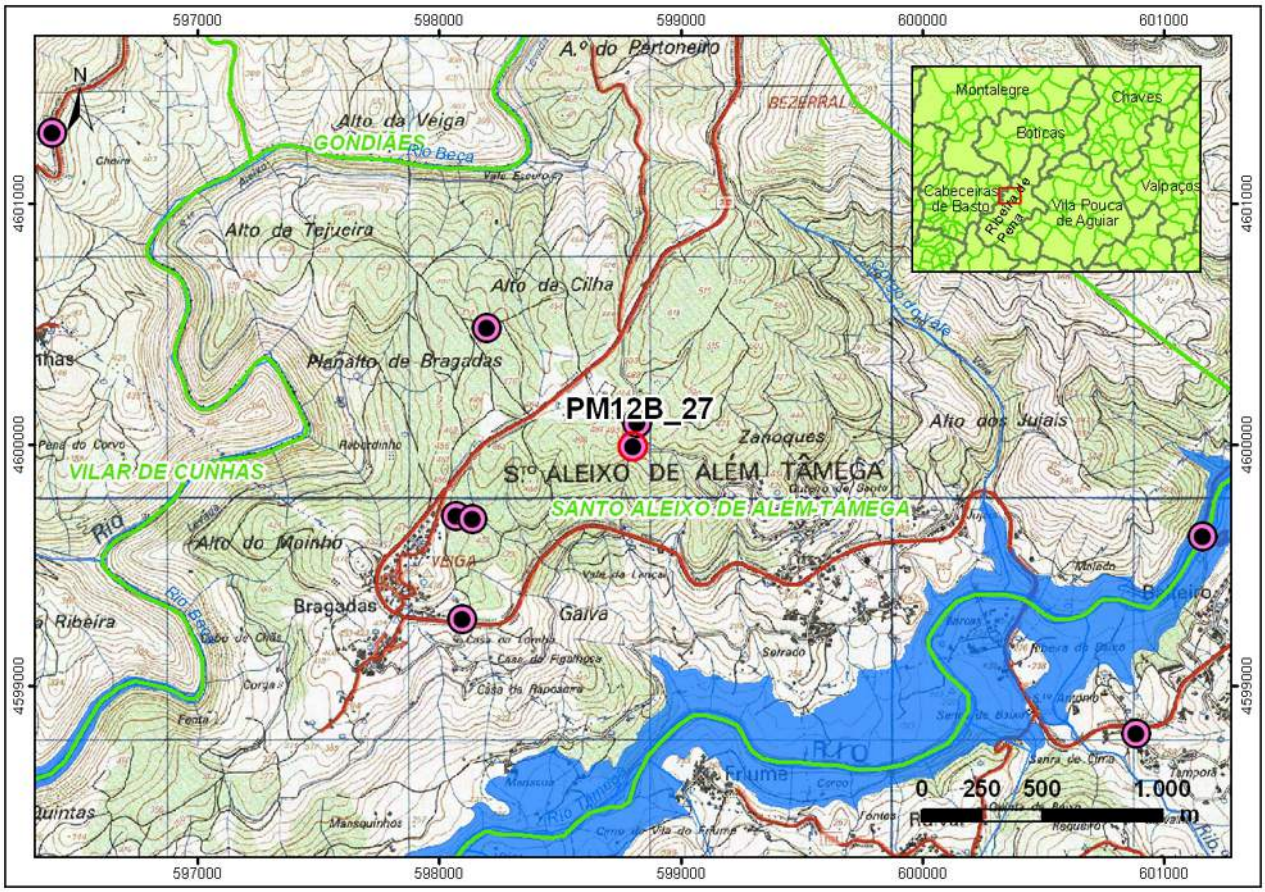
CRONOGRAMA

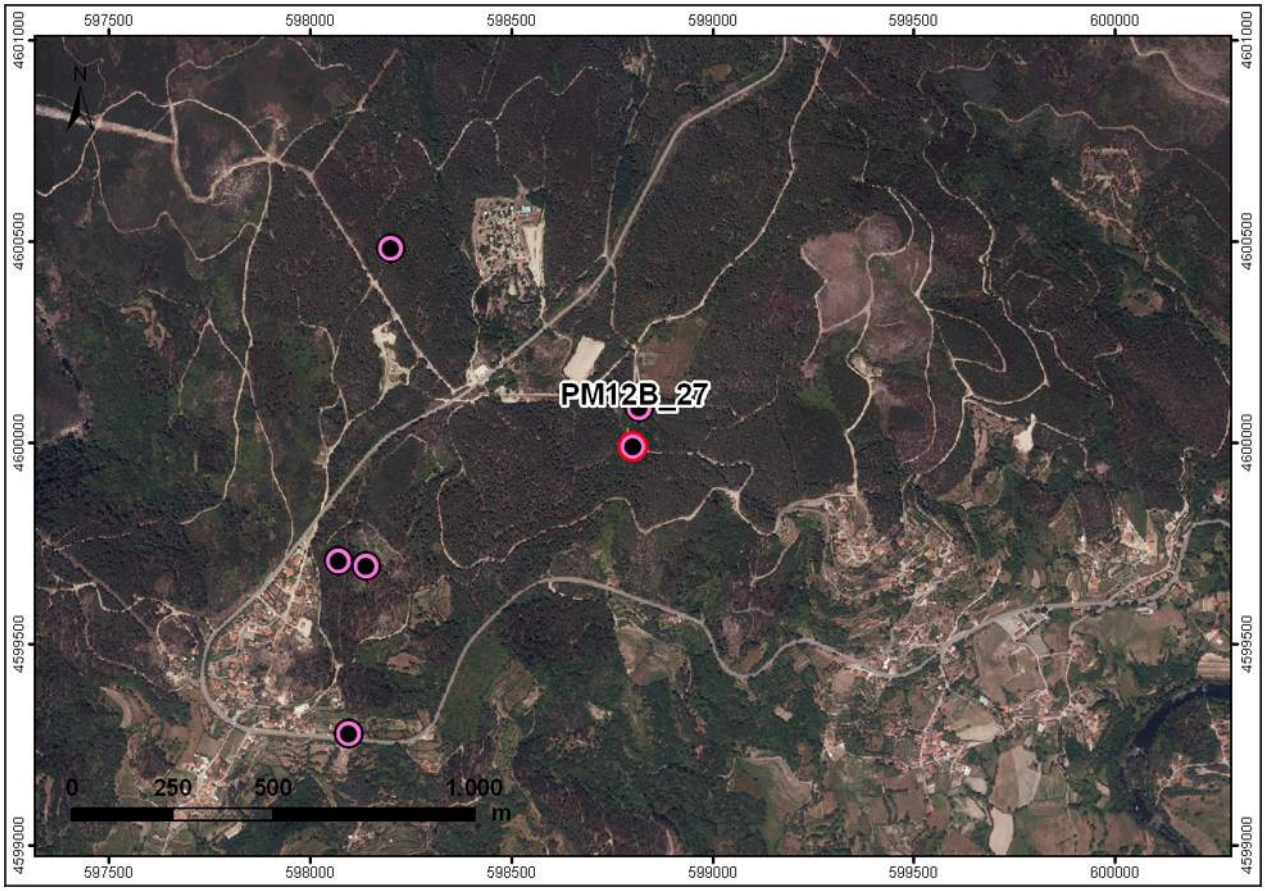
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	28
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26529	208606	-	-
WGS84	-	-	598818	4600088	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Bragadas acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

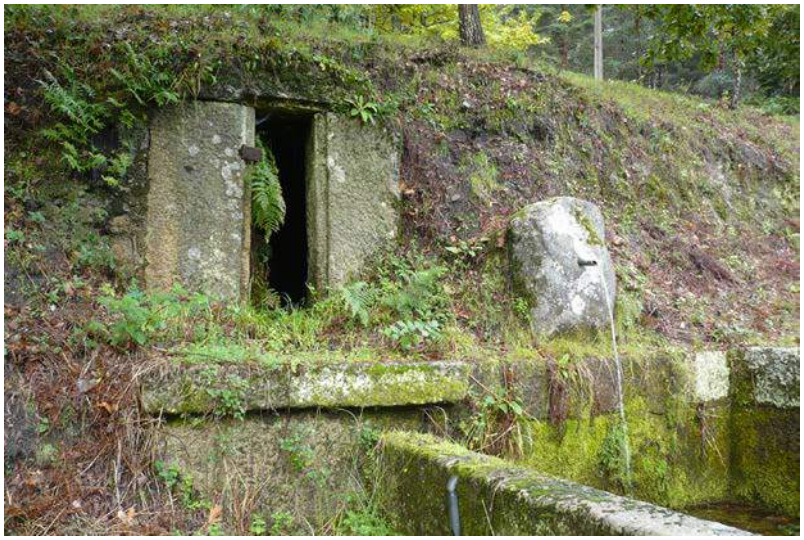
DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

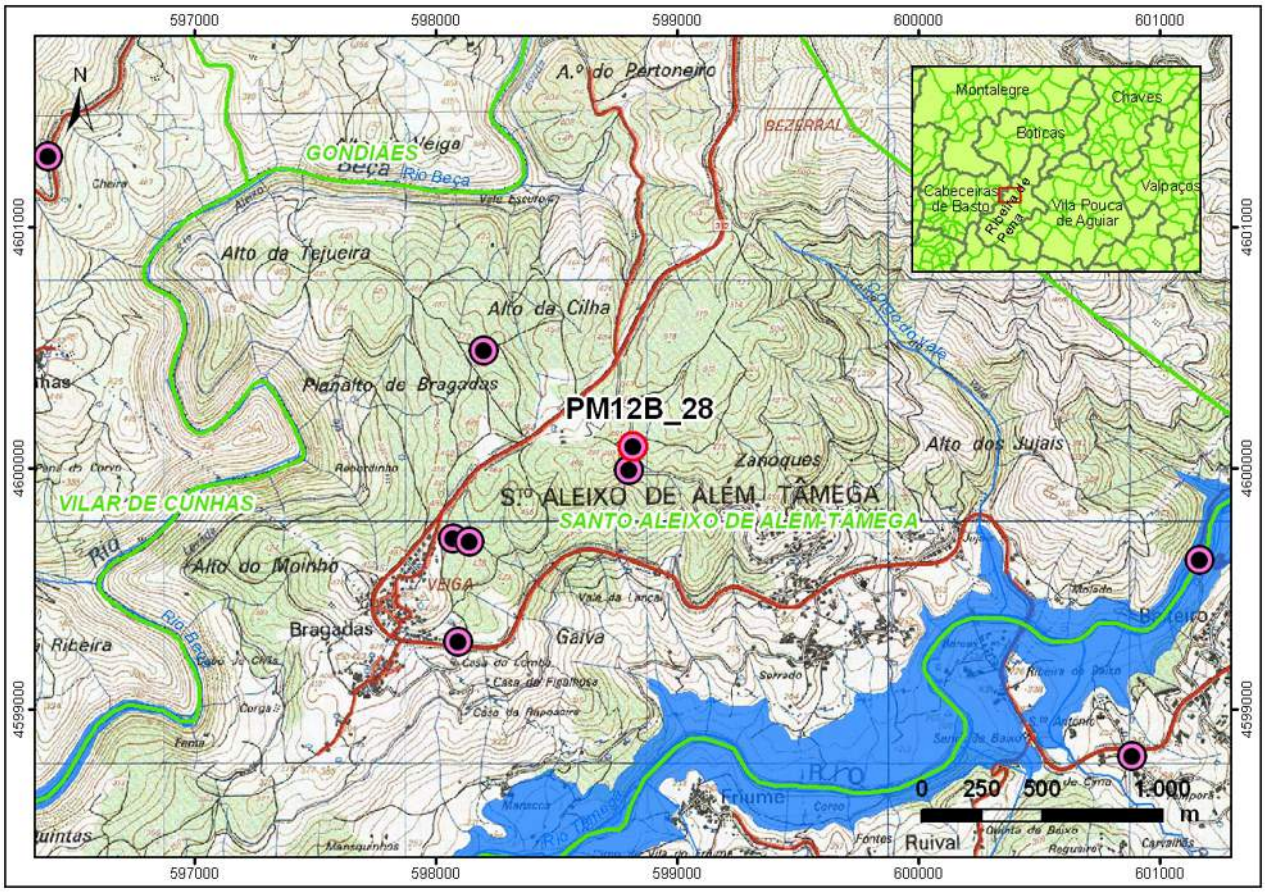
CRONOGRAMA

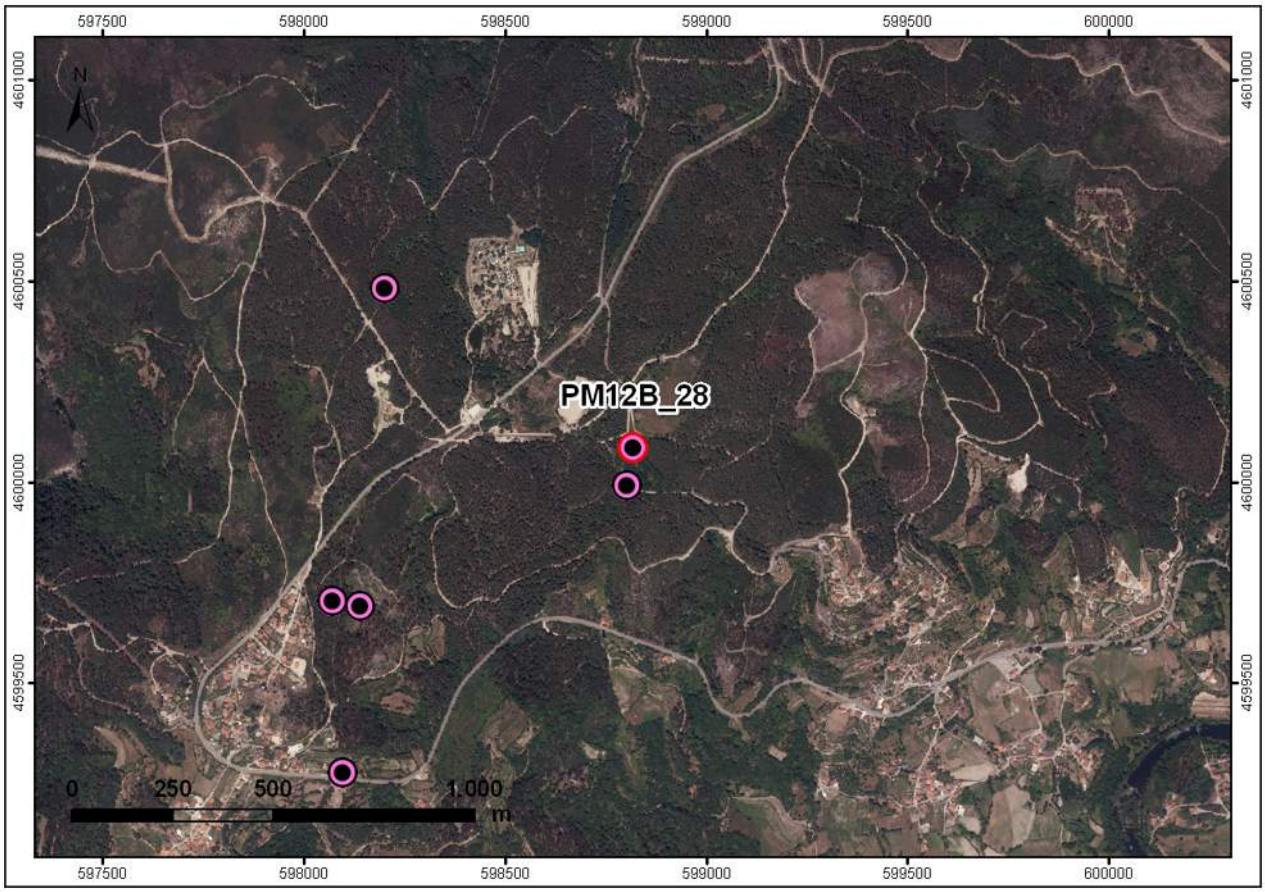
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	29
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26360	204826	-	-
WGS84	-	-	598687	4596308	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Reborica, por baixo da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

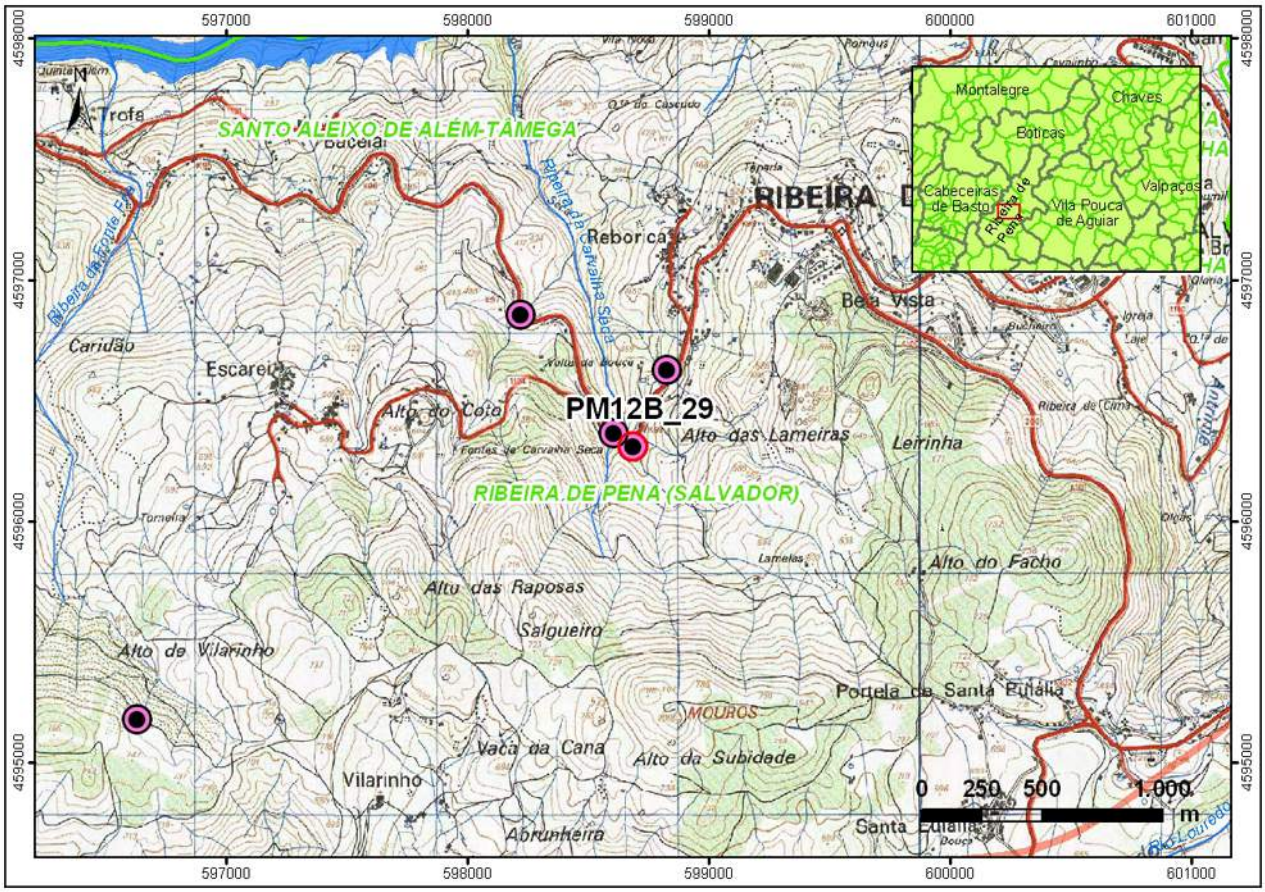
CRONOGRAMA

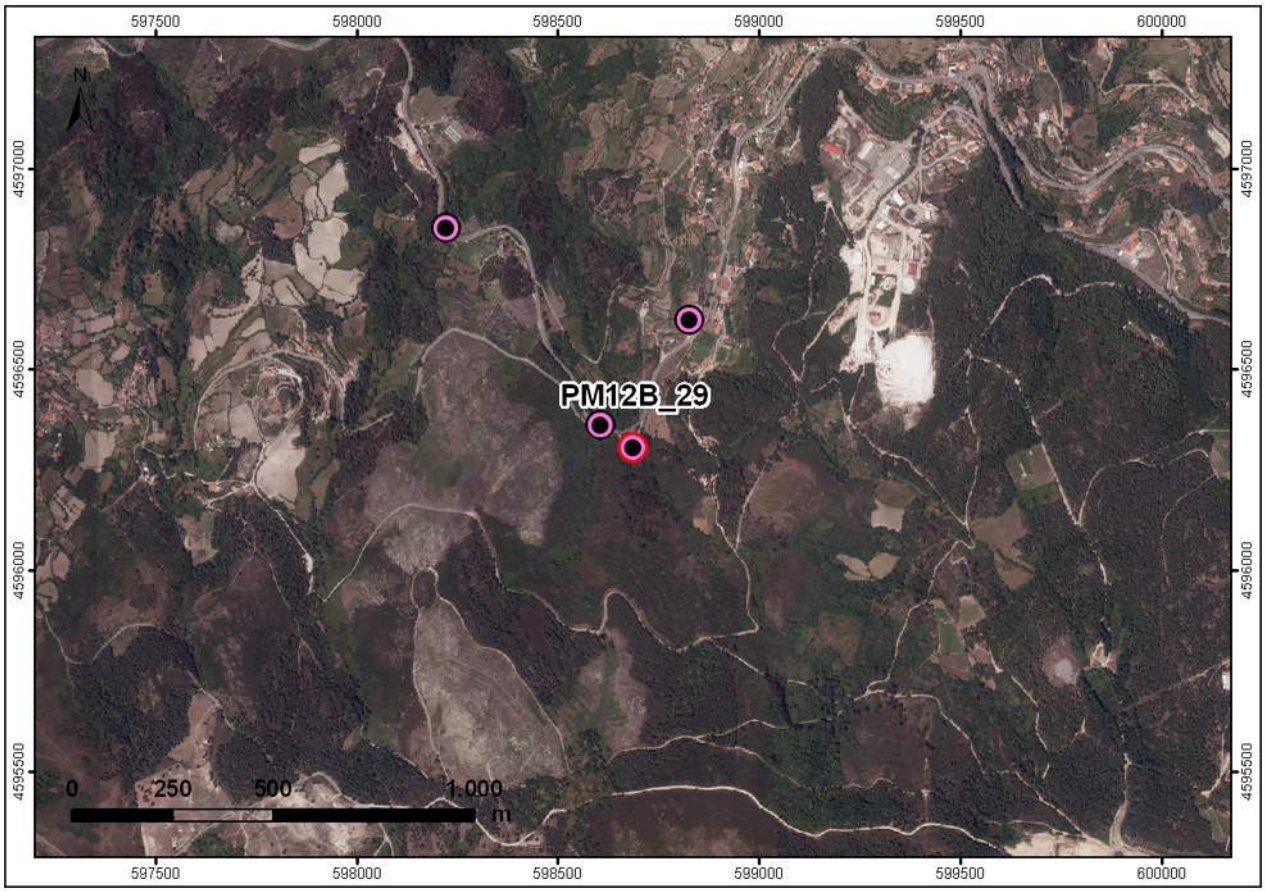
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	30
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26279	204882	-	-
WGS84	-	-	598605	4596363	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Reborica, por baixo da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

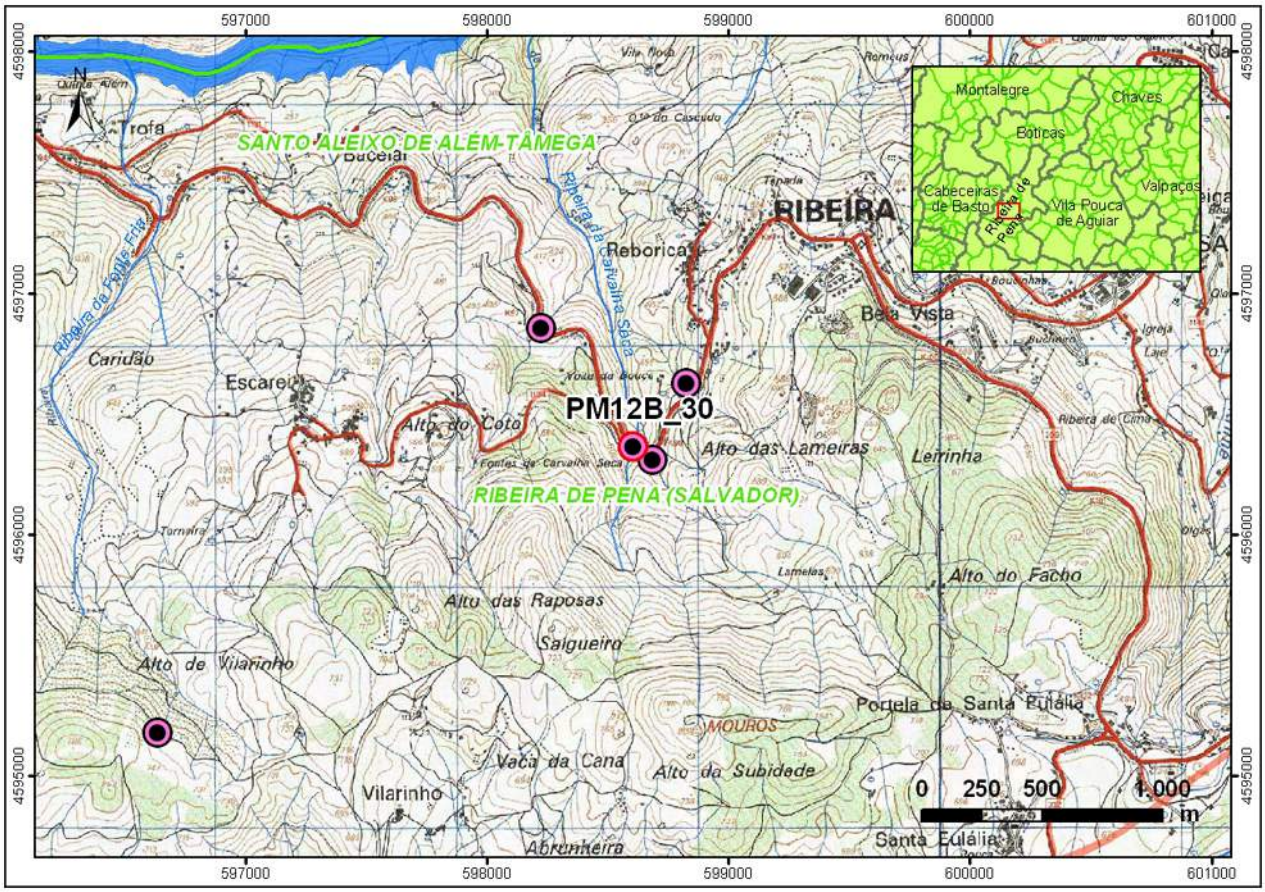
CRONOGRAMA

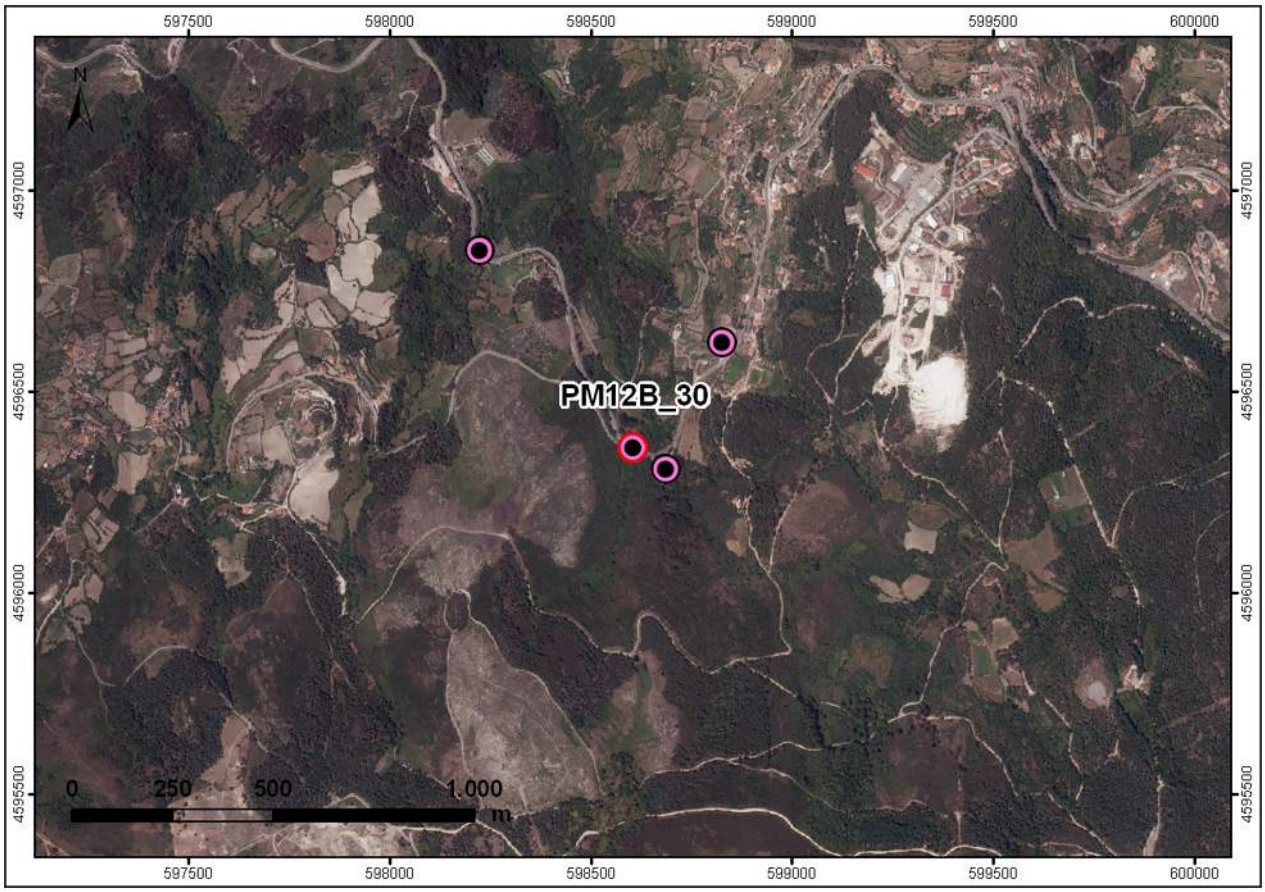
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	31
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25902	205376	-	-
WGS84	-	-	598223	4596853	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Reborica, por baixo da estrada N206.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

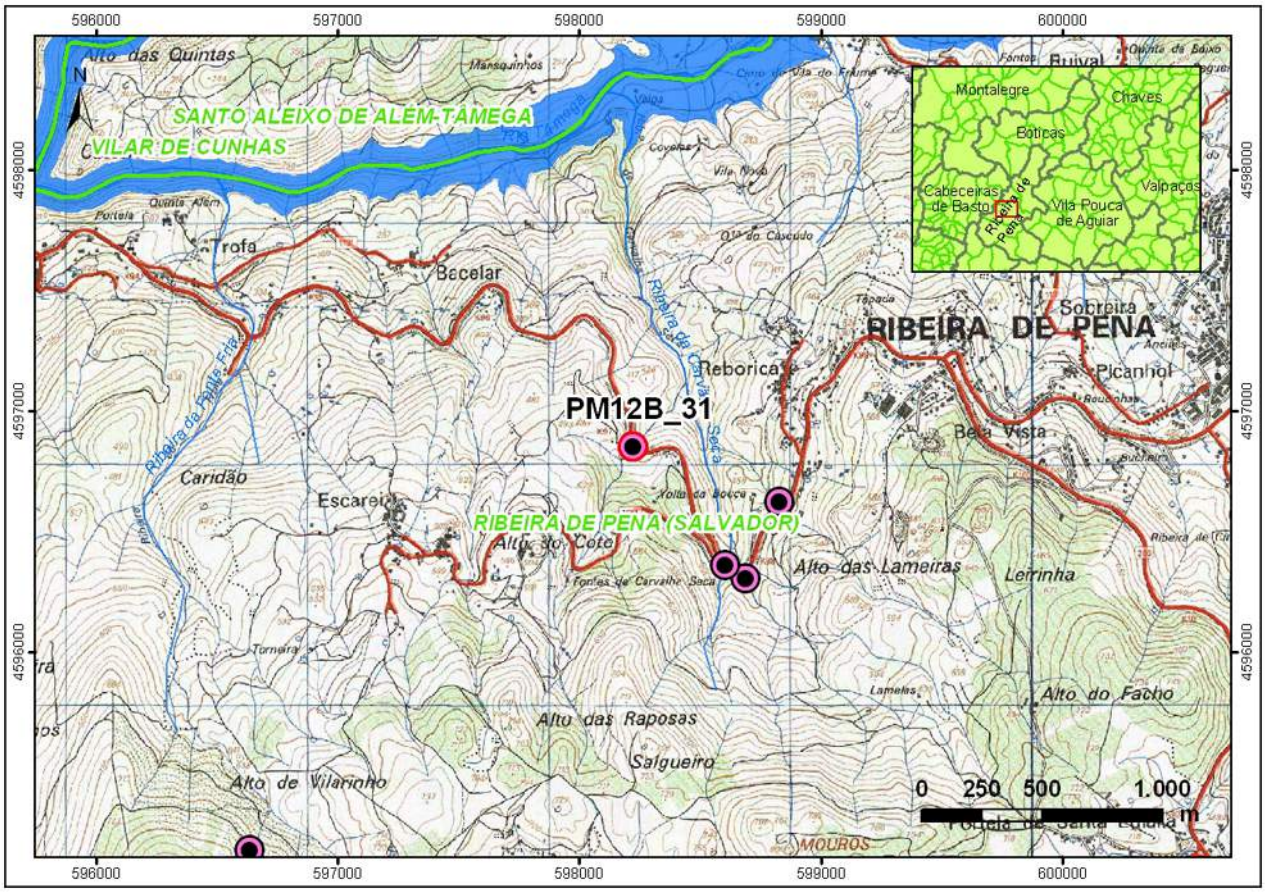
CRONOGRAMA

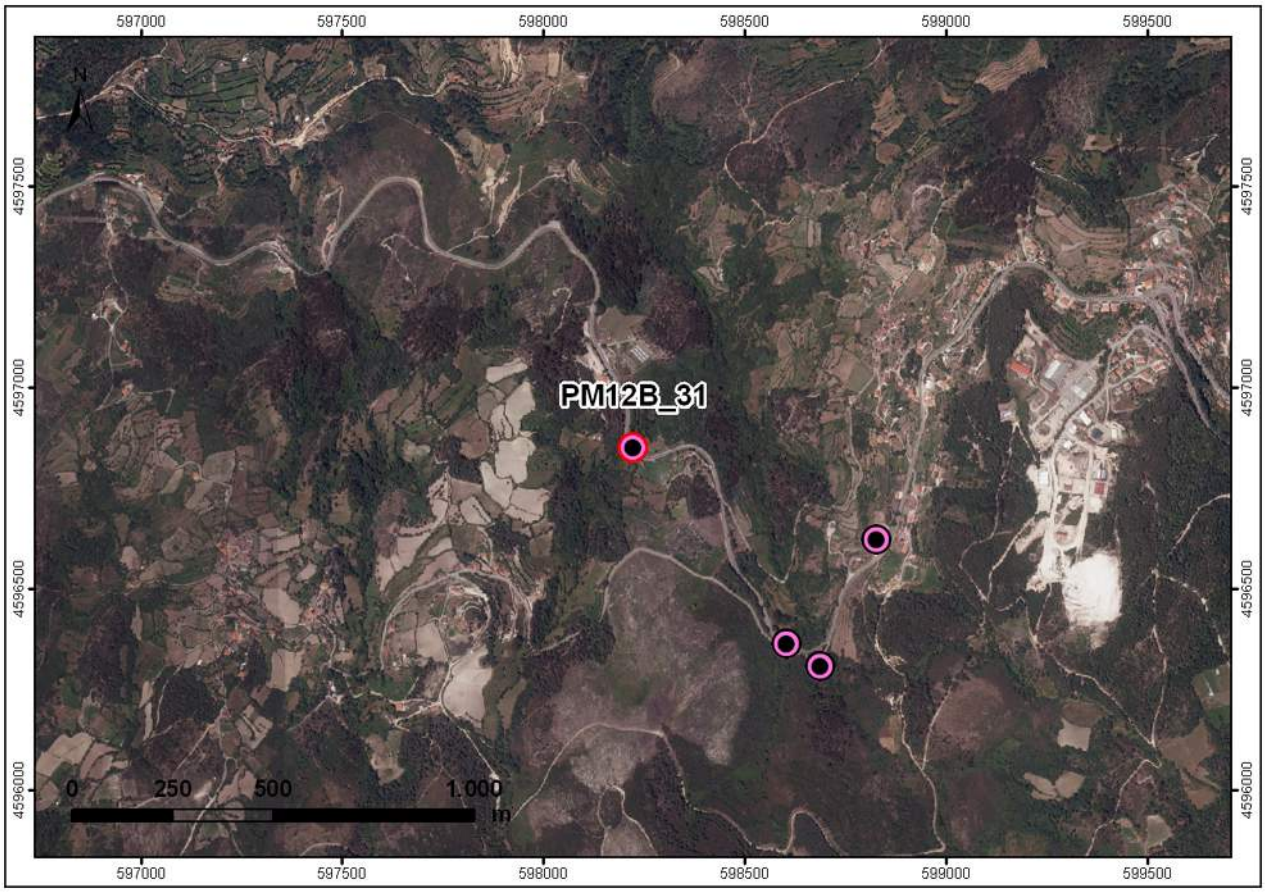
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	32
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	27924	211797	-	-
WGS84	-	-	600180	4603292	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Melhe acessível a partir da estrada M312 através de um caminho florestal que chega a Gardunho.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

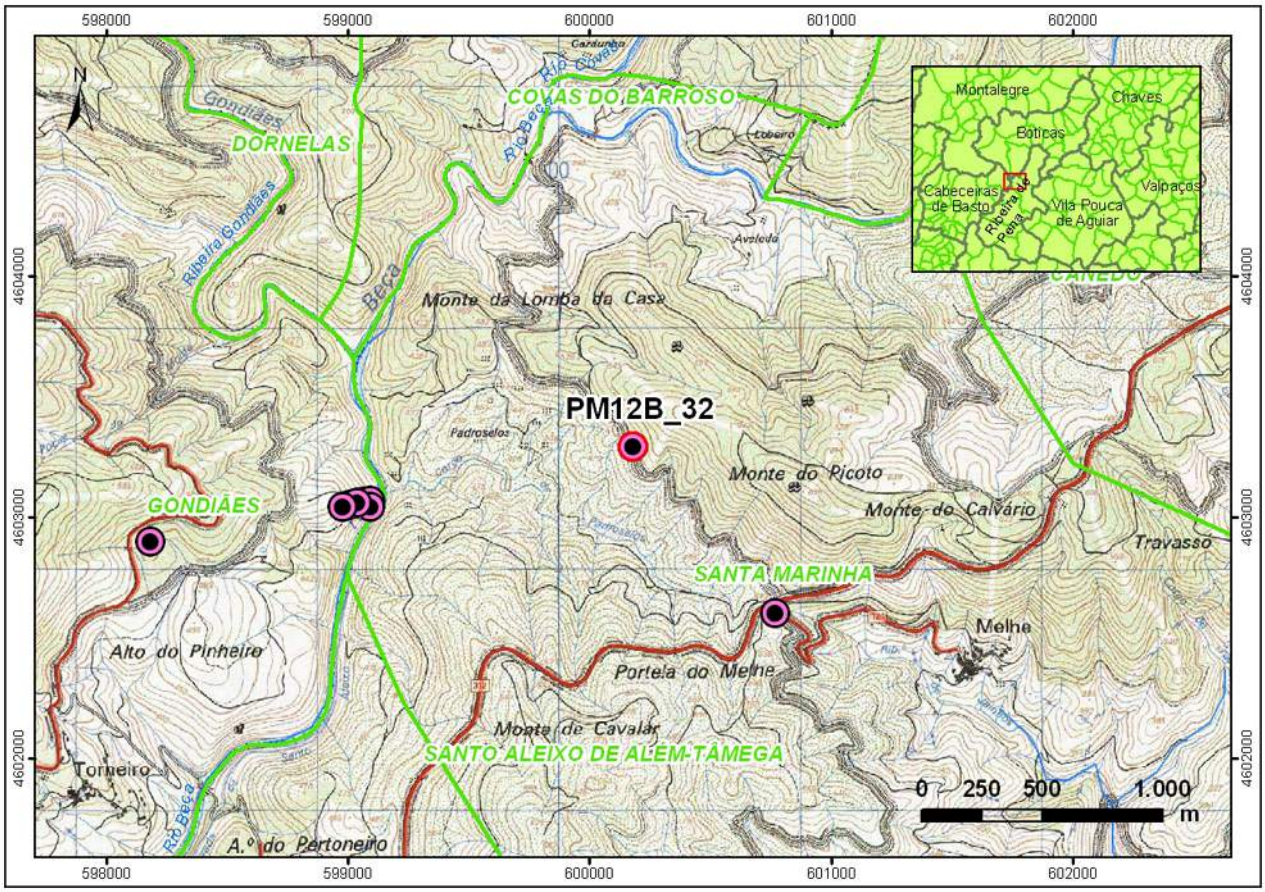
CRONOGRAMA

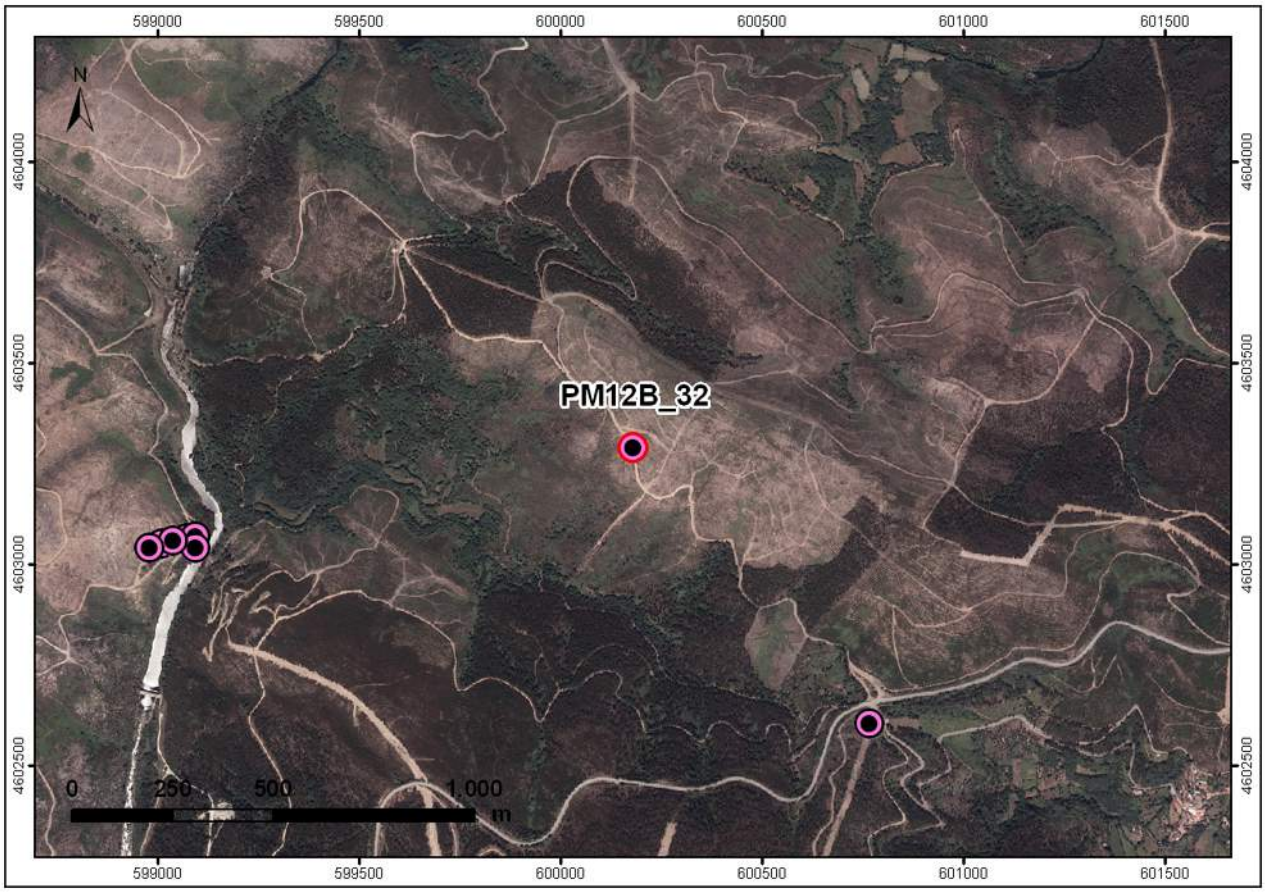
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	33
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Parada de Monteiros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34661	209895	-	-
WGS84	-	-	606934	4601458	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Parada de Monteiros acessível pela estrada M548 que chega a essa localidade a partir de Rei de Vides.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

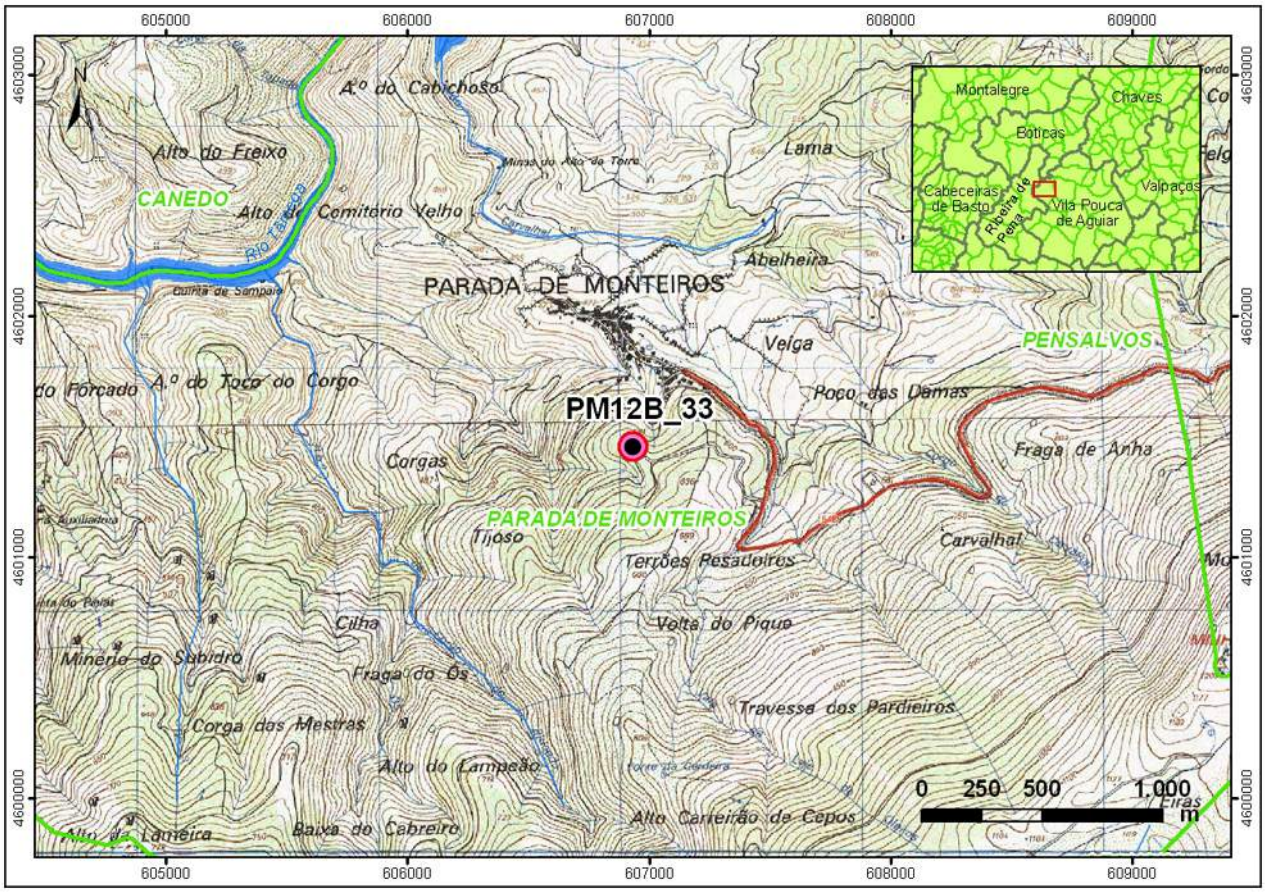
CRONOGRAMA

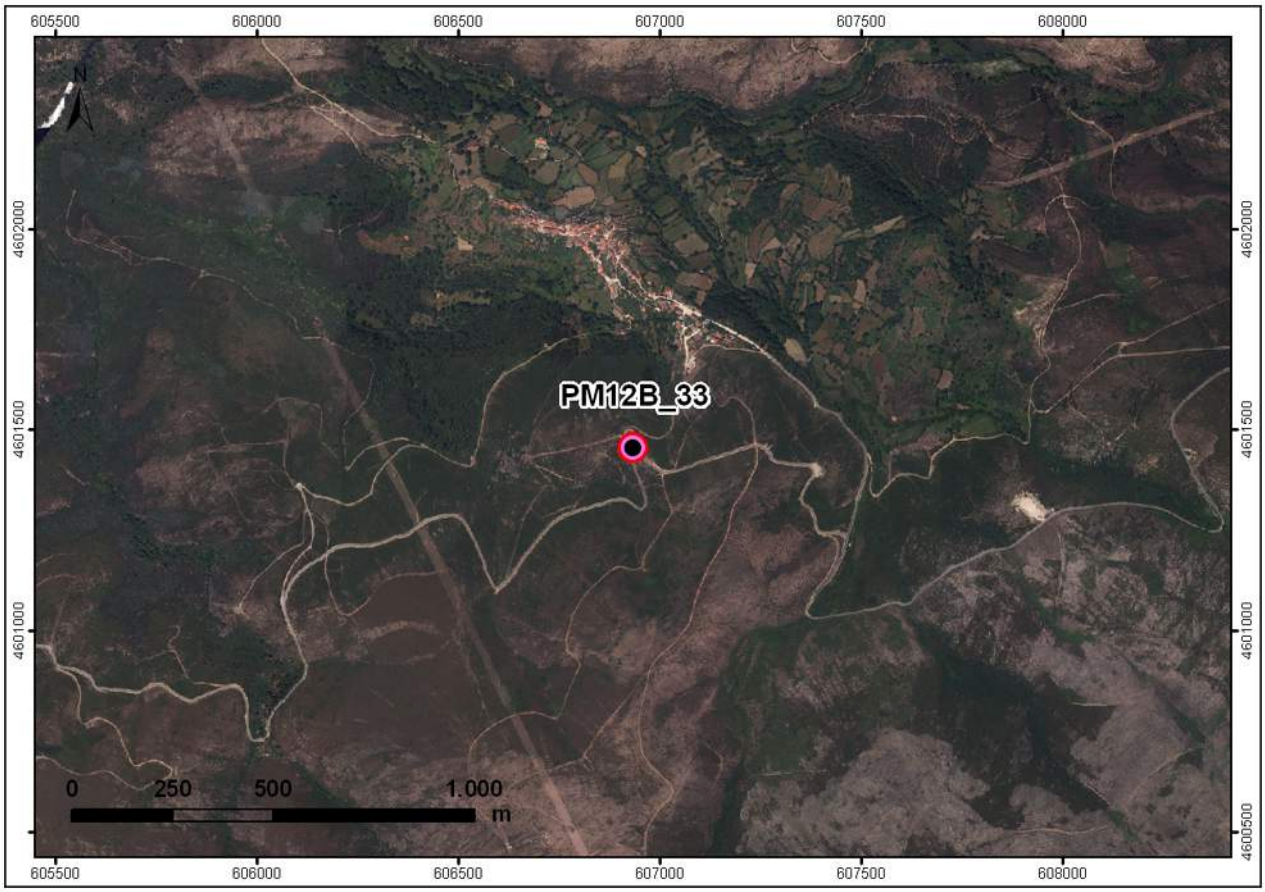
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	34
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	27582	206301	-	-
WGS84	-	-	599894	4597794	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Ruival acessível pela estrada M1131 que chega a essa localidade desde Ribeira de Pena.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

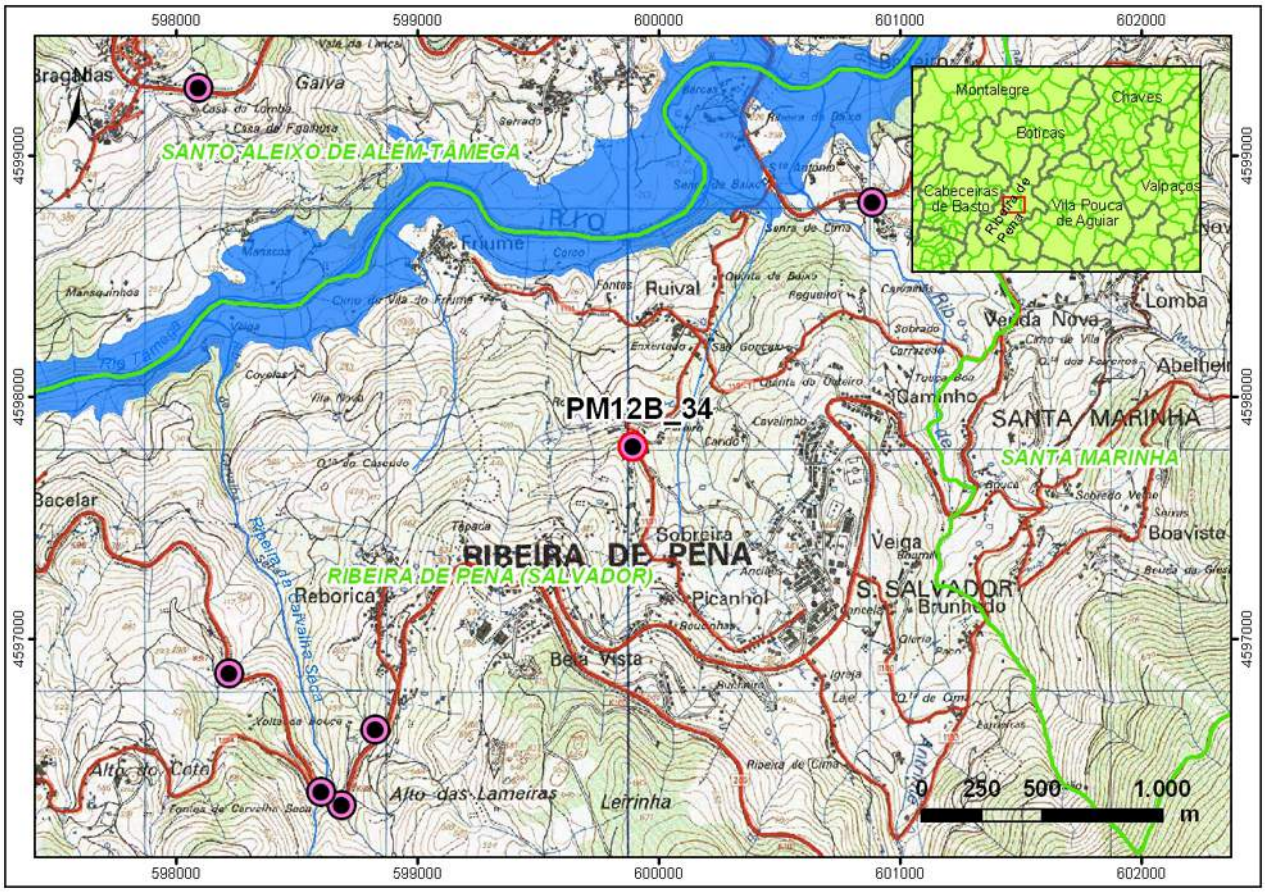
CRONOGRAMA

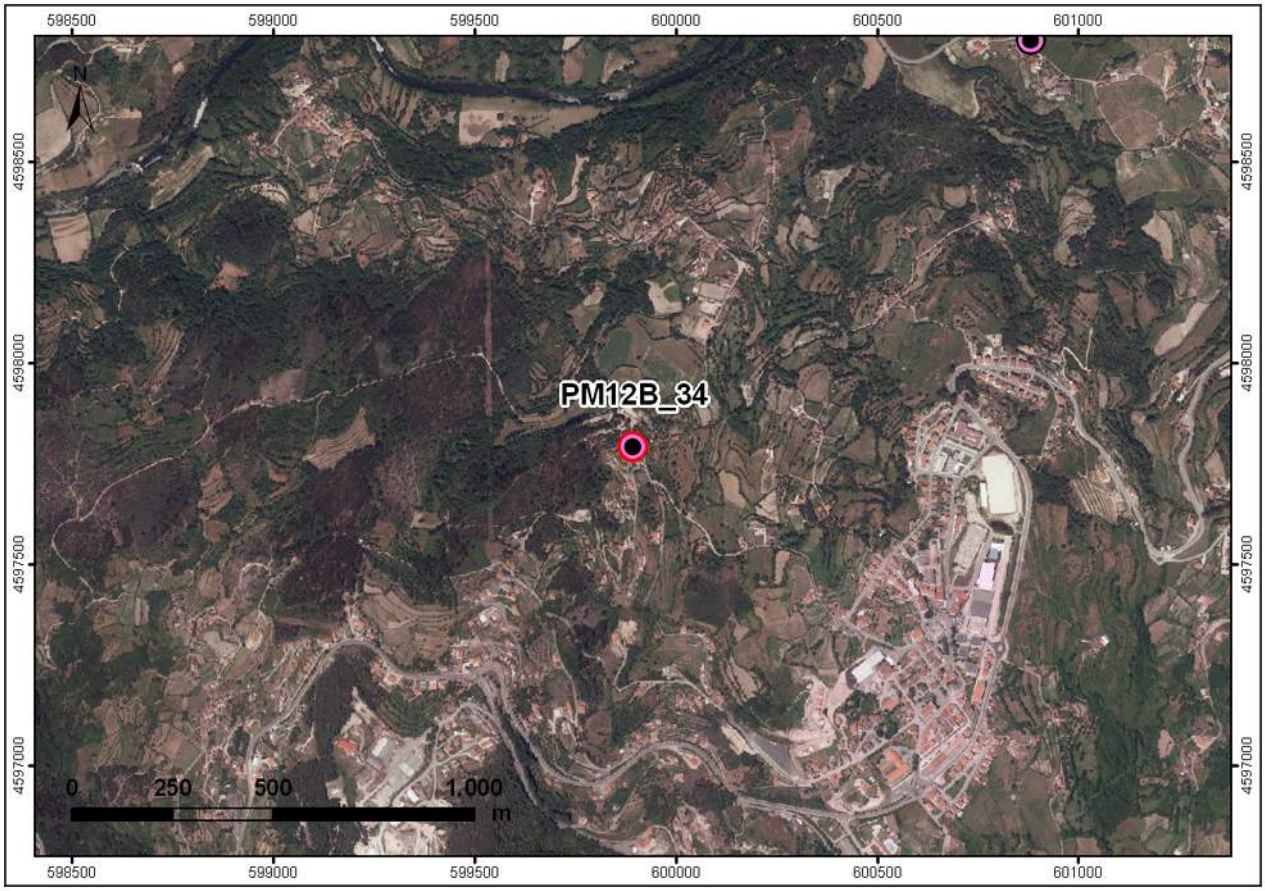
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	35
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28582	207301	-	-
WGS84	-	-	600883	4598804	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado na localidade de Senra acessível pela estrada N312 à sua passagem pela referida localidade .

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

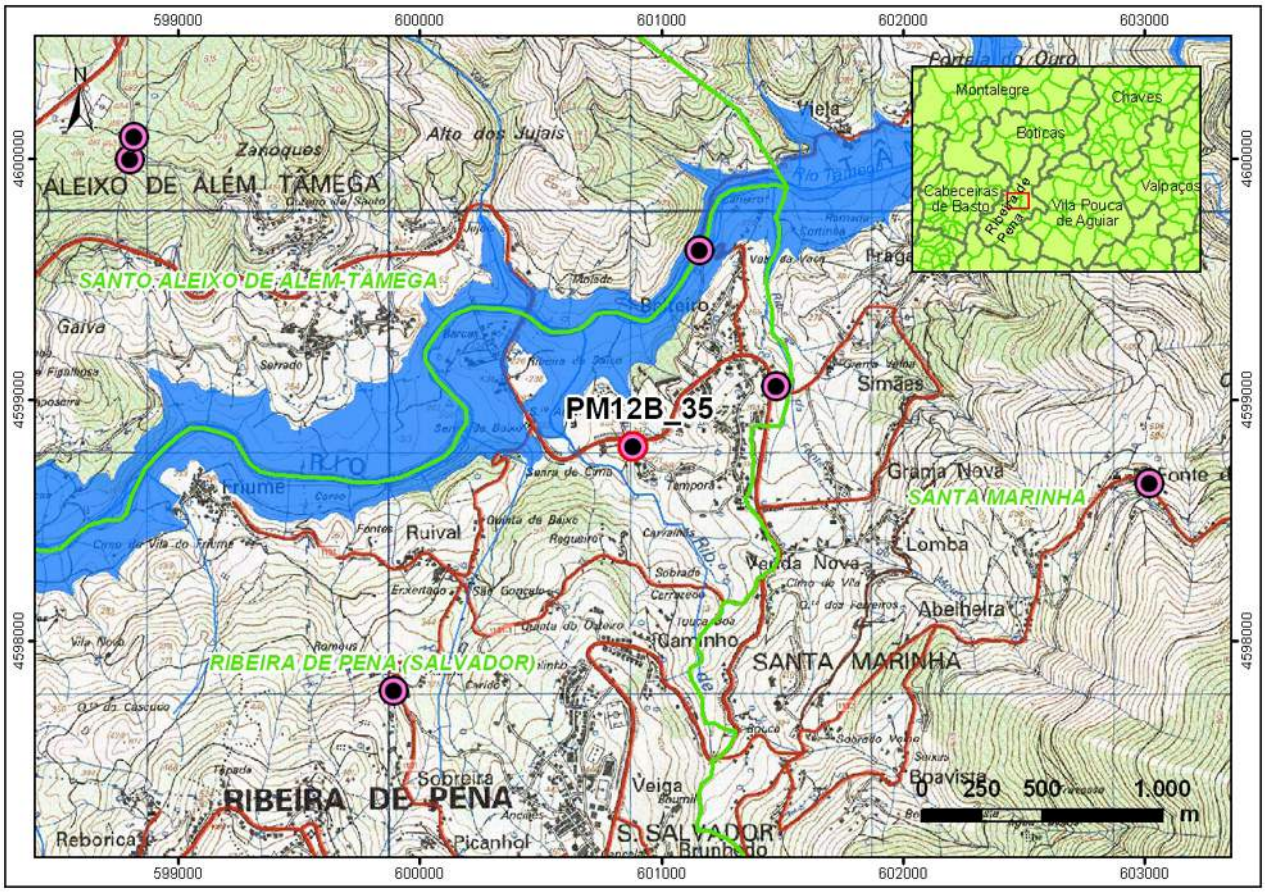
CRONOGRAMA

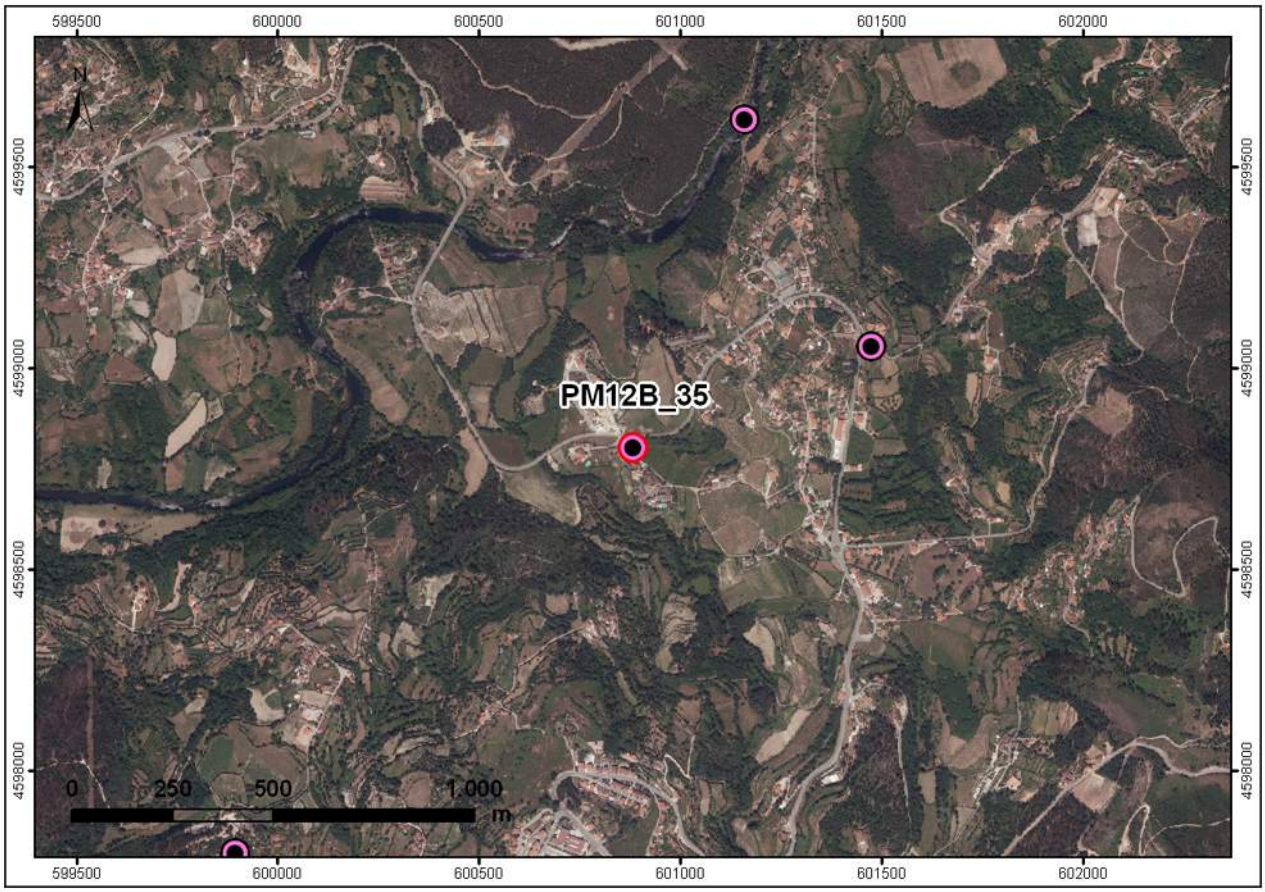
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	36
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89			28503	211103		
WGS84	-	-	600766	4602604	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Melhe acessível a partir da estrada M312.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

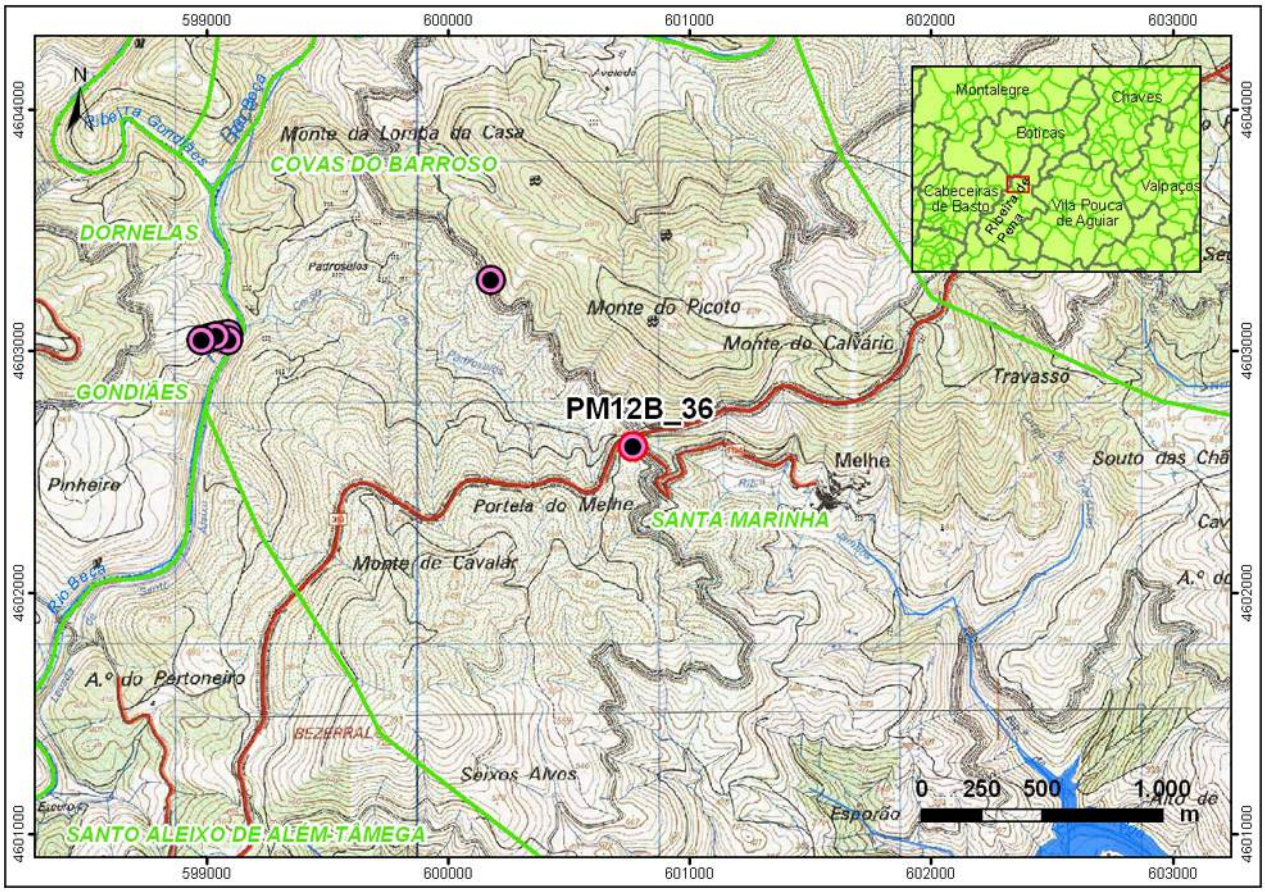
CRONOGRAMA

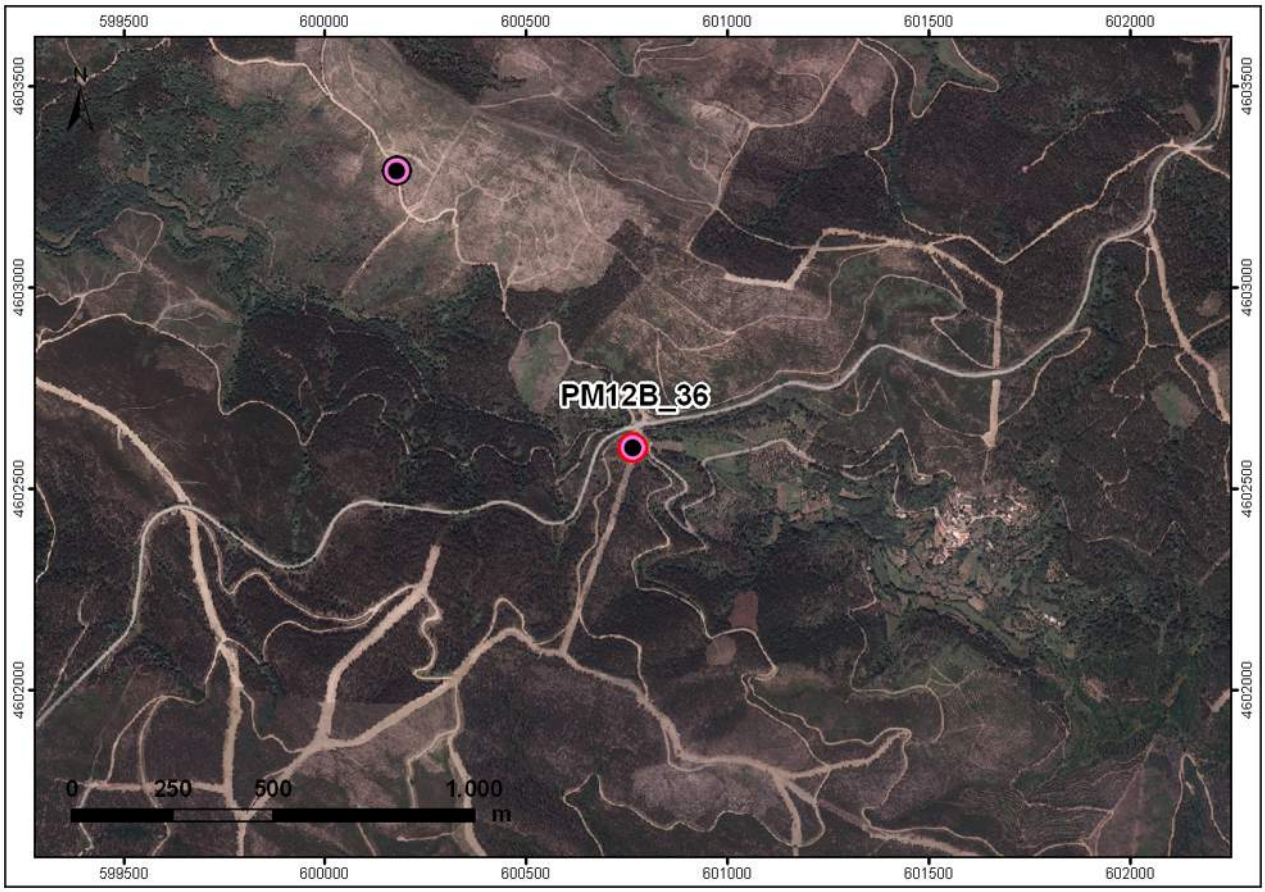
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	37
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	42646	216063	-	-
WGS84	-	-	614854	4607704	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Freixeda acessível a partir da estrada M549 que liga a referida localidade e Capeludos.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num castinçal

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

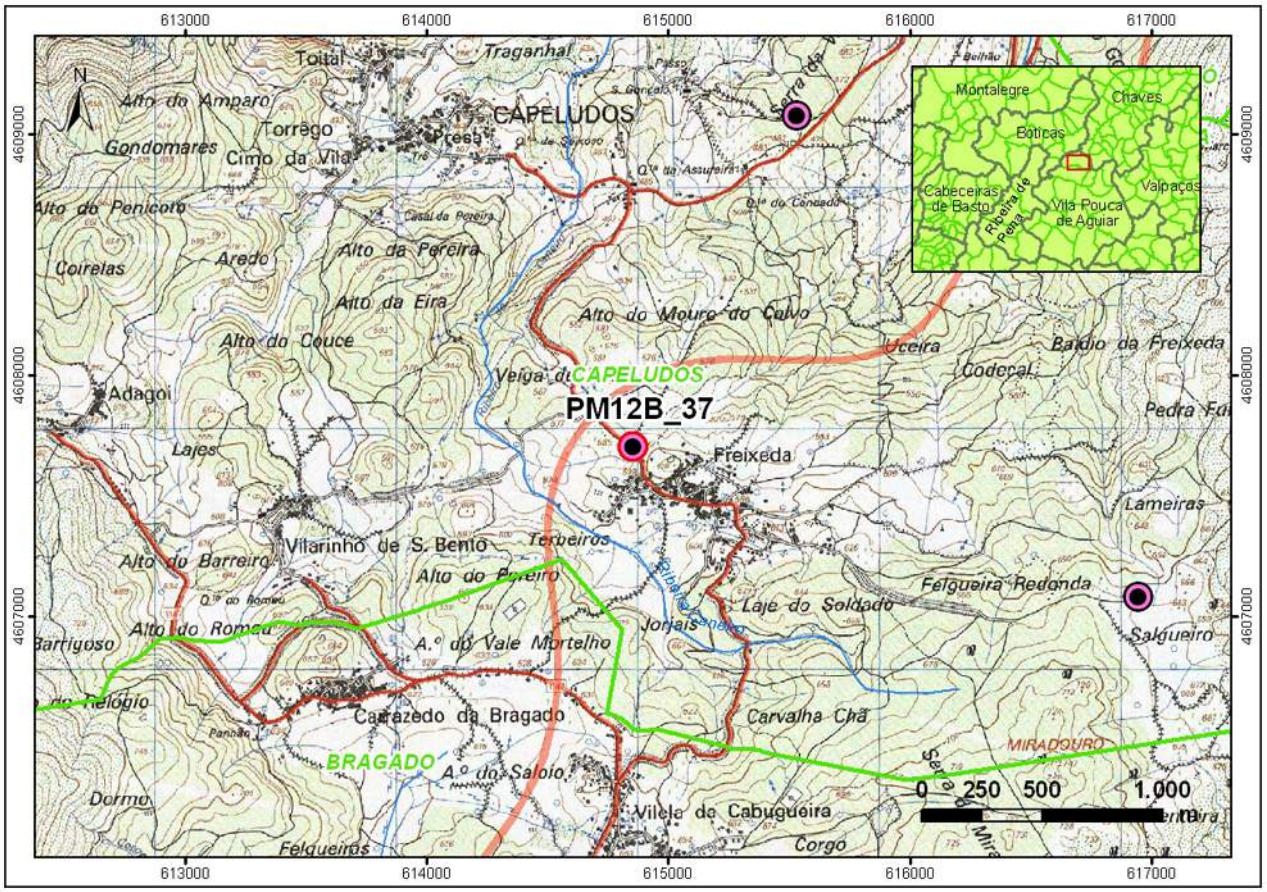
CRONOGRAMA

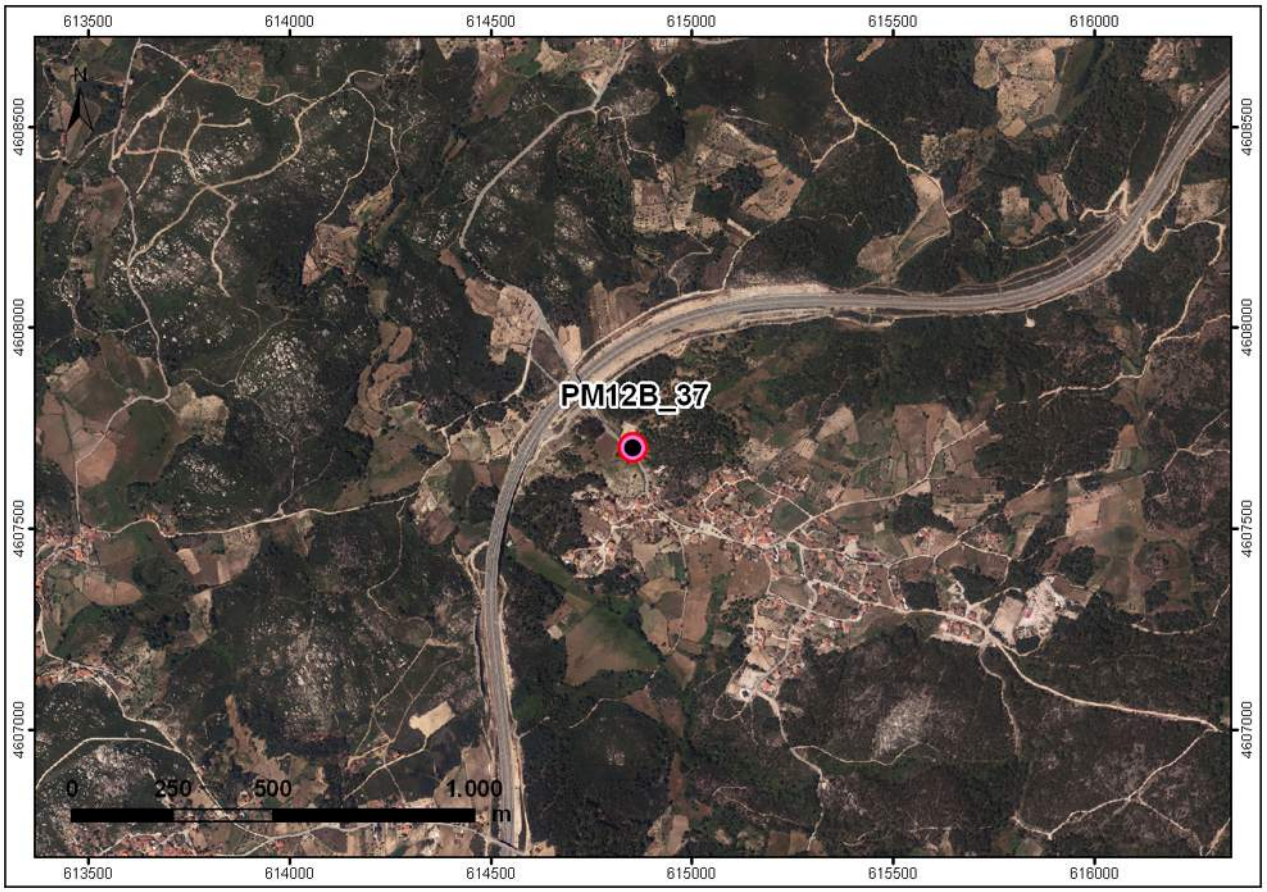
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	38
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30716	207128	-	-
WGS84	-	-	603018	4598653	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Santa Marinha acessível a partir da estrada CM1132 que liga a referida localidade e Fonte do Mouro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num Espigueiro

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

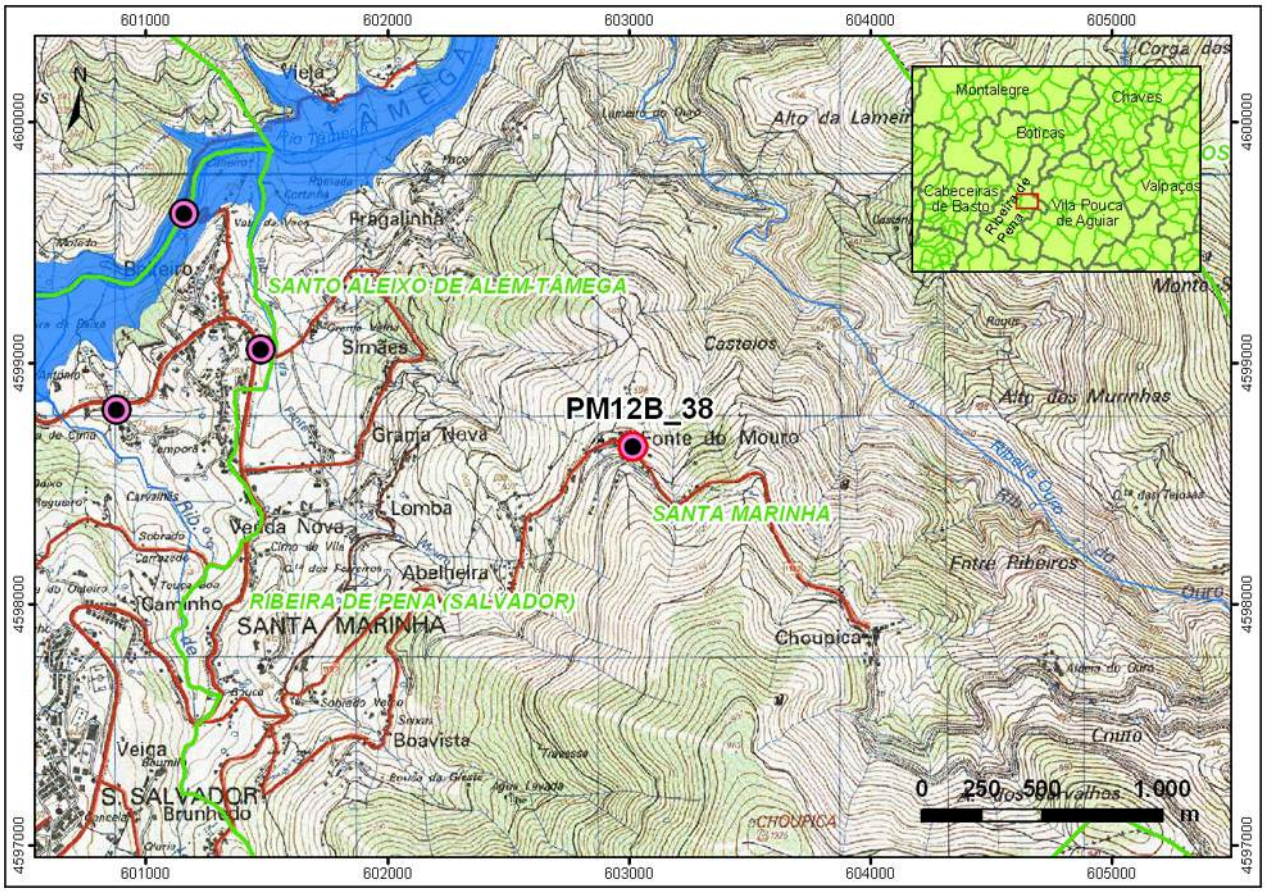
CRONOGRAMA

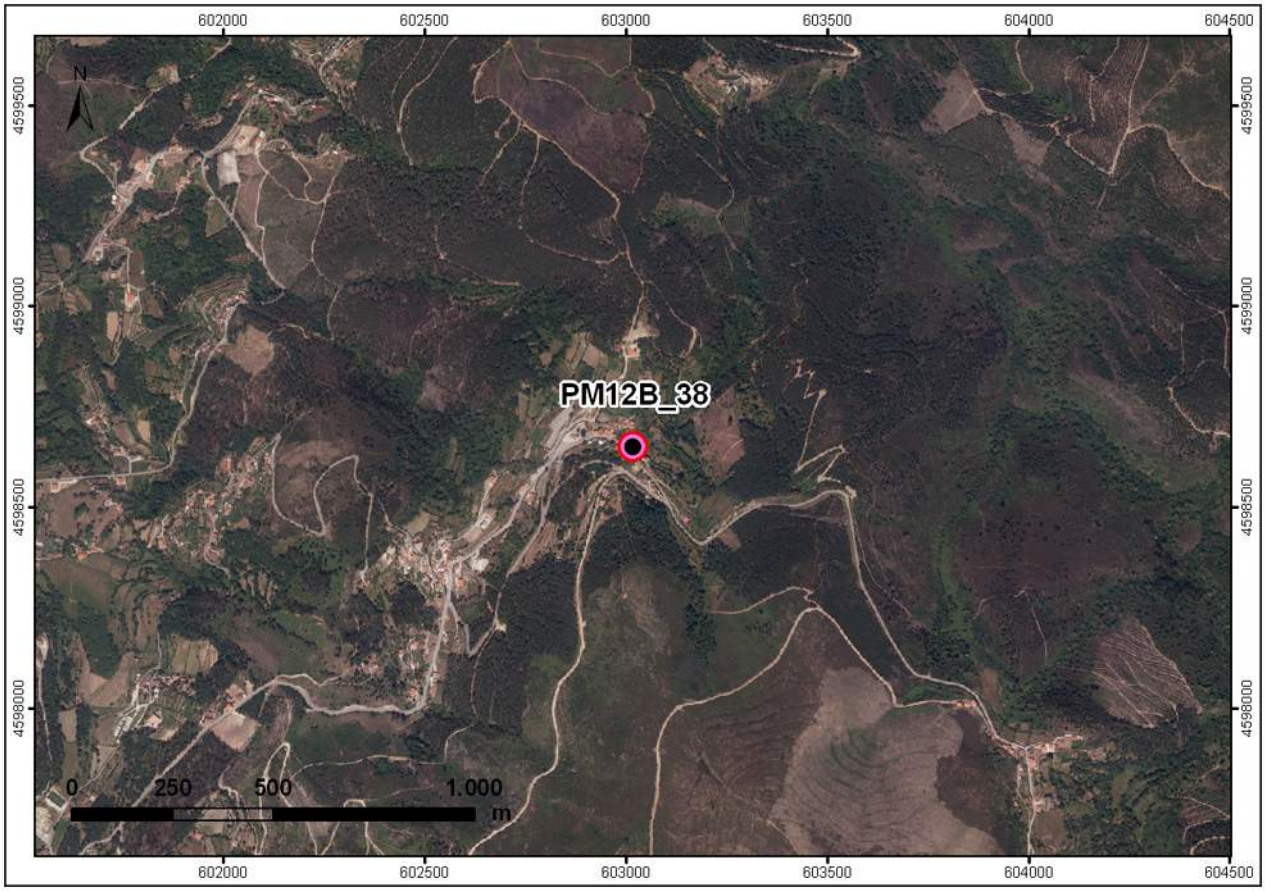
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	39
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Telões	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36610	198439	-	-
WGS84	-	-	608997	4590025	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Telões acessível a partir da estrada CM1166-1 que liga a referida localidade e Souto.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num moinho abandonado

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

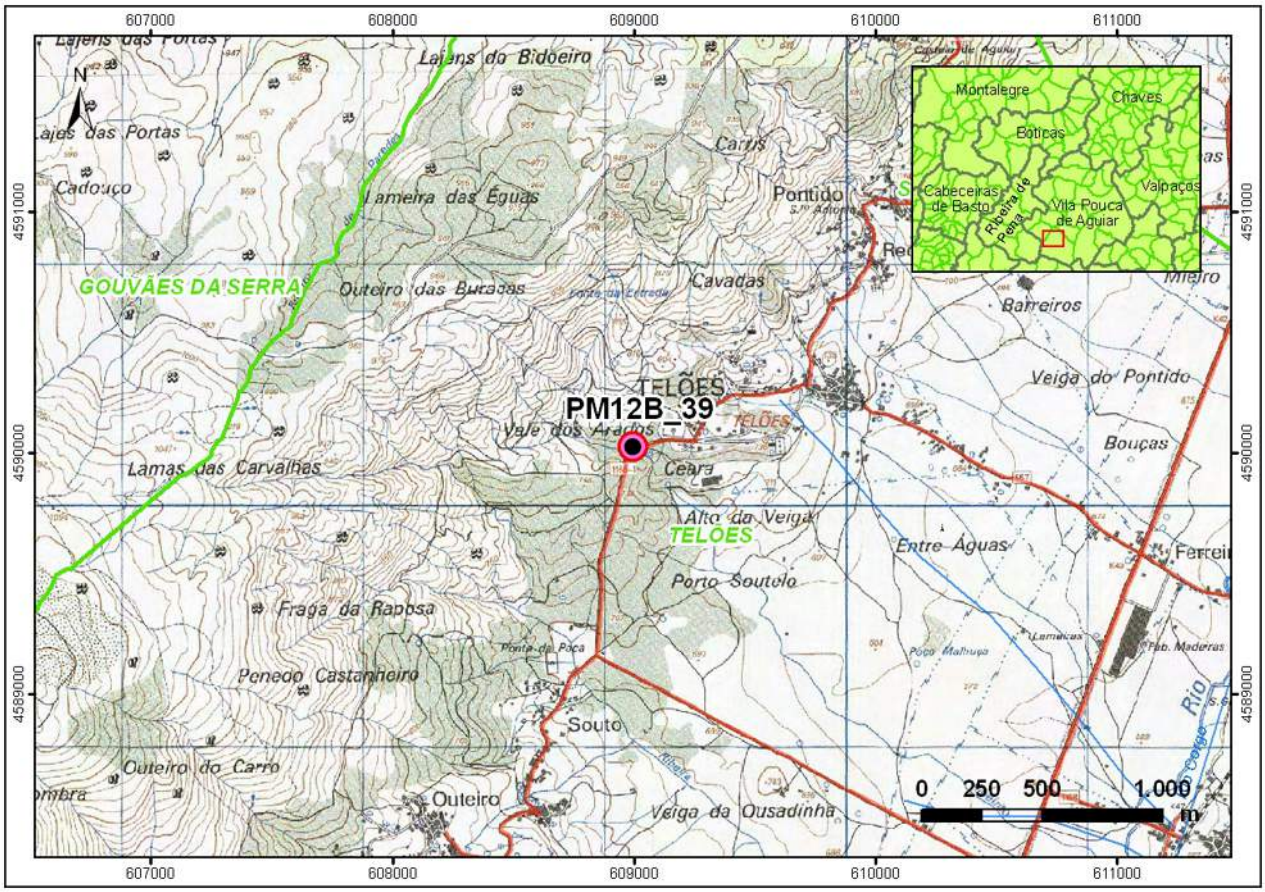
CRONOGRAMA

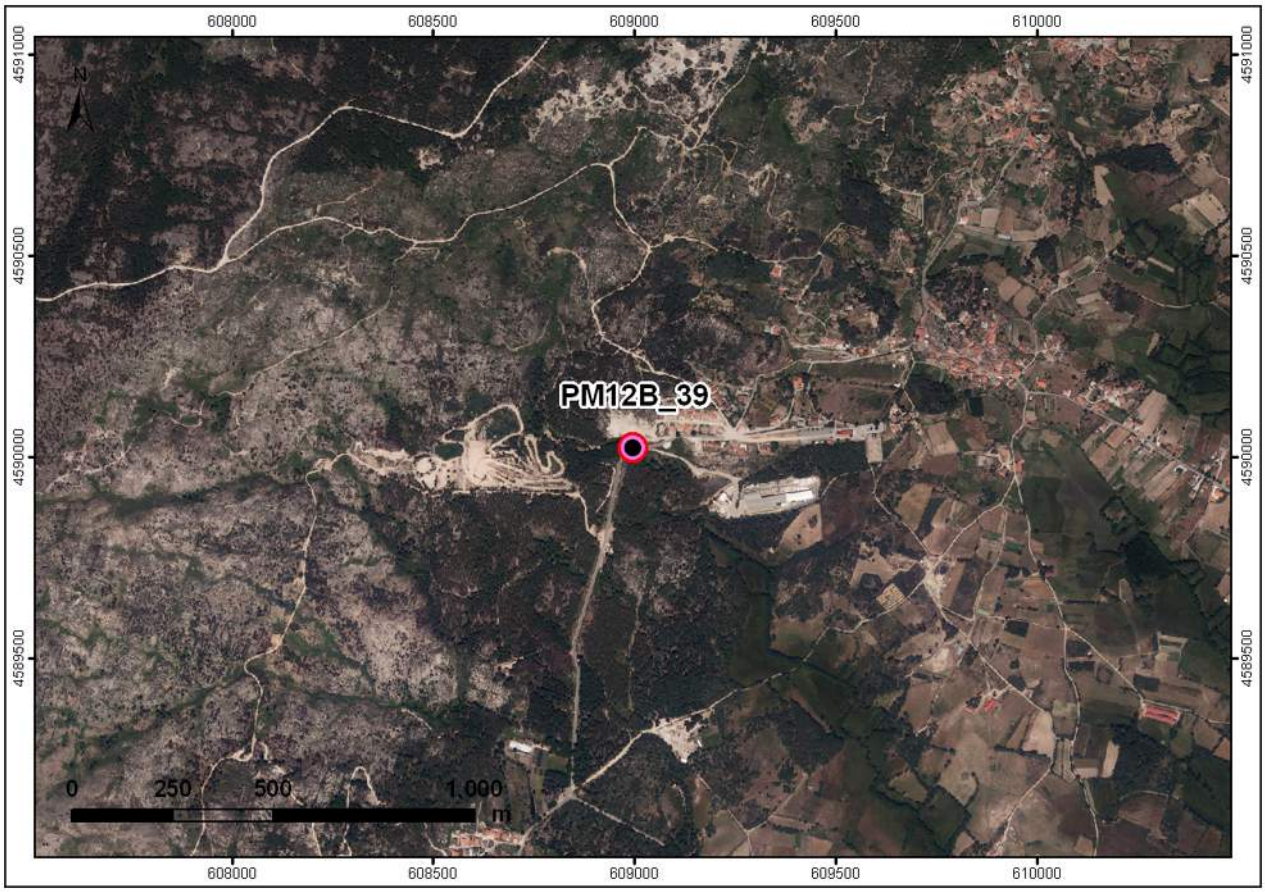
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	40
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	44732	215419	-	-
WGS84	-	-	616946	4607082	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Freixeda acessível a partir da estrada M549 por caminho florestal que sale de a referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num rochedo

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

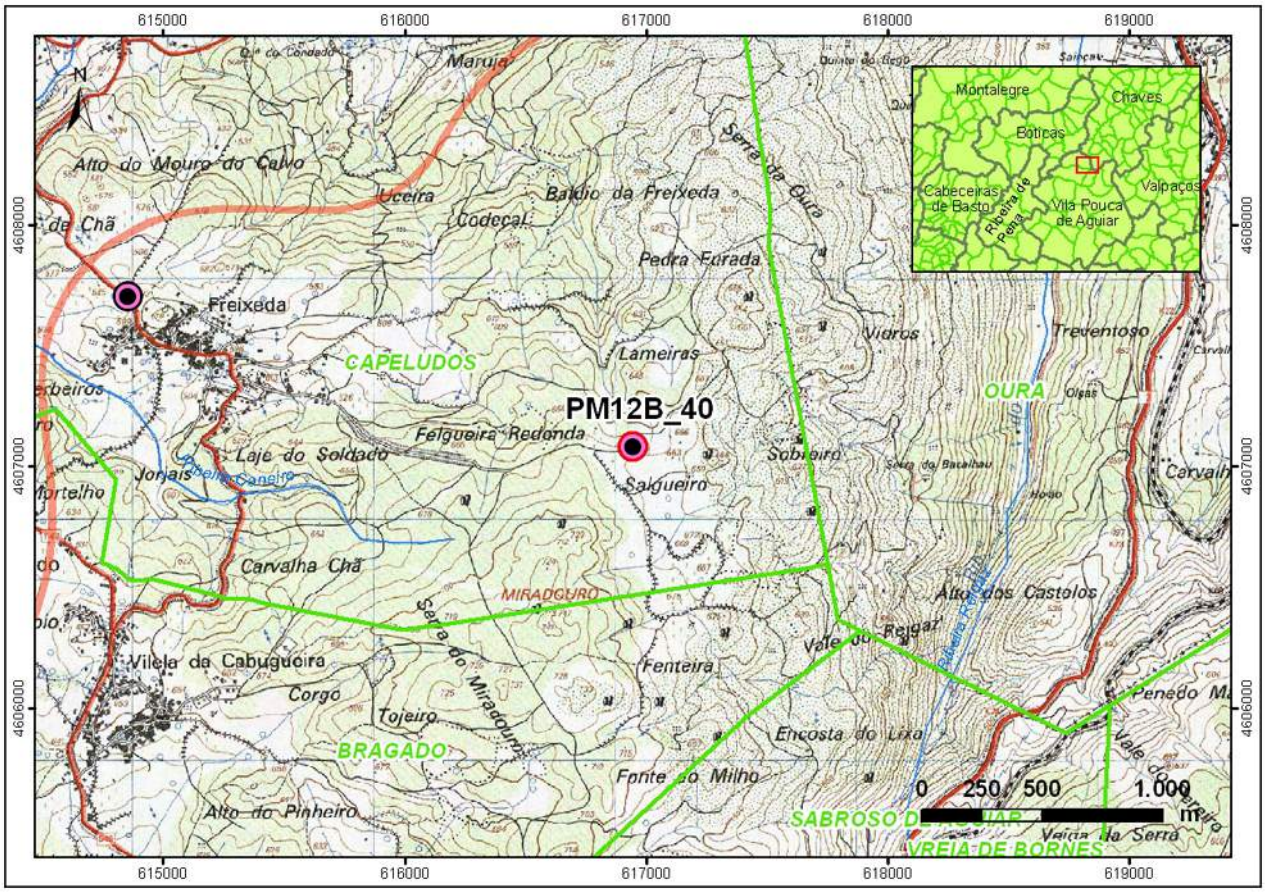
CRONOGRAMA

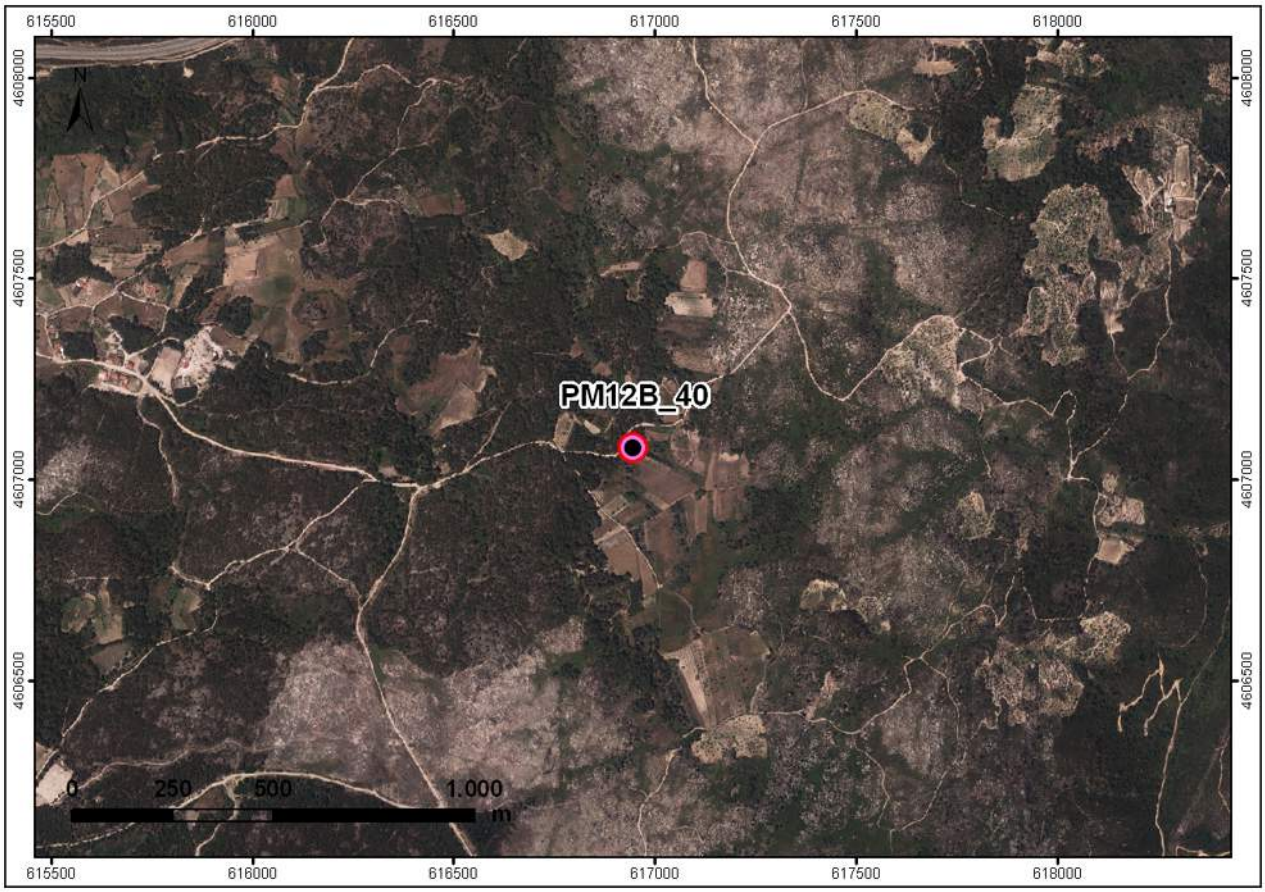
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	41
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Cerva	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	25700	200015	-	-
WGS84	-	-	598075	4591492	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Alvite acessível a partir da estrada N312 à sua passagem pela referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina-de-água

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

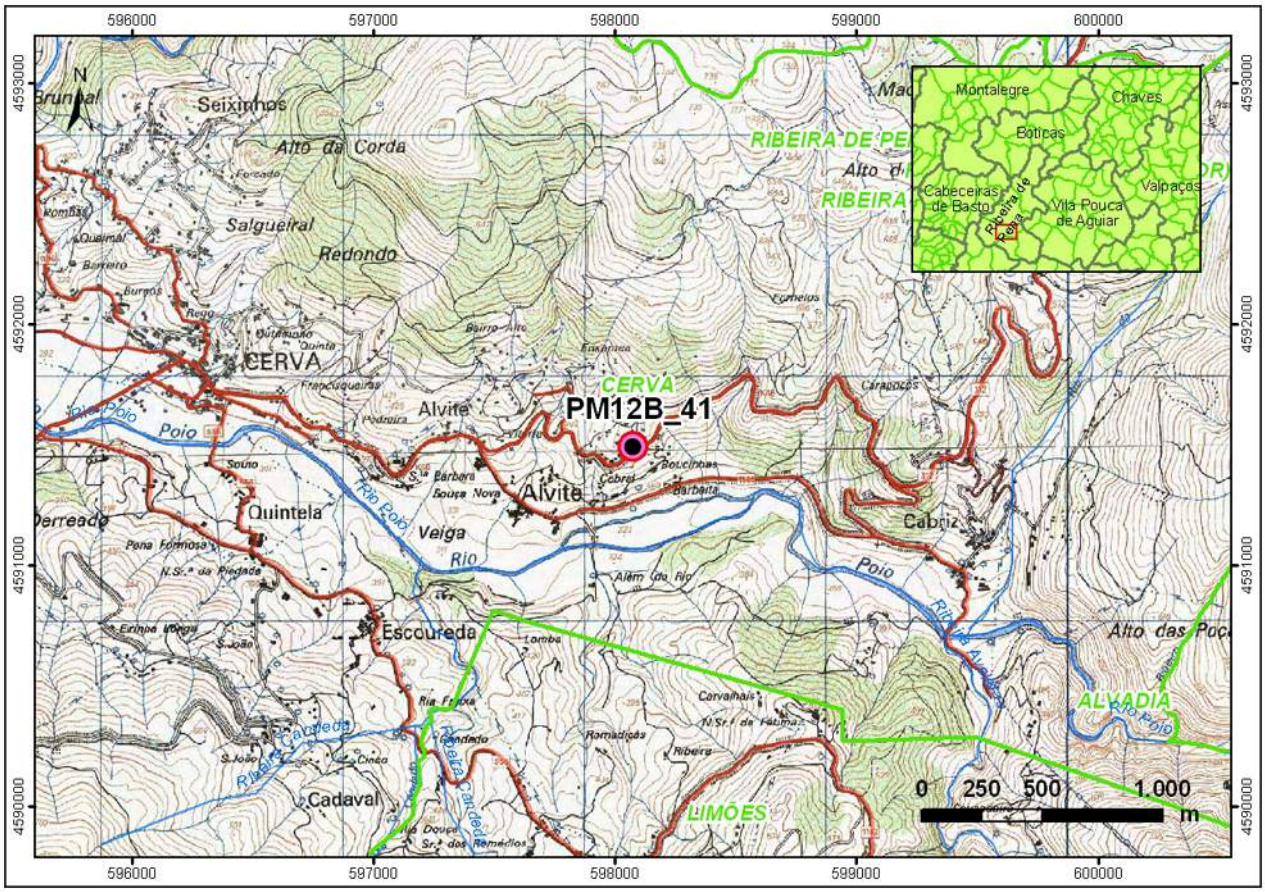
CRONOGRAMA

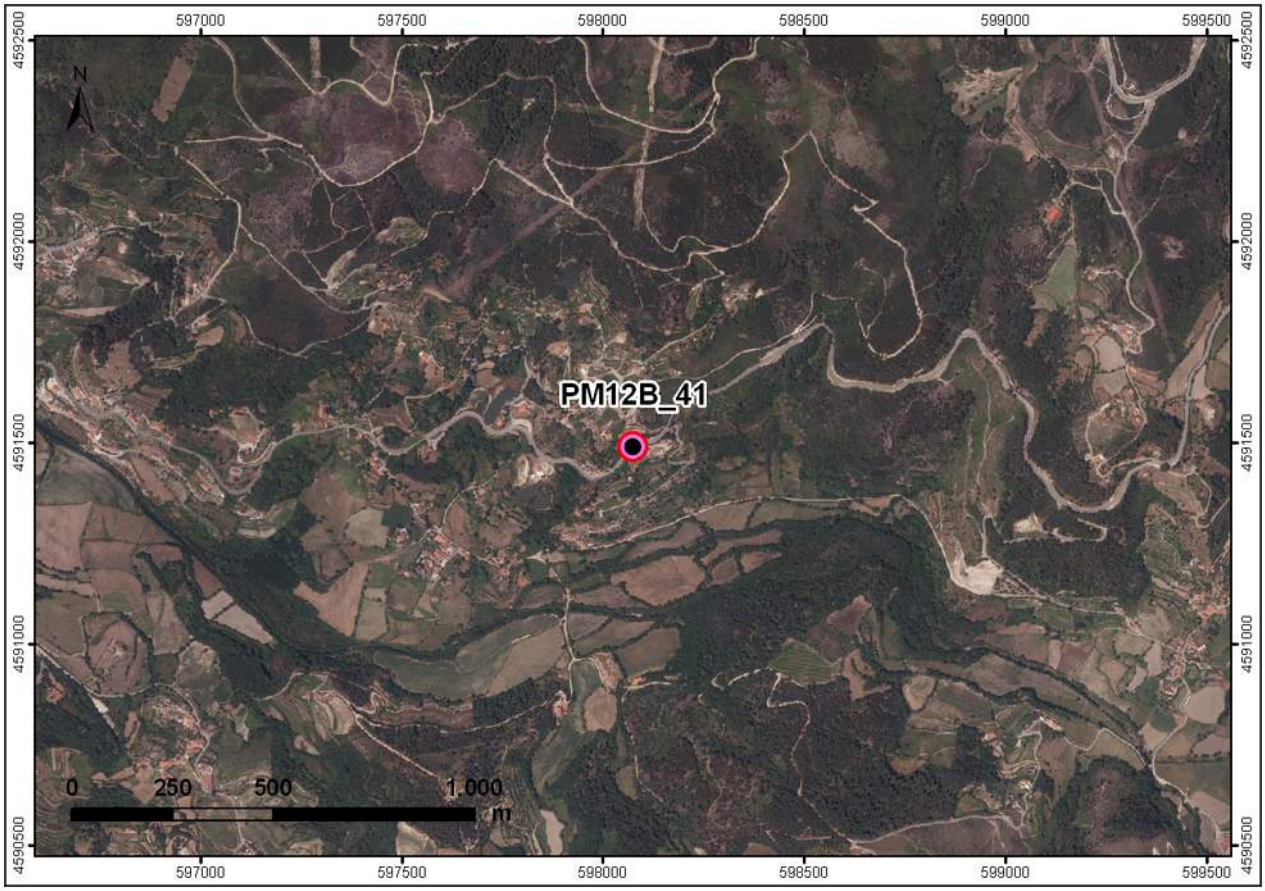
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	42
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26810	211581	-	-
WGS84	-	-	599069	4603065	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

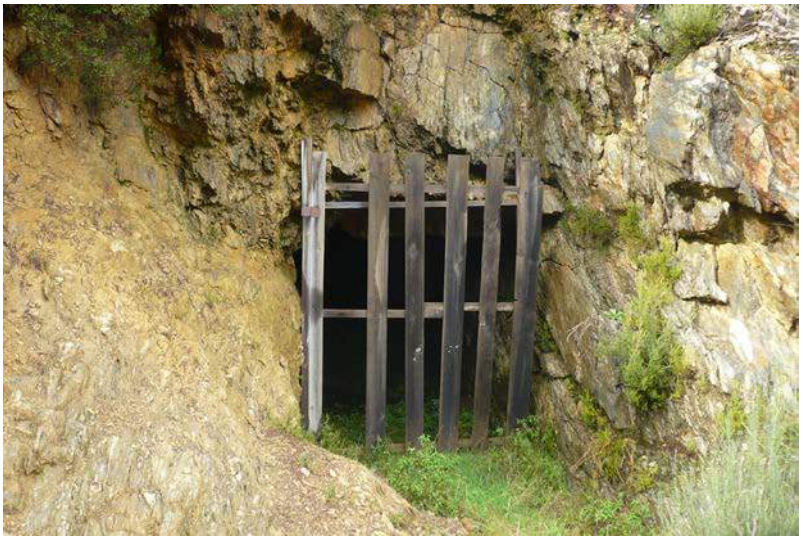
DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

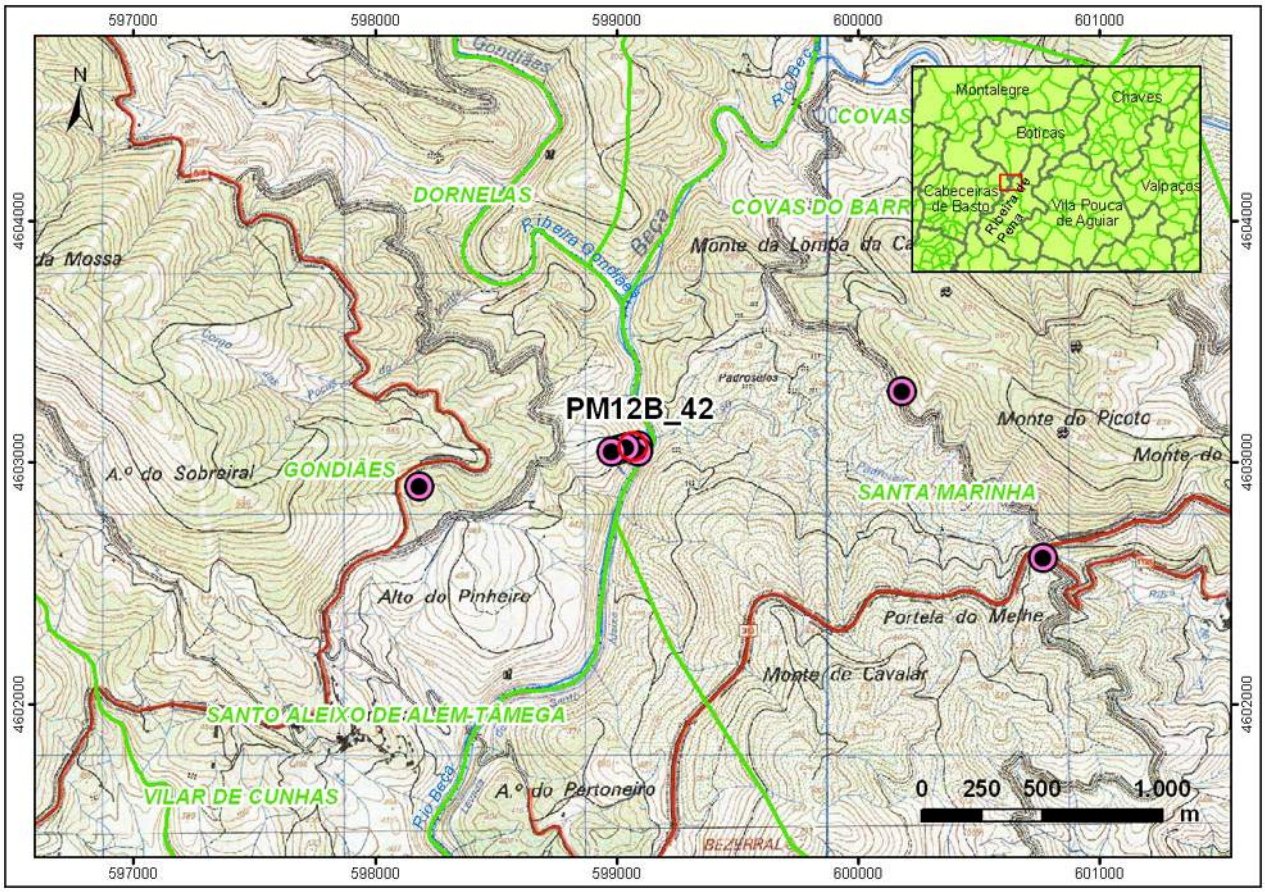
CRONOGRAMA

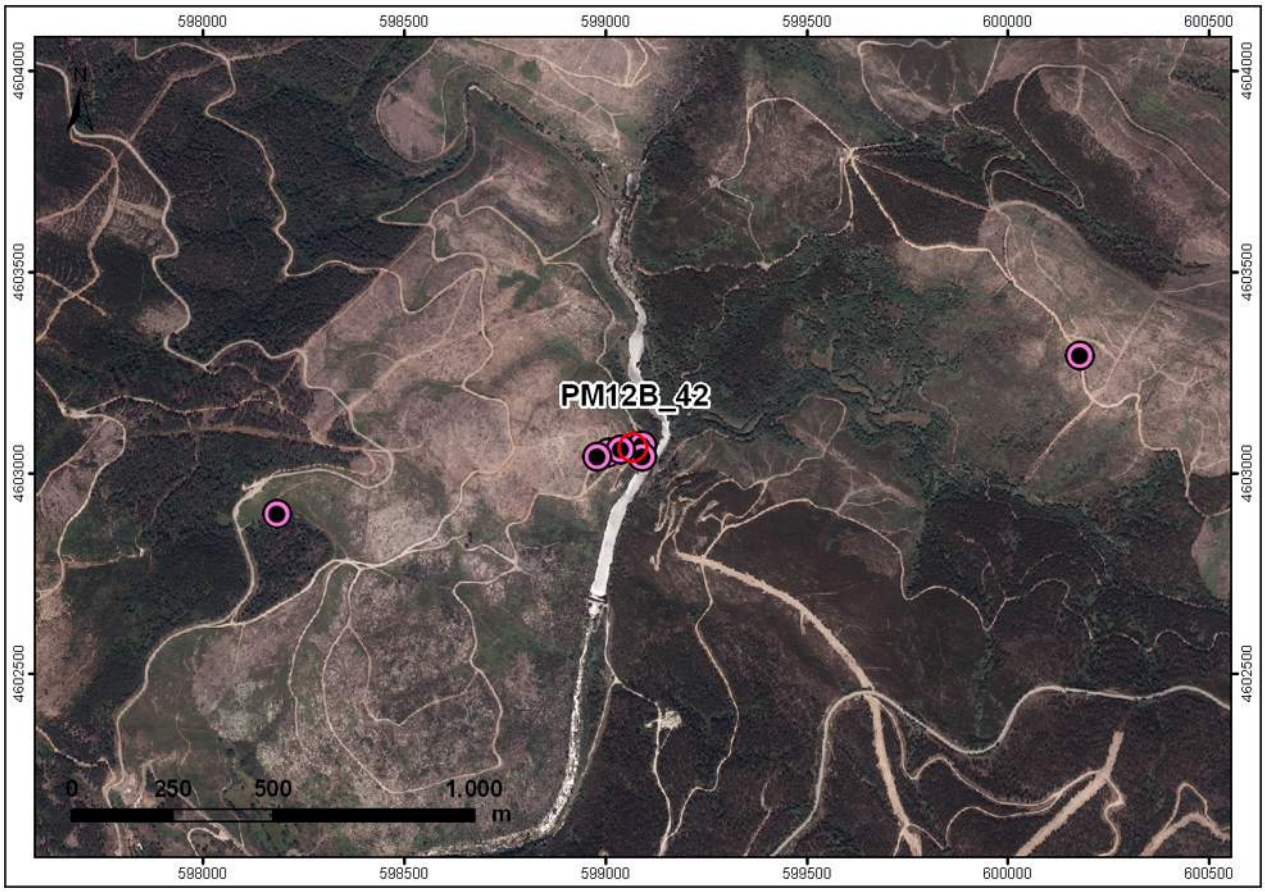
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	43
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26833	211585	-	-
WGS84	-	-	599092	4603069	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

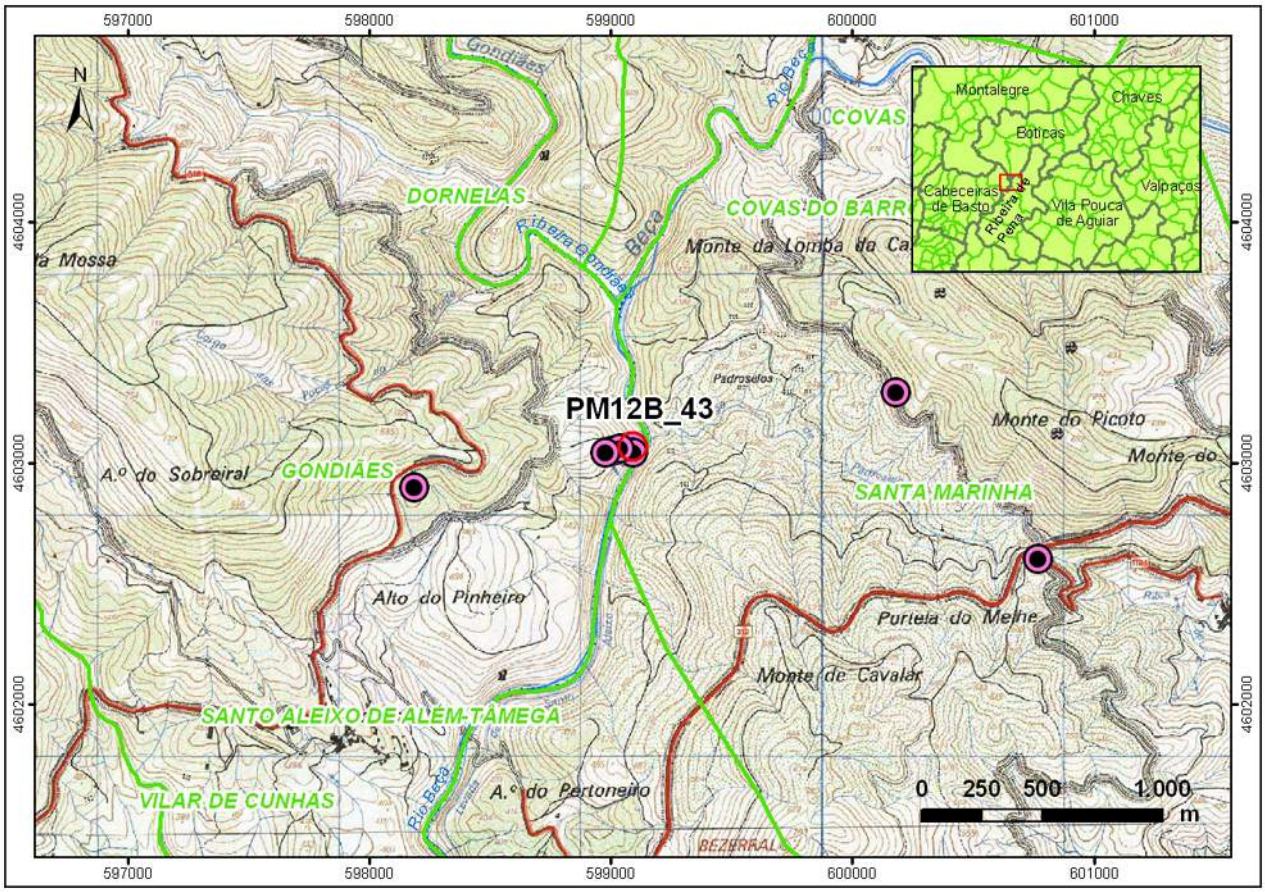
CRONOGRAMA

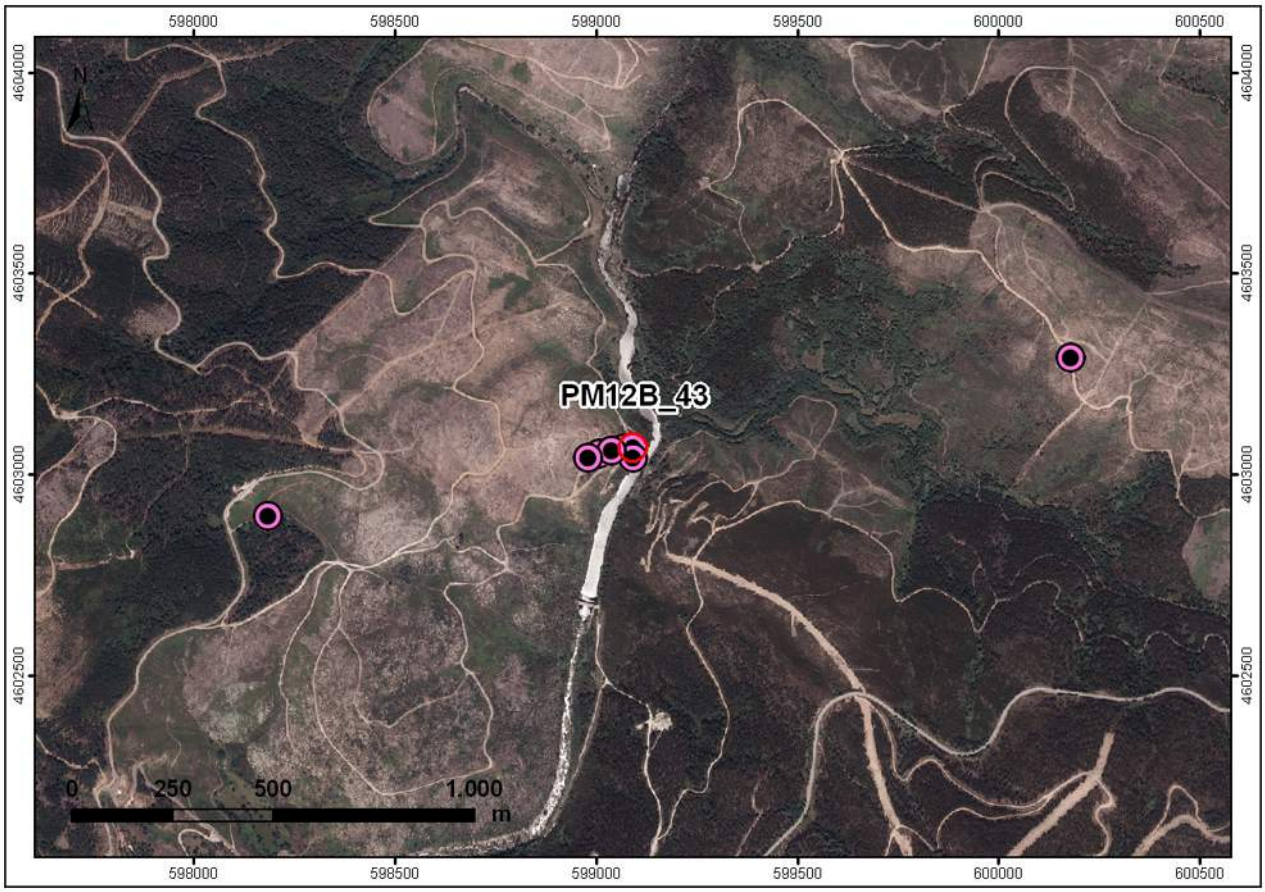
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	44
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26833	211558	-	-
WGS84	-	-	599092	4603042	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

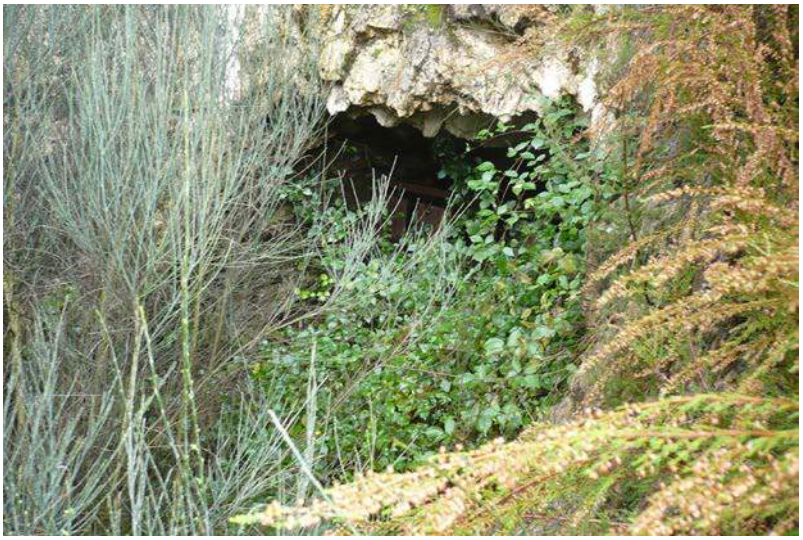
DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

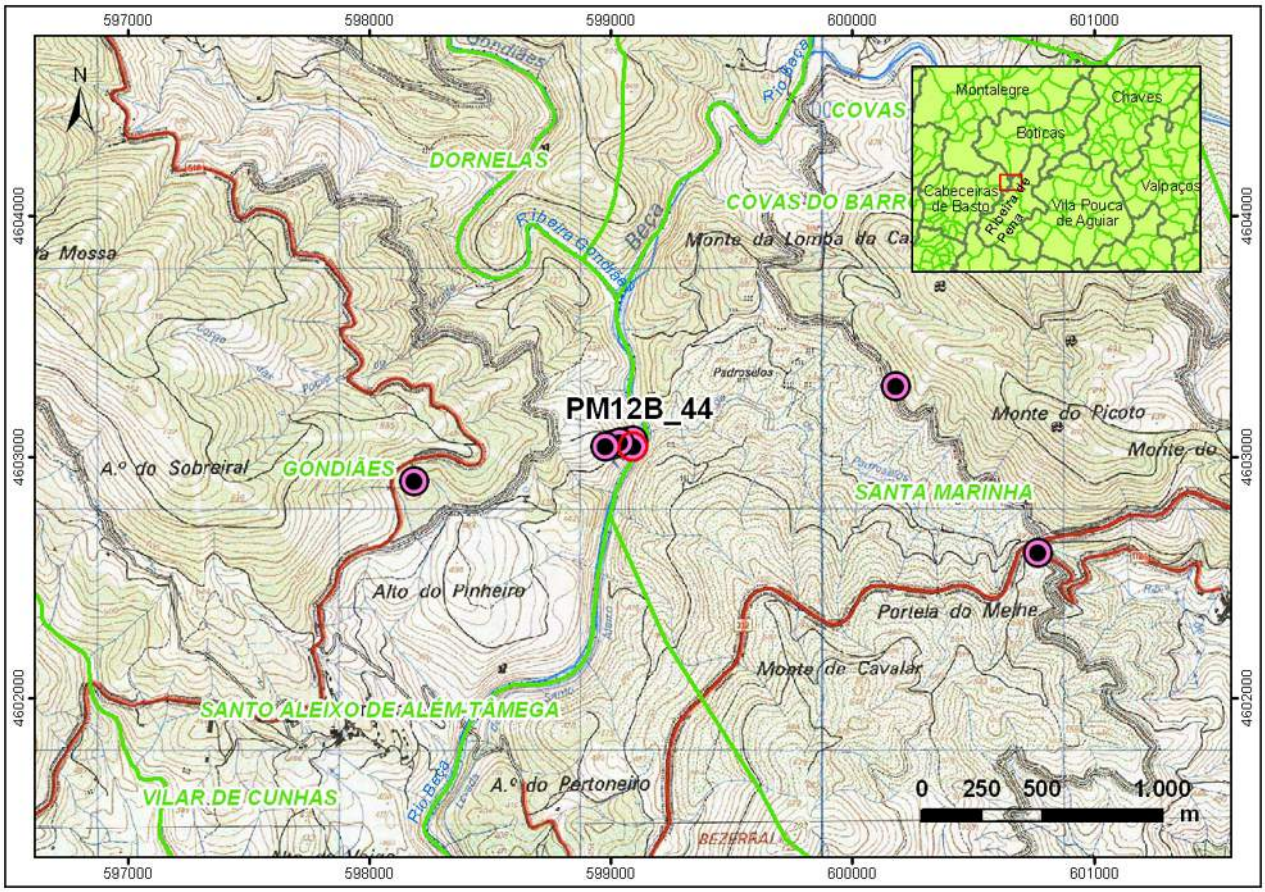
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	45
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26750	211568	-	-
WGS84	-	-	599009	4603052	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

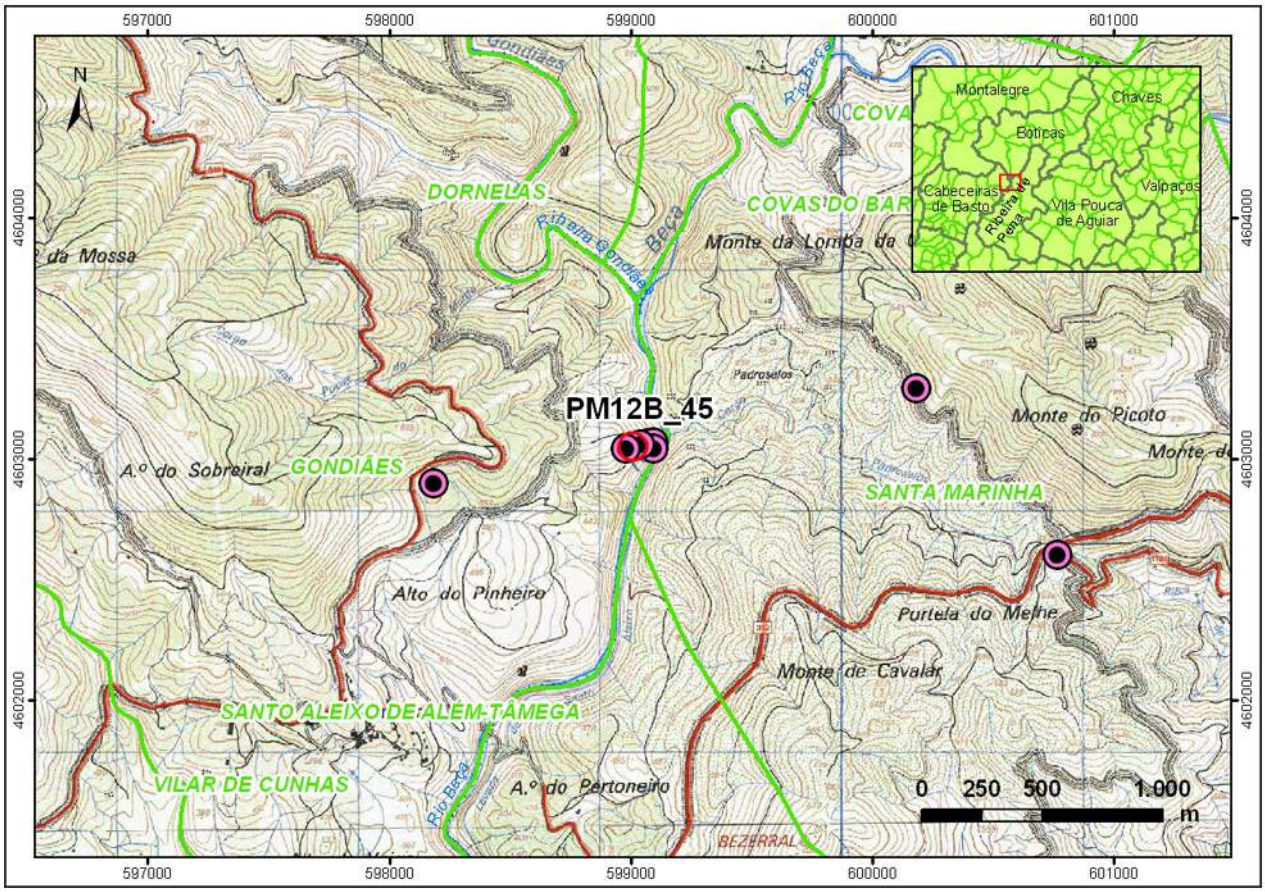
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	46
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26779	211576	-	-
WGS84	-	-	599038	4603059	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

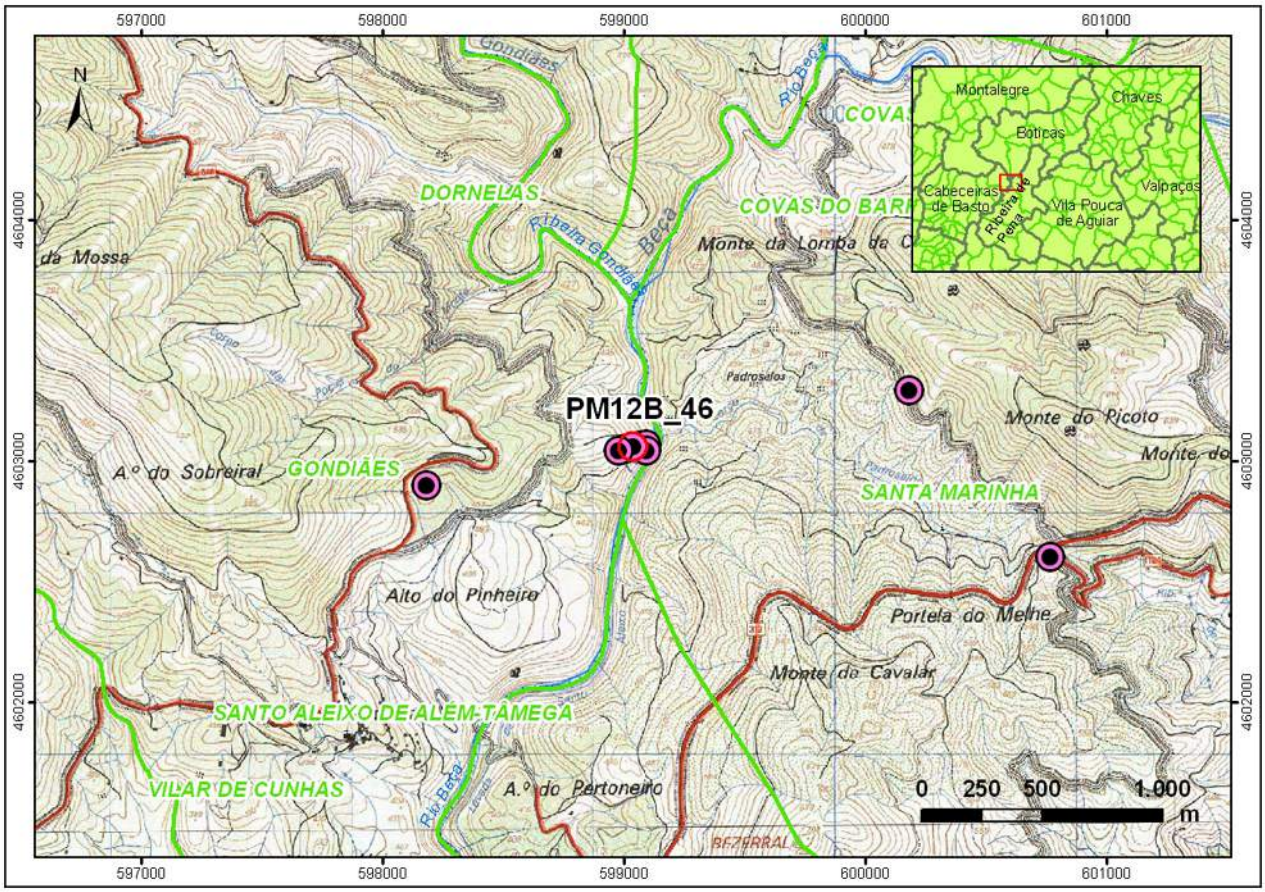
CRONOGRAMA

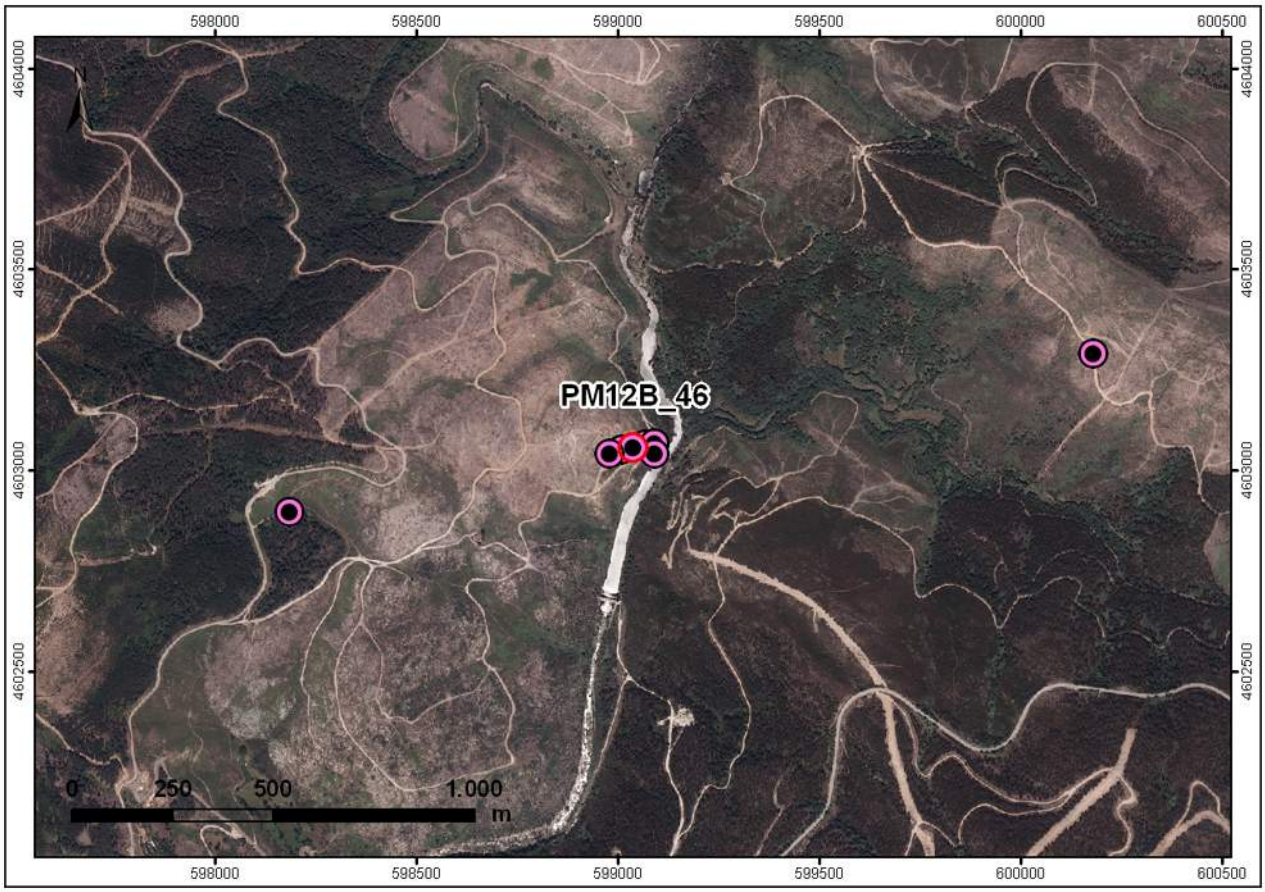
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	47
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Gondiães	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26720	211559	-	-
WGS84	-	-	598979	4603042	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado a norte da localidade de Torneiro acessível a partir da estrada M518 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Galeria de Sondagem

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

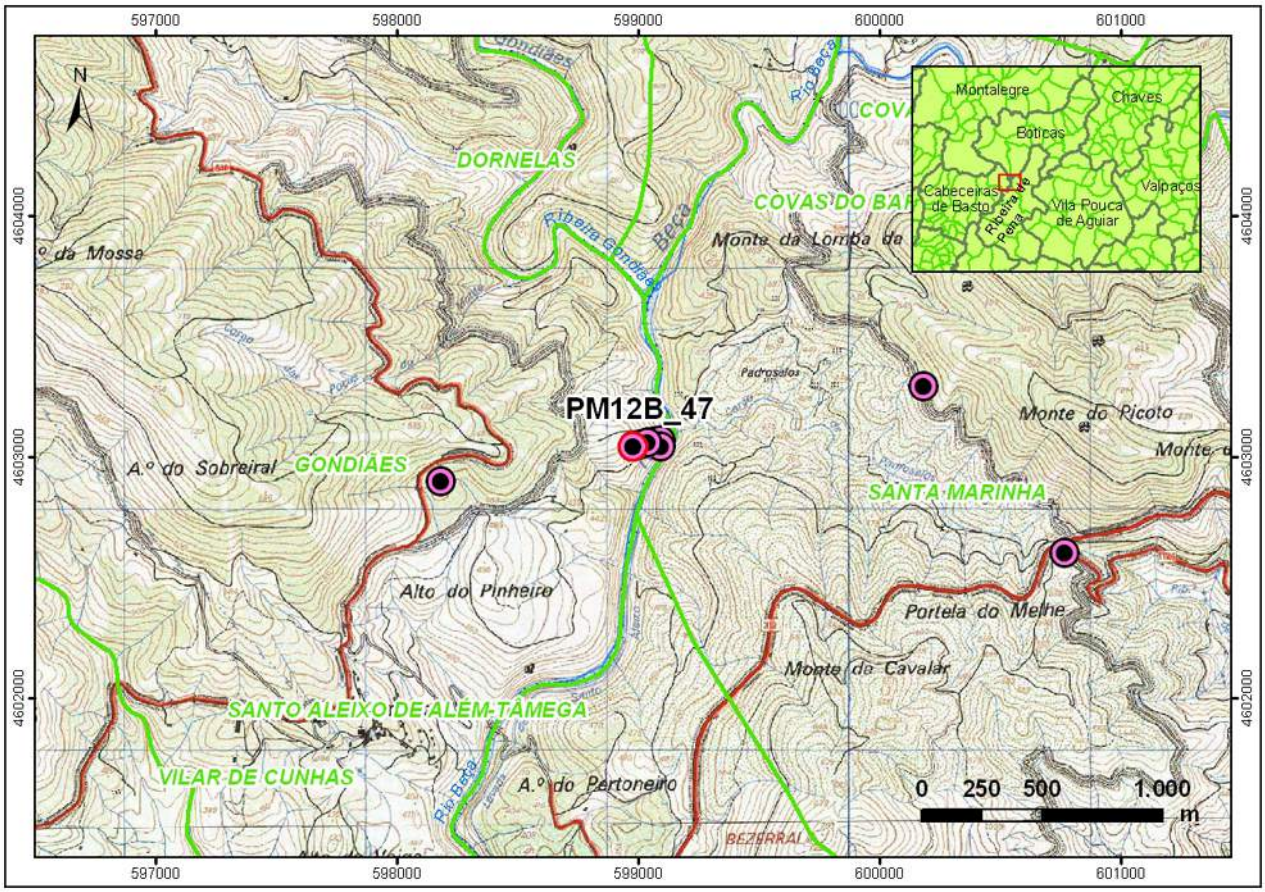
CRONOGRAMA

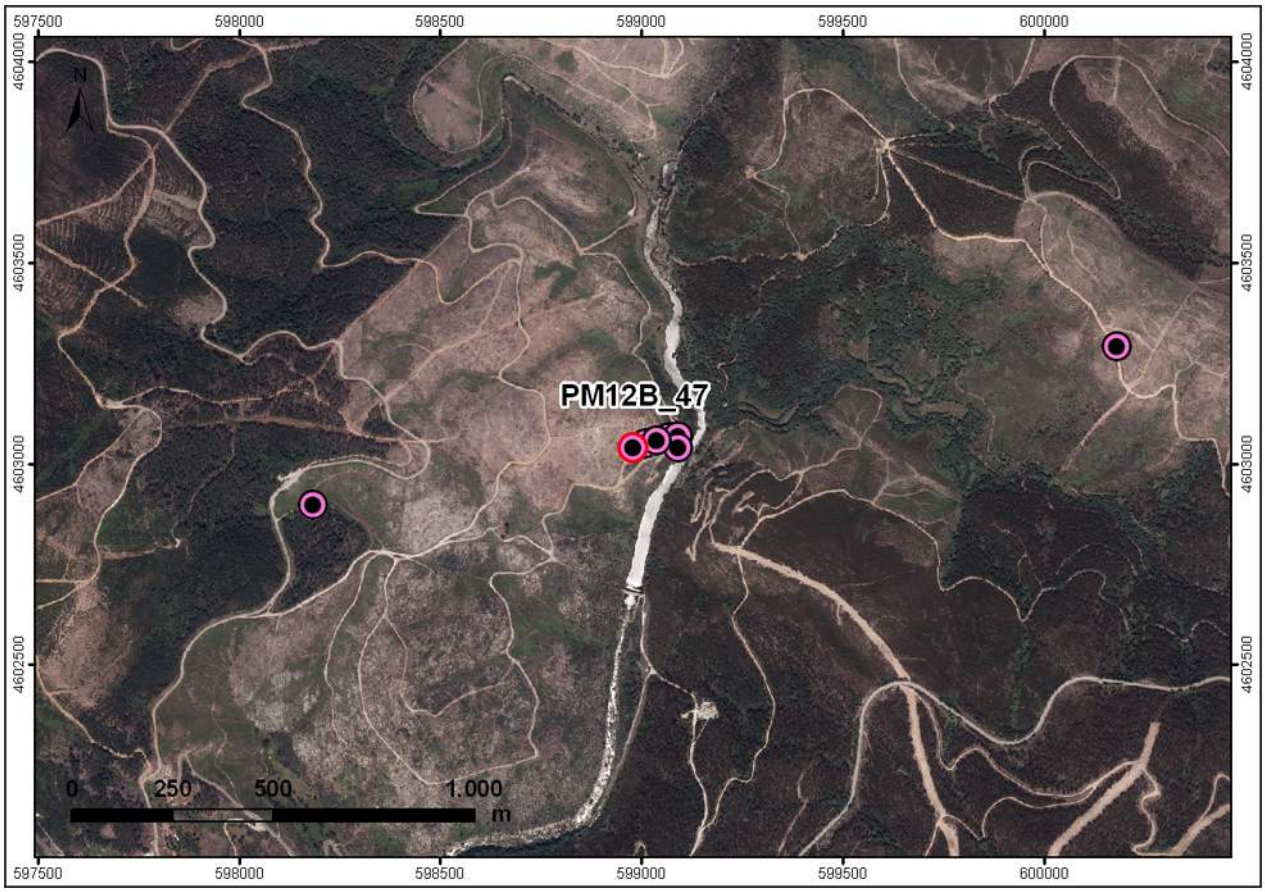
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	48
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Curros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	36149	219532	-	-
WGS84	-	-	608324	4611107	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Antigo acessível a partir da estrada M530 à sua passagem pela referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

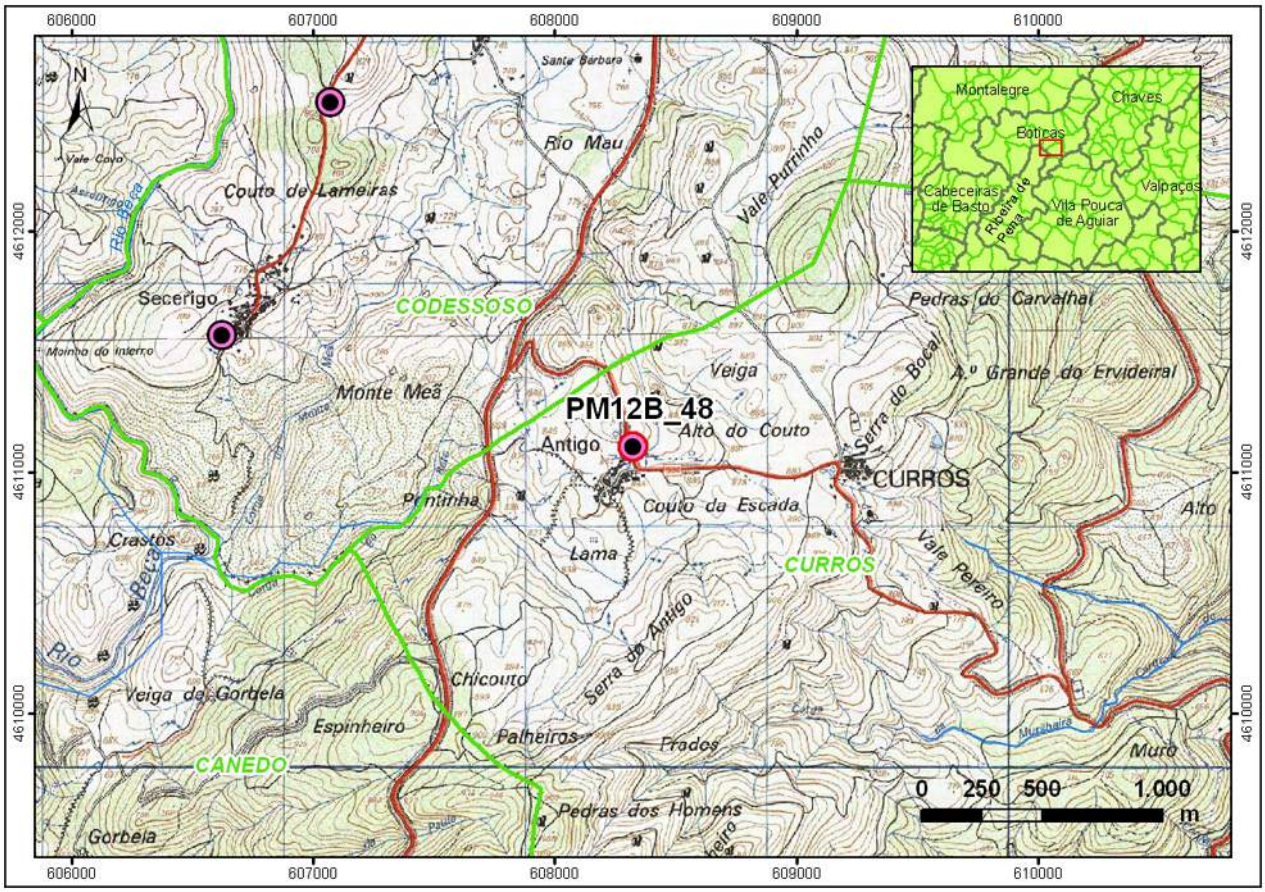
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	49
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Codessoso	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34453	220012	-	-
WGS84	-	-	606625	4611569	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Secerigo acessível a partir da estrada CM1039 à sua passagem pela referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

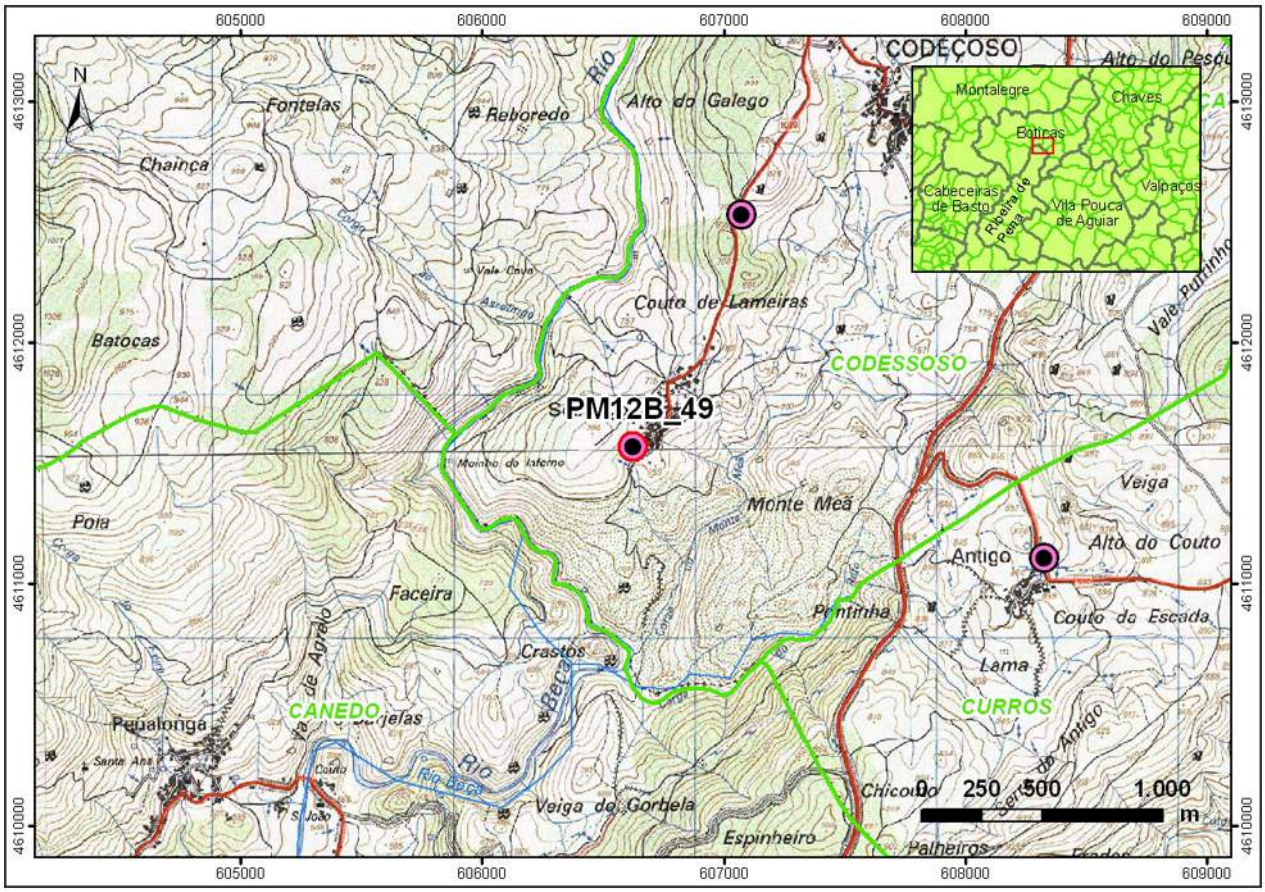
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	50
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Codessoso	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	34911	220969	-	-
WGS84	-	-	607073	4612531	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Secerigo acessível a partir da estrada CM1039 entre a referida localidade e Codeçoso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Mina de minerais

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

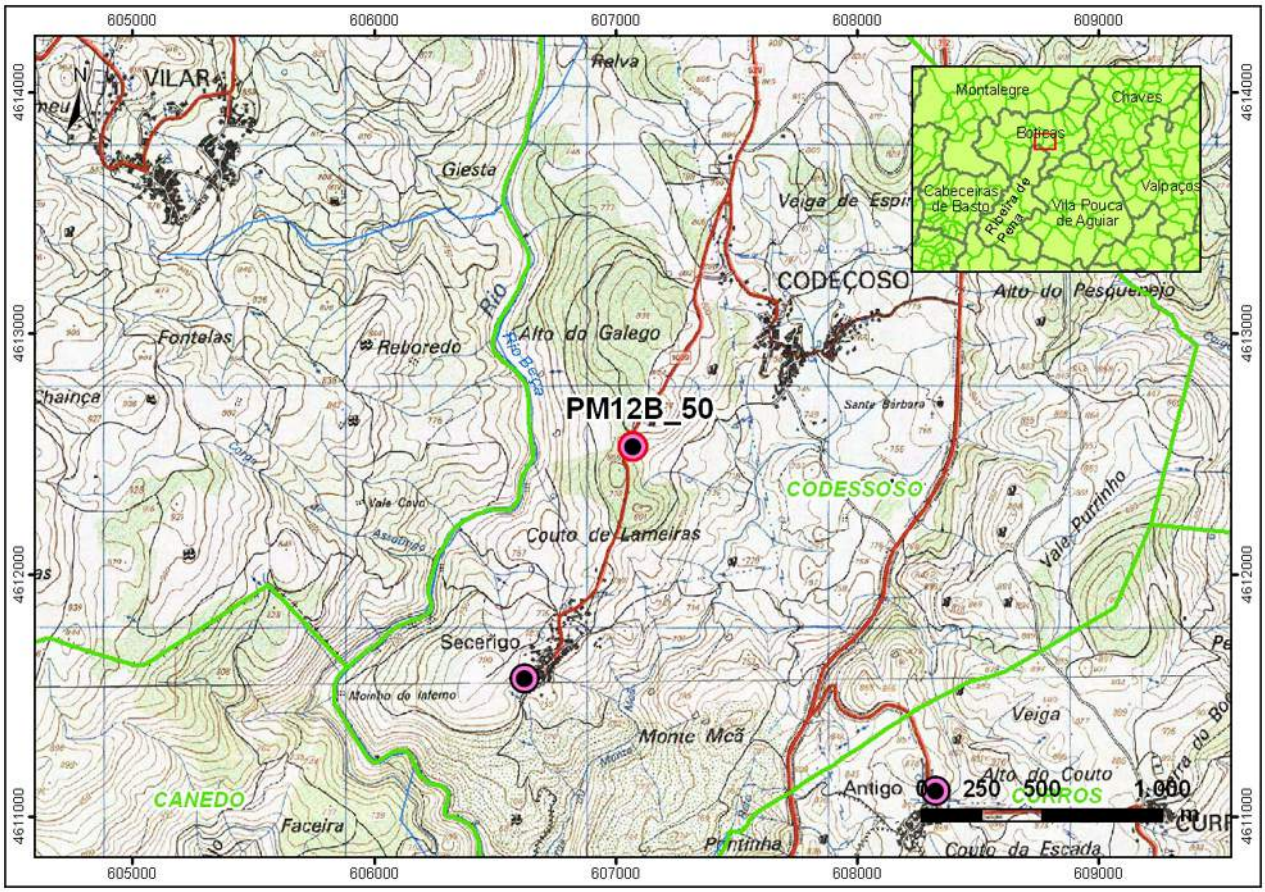
CRONOGRAMA

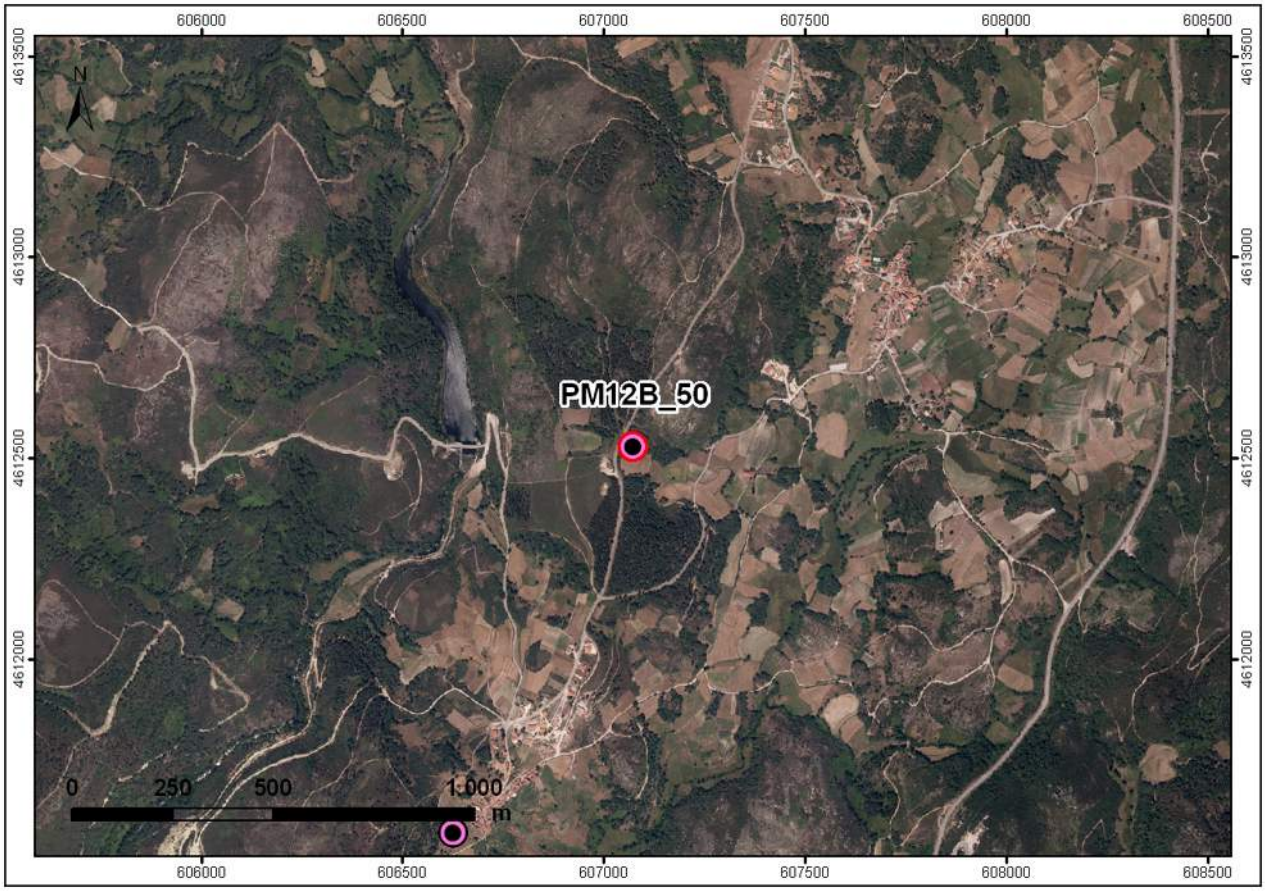
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	51
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Santa Marta da Montanha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	30705	202728	-	-
WGS84	-	-	603052	4594254	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Viduedo acessível a partir da estrada CM1174 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

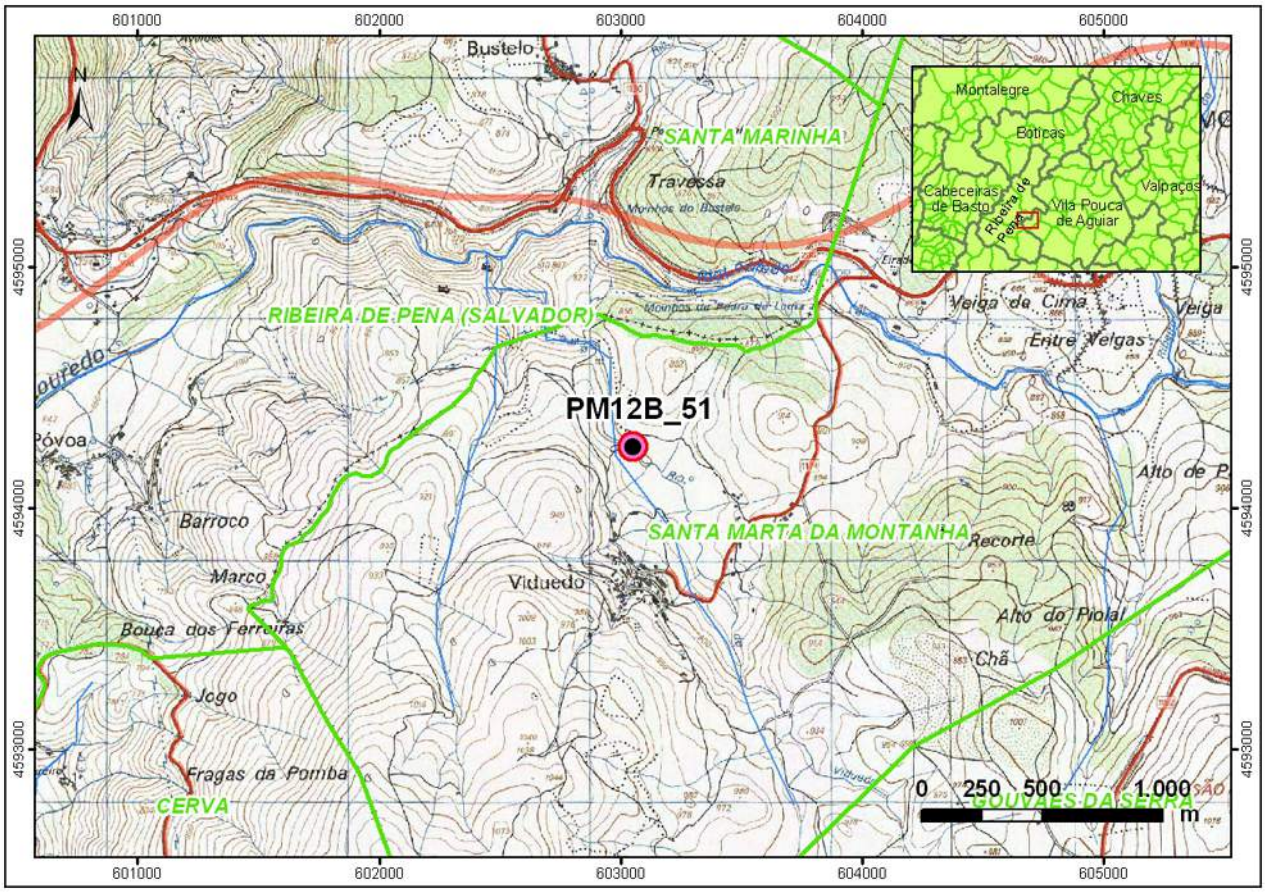
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	52
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Loivos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	52559	217180	-	-
WGS84	-	-	624753	4608921	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Loivos acessível a partir da estrada M553.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

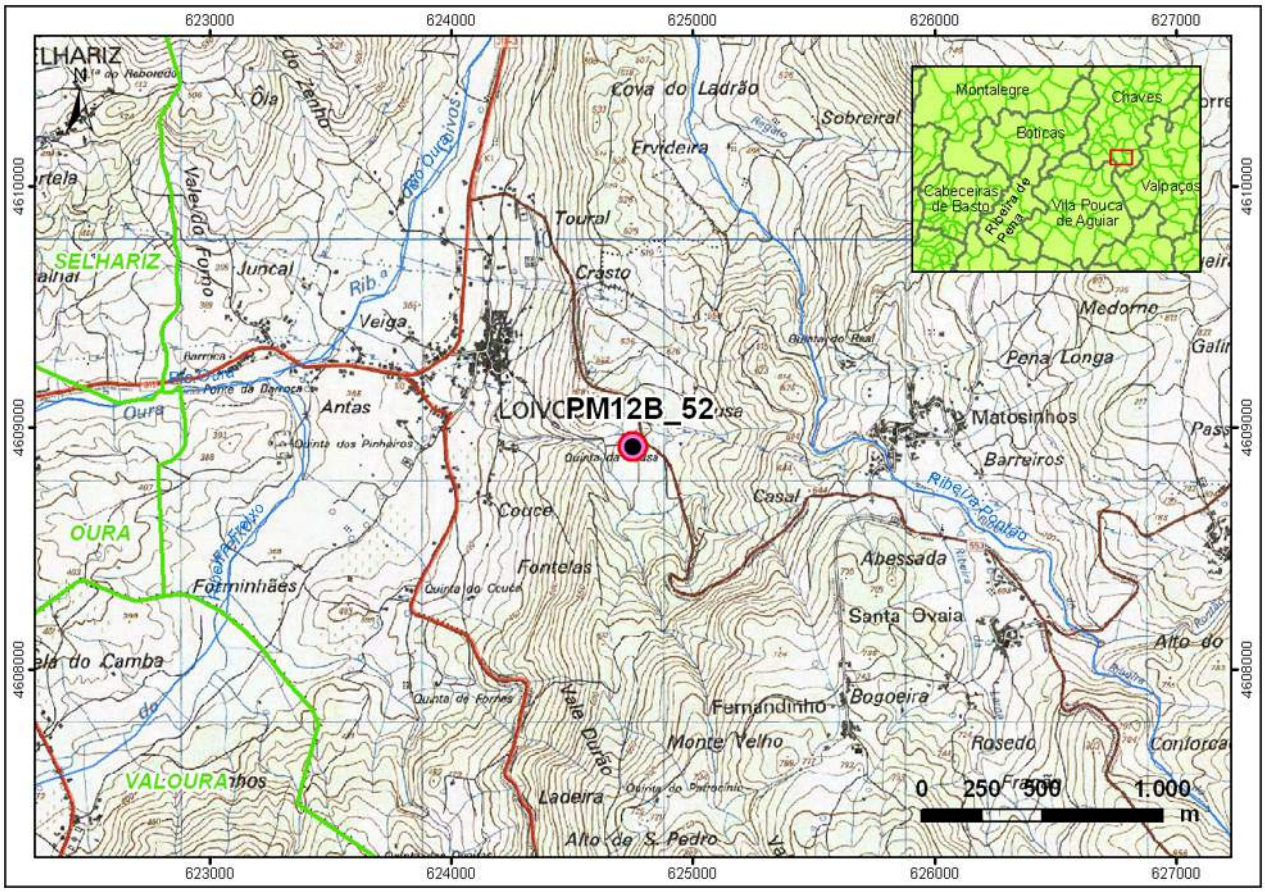
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	53
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	41783	218685	-	-
WGS84	-	-	613966	4610317	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado entre as imediações das localidades de Capeludos e Sobradelo debaixo da rua que comunica as referidas localidades à sua passagem pelo rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa ponte de pedra

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

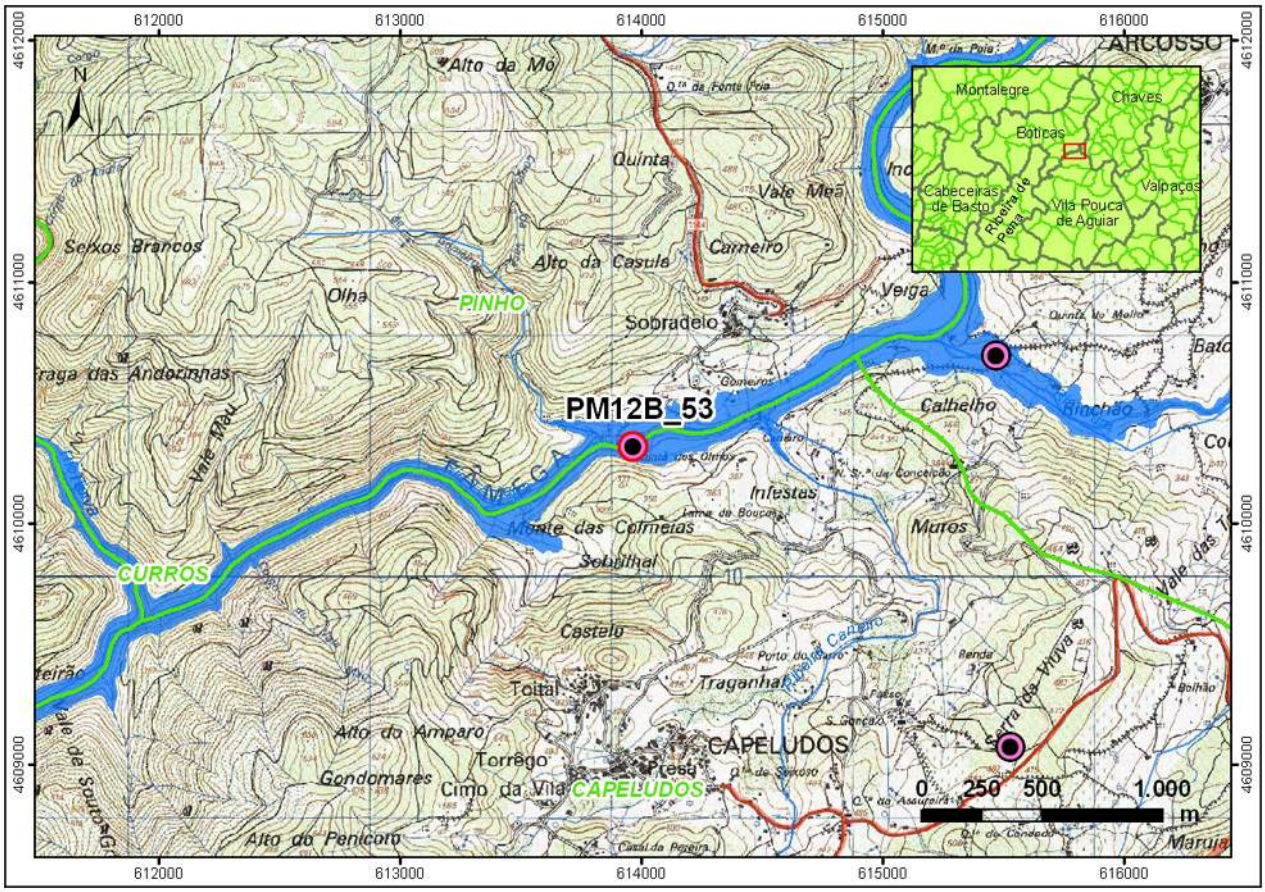
CRONOGRAMA

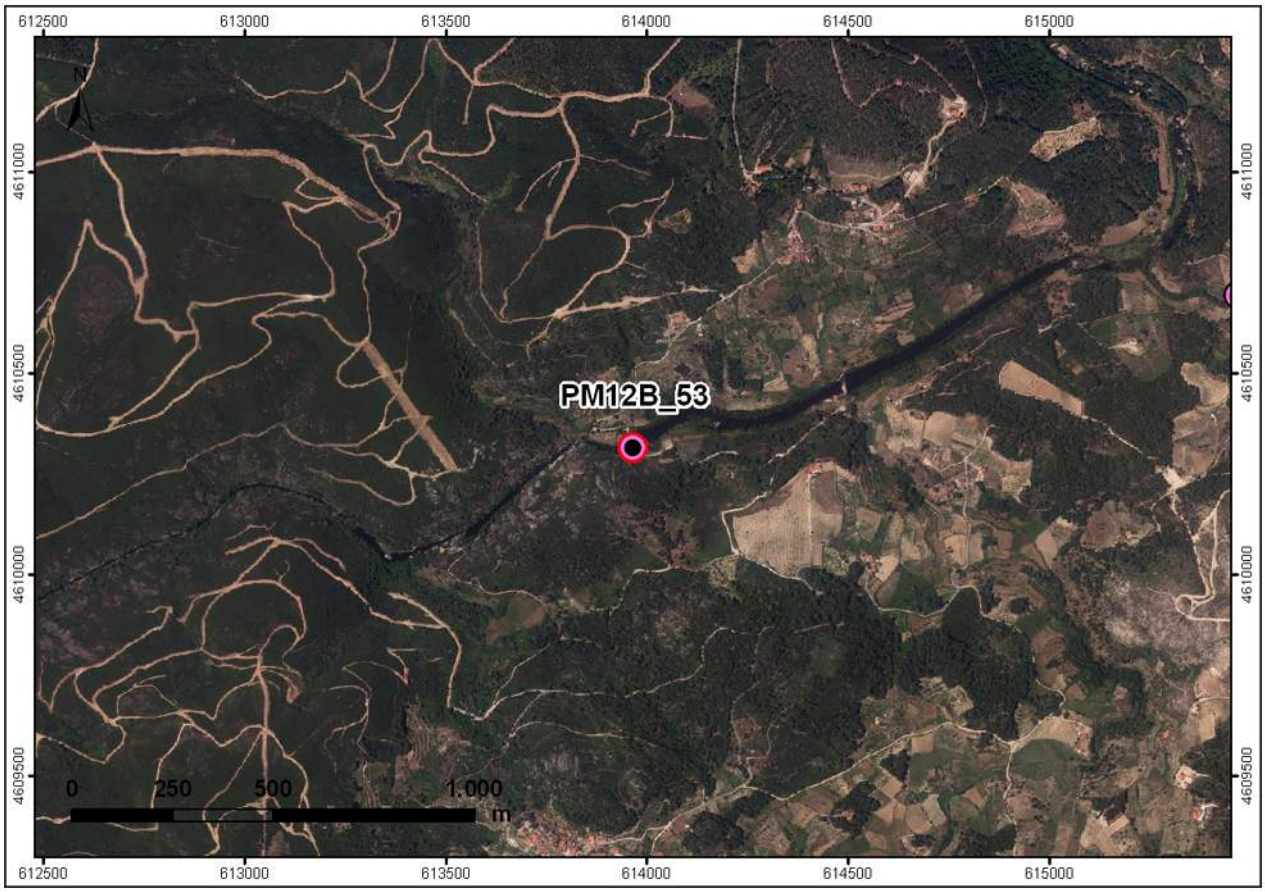
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	54
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	29177	207544	-	-
WGS84	-	-	601476	4599053	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado na localidade de Granja Velha acessível pela estrada N312 à sua passagem pela referida localidade .

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada num Espigueiro

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

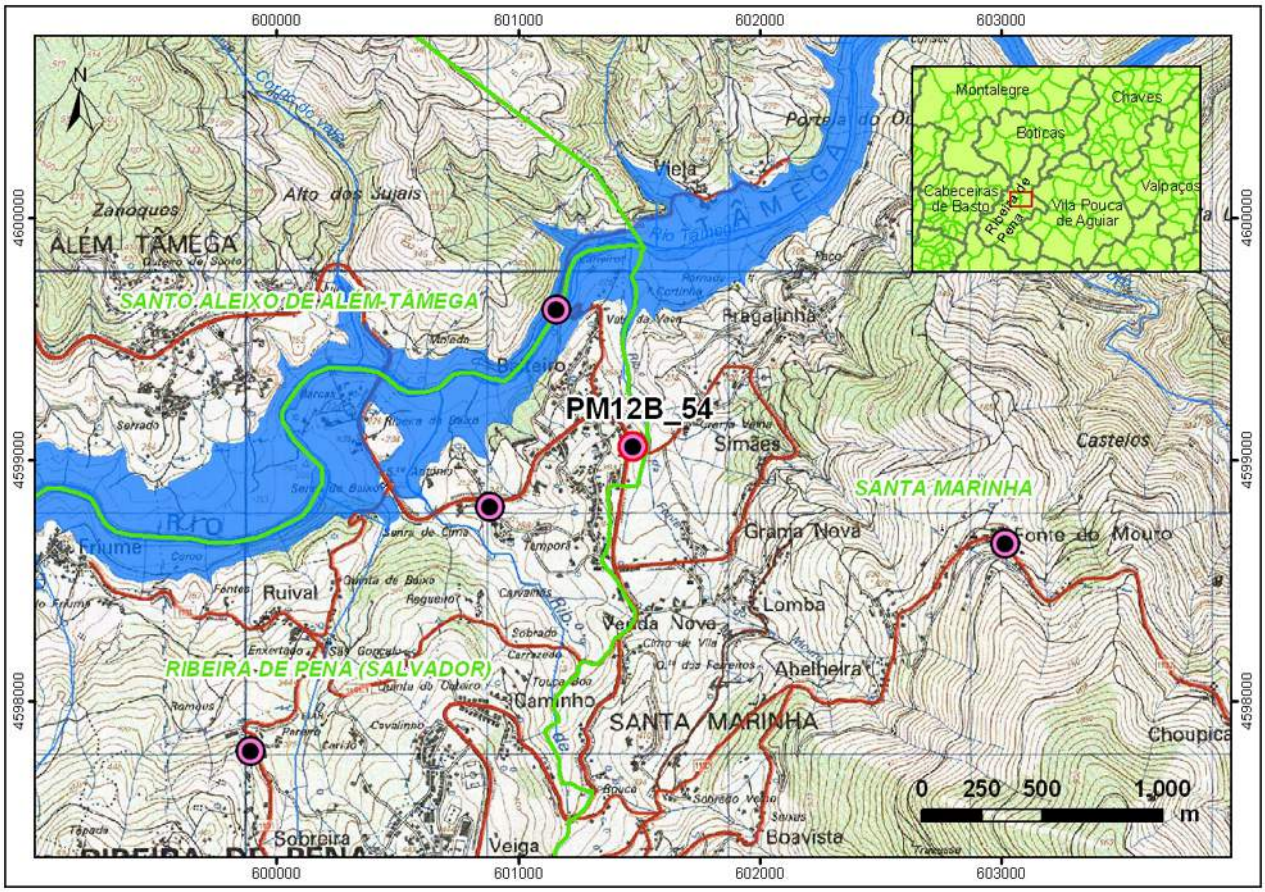
CRONOGRAMA

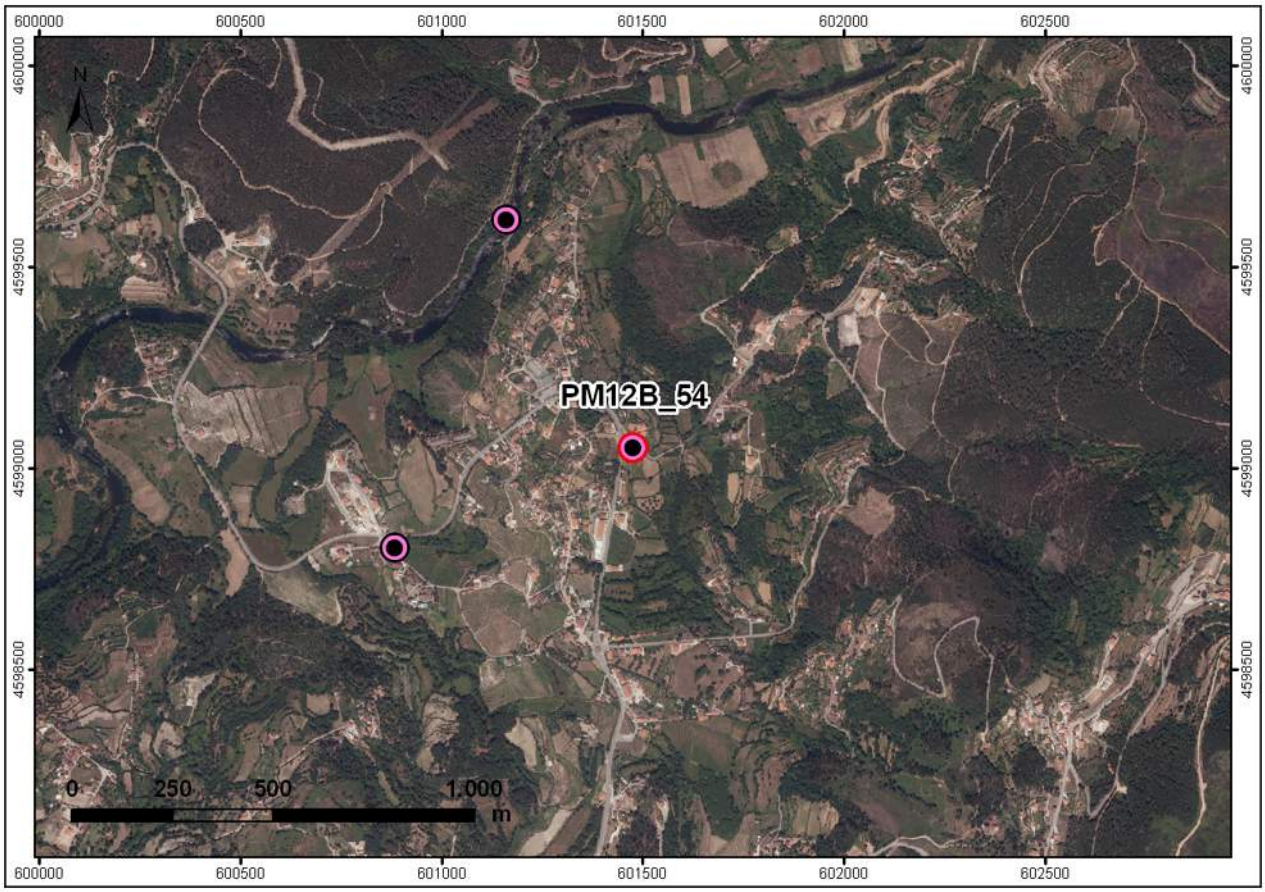
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	55
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Vilela do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46890	221901	-	-
WGS84	-	-	619191	4613810	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Vilarinho das Paranheiras acessível a partir da estrada N2 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa Casa abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

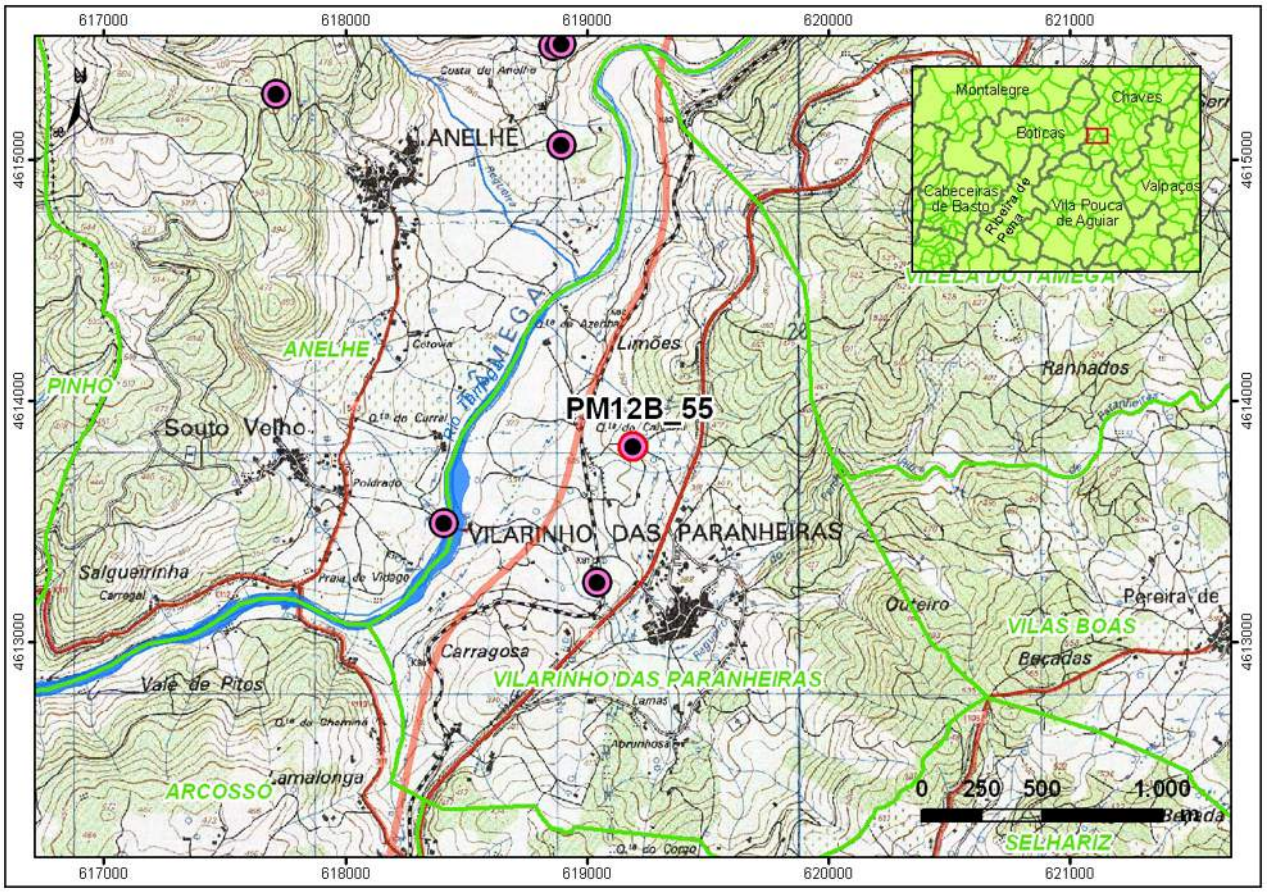
CRONOGRAMA

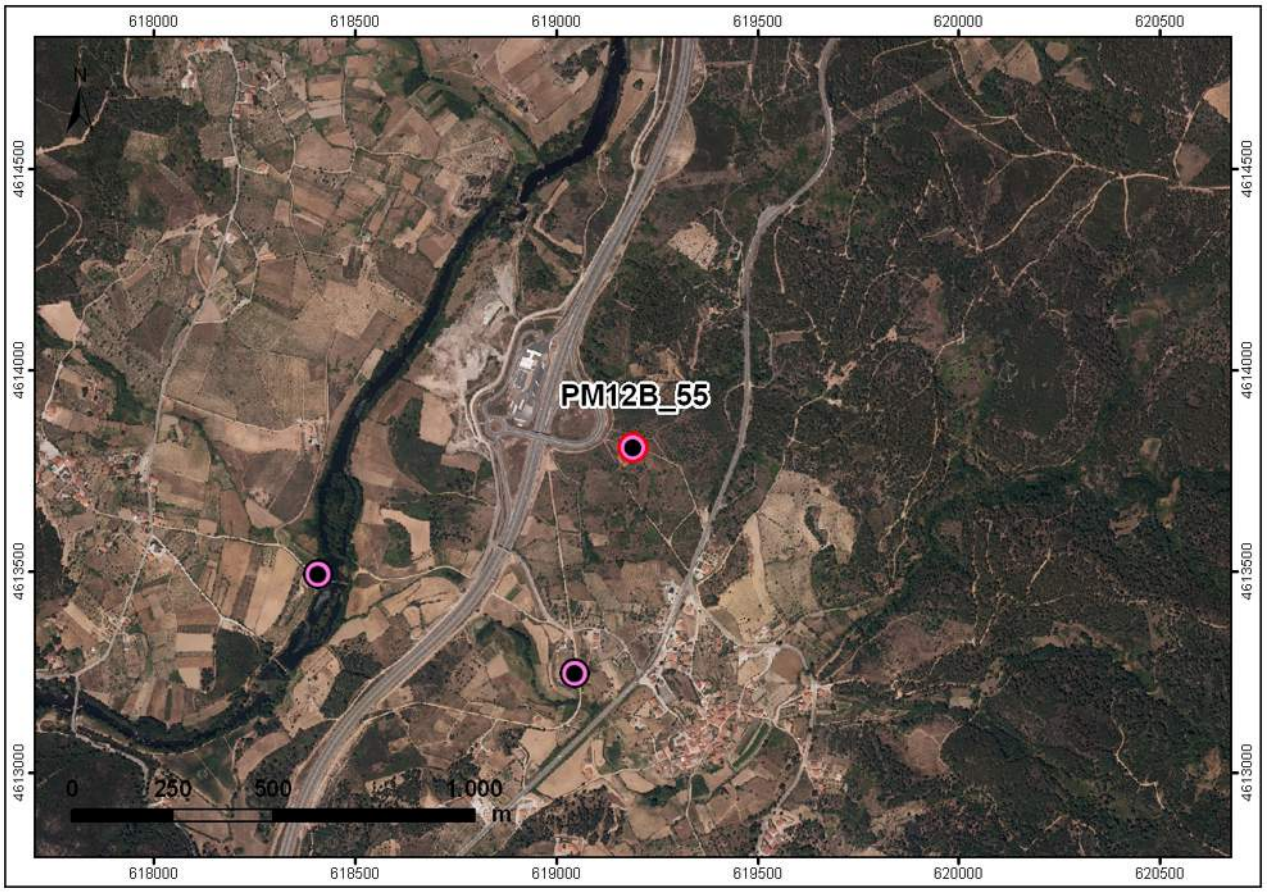
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
12	B	56
Quirópteros	Abrigos	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Vilela do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	46495	221879	-	-
WGS84	-	-	619045	4613247	-	-
Superficie			**Longitude**	-		

ACESSO

Abrigo situado nas imediações da localidade de Vilarinho das Paranheiras acessível a partir da estrada N2 por um caminho florestal.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Estação situada numa estação de comboio abandonada

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Determinação das espécies presentes nos abrigos , efetuada com recurso a detector de ultrassons, e número de indivíduos total e por espécie.

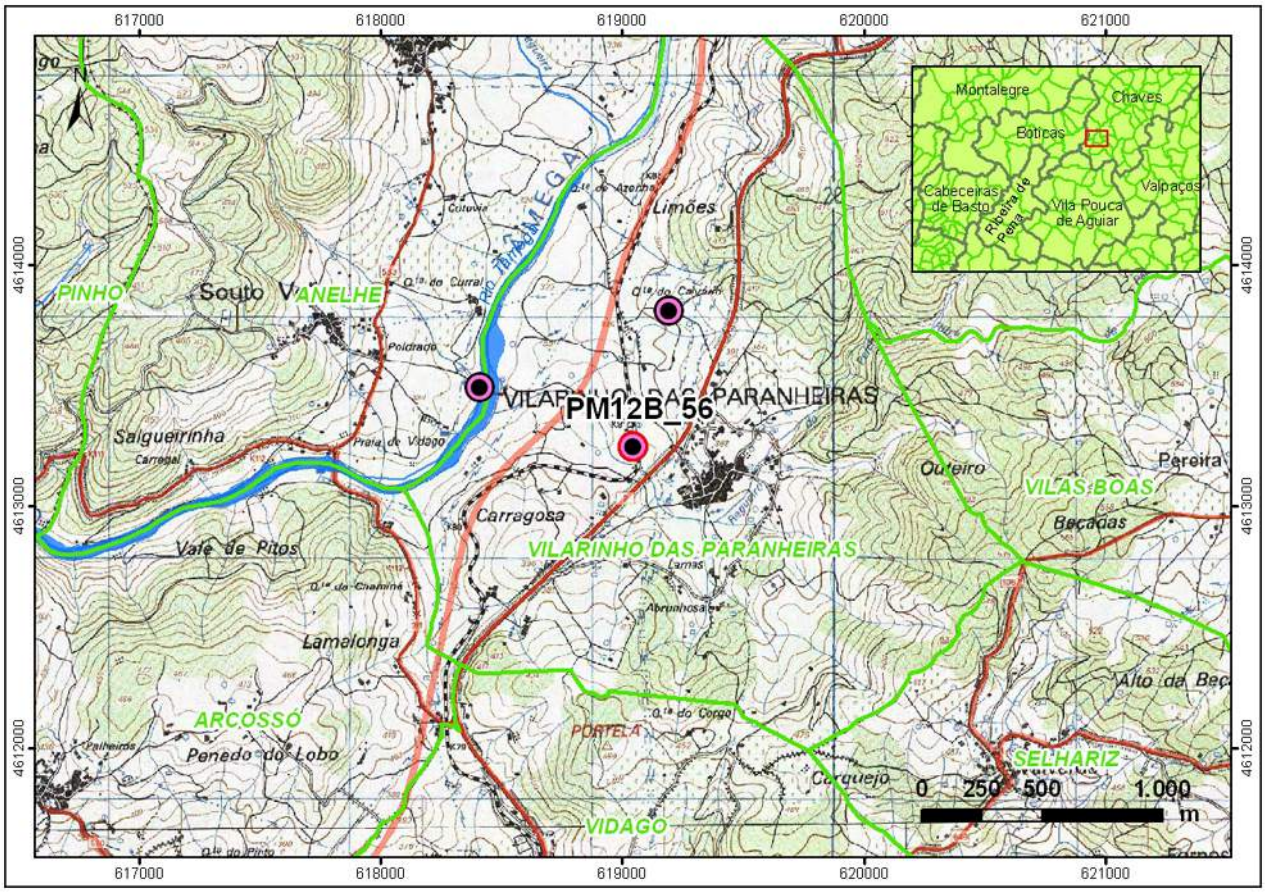
CRONOGRAMA

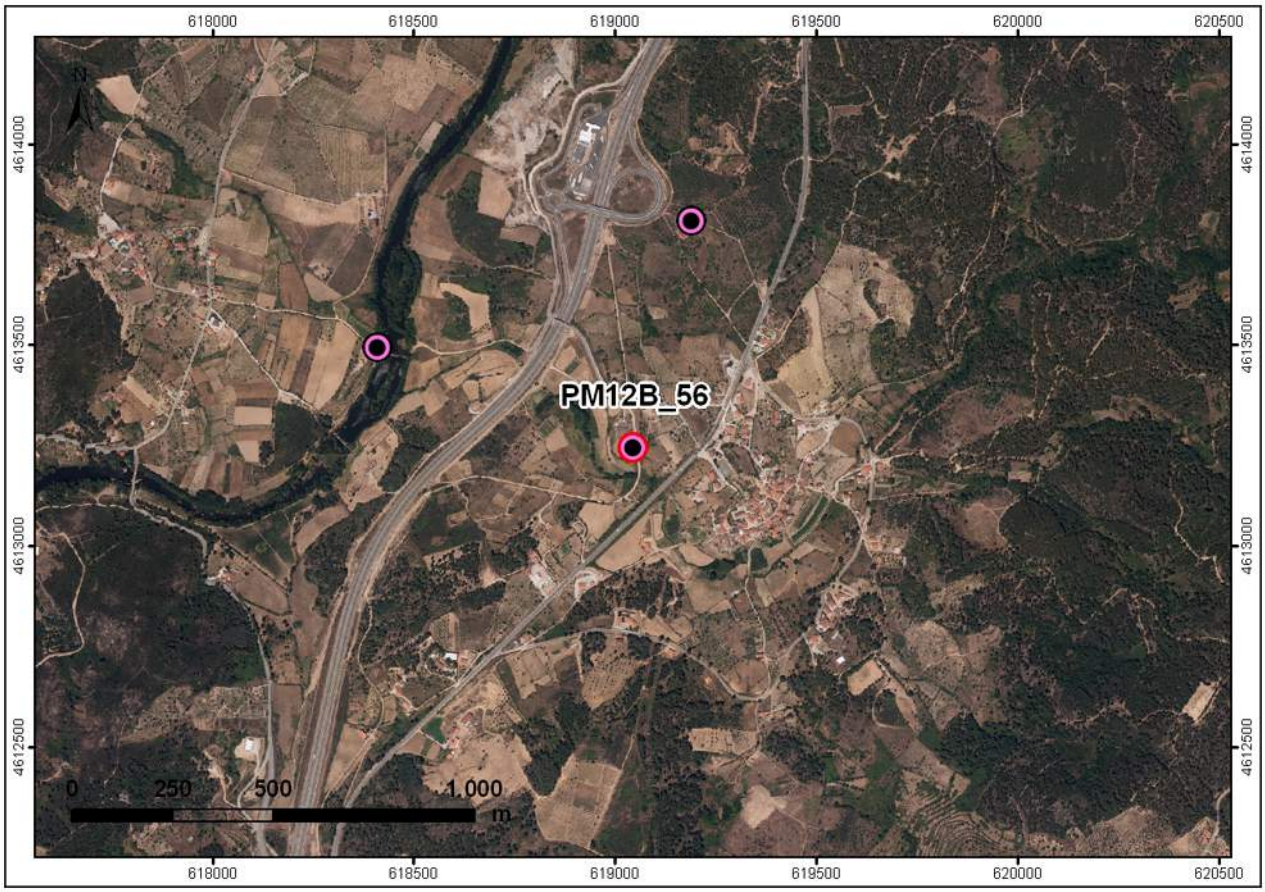
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
X			**X**		**X**	**X**				**X**	

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





ANEXO II: FICHAS DE RESULTADOS

ANEXO II.A ESTAÇÕES DE ESCUTA

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

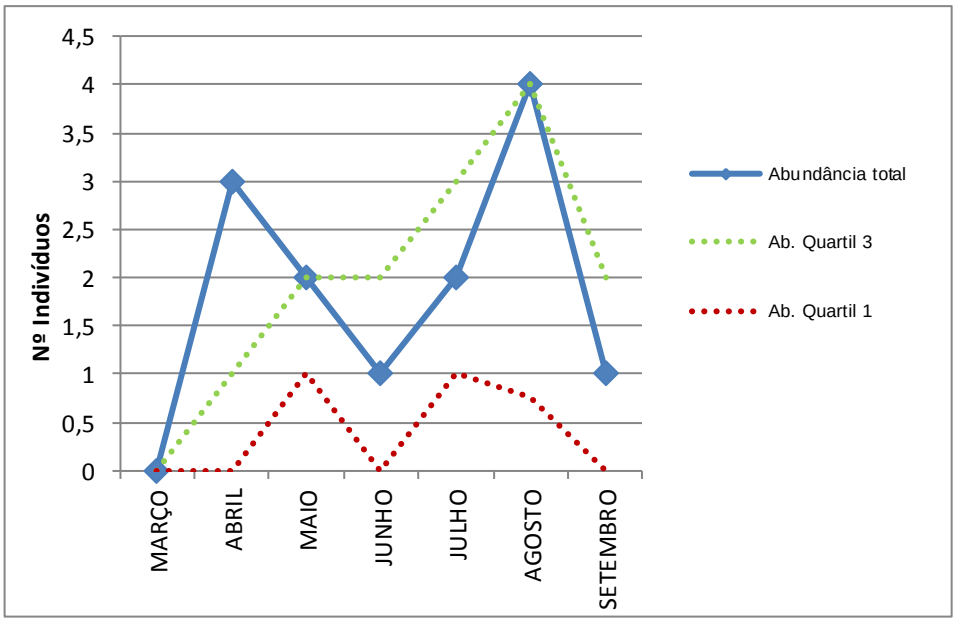
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	01
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

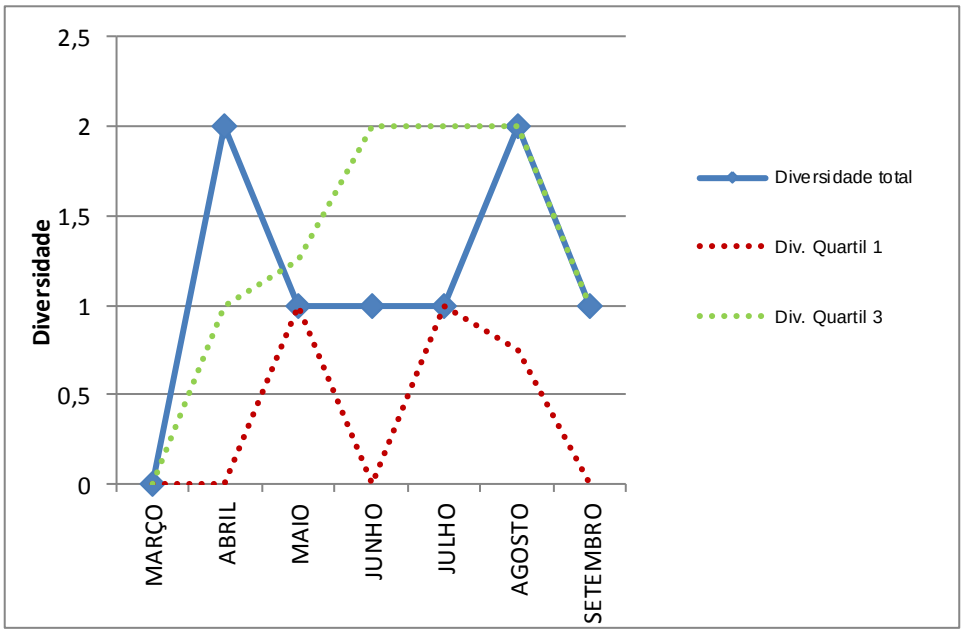
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	2	1	1	1	2	1
Abundância total exemplares	0	3	2	1	2	4	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

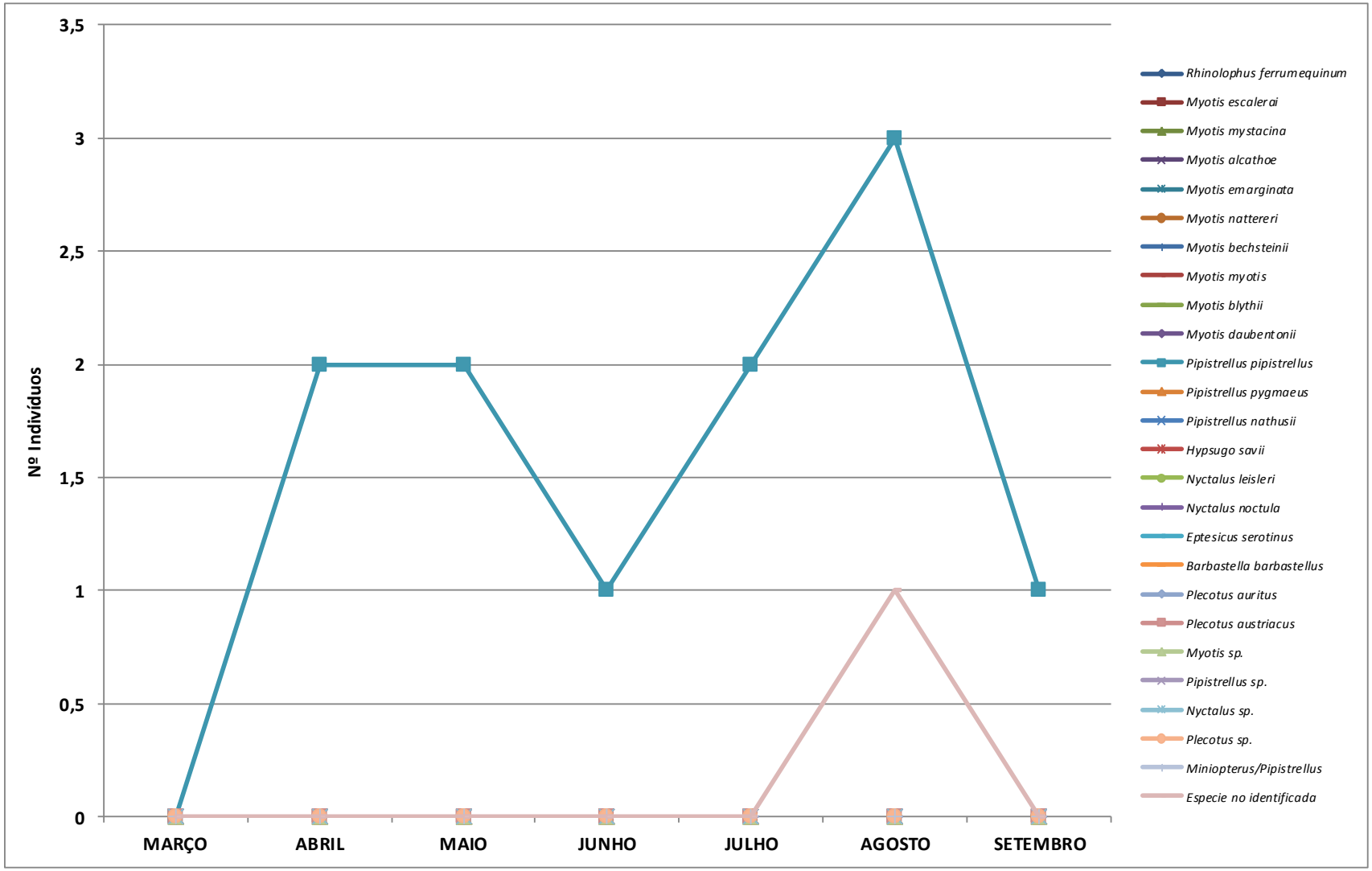


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

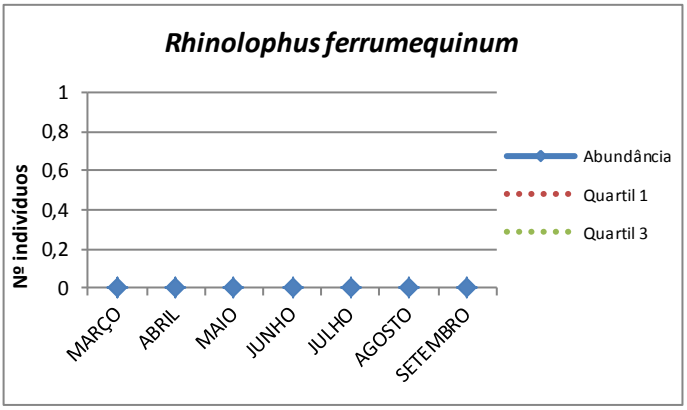
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	2	2	1	2	3	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	1	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	1	0
Total general	**0**	**3**	**2**	**1**	**2**	**4**	**1**

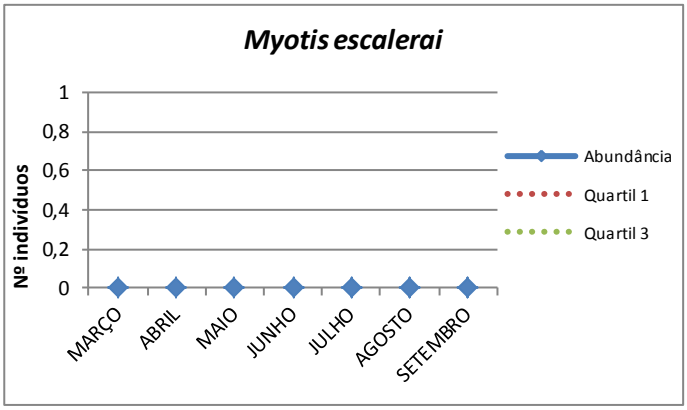
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



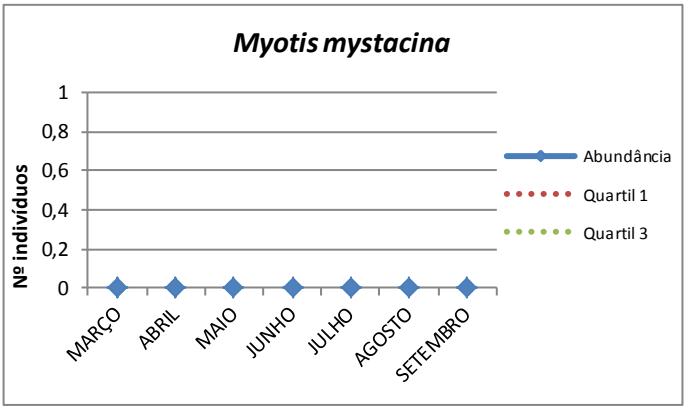
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



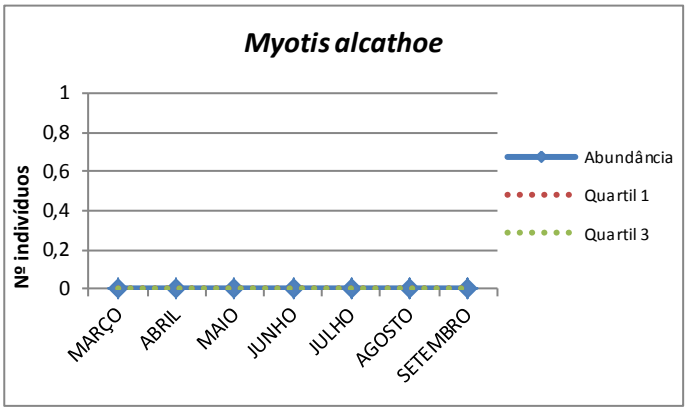
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



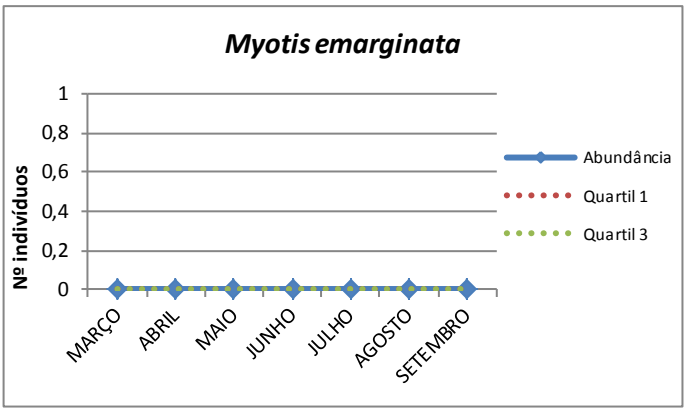
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



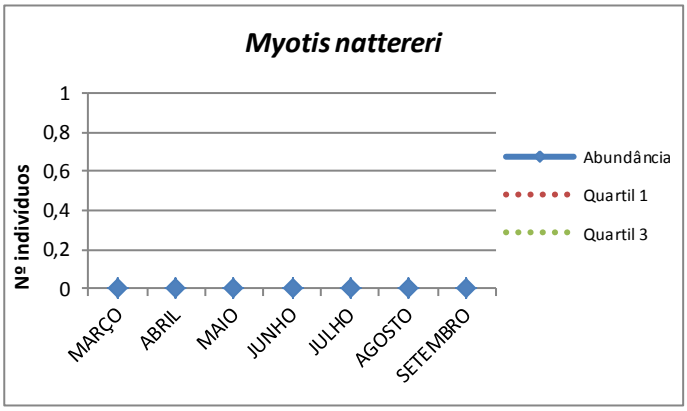
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



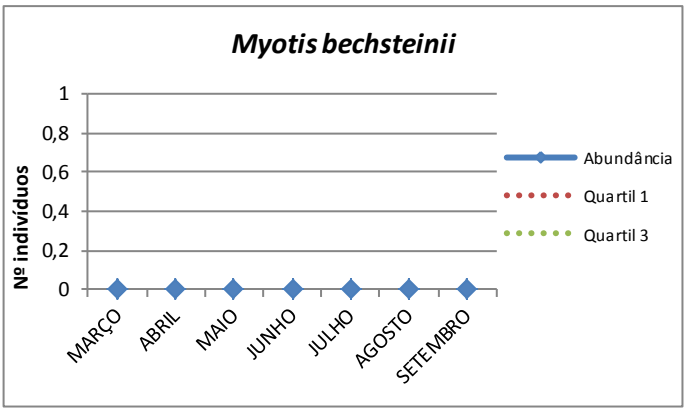
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



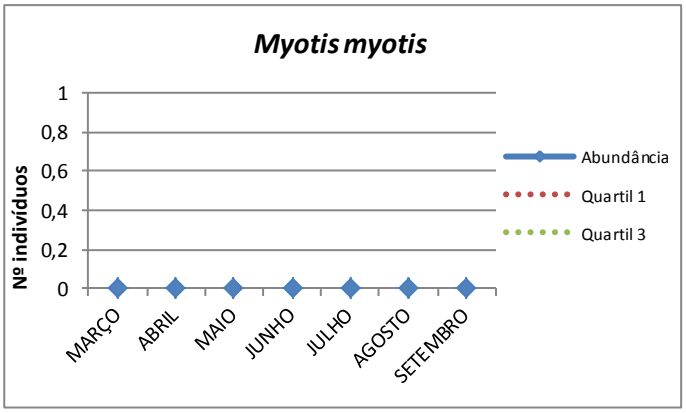
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



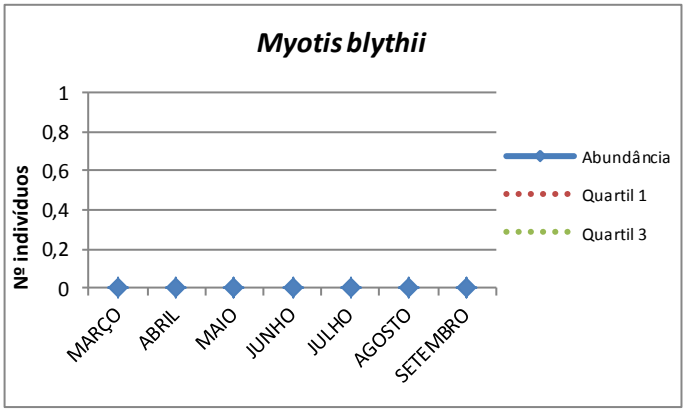
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



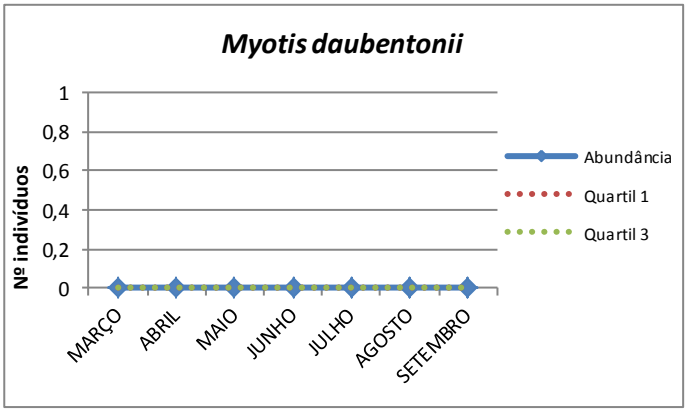
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



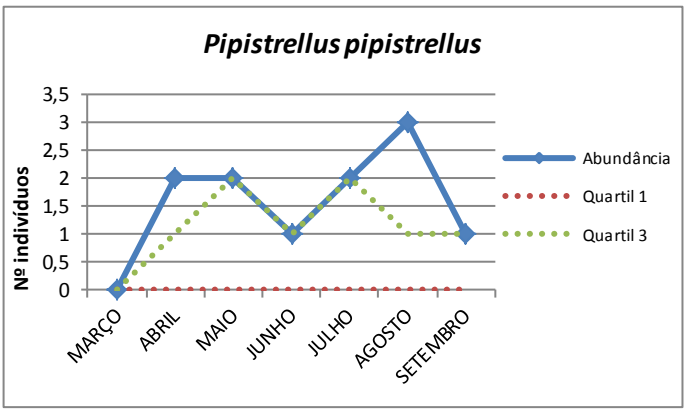
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



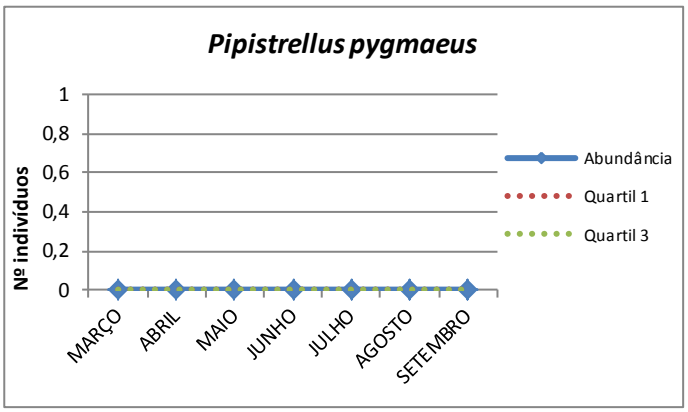
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



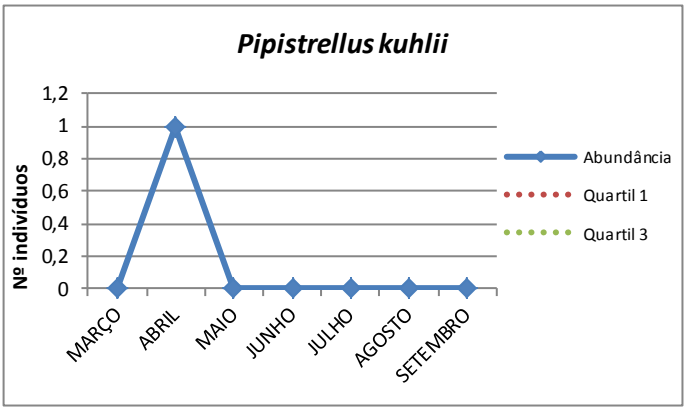
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



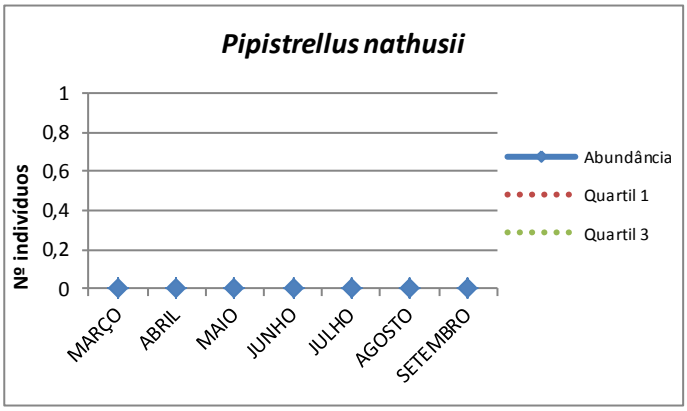
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



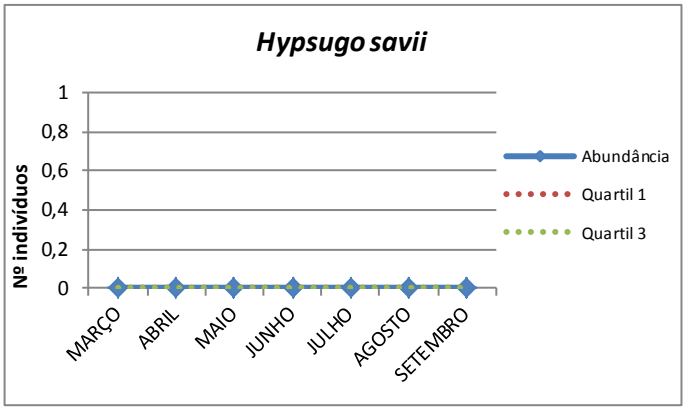
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



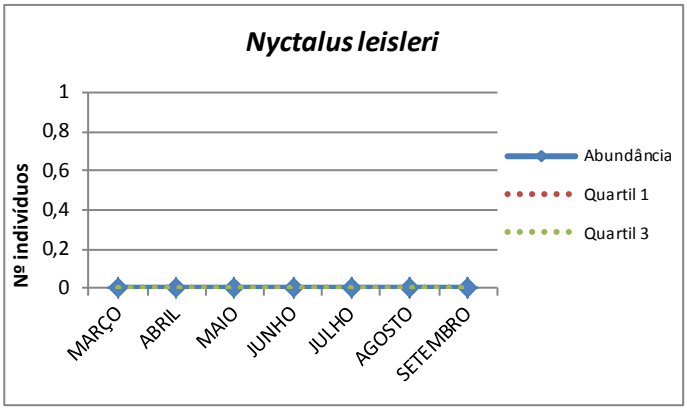
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



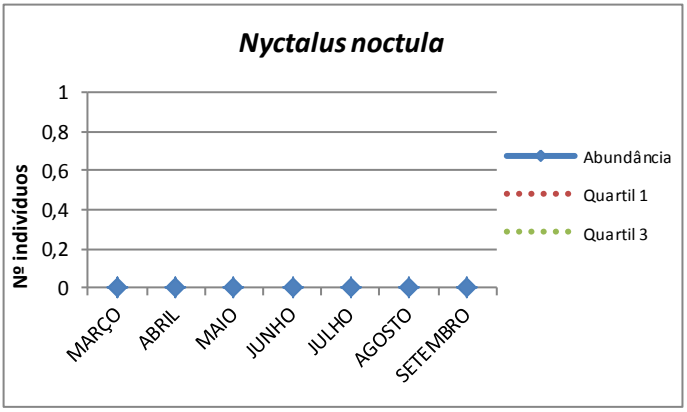
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



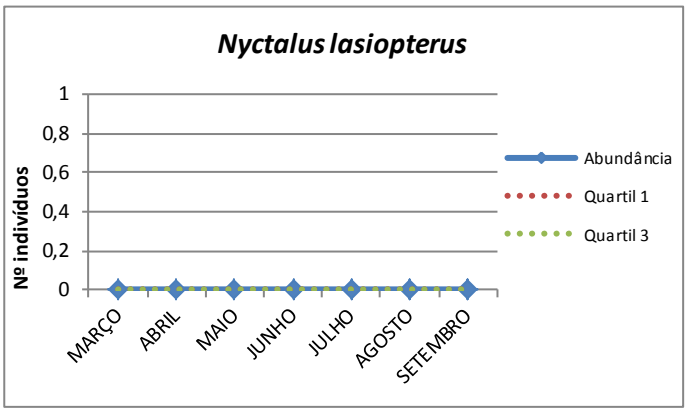
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



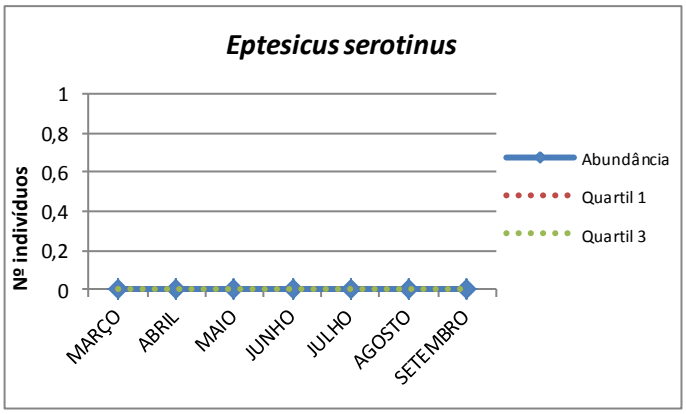
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



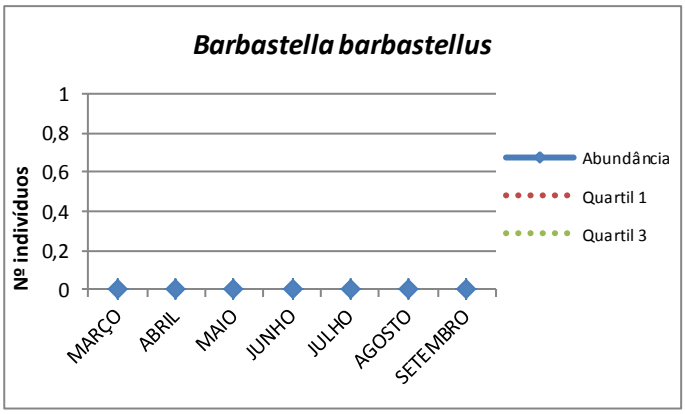
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



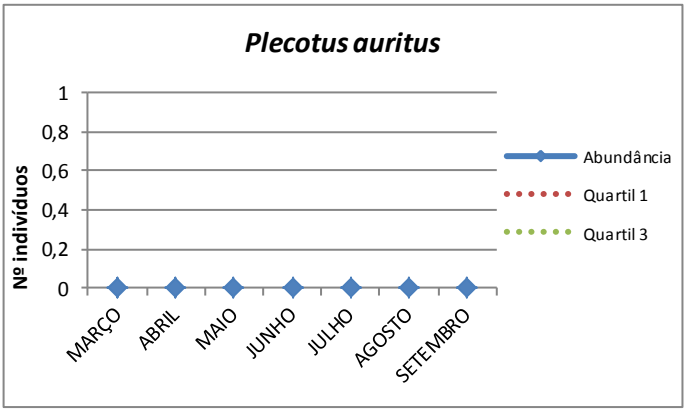
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



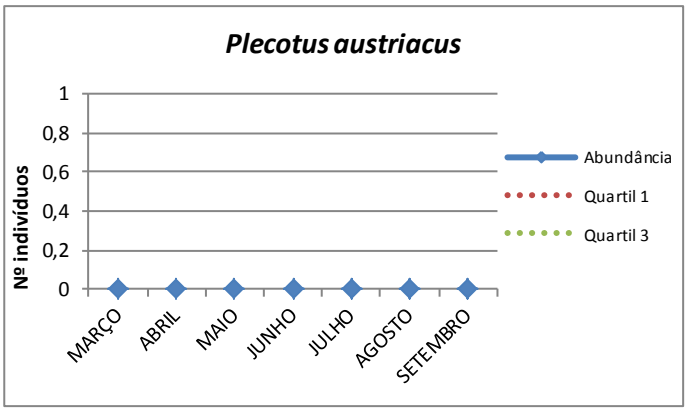
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



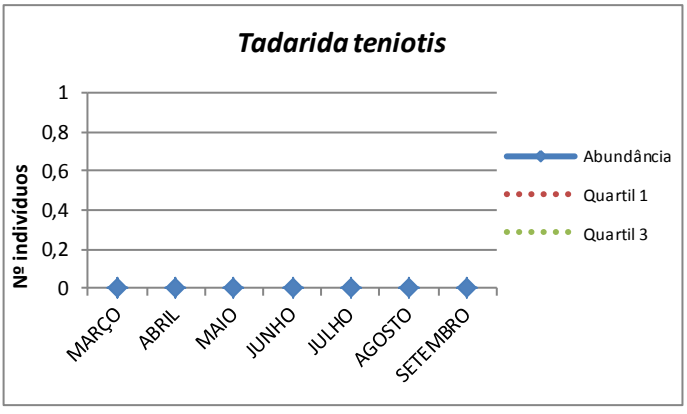
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

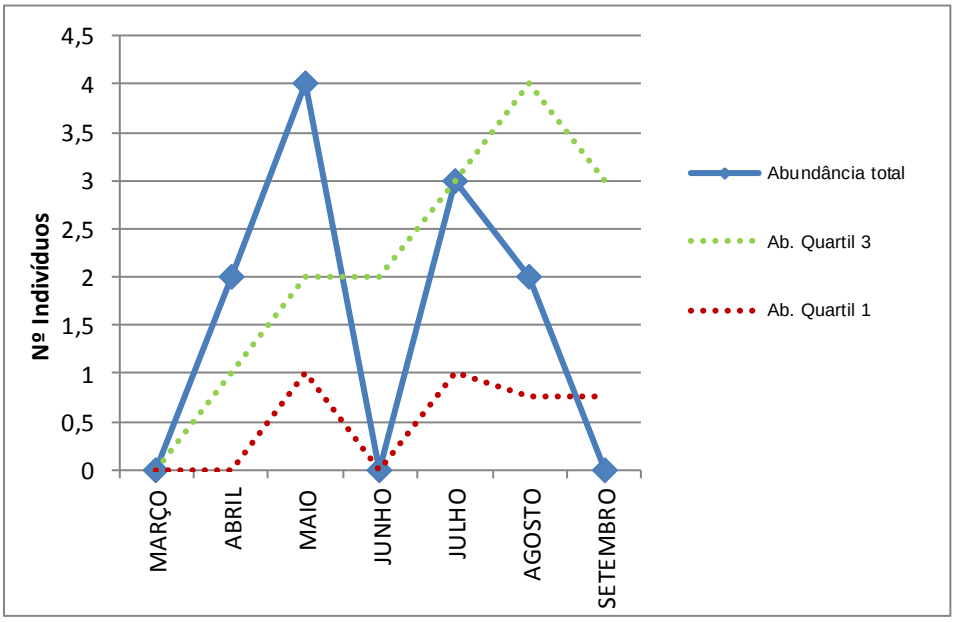
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	02
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

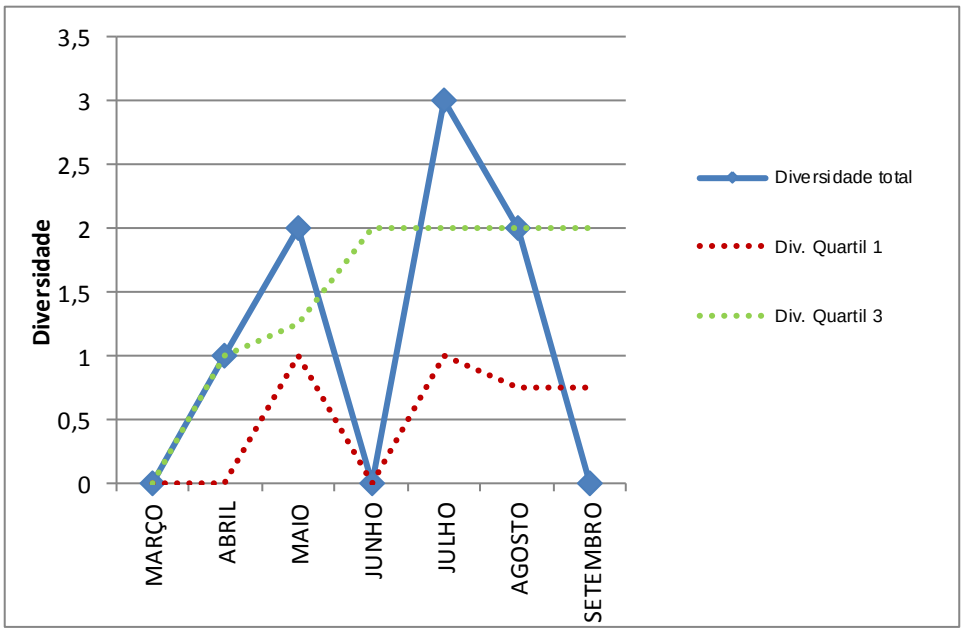
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**2**	**0**	**3**	**2**	**0**
Abundância total exemplares	**0**	**2**	**4**	**0**	**3**	**2**	**0**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,72**	**0,00**	**1,82**	**1,44**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**0,00**	**1,00**	**1,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**0,00**	**1,10**	**0,69**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,50**	**0,00**	**0,67**	**0,50**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

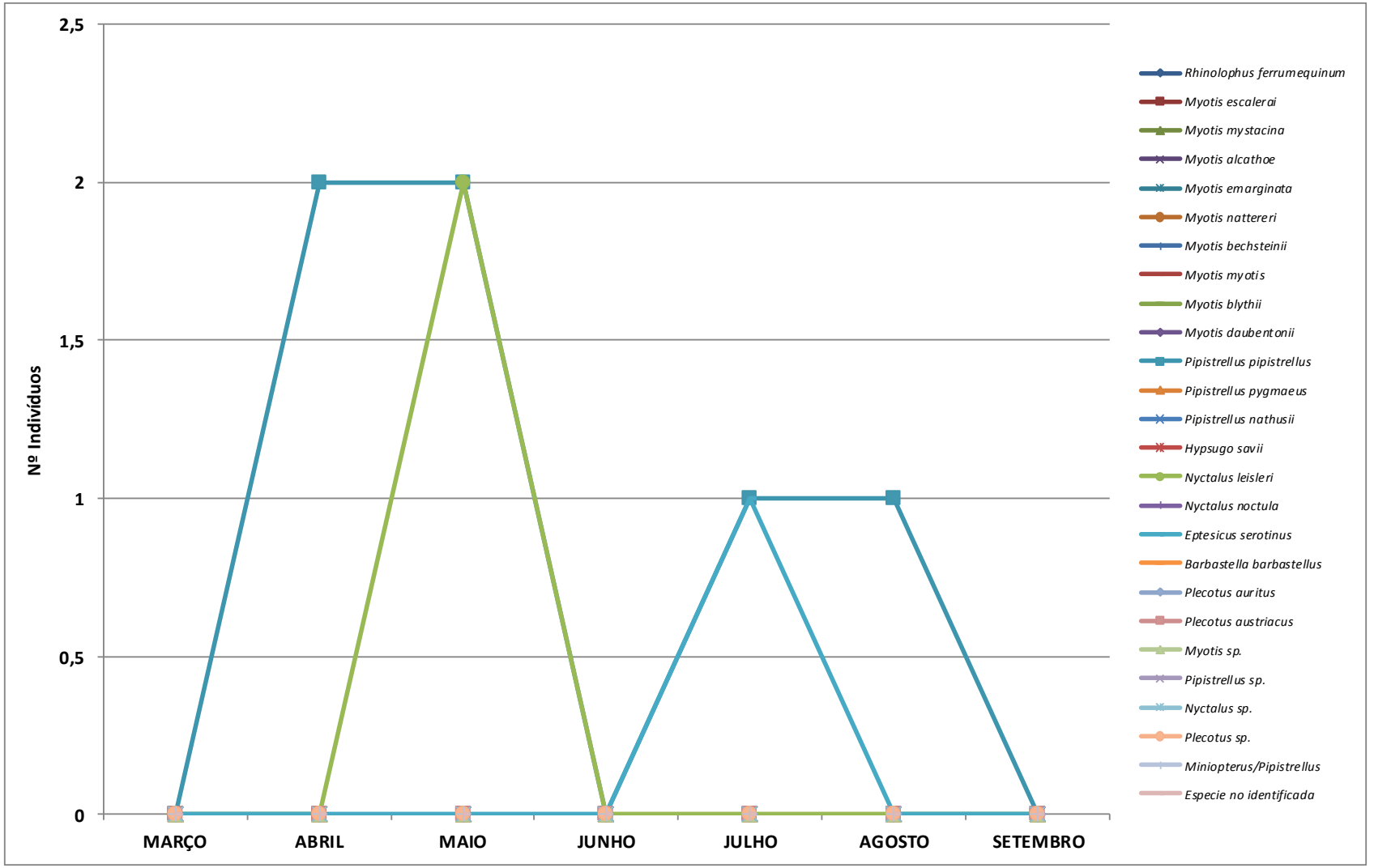


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

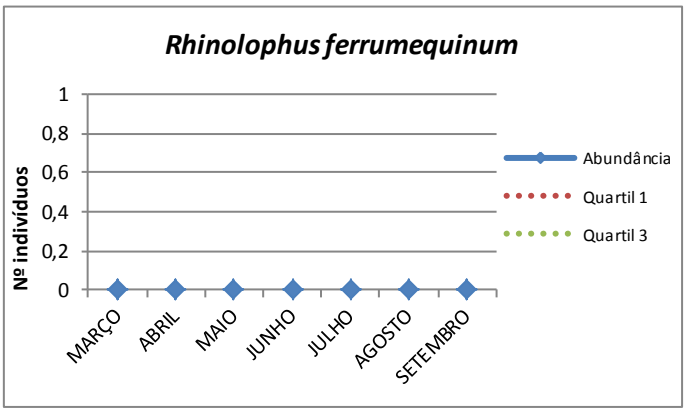
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	2	2	0	1	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	1	1	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	2	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**4**	**0**	**3**	**2**	**0**

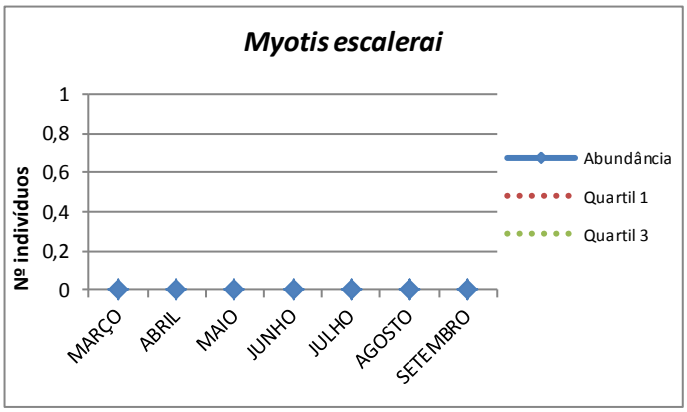
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



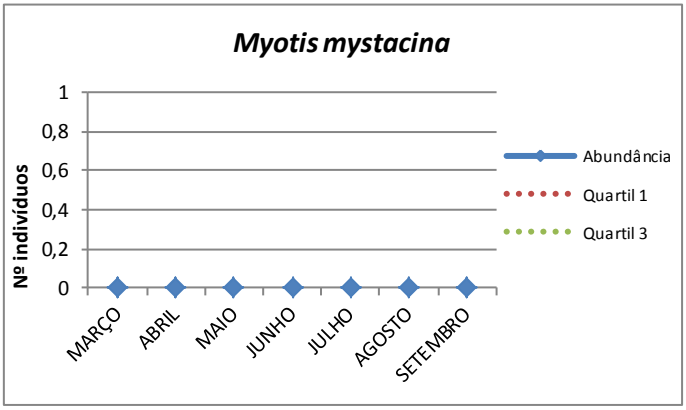
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



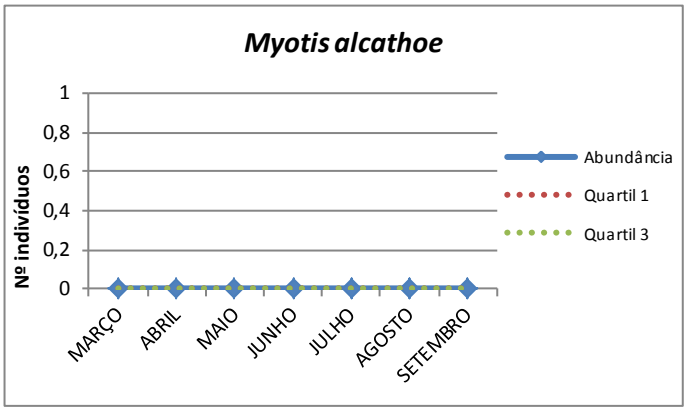
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



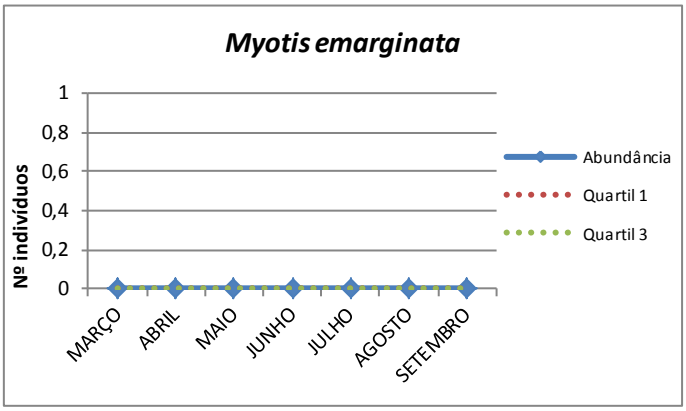
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



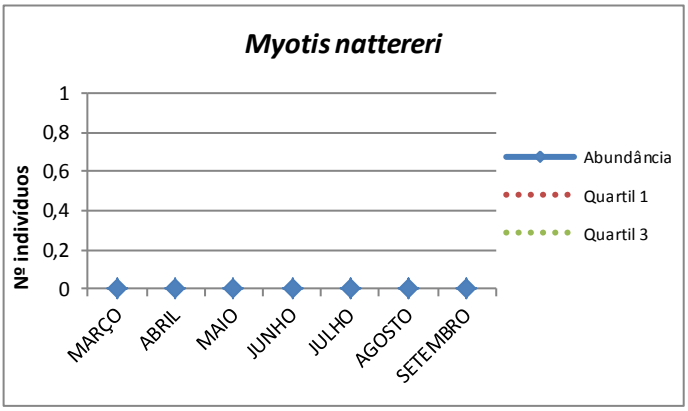
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



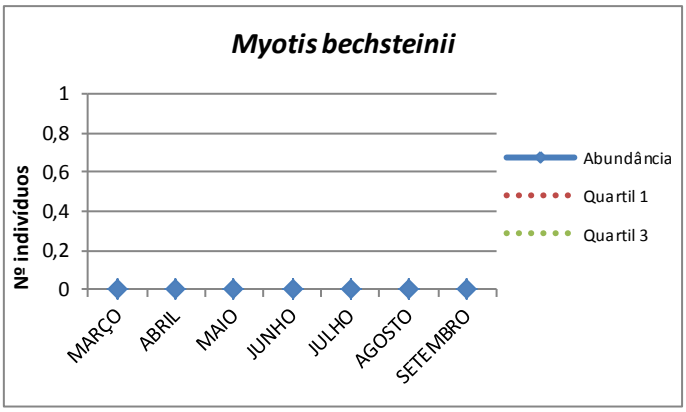
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



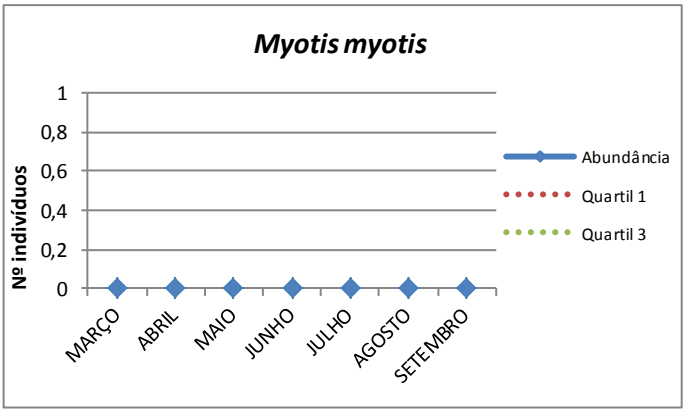
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



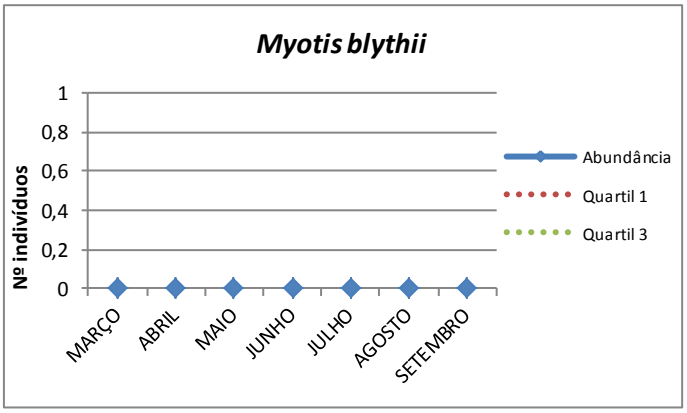
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



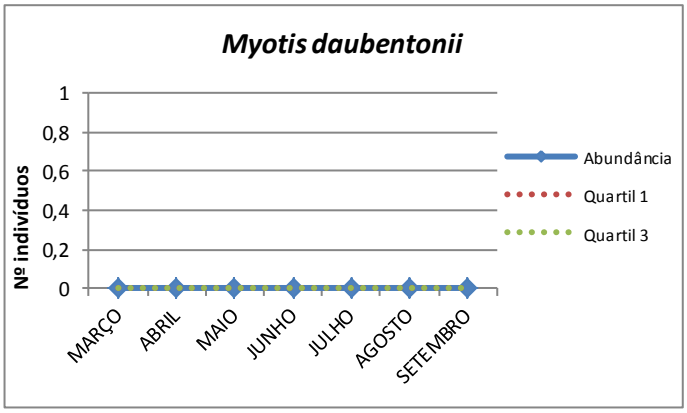
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



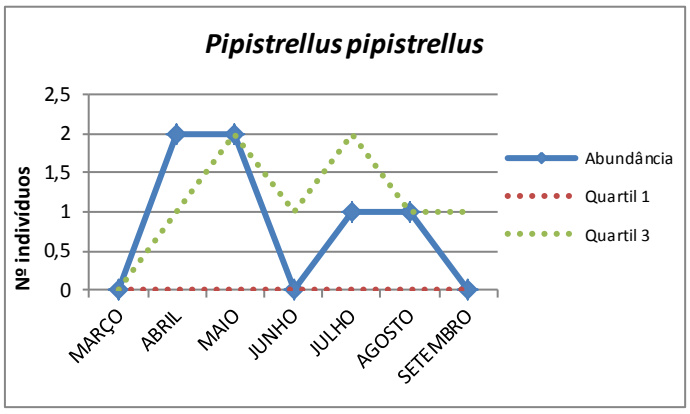
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



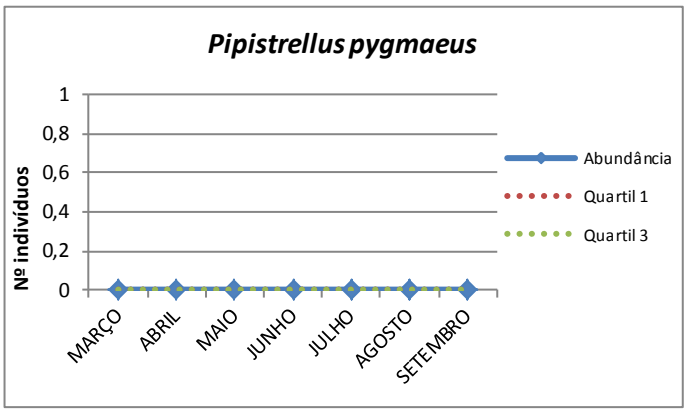
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



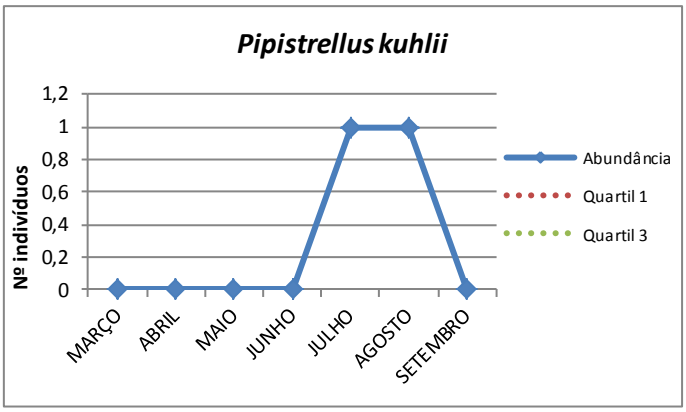
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



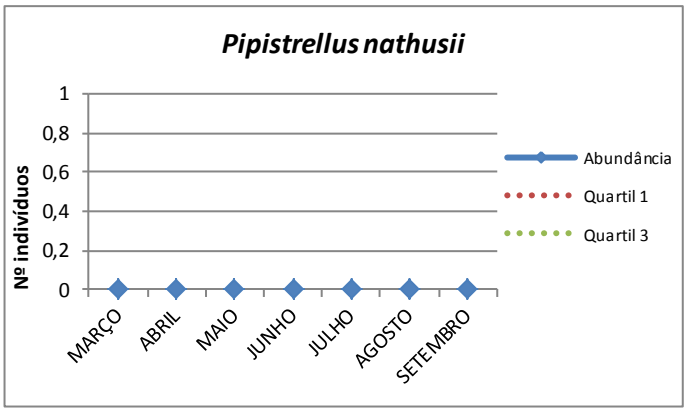
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



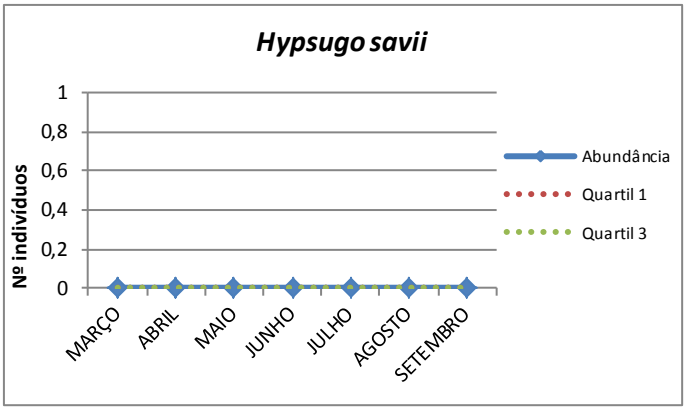
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



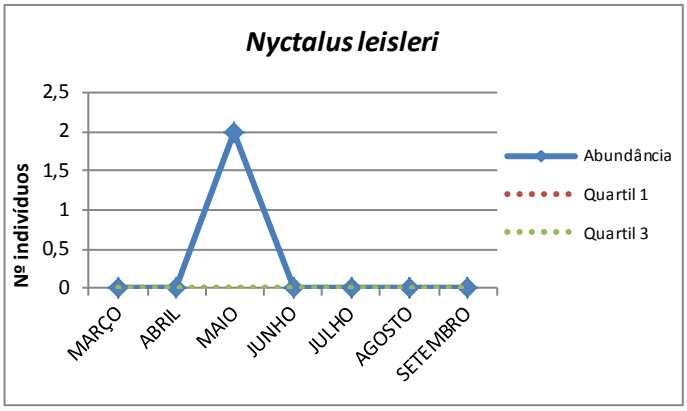
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



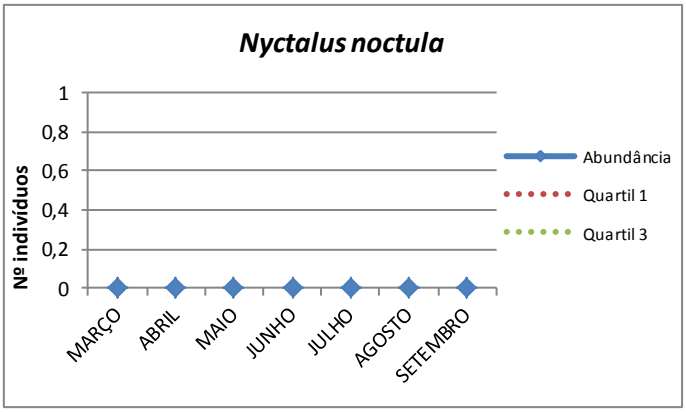
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



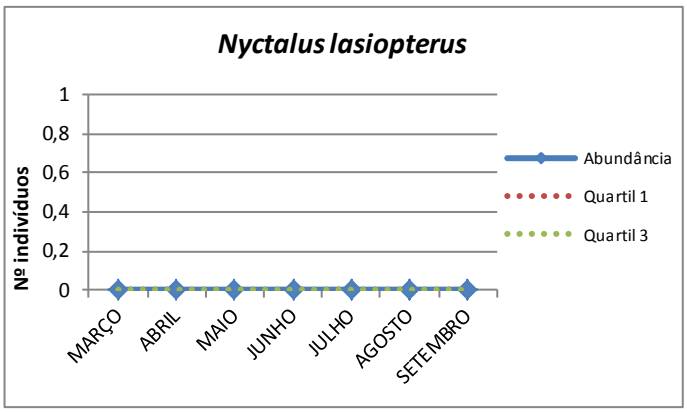
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



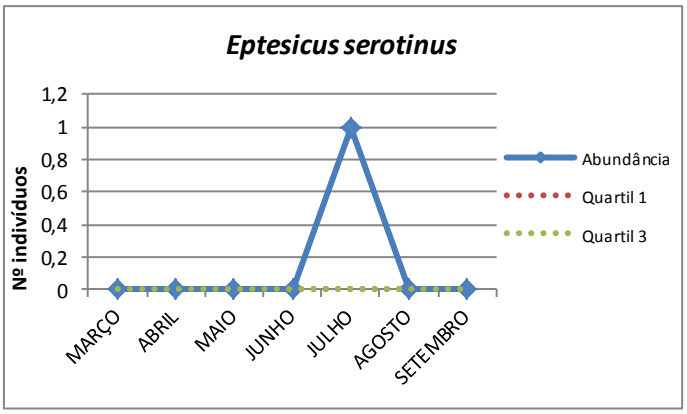
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



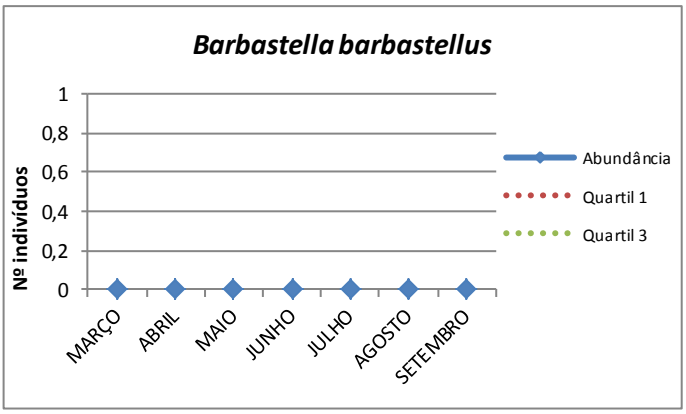
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



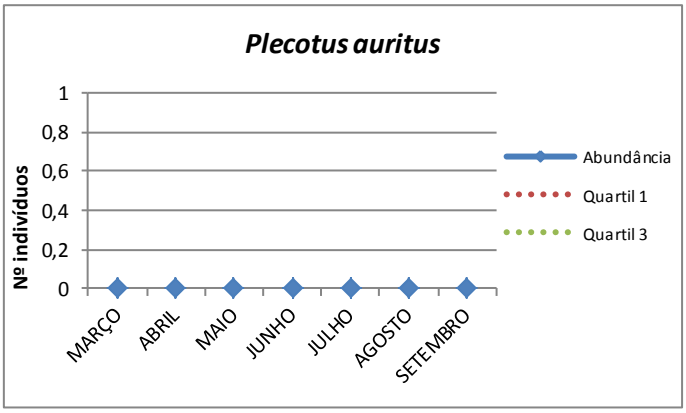
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



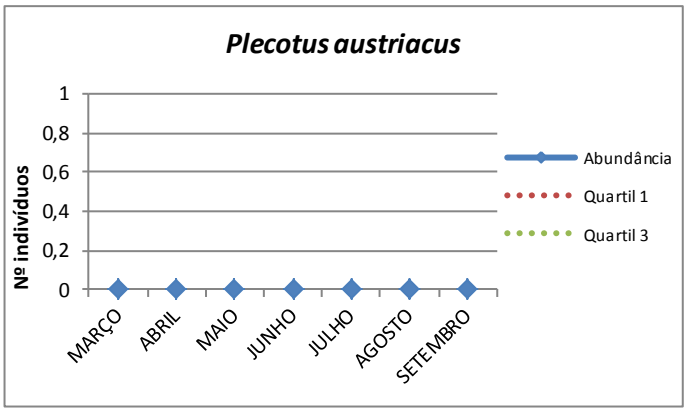
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



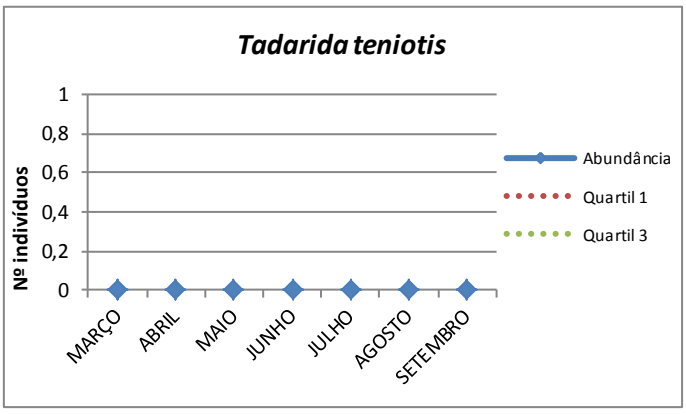
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

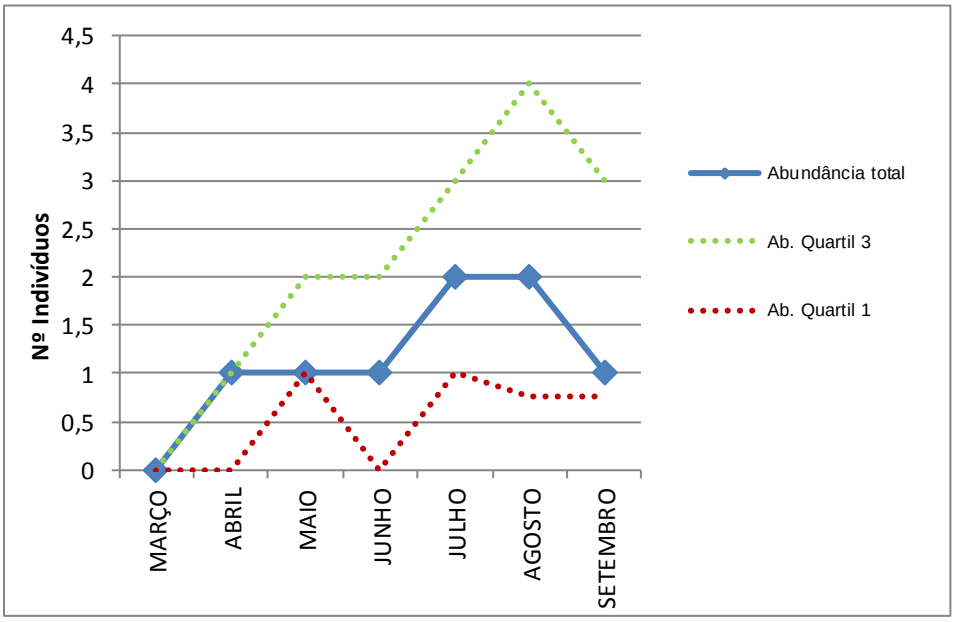
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	03
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

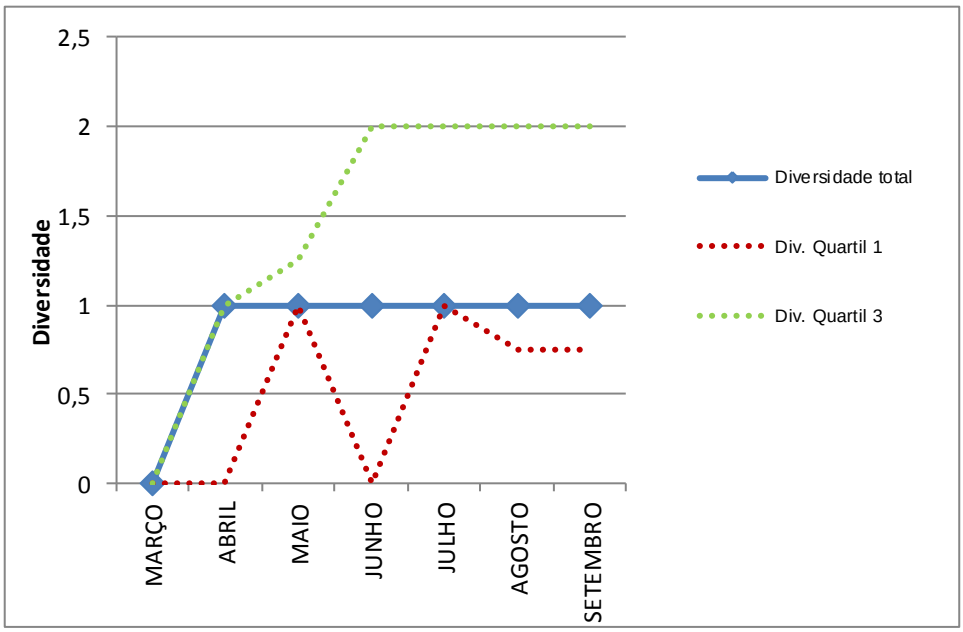
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

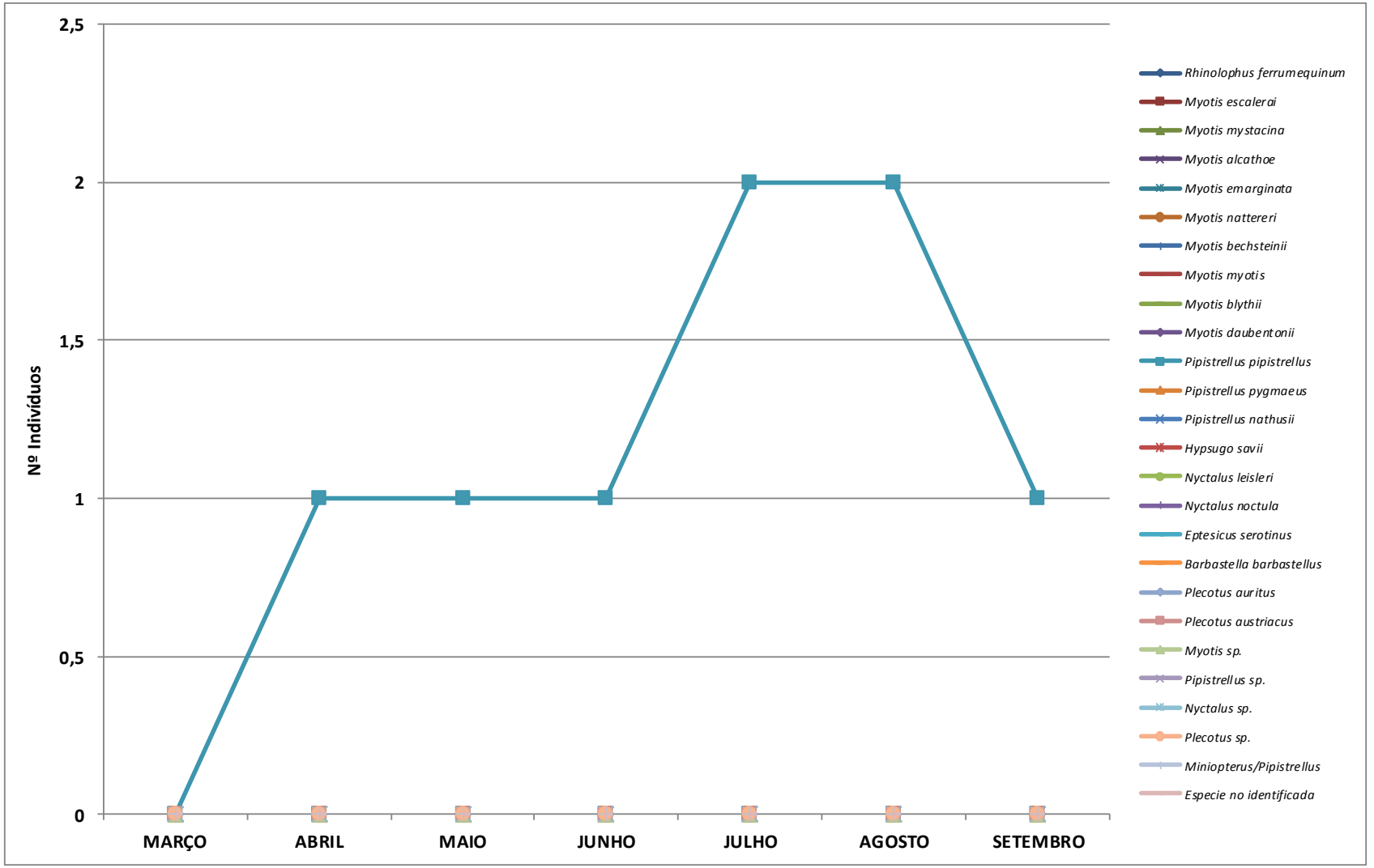


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

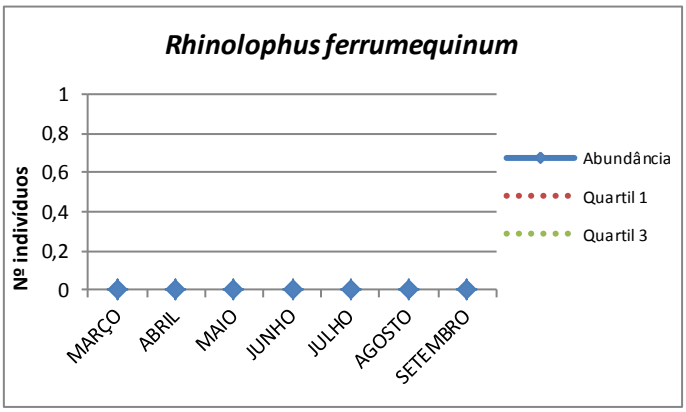
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	1	2	2	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**

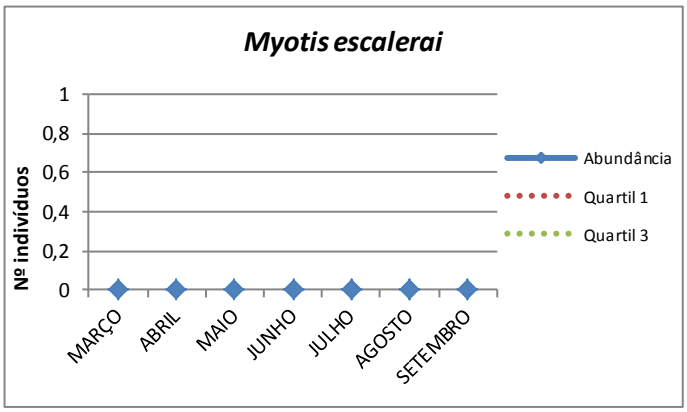
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



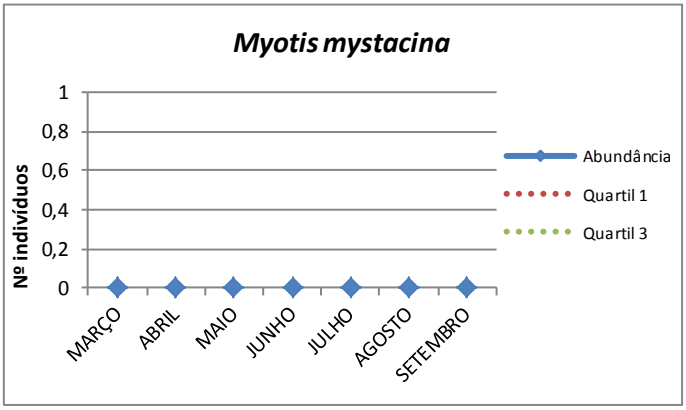
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



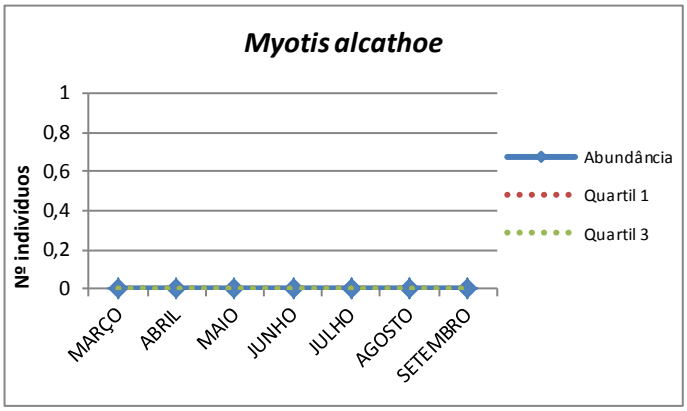
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



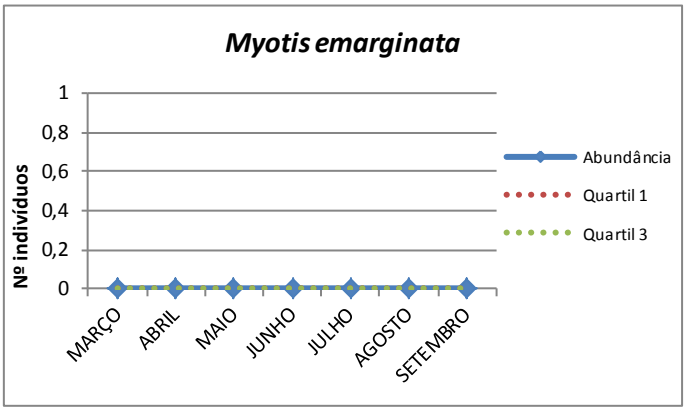
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



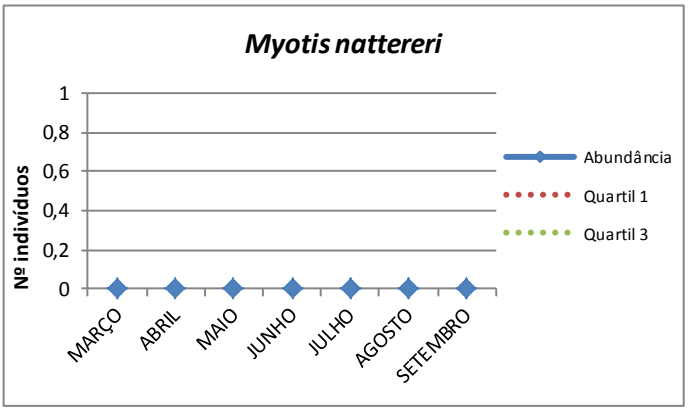
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



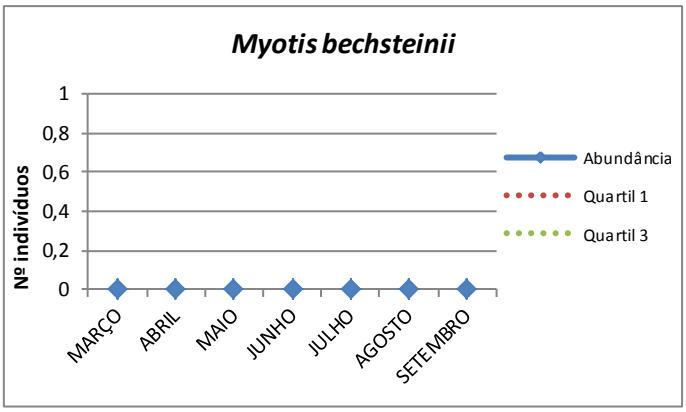
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



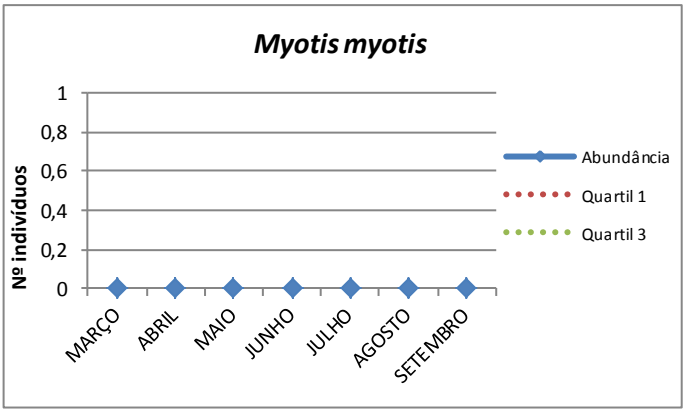
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



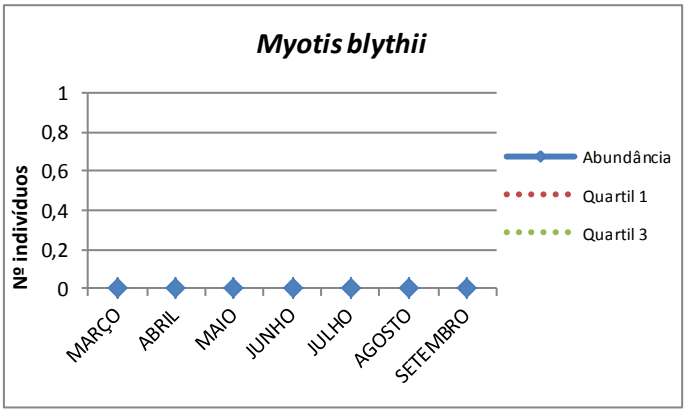
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



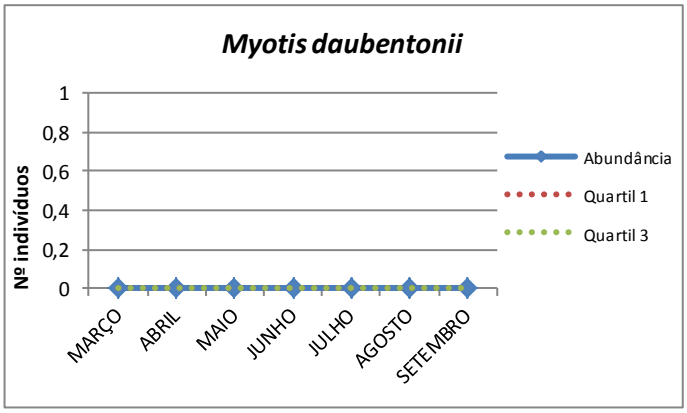
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



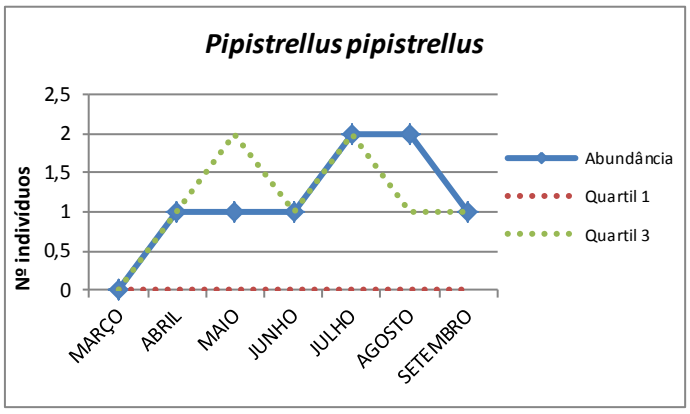
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



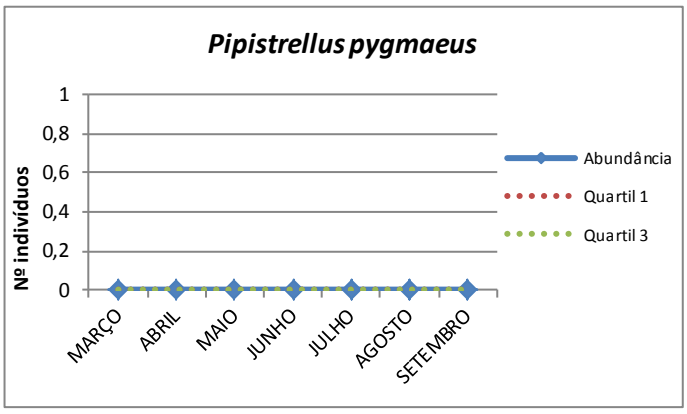
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



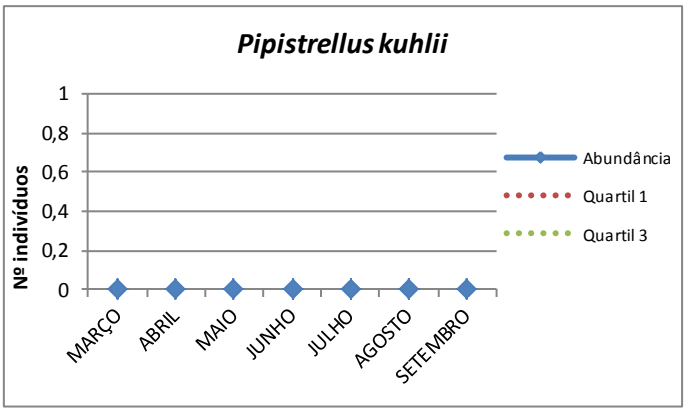
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



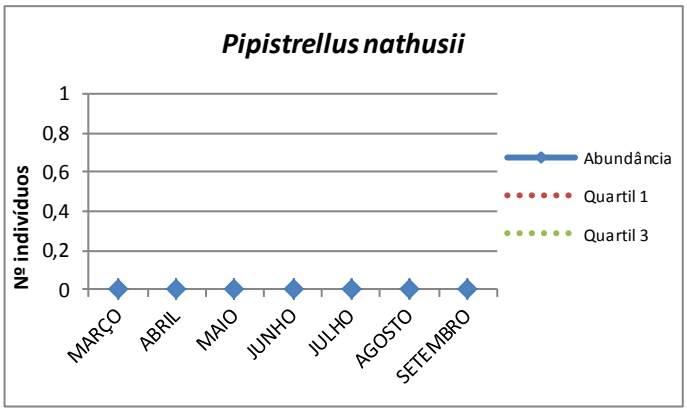
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



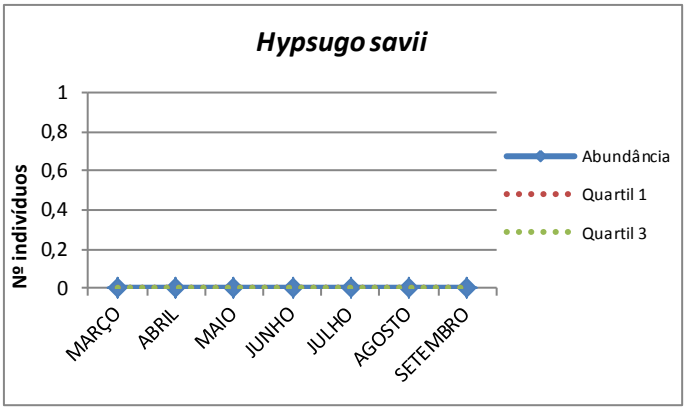
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



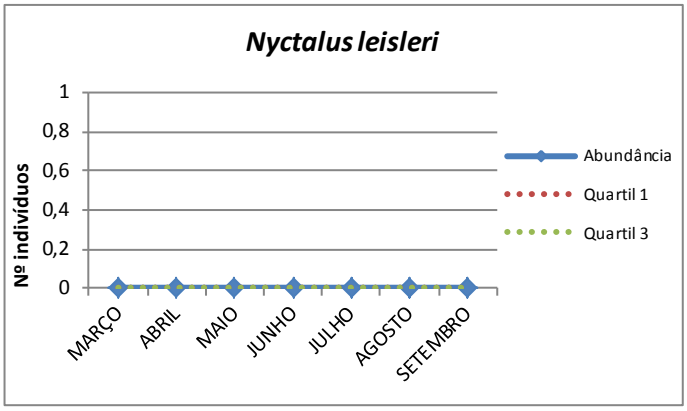
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



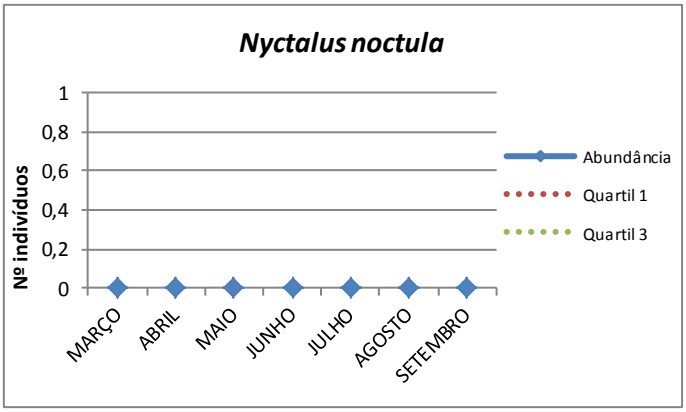
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



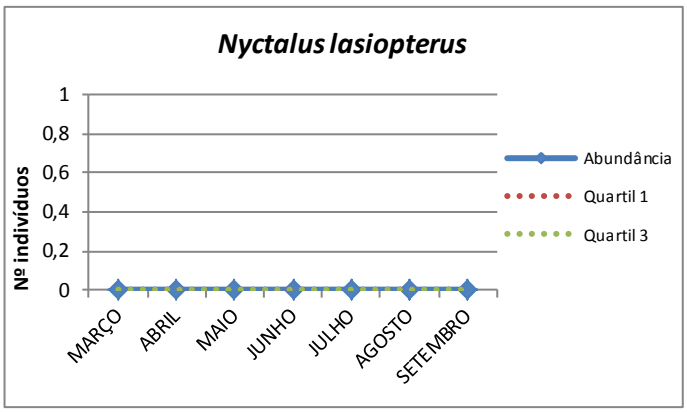
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



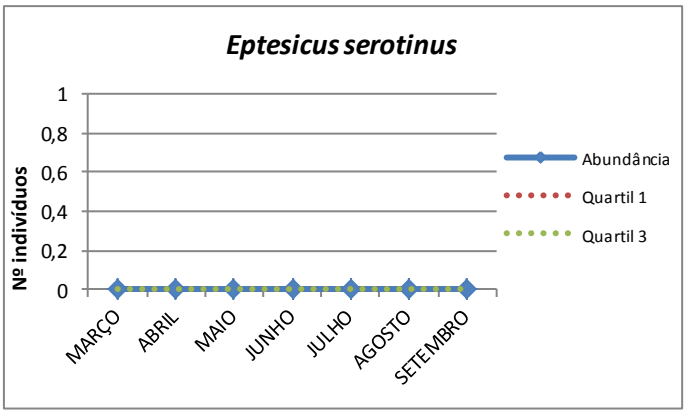
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



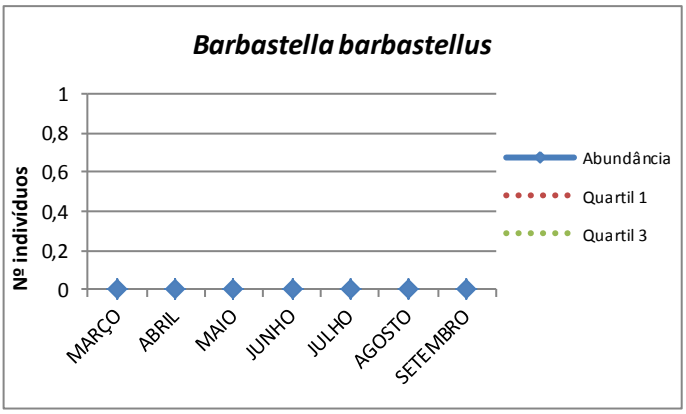
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



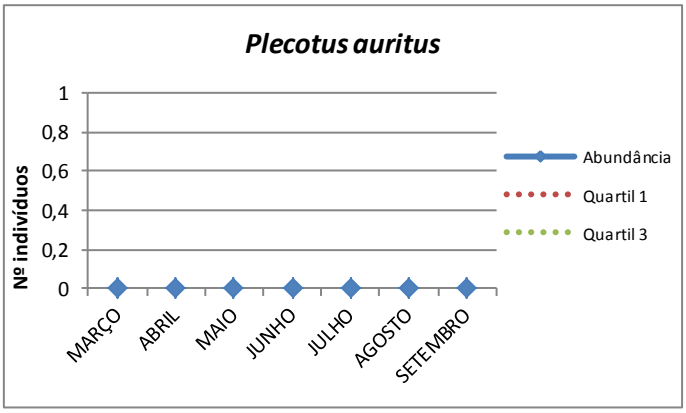
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



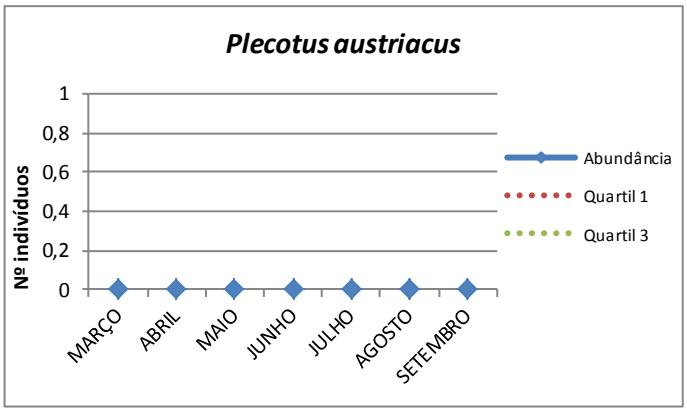
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



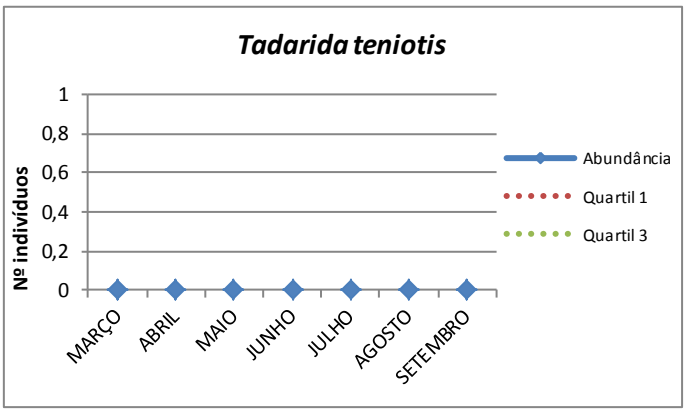
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

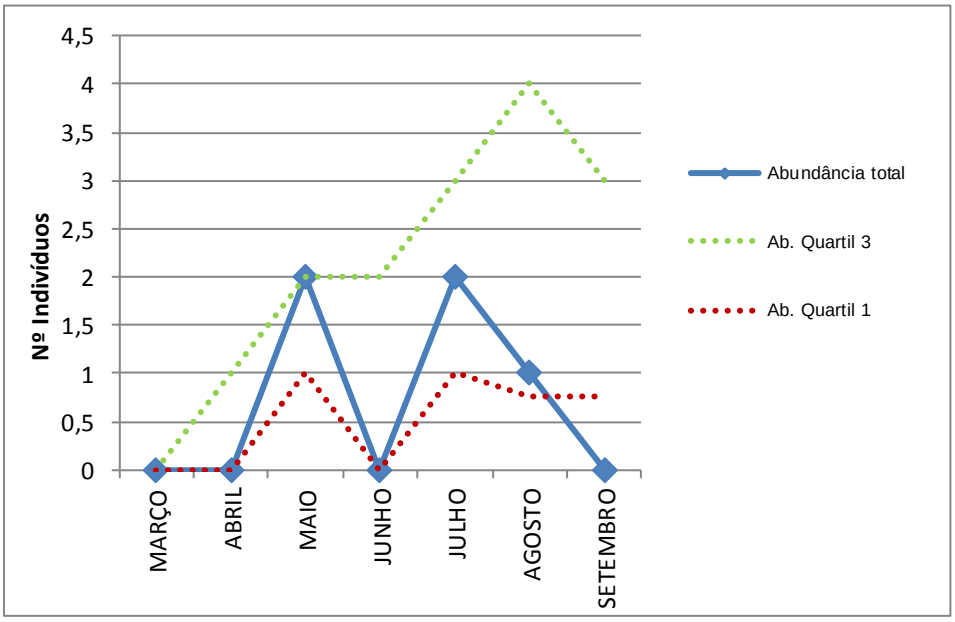
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	04
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

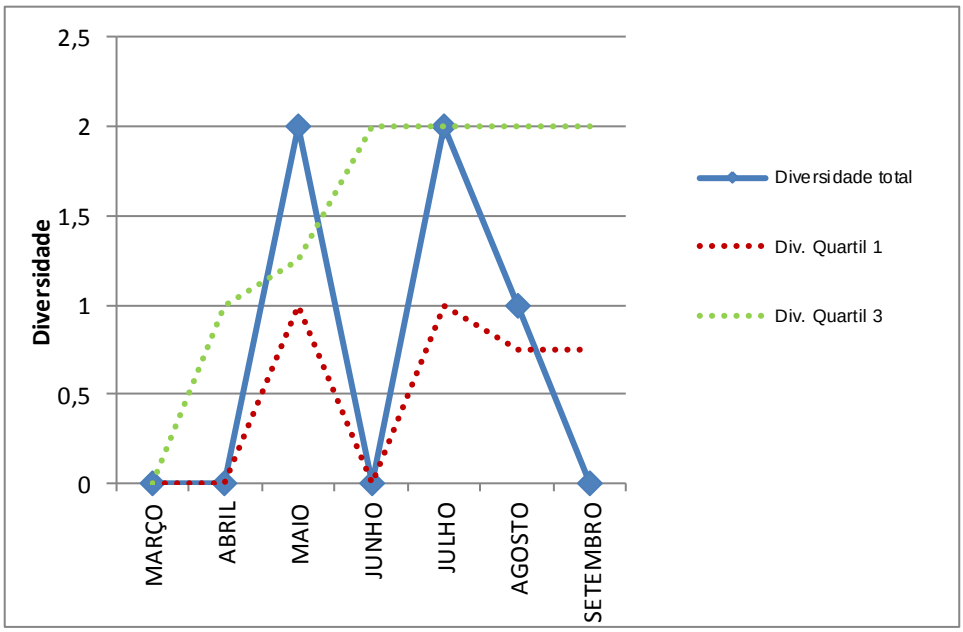
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	2	0	2	1	0
Abundância total exemplares	0	0	2	0	2	1	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	1,44	0,00	1,44	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,69	0,00	0,69	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

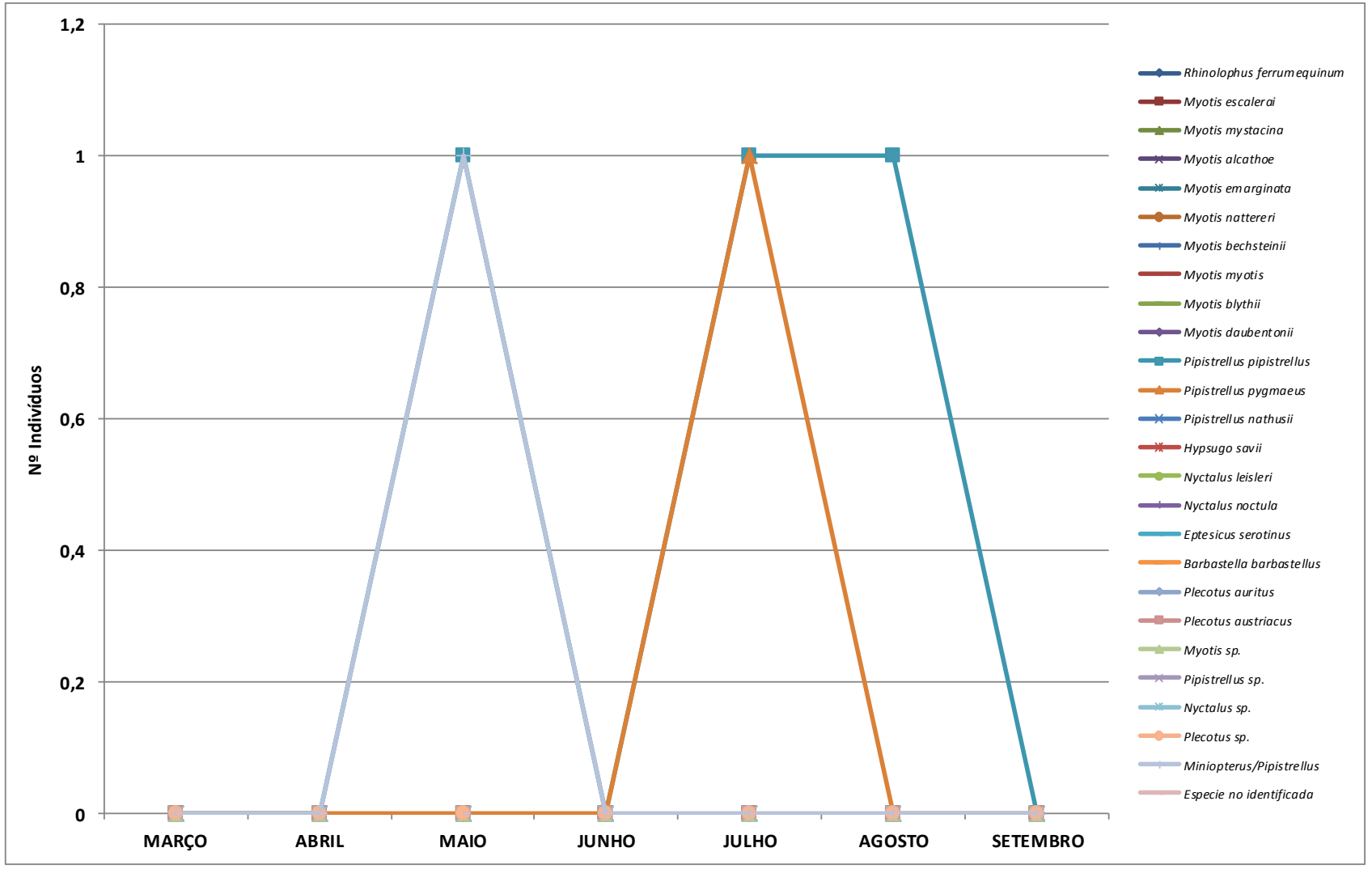


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

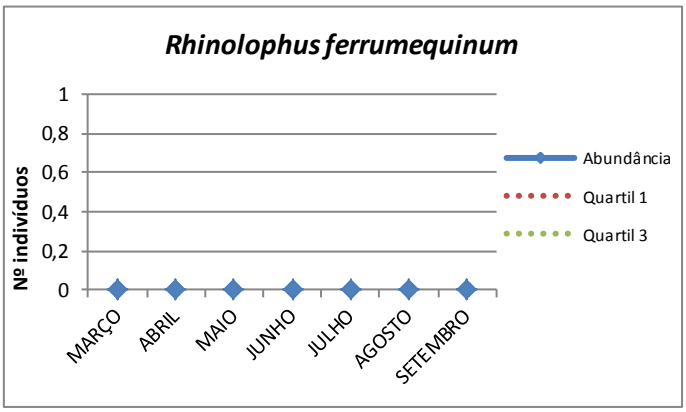
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	1	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**0**

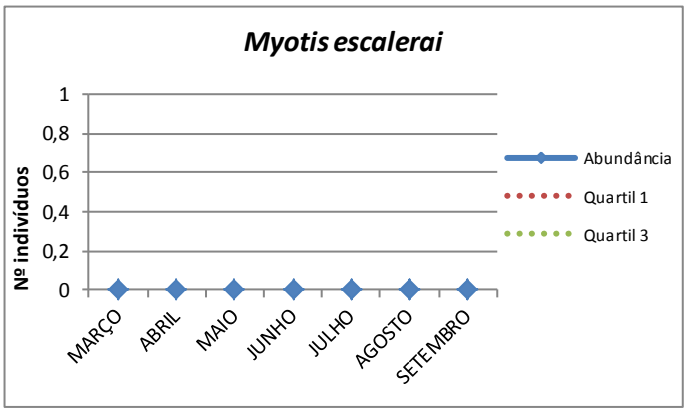
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



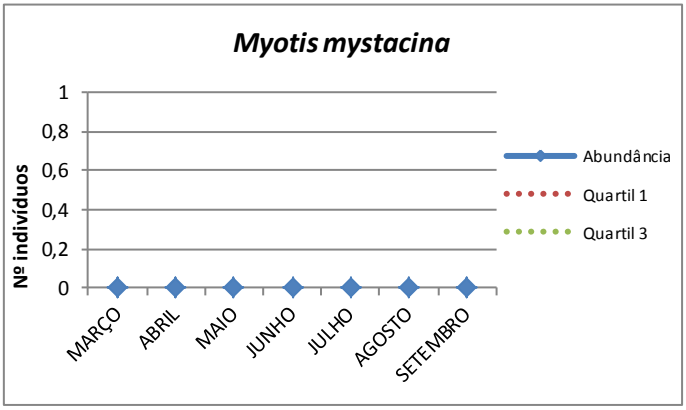
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



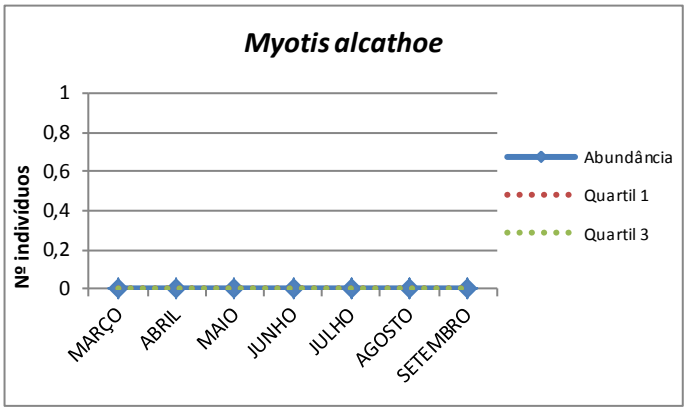
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



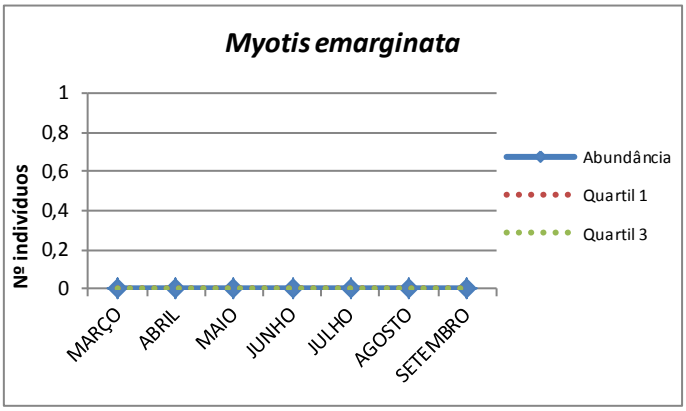
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



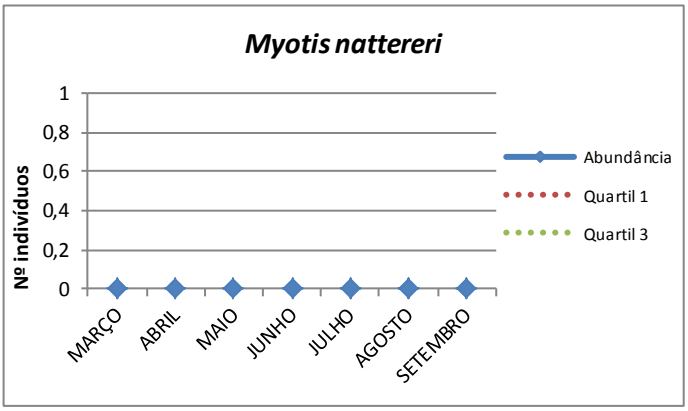
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



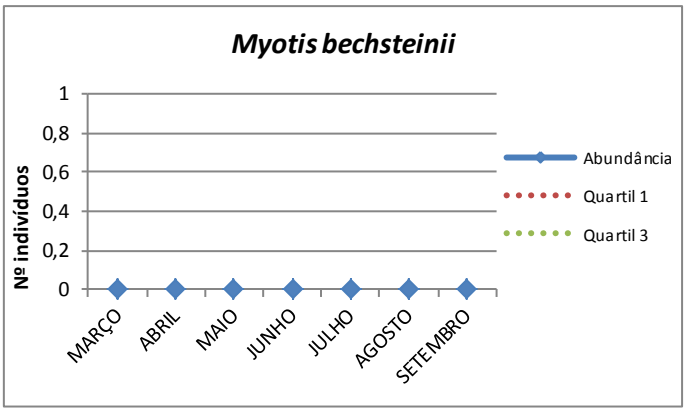
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



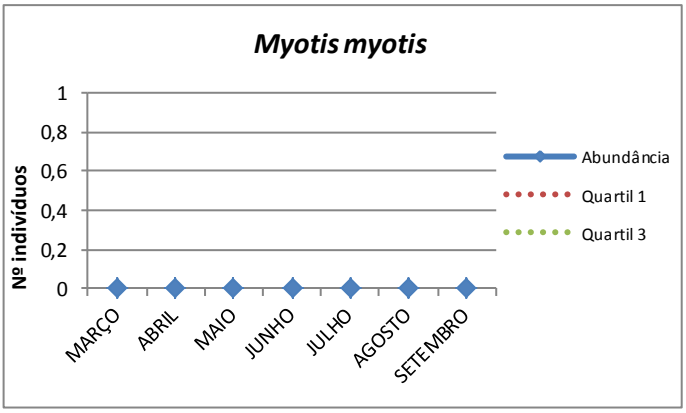
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



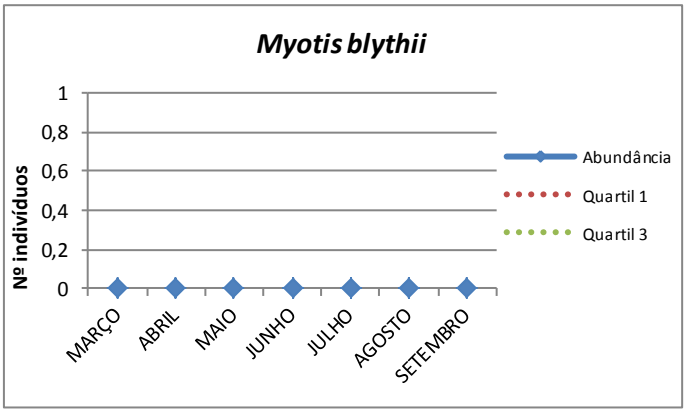
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



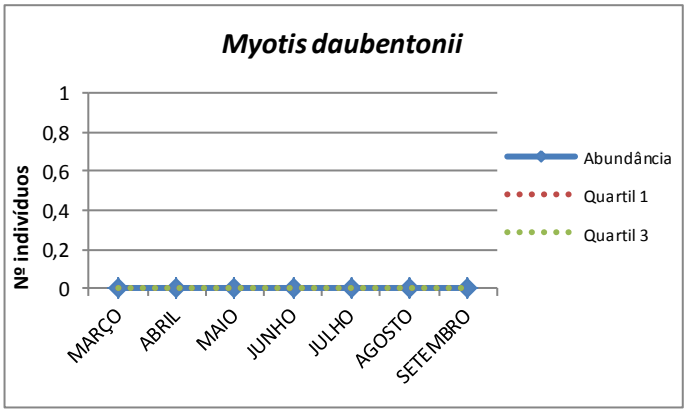
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



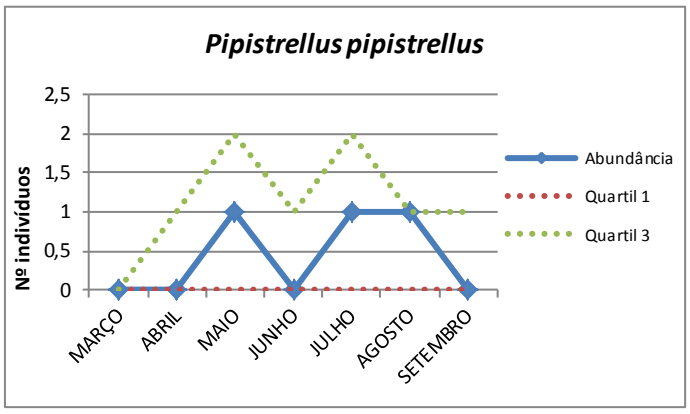
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



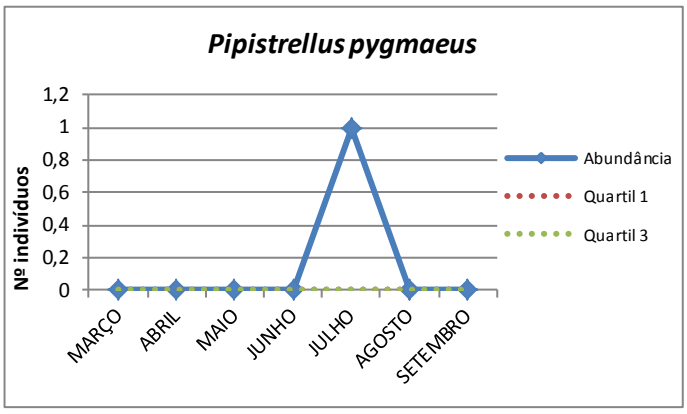
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



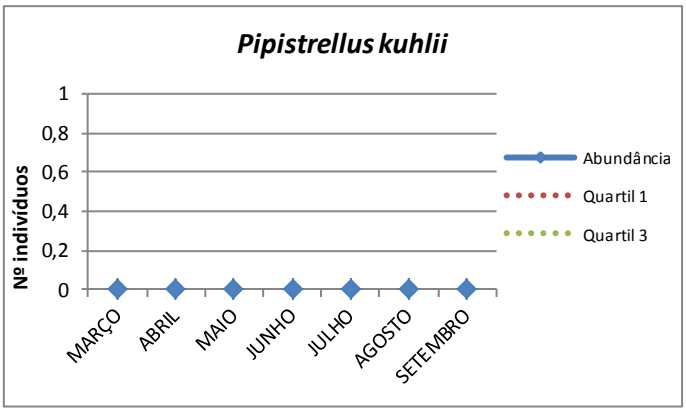
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



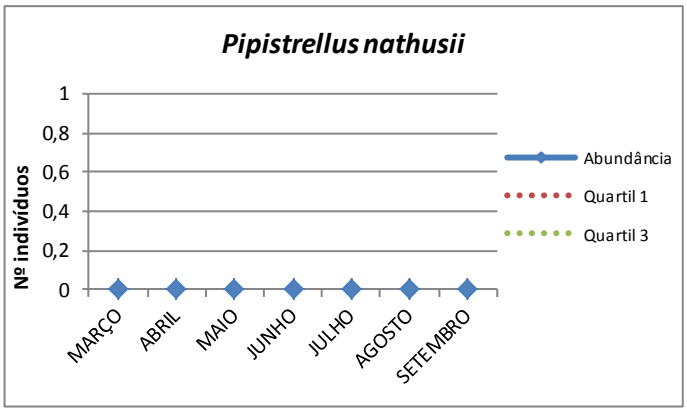
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



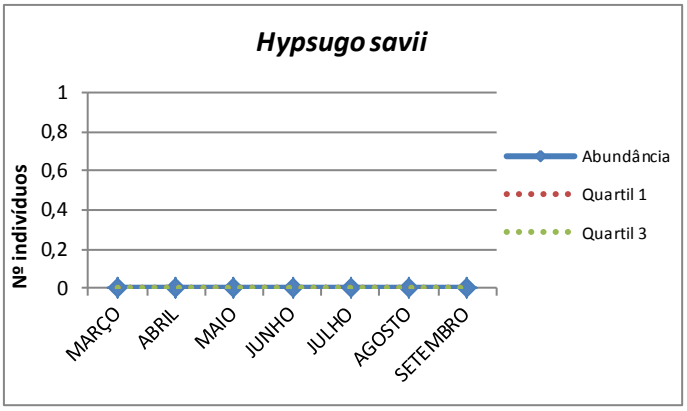
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



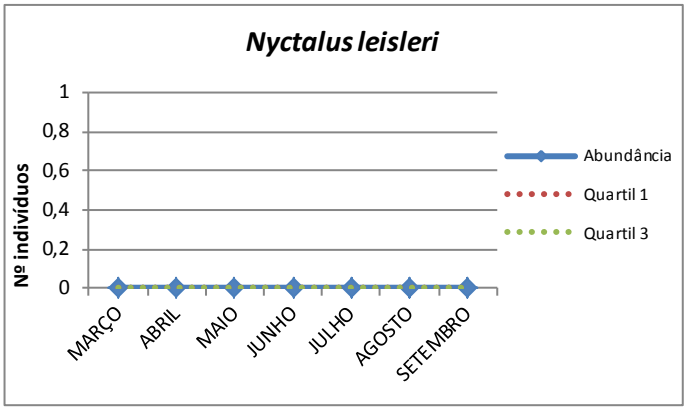
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



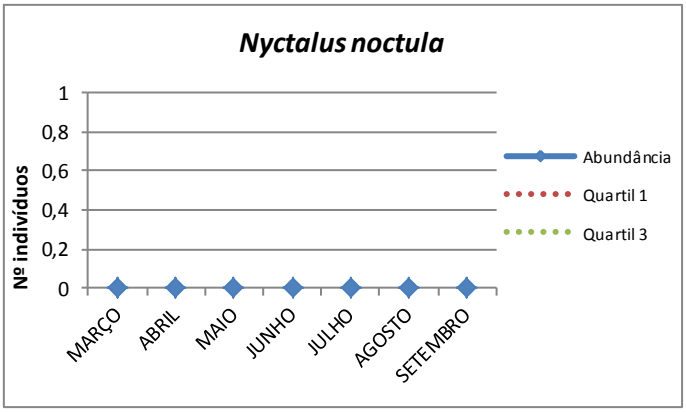
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



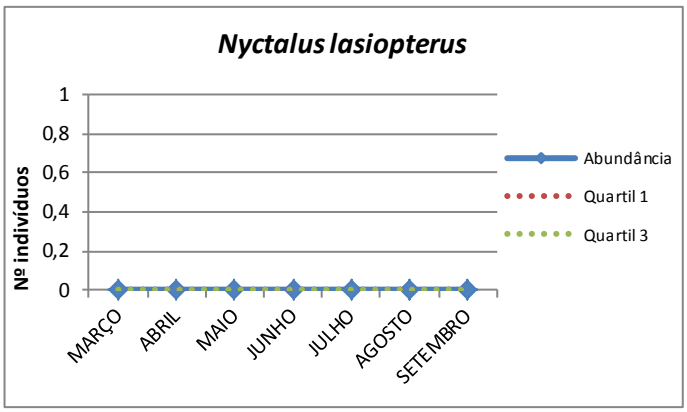
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



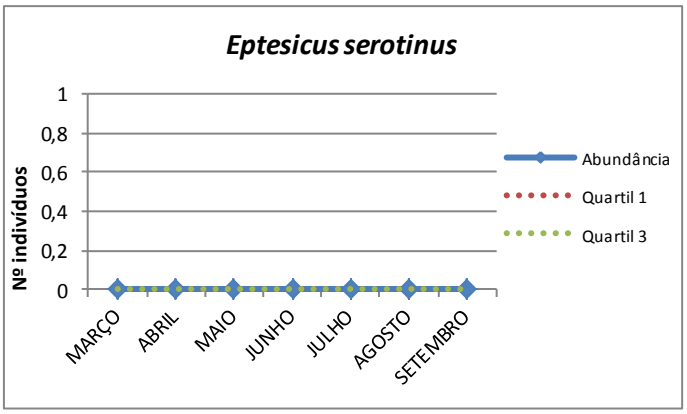
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



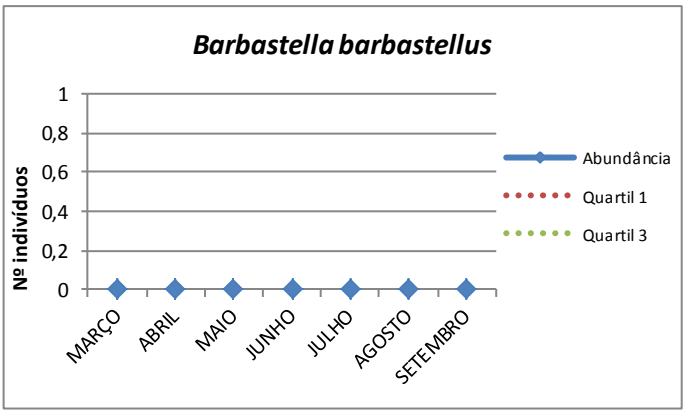
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



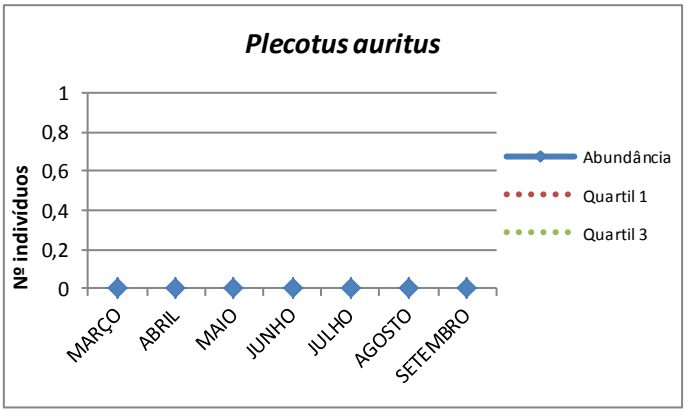
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



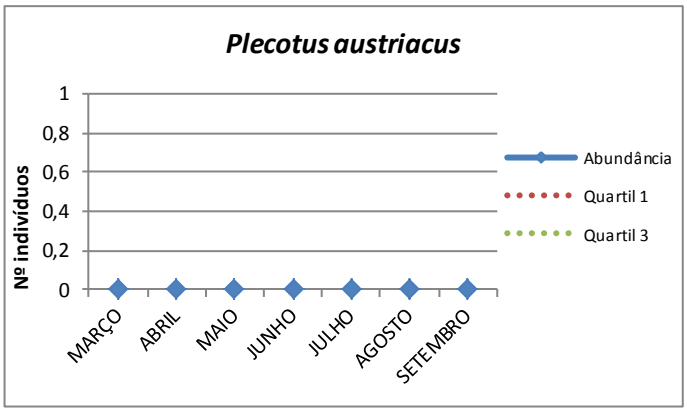
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



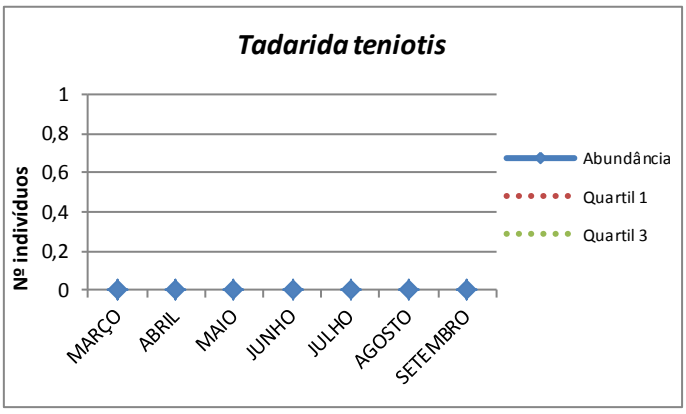
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

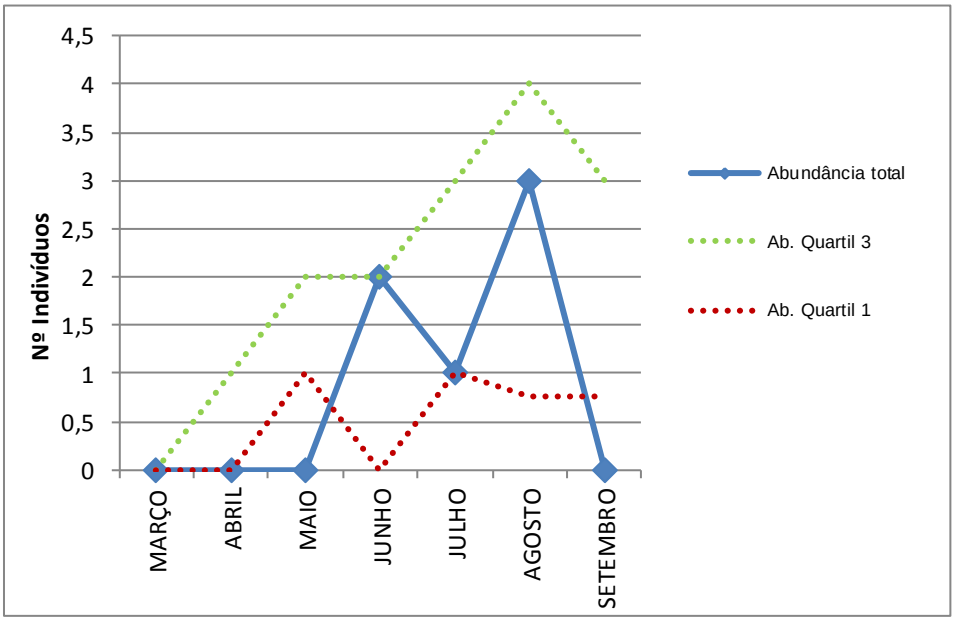
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	05
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

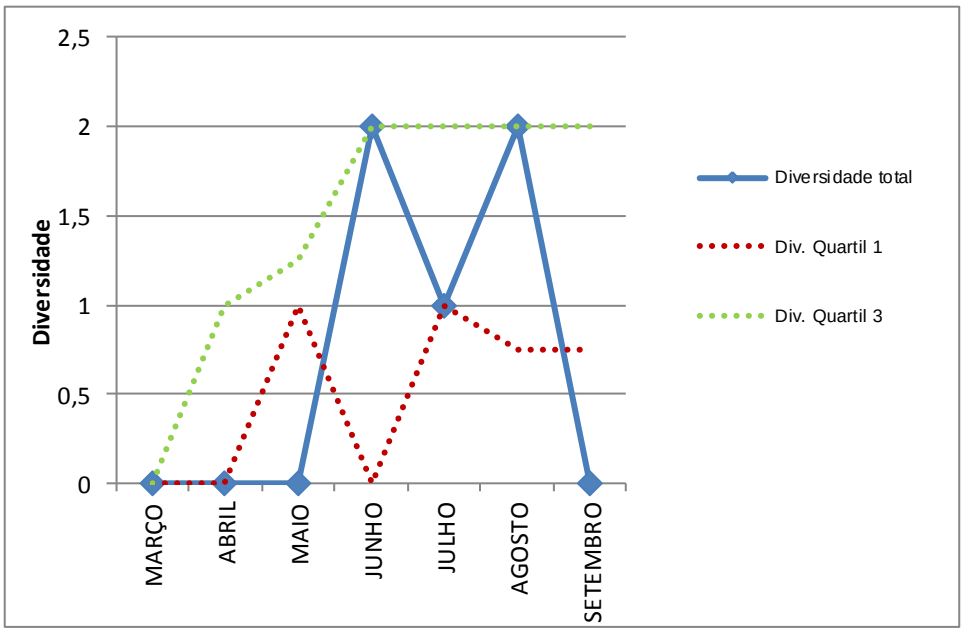
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**2**	**0**
Abundância total exemplares	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**3**	**0**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,44**	**0,00**	**0,91**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**0,00**	**0,92**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**0,00**	**0,64**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,50**	**0,00**	**0,44**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

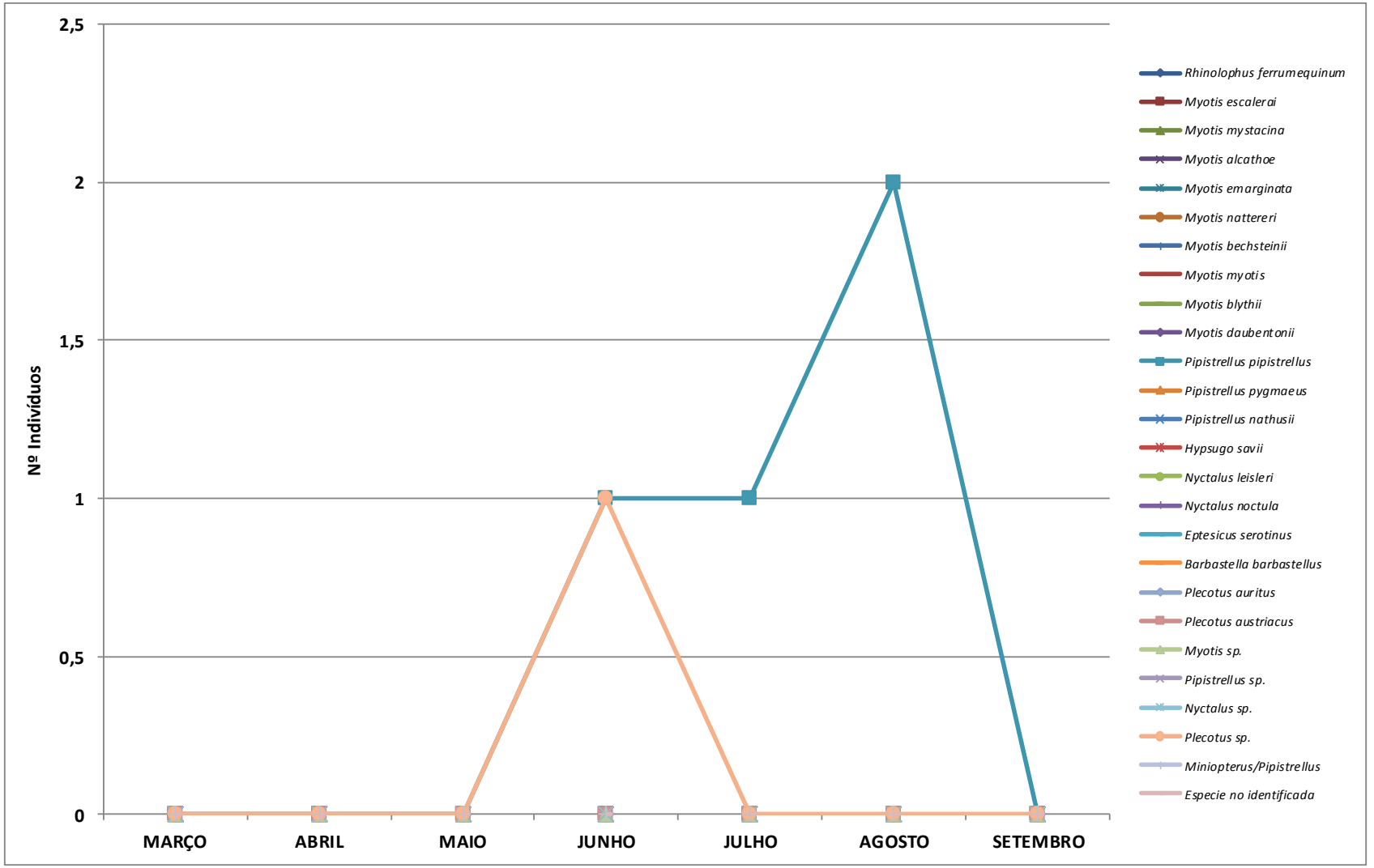


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

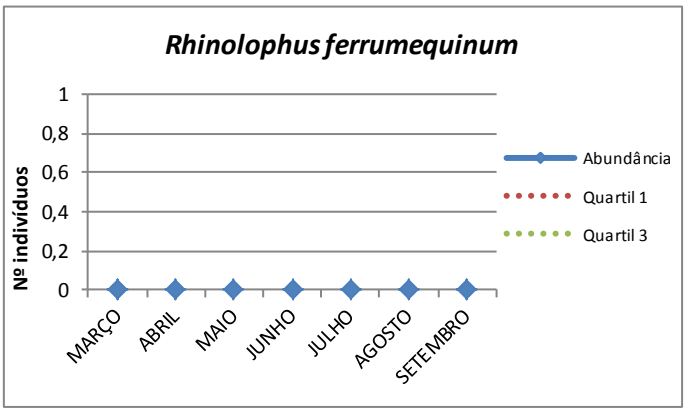
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	1	1	2	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**2**	**1**	**3**	**0**

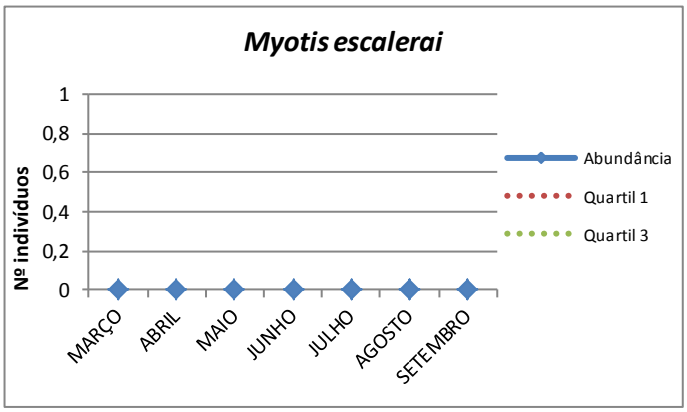
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



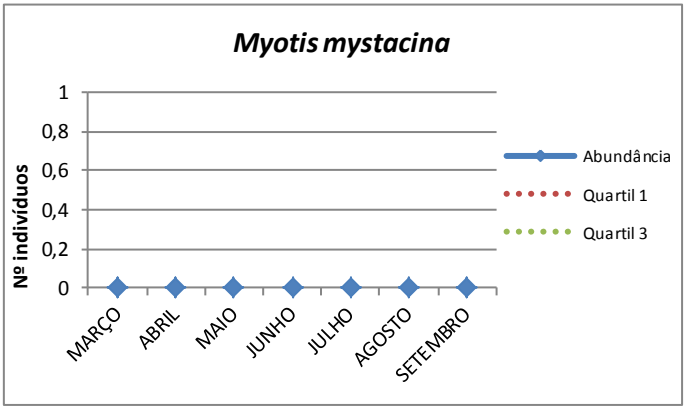
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



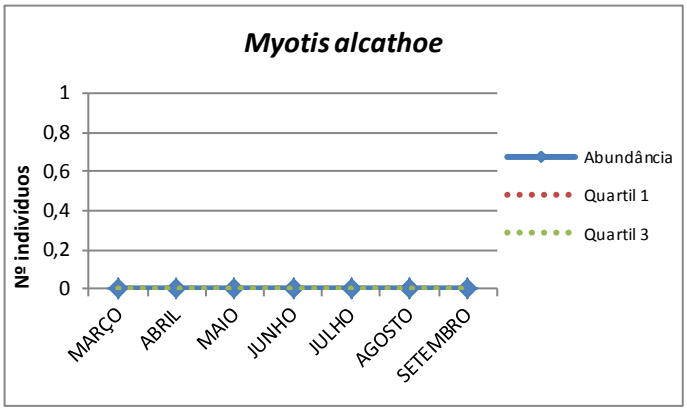
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



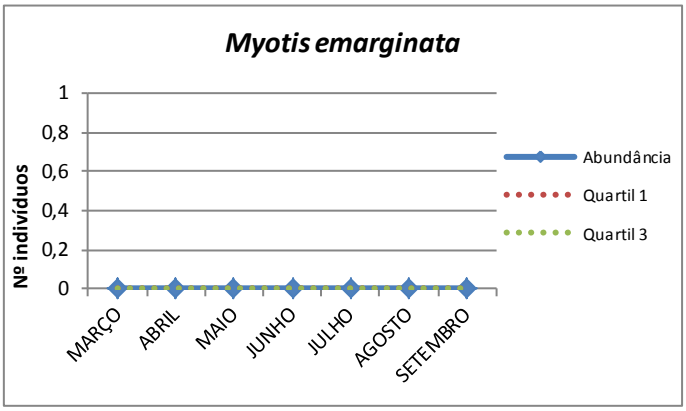
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



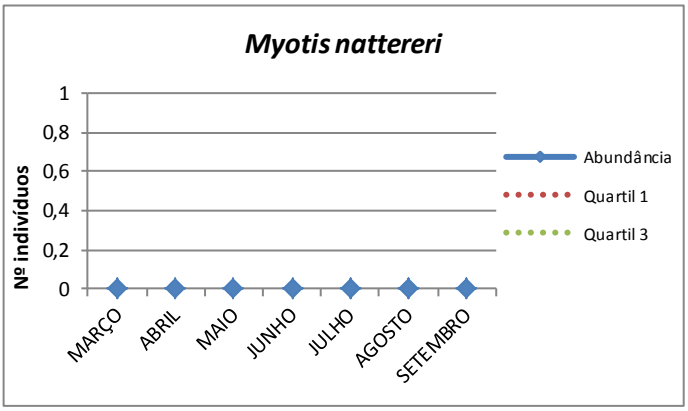
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



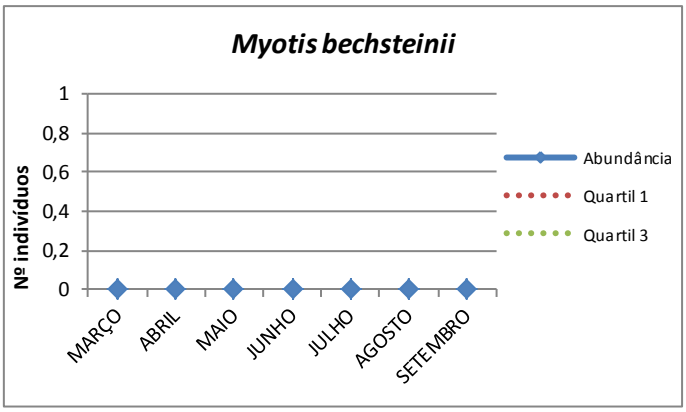
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



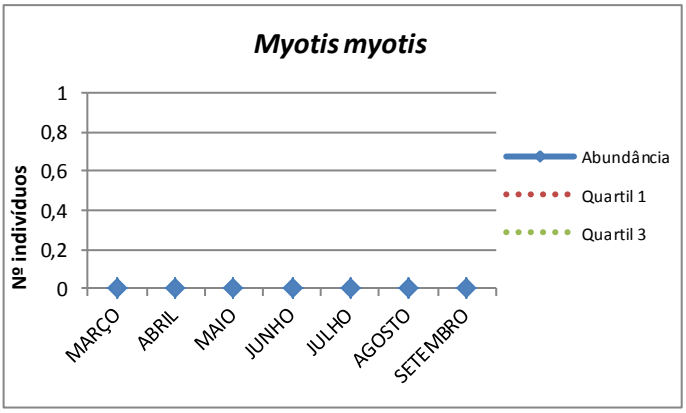
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



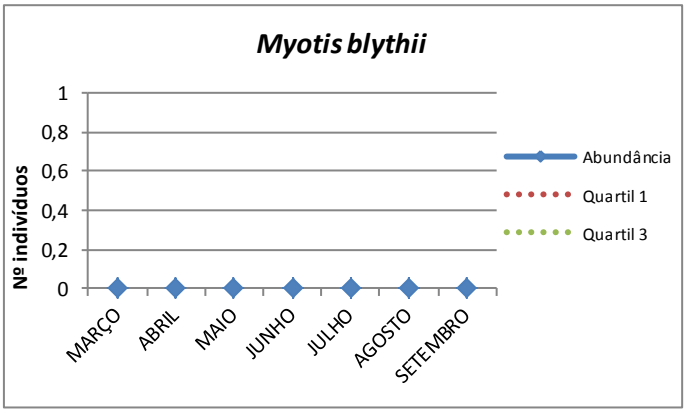
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



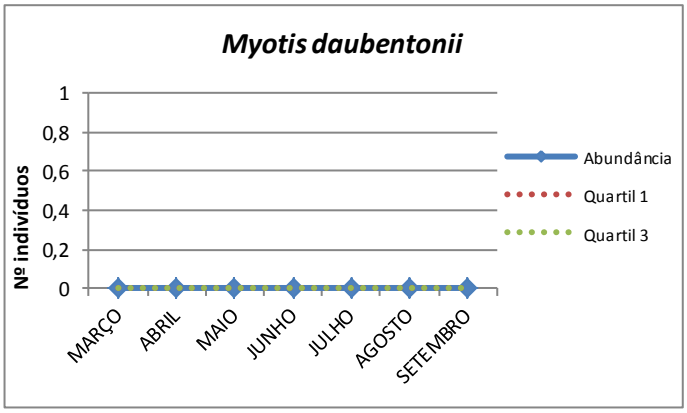
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



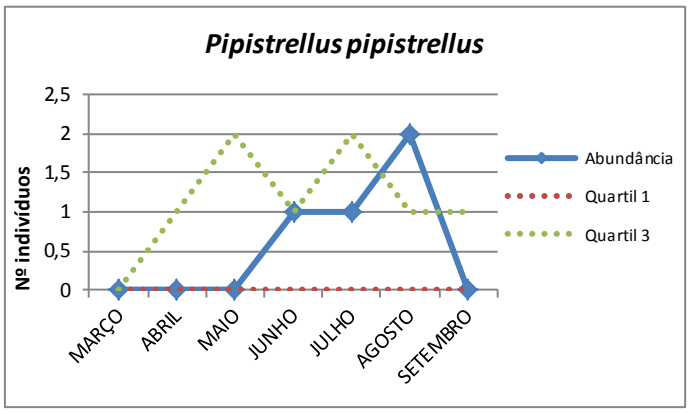
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



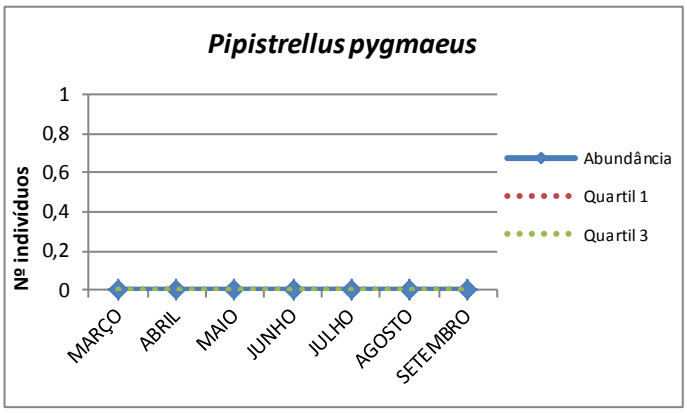
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



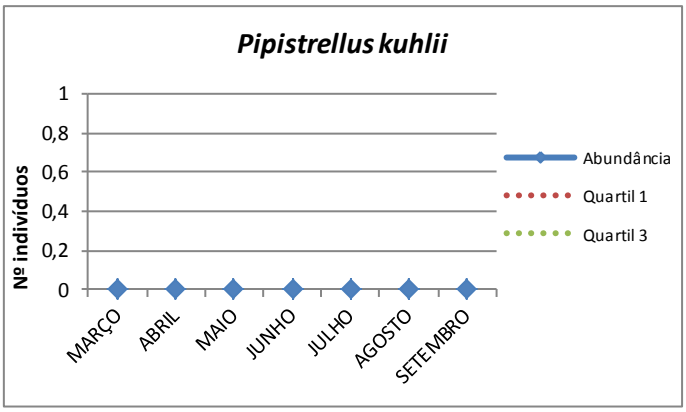
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



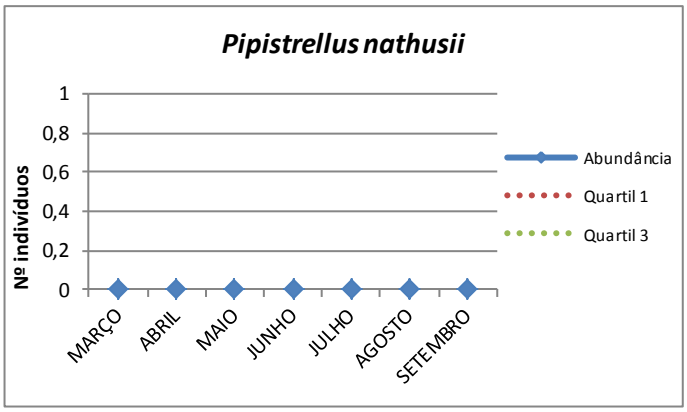
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



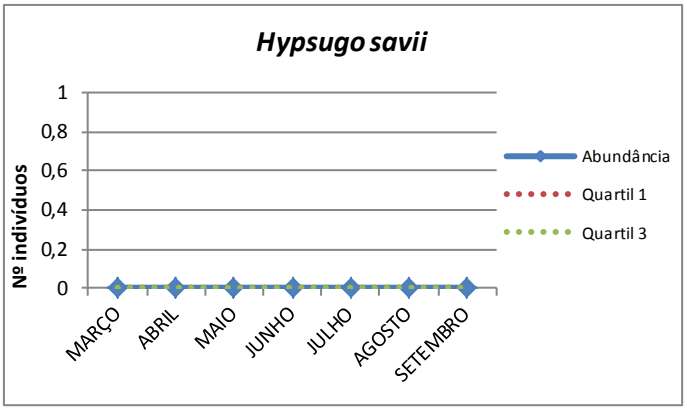
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



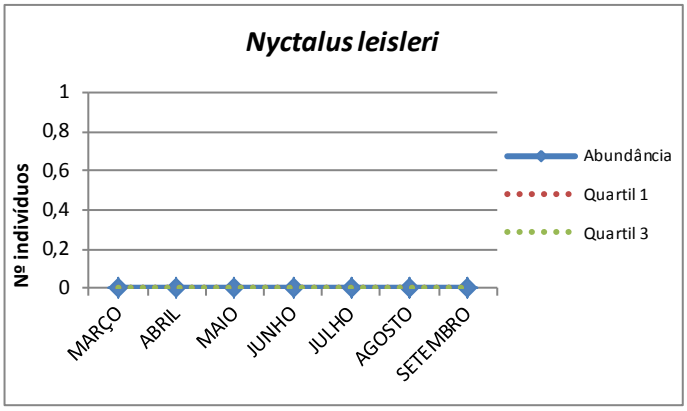
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



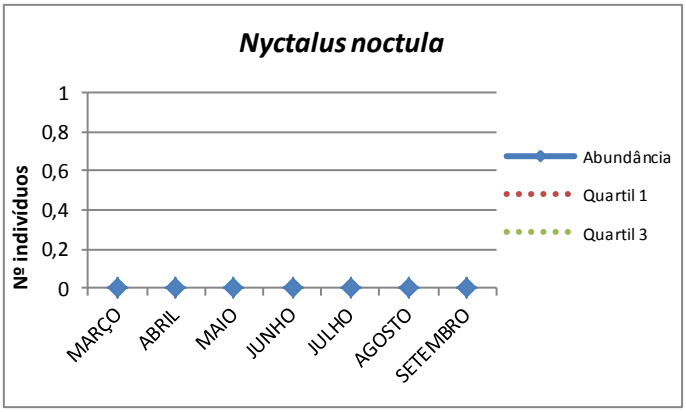
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



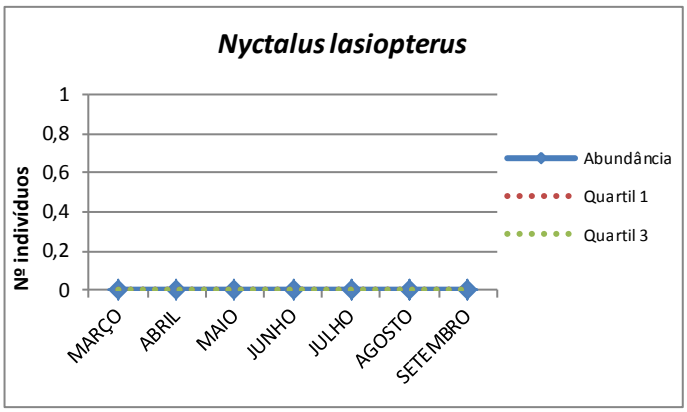
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



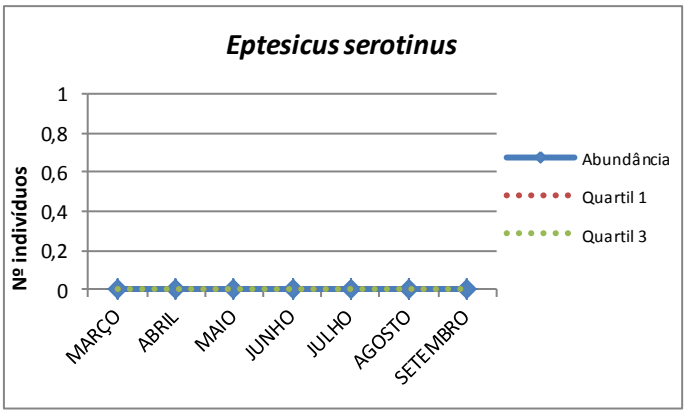
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



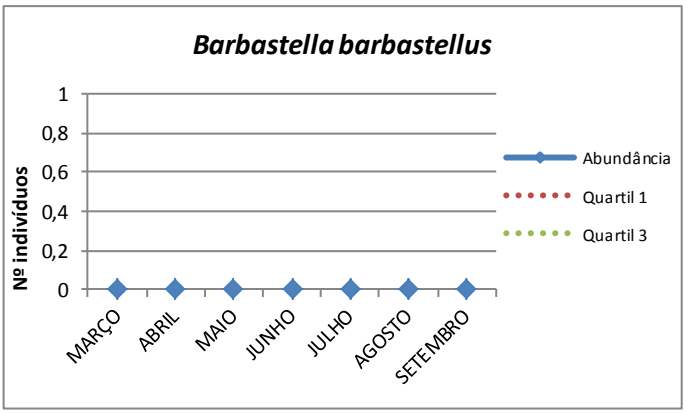
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



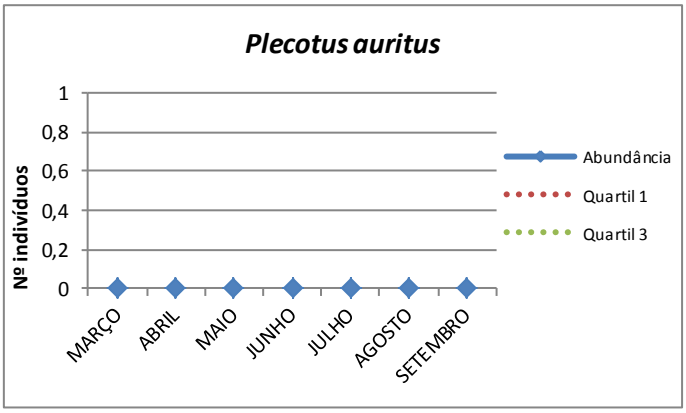
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



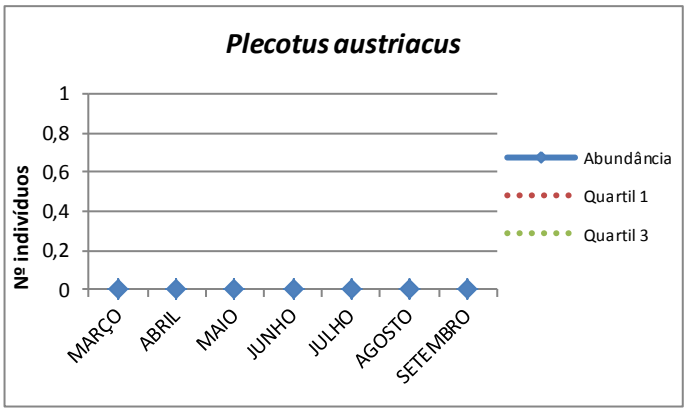
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



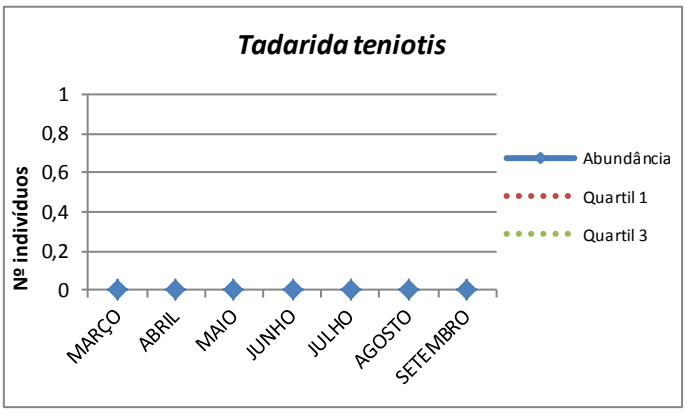
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa		
Controlo		Afet. Indireta		Afet. Direta	X

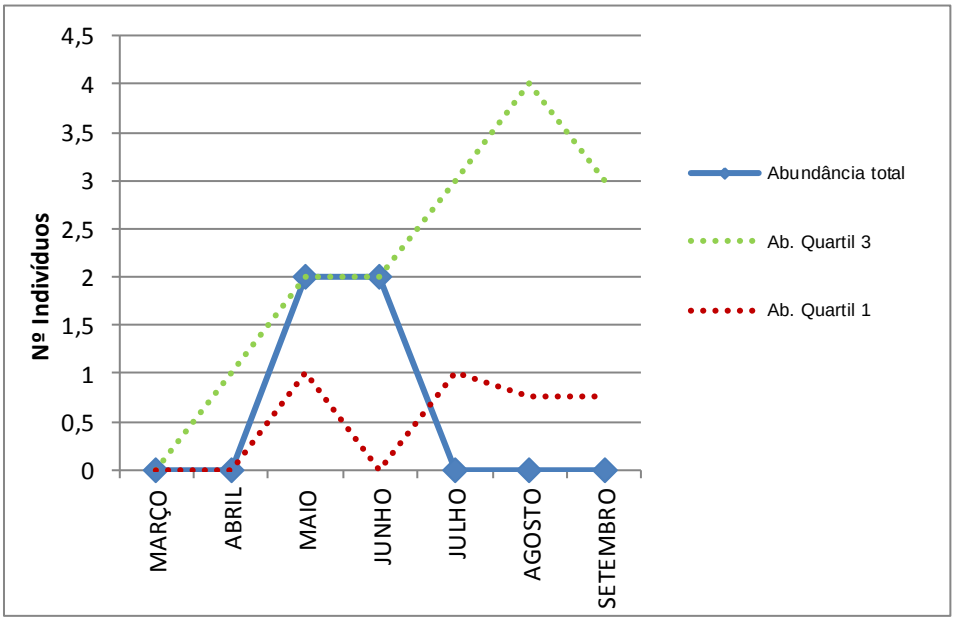
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	06
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

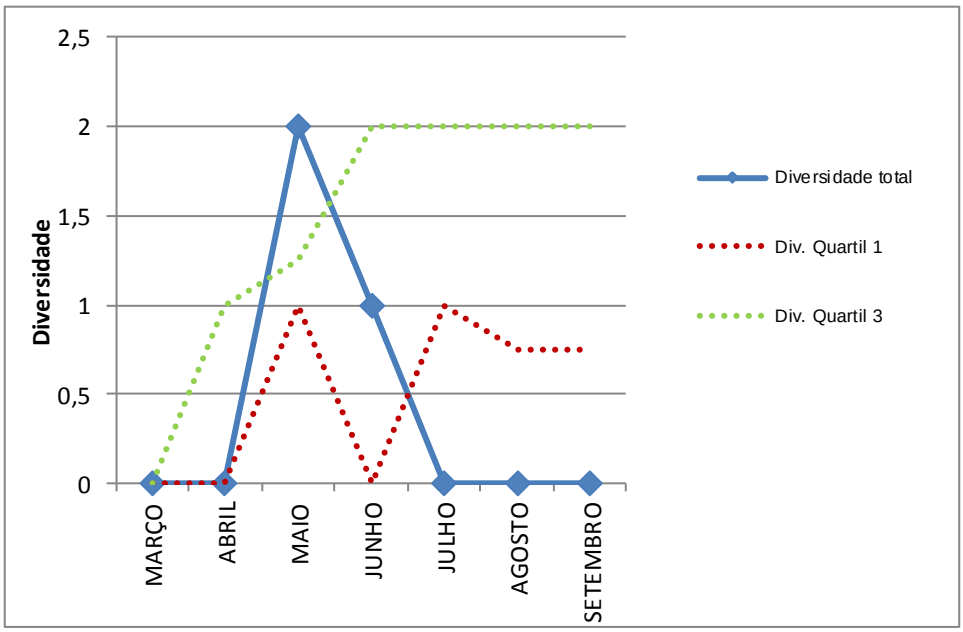
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	2	1	0	0	0
Abundância total exemplares	0	0	2	2	0	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

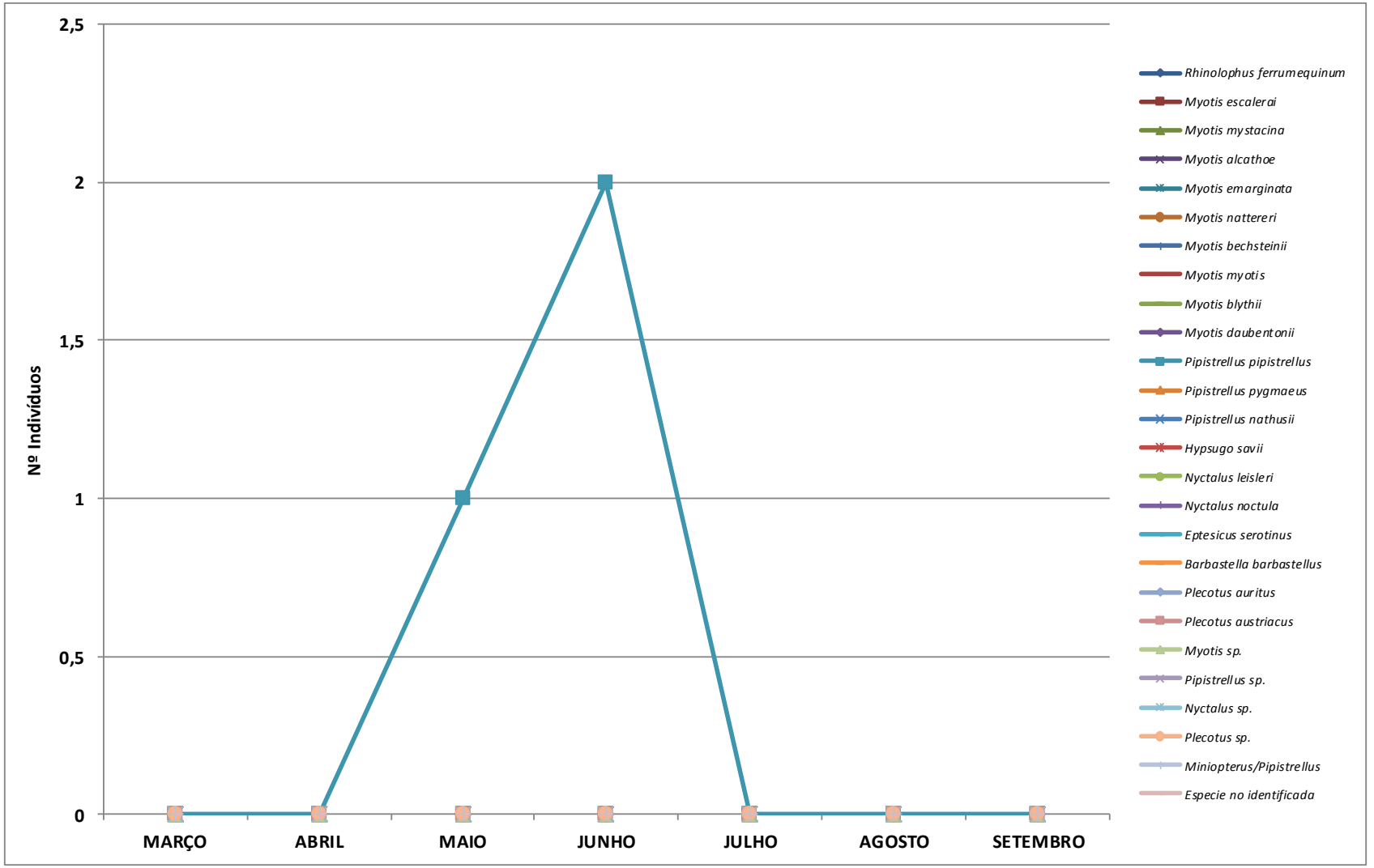


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

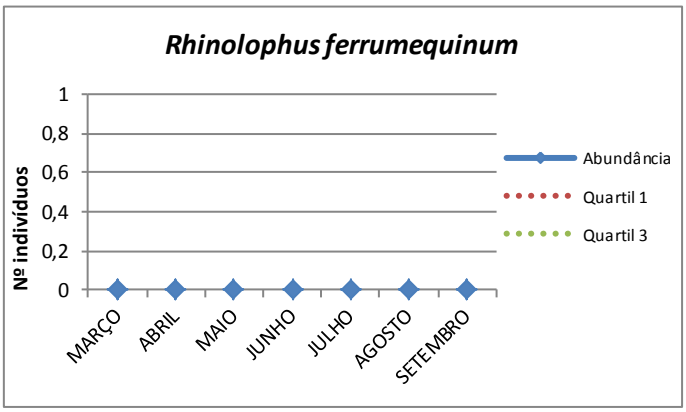
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	2	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	1	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**

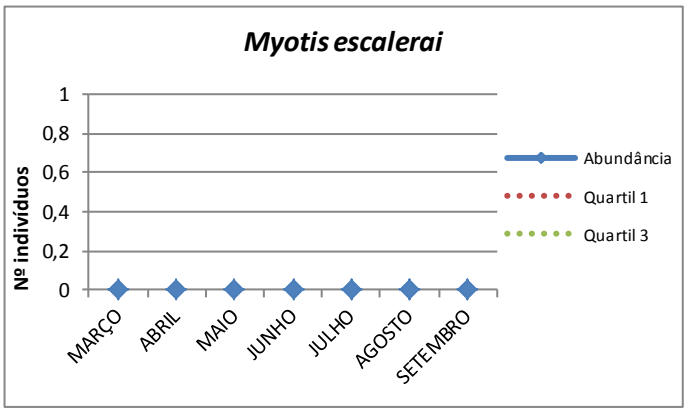
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



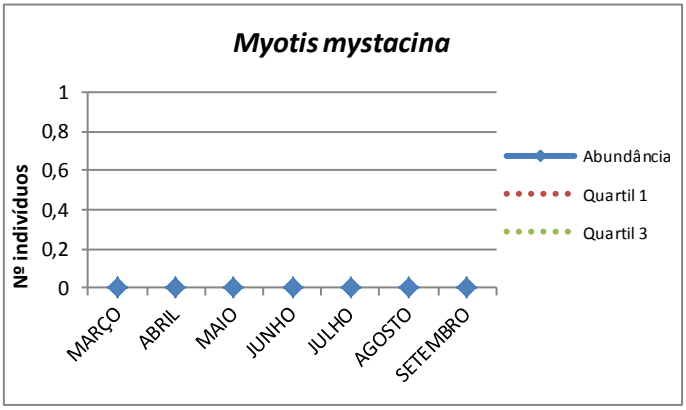
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



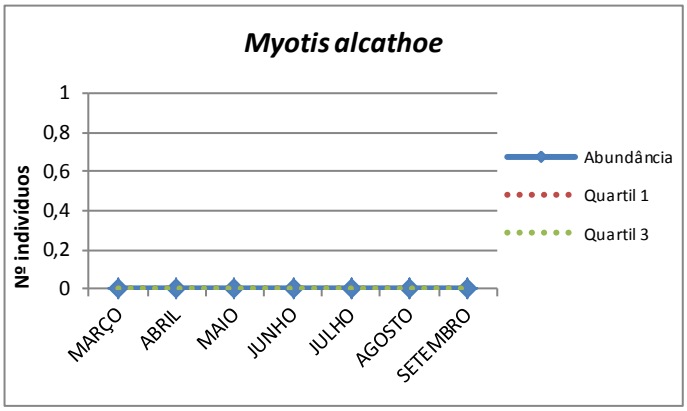
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



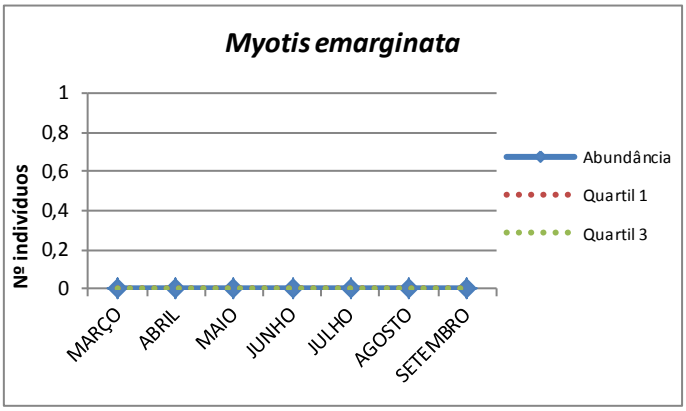
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



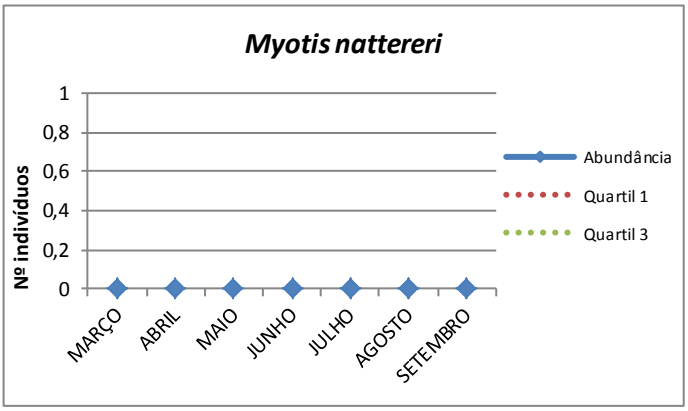
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



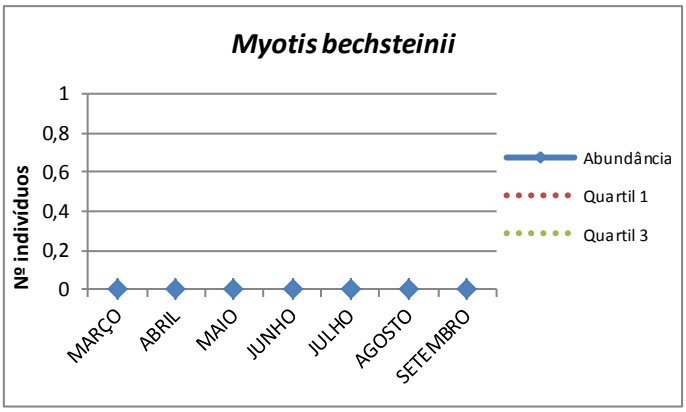
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



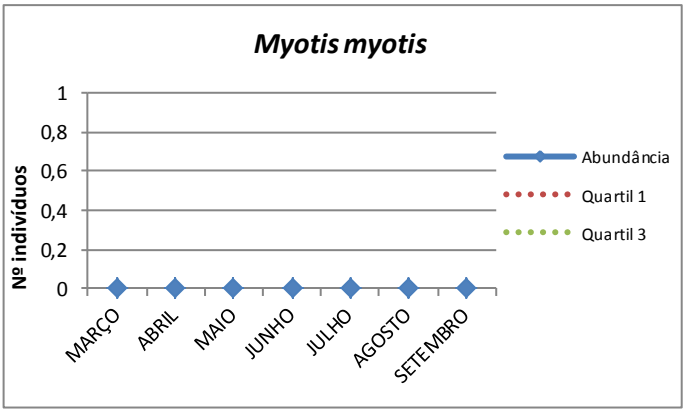
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



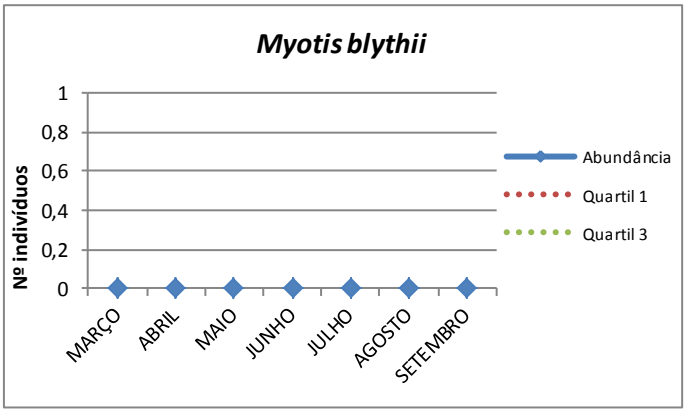
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



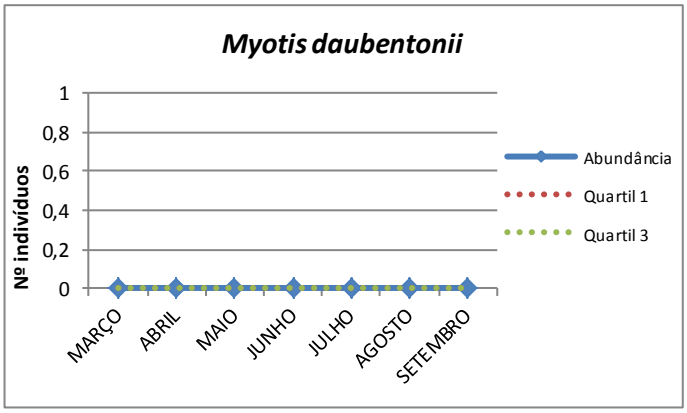
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



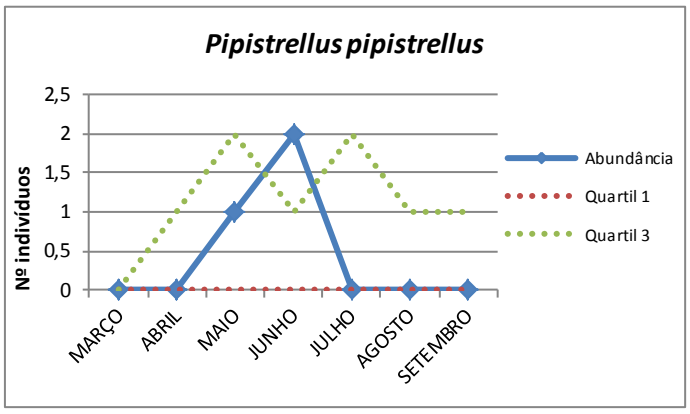
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



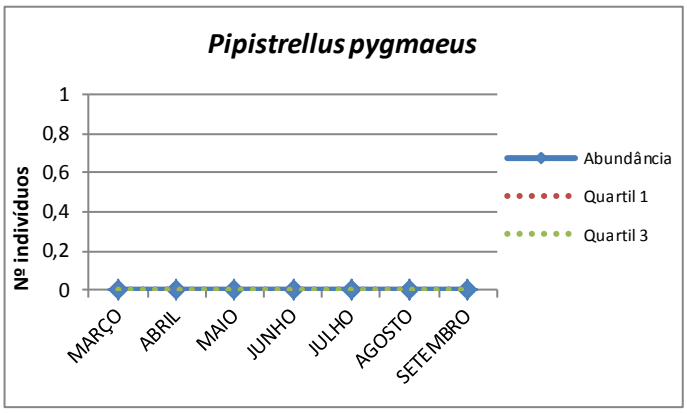
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



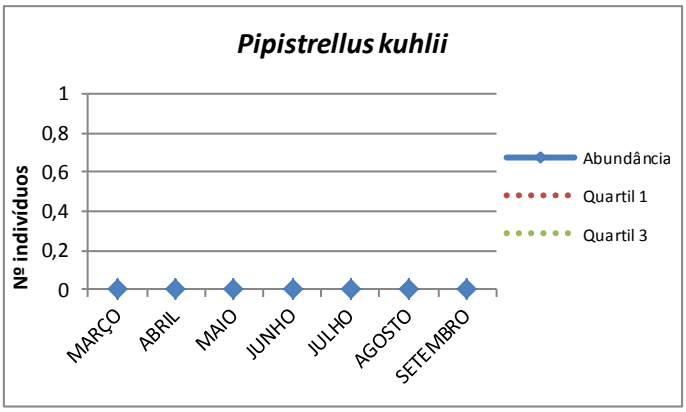
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



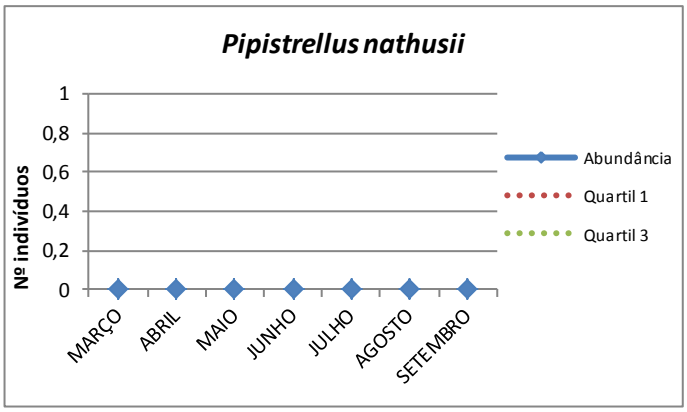
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



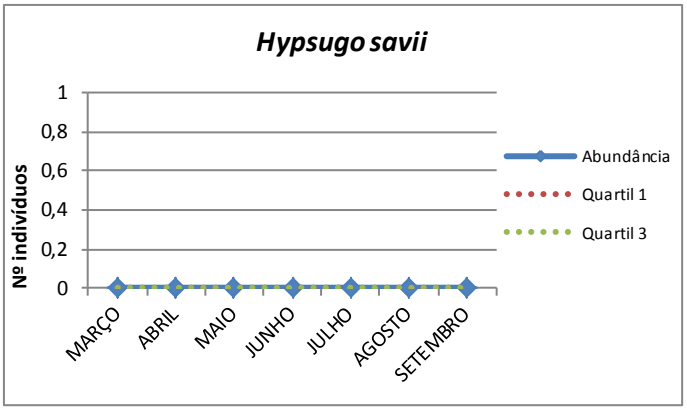
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



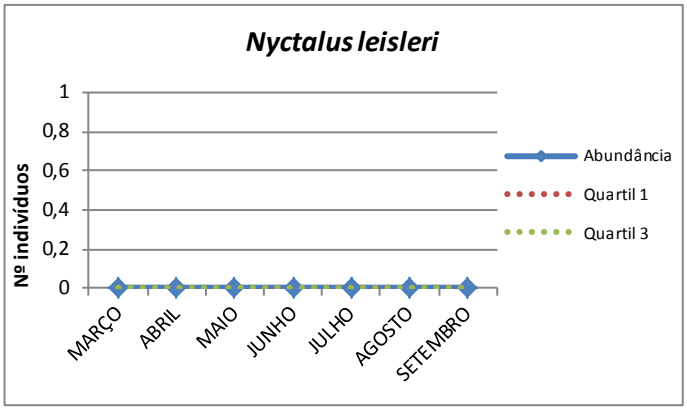
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



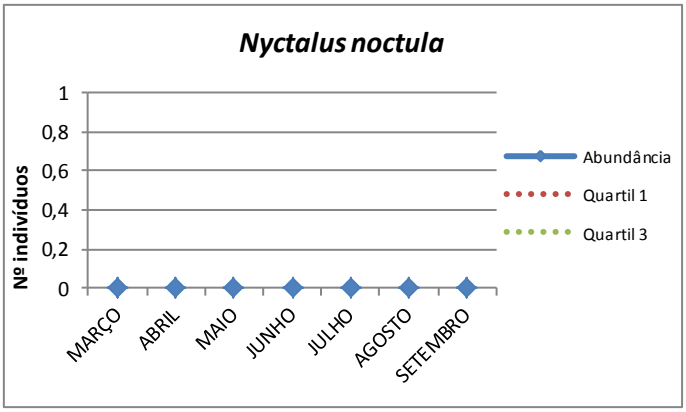
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



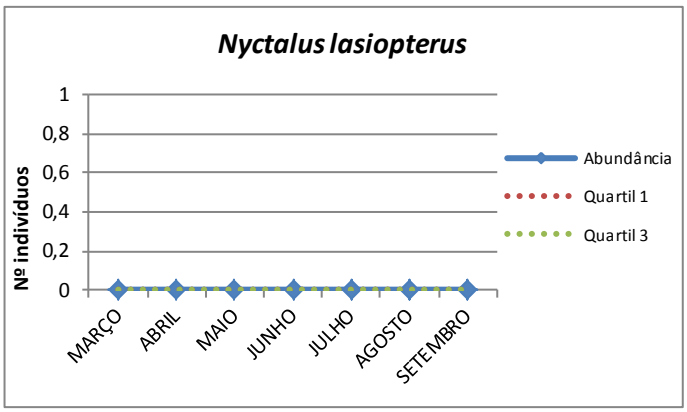
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



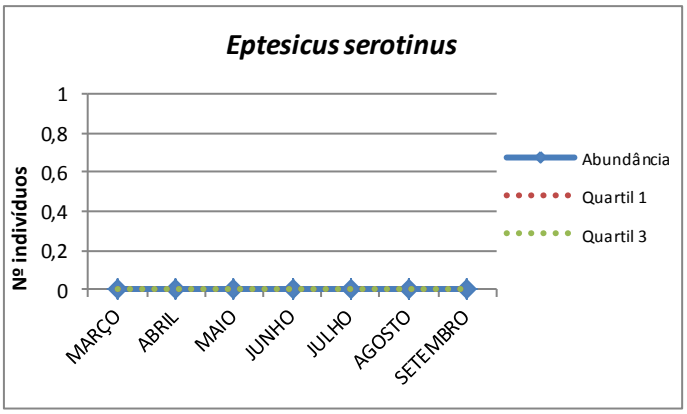
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



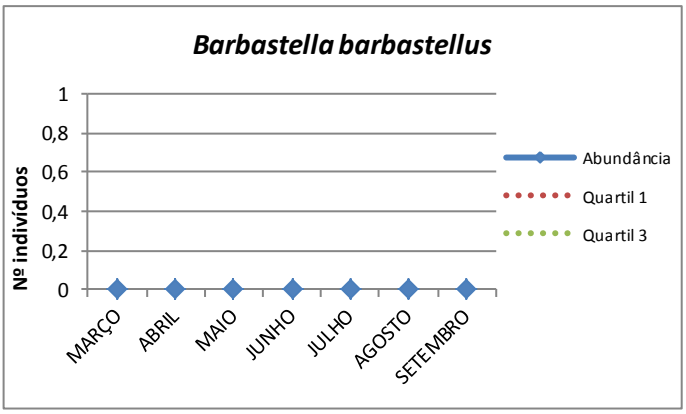
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



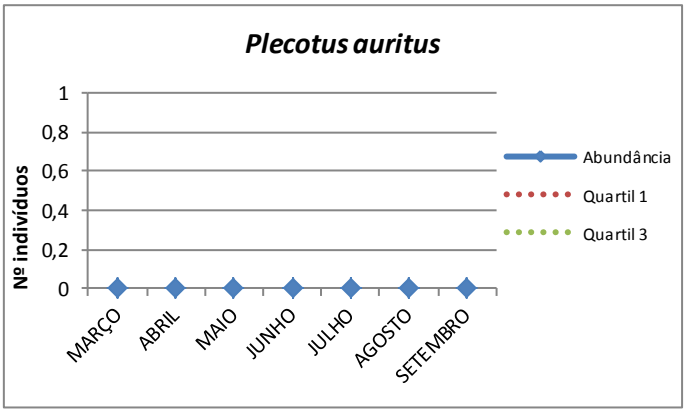
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



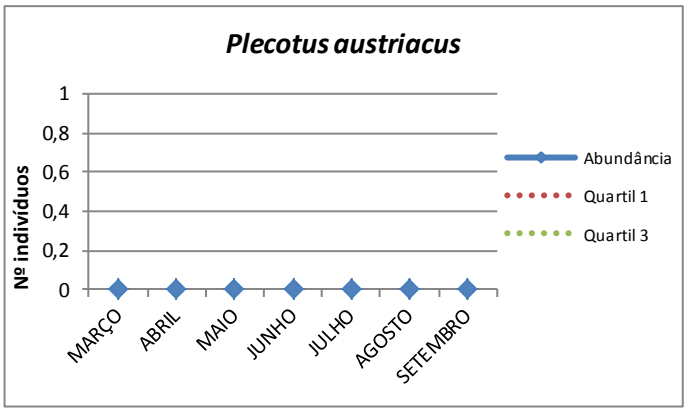
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



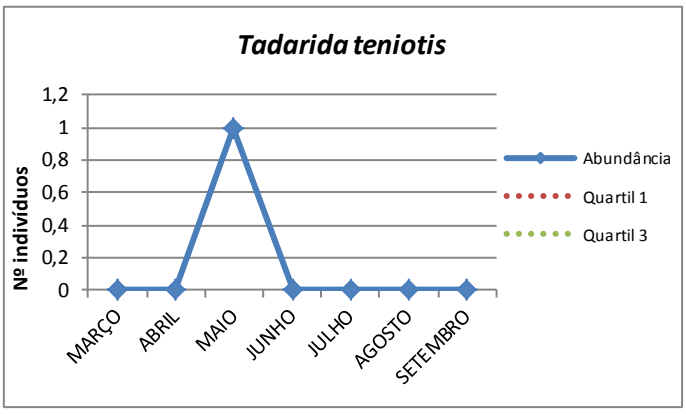
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

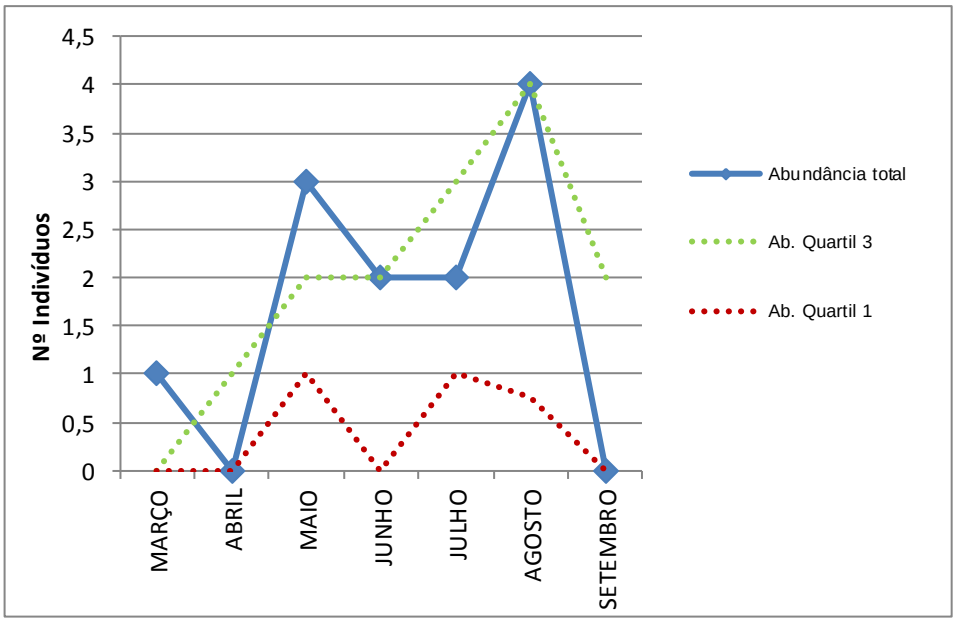
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	07
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

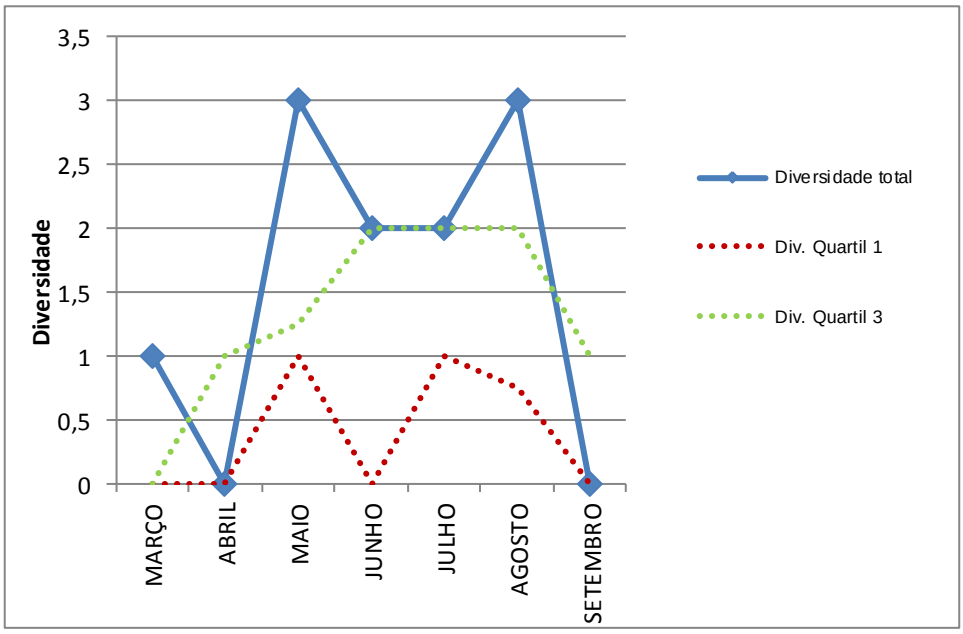
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	0	3	2	2	3	0
Abundância total exemplares	1	0	3	2	2	4	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	1,82	1,44	1,44	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	1,10	0,69	0,69	1,04	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,67	0,50	0,50	0,63	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

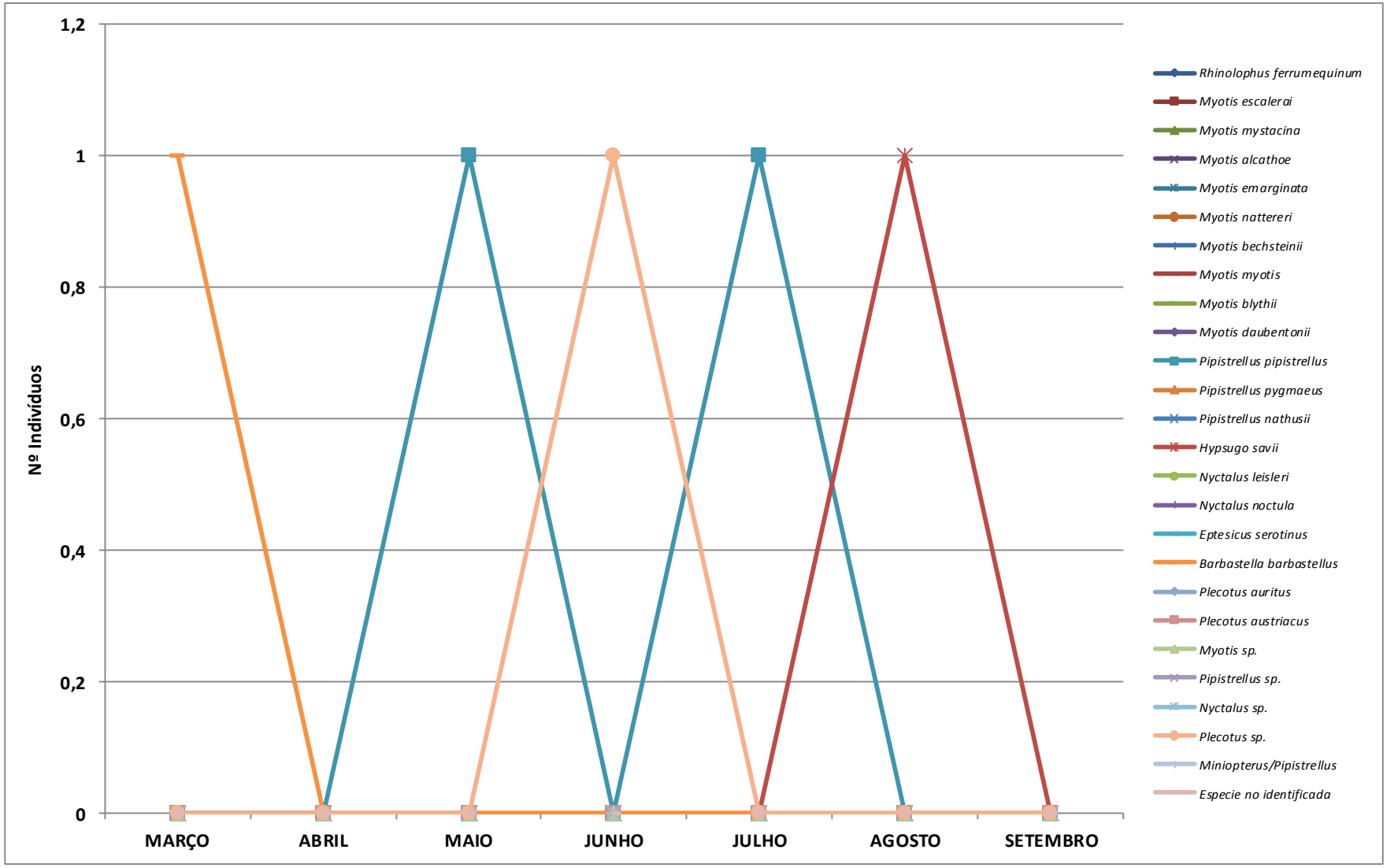


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

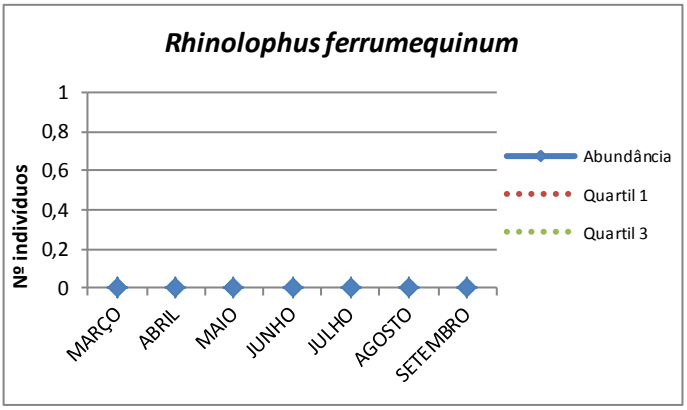
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	1	0	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	1	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	1	1	0	2	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**3**	**2**	**2**	**4**	**0**

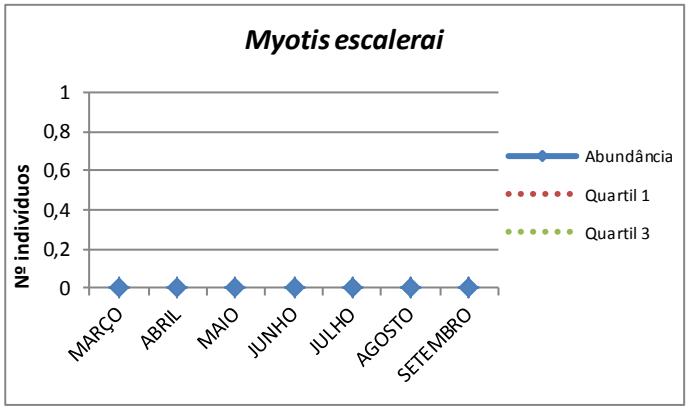
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



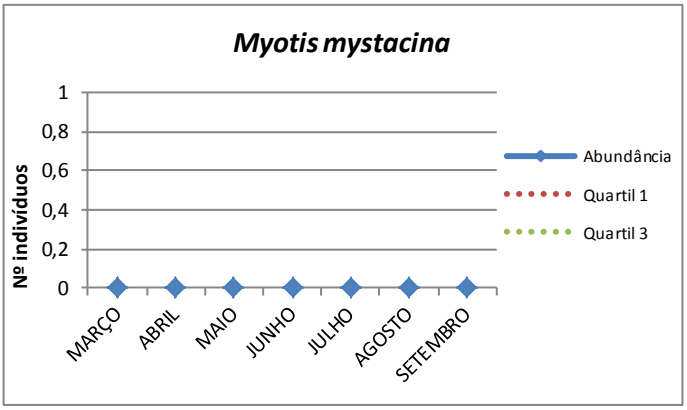
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



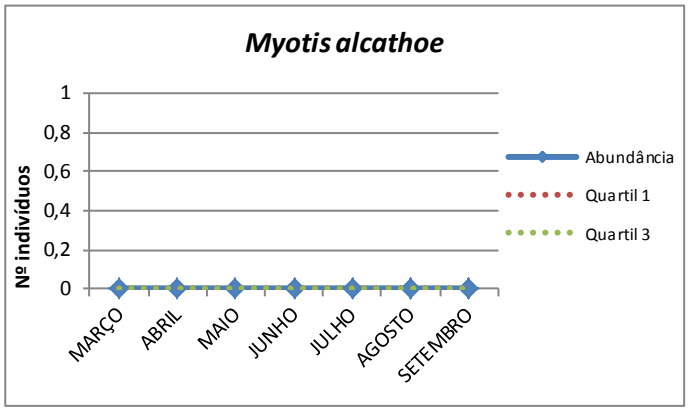
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



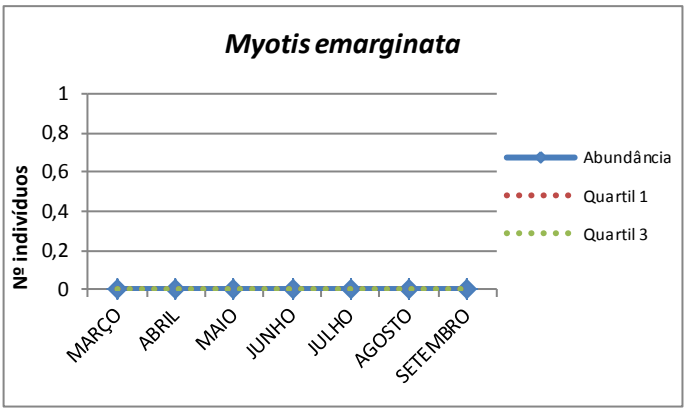
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



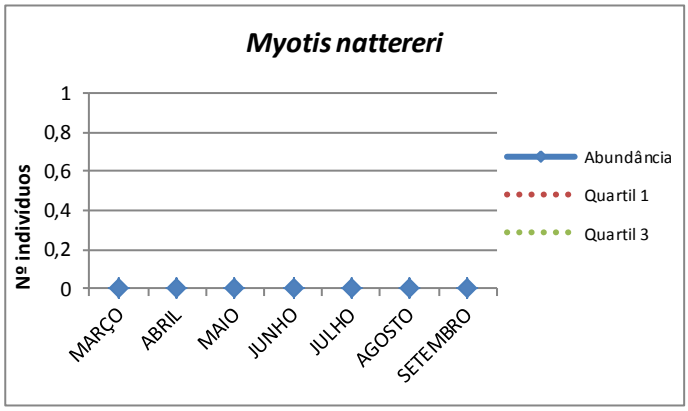
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



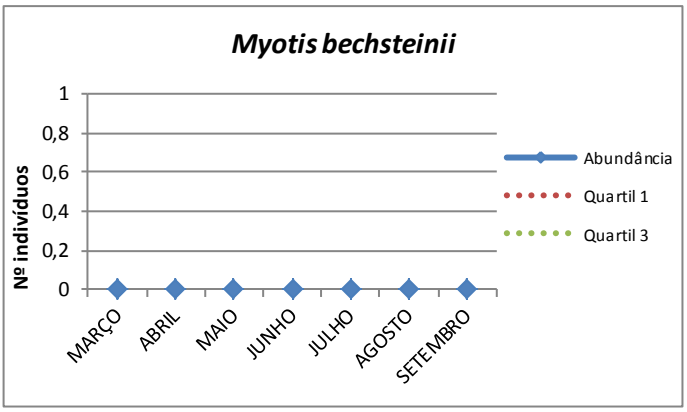
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



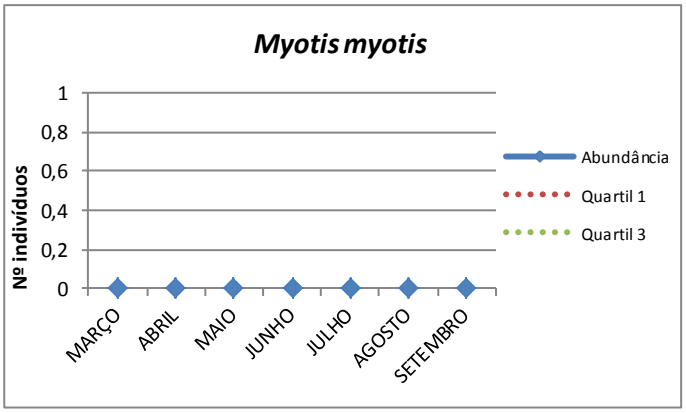
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



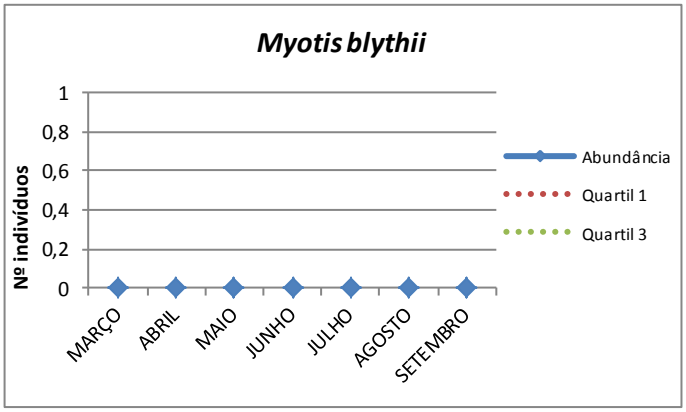
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



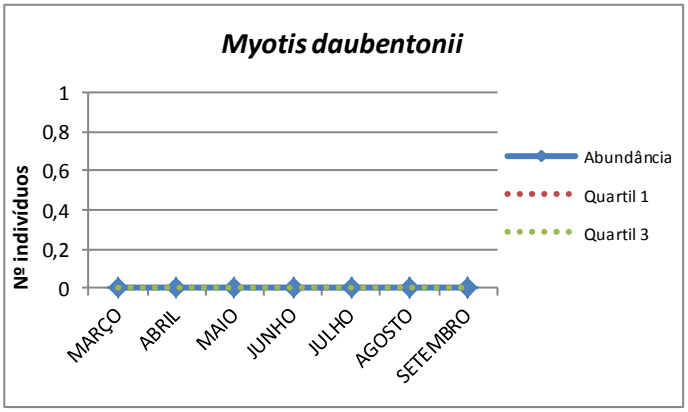
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



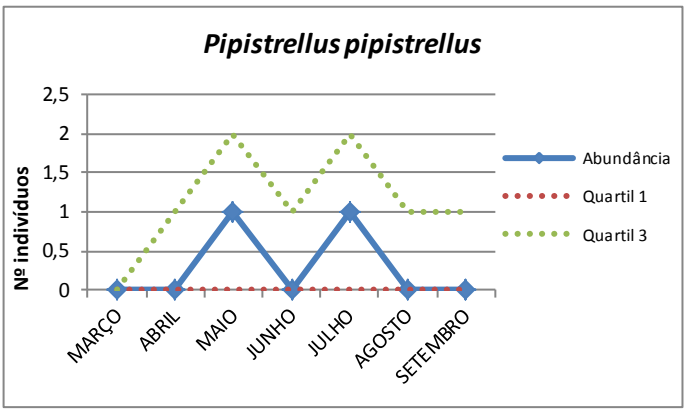
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



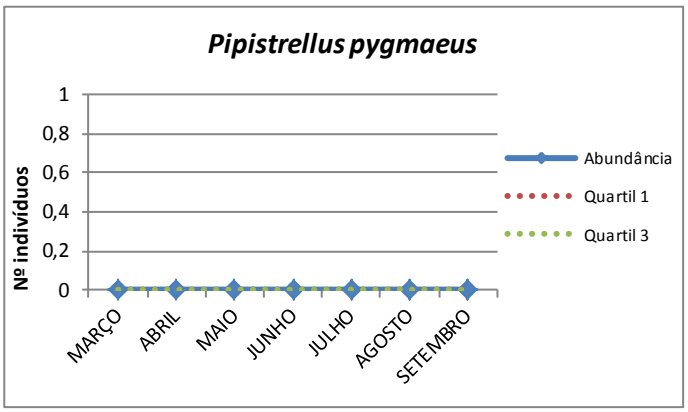
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



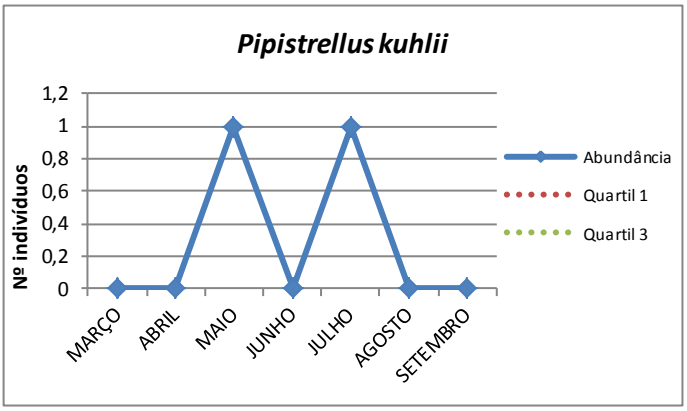
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



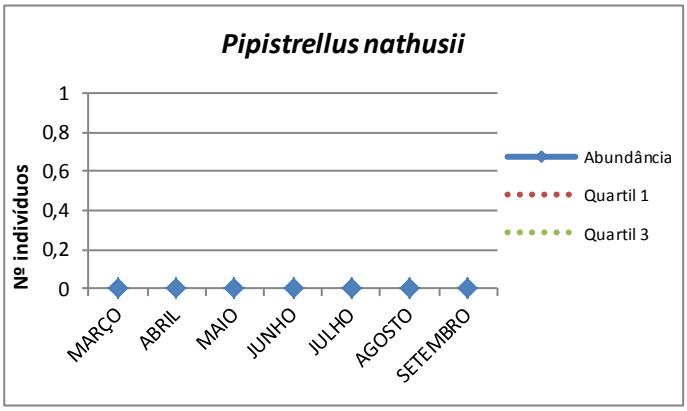
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



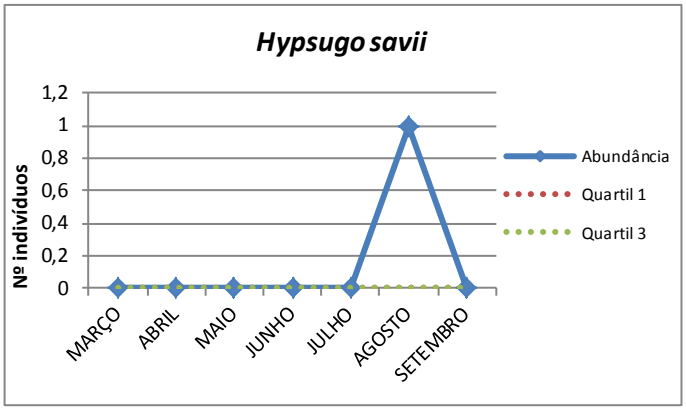
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



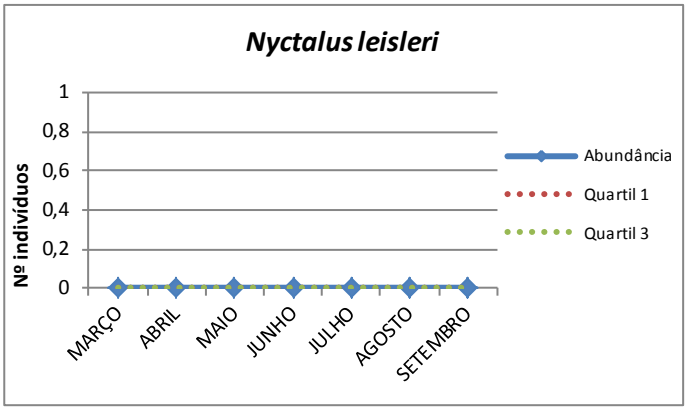
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



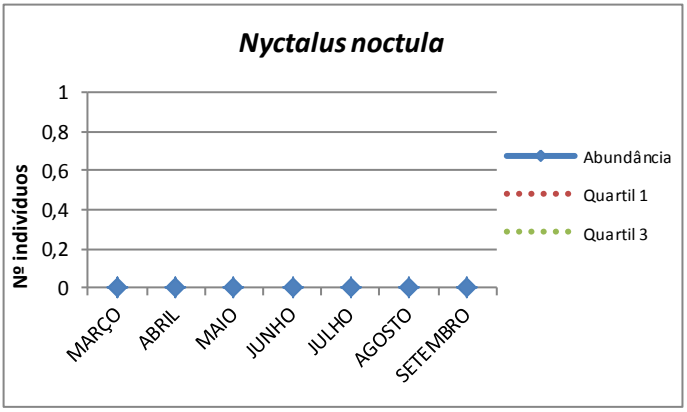
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



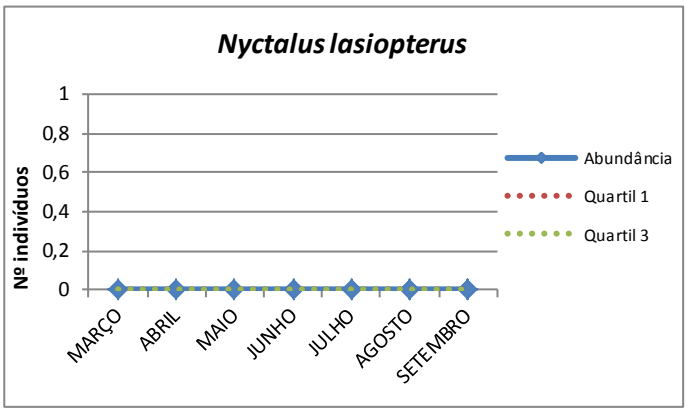
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



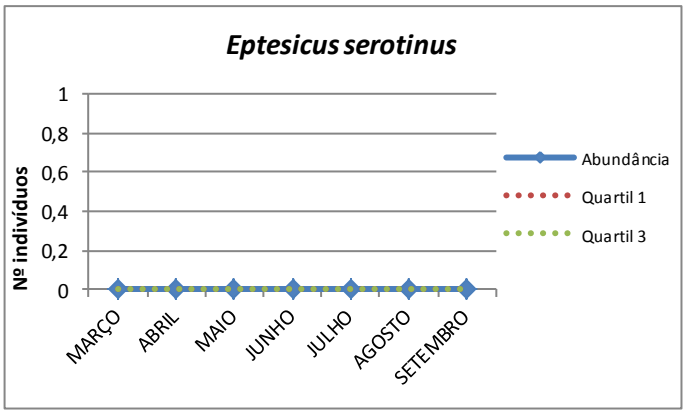
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



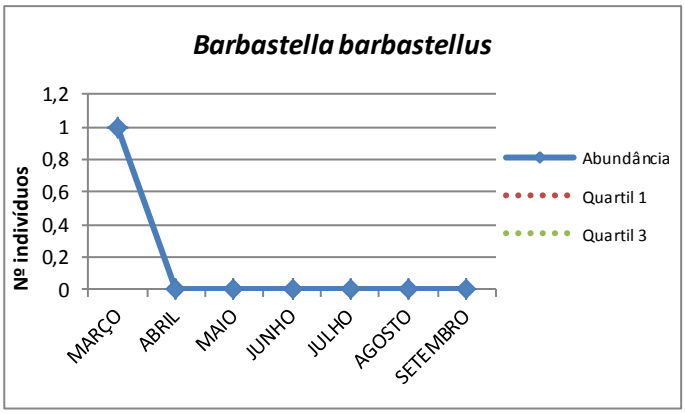
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



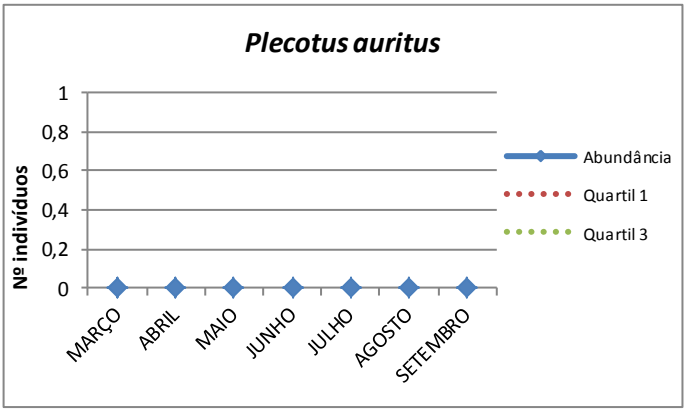
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



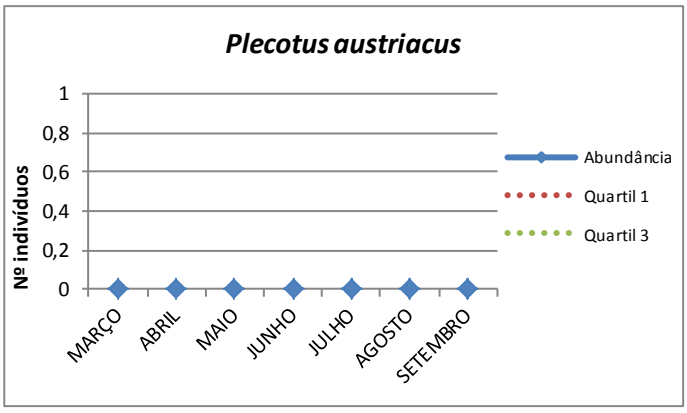
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



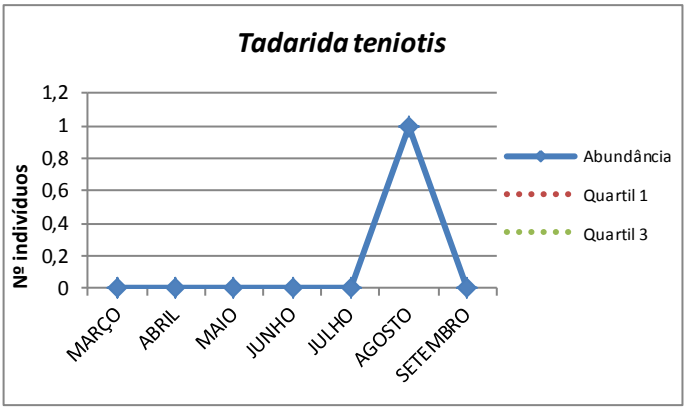
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

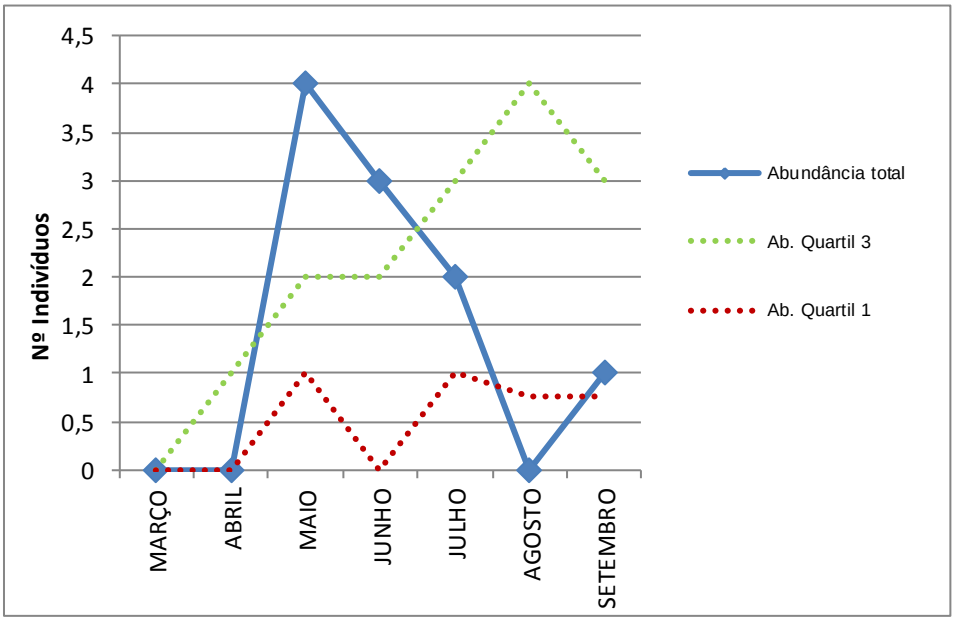
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	08
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

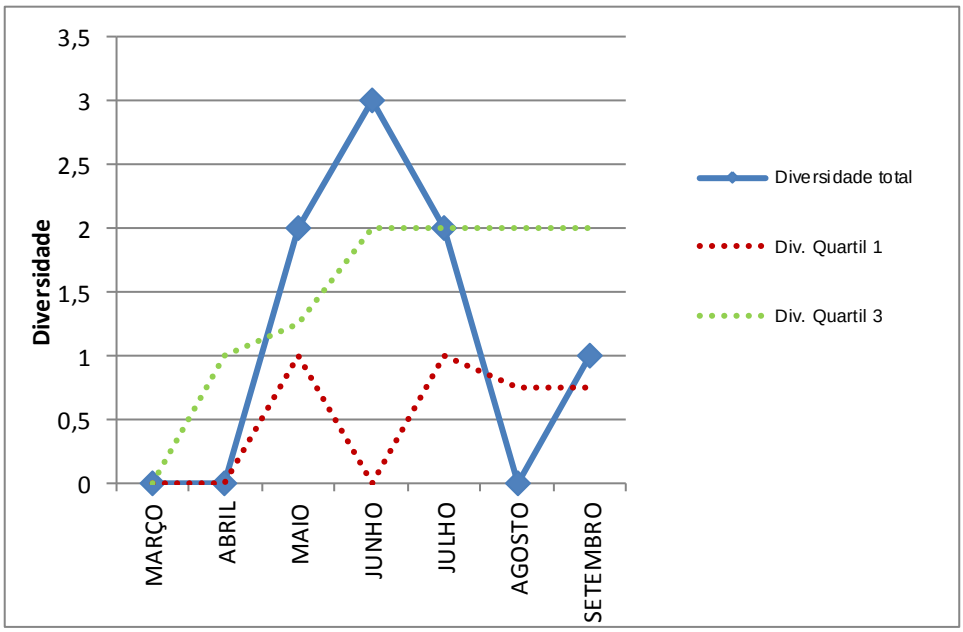
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	2	3	2	0	1
Abundância total exemplares	0	0	4	3	2	0	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,72	1,82	1,44	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,69	1,10	0,69	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,50	0,67	0,50	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

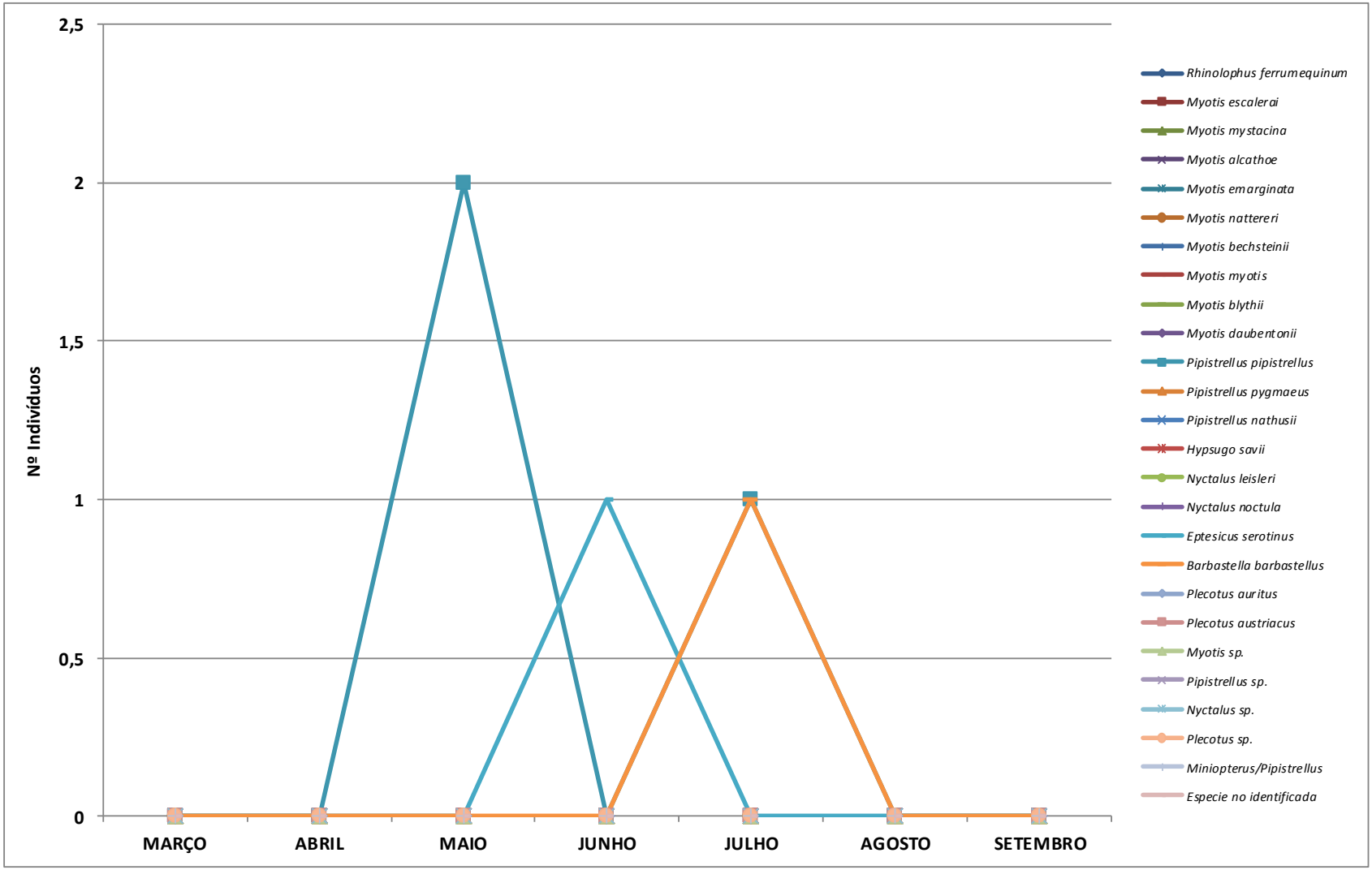


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

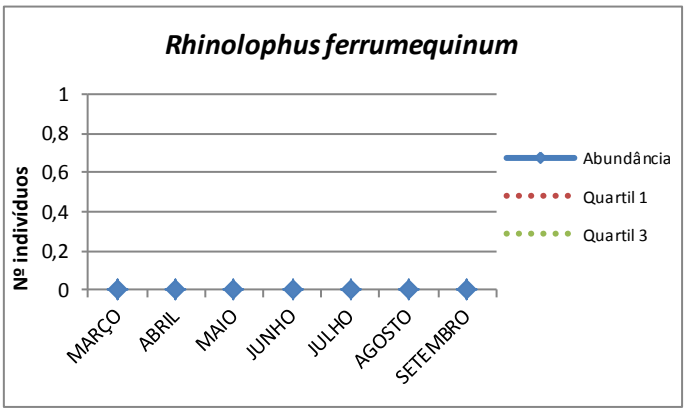
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	0	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	2	0	0	0	1
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	1	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	1	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	1	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**4**	**3**	**2**	**0**	**1**

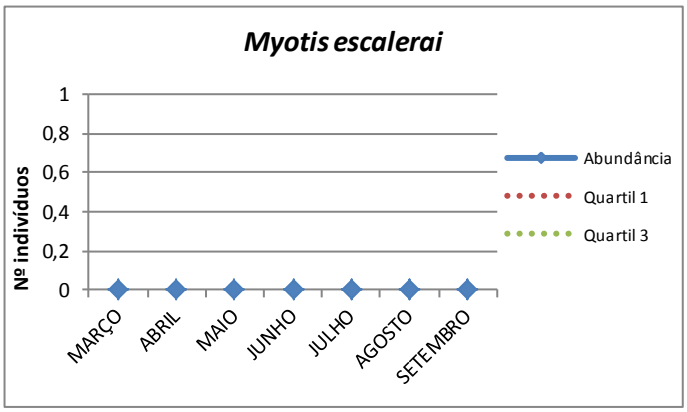
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



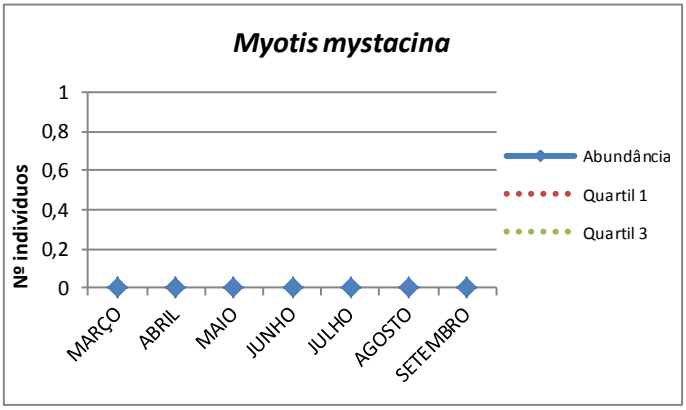
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



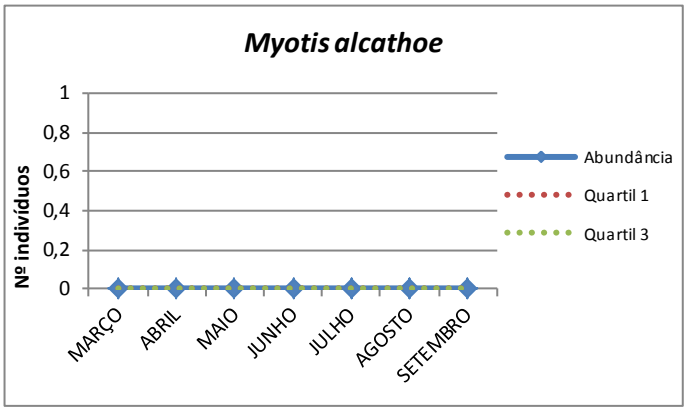
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



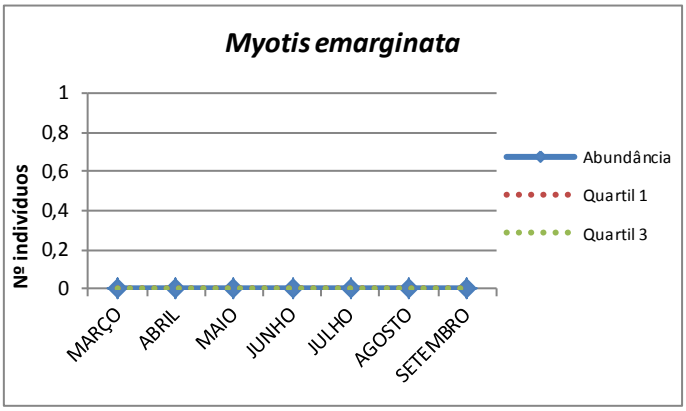
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



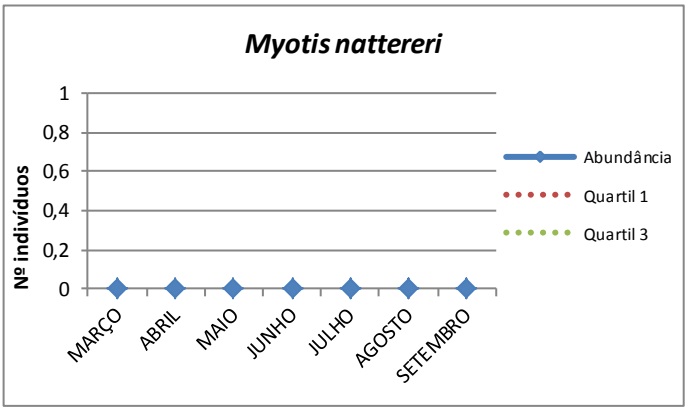
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



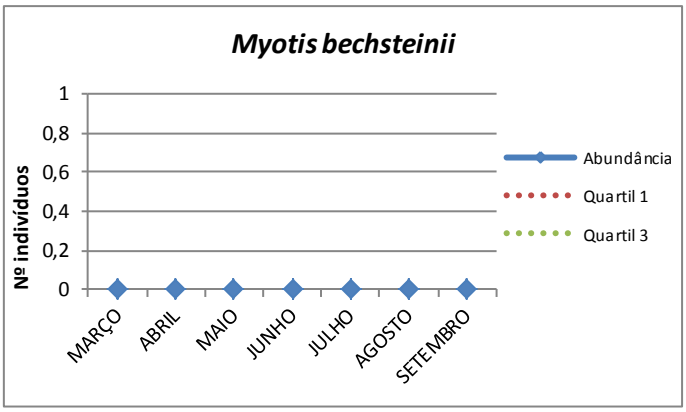
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



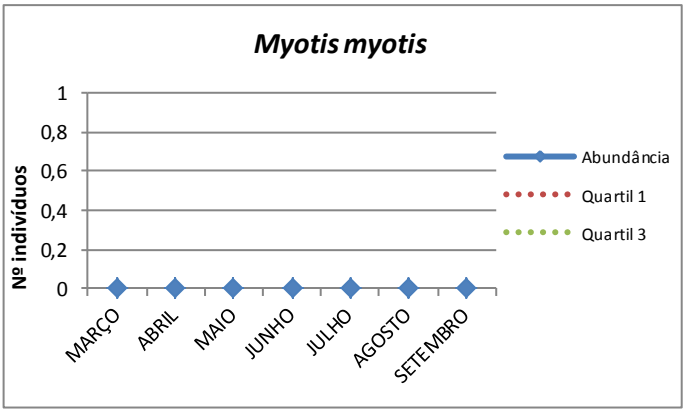
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



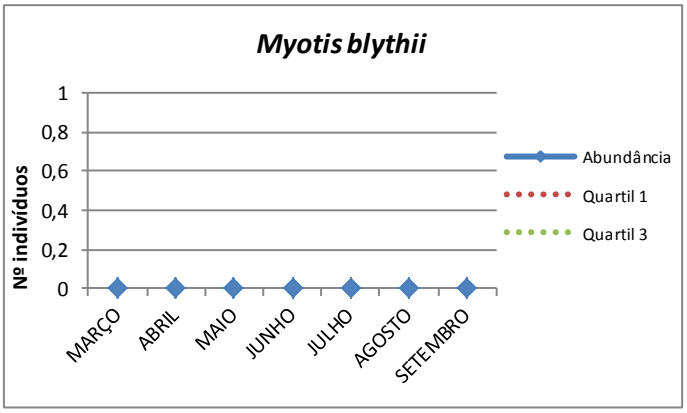
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



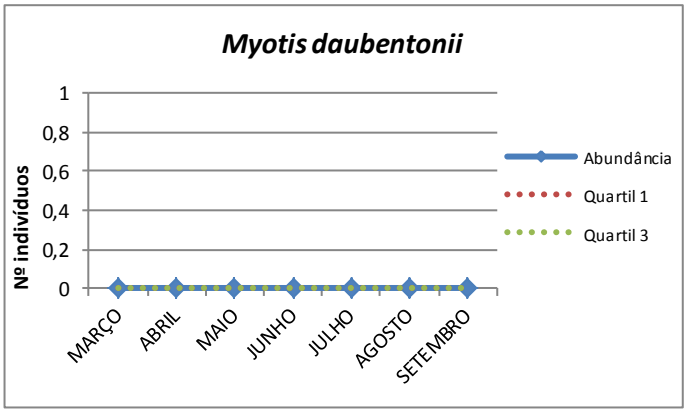
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



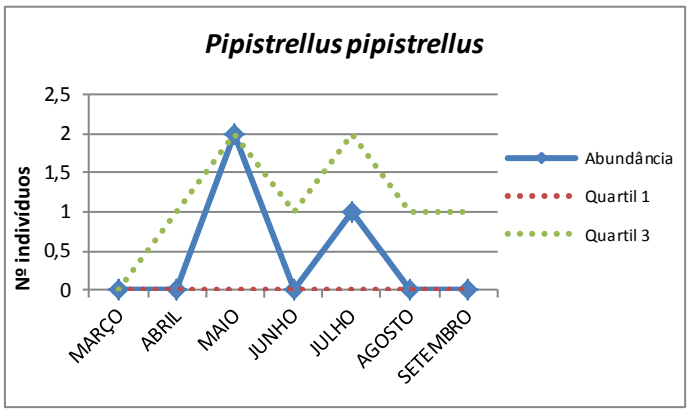
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



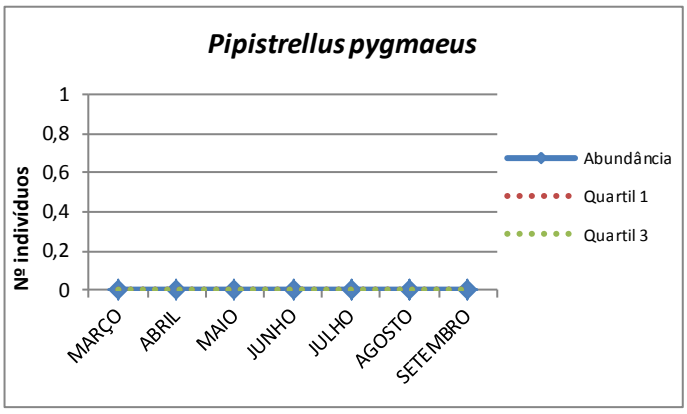
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



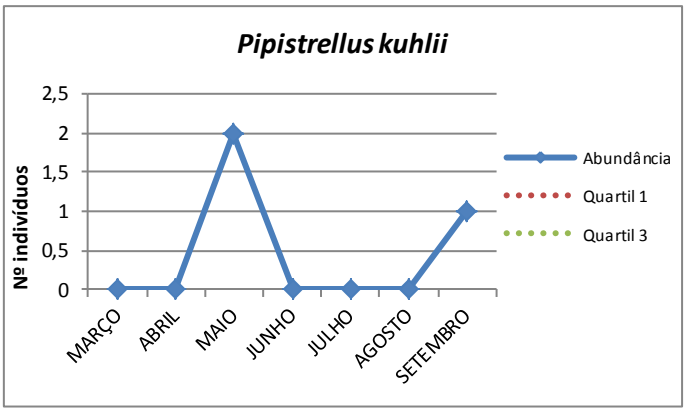
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



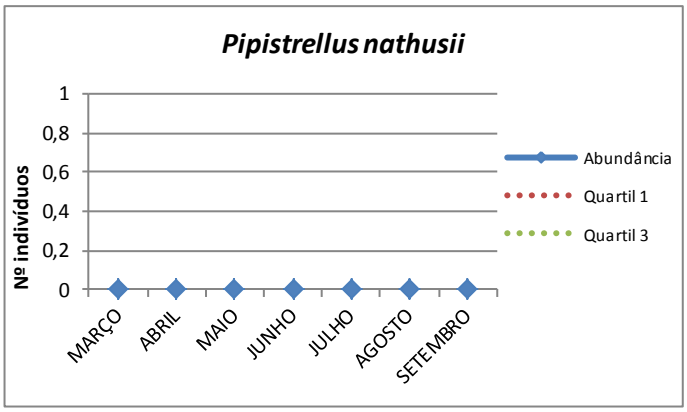
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



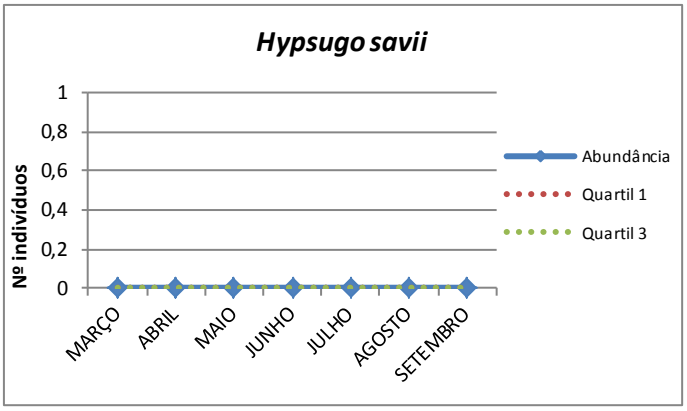
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



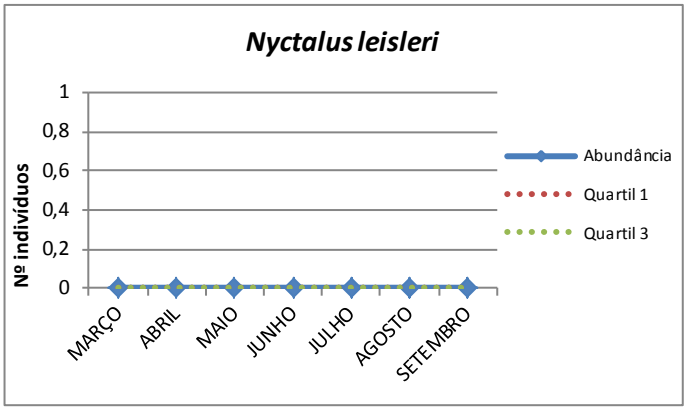
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



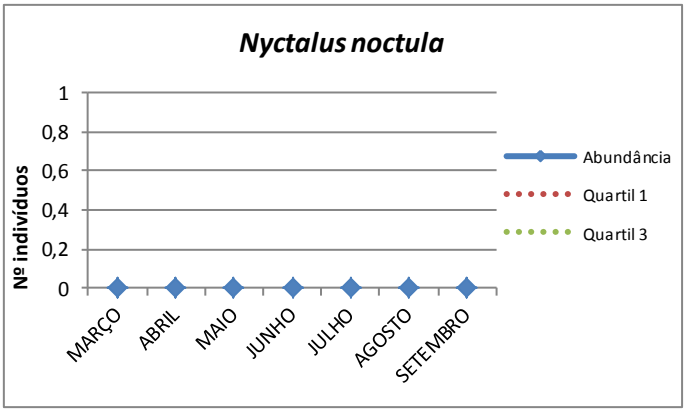
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



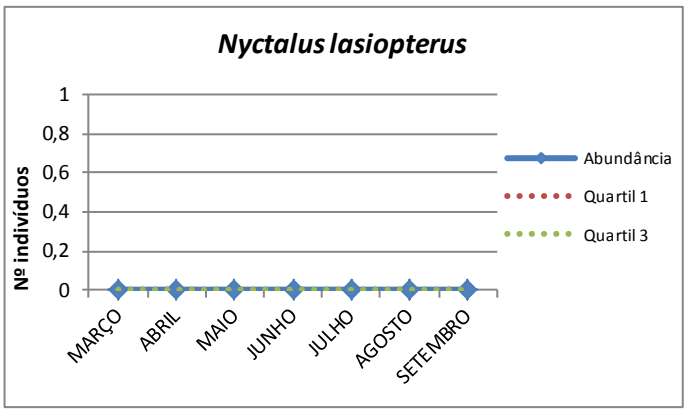
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



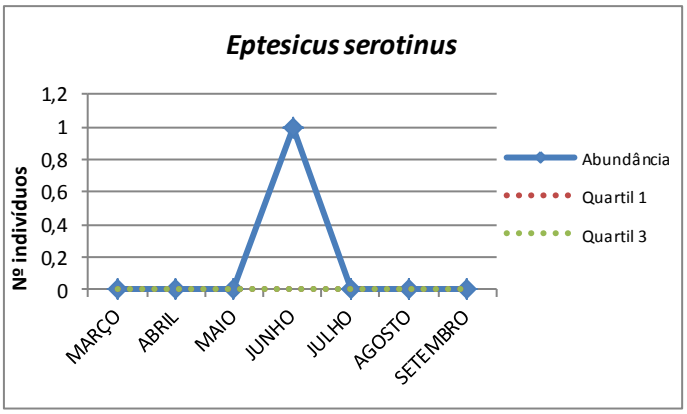
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



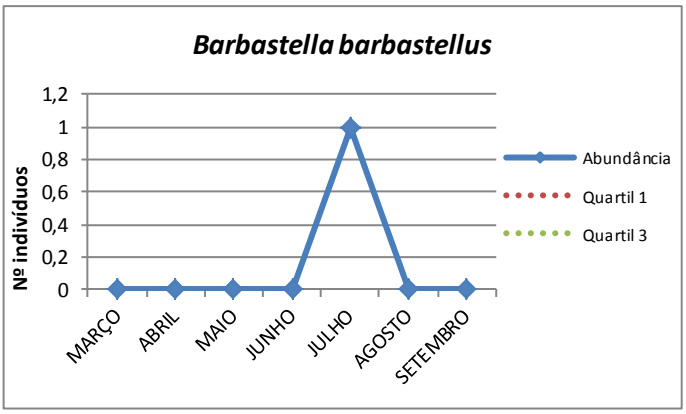
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



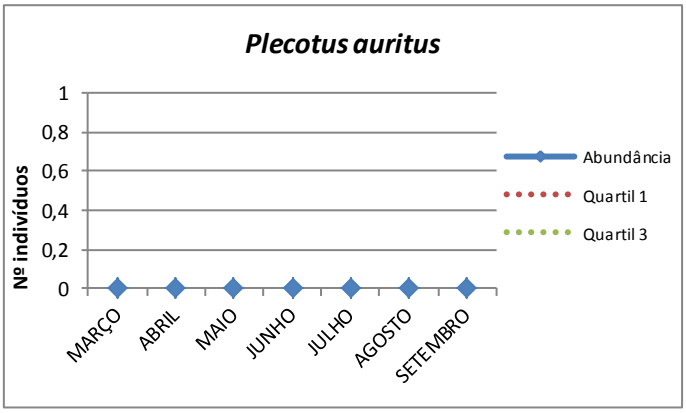
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



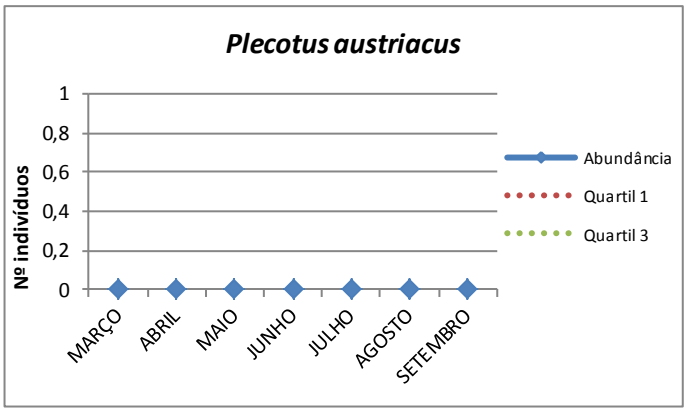
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



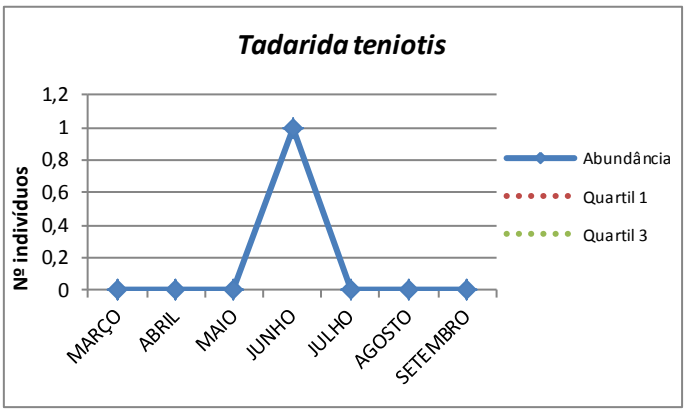
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

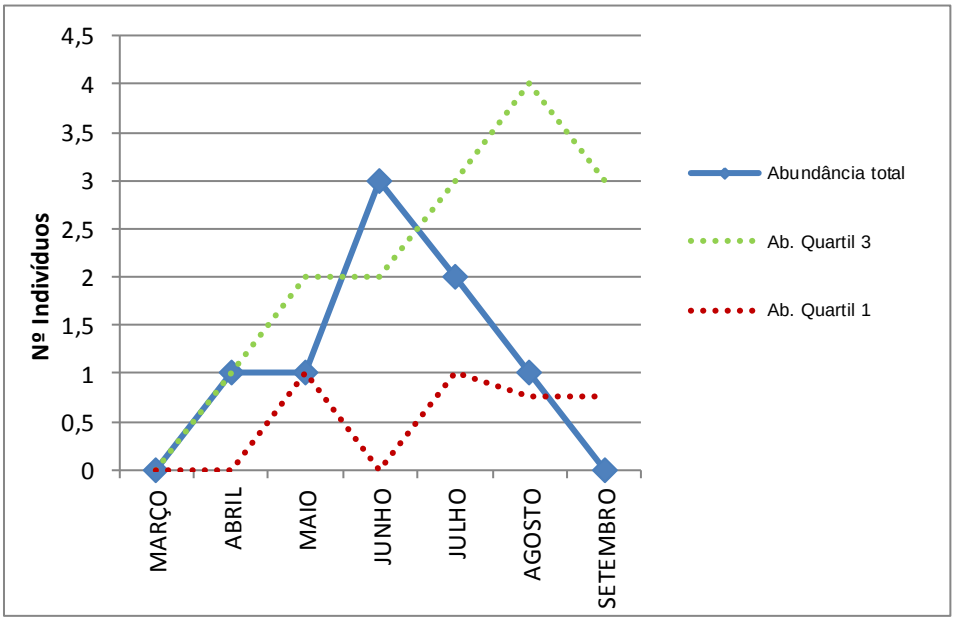
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	09
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

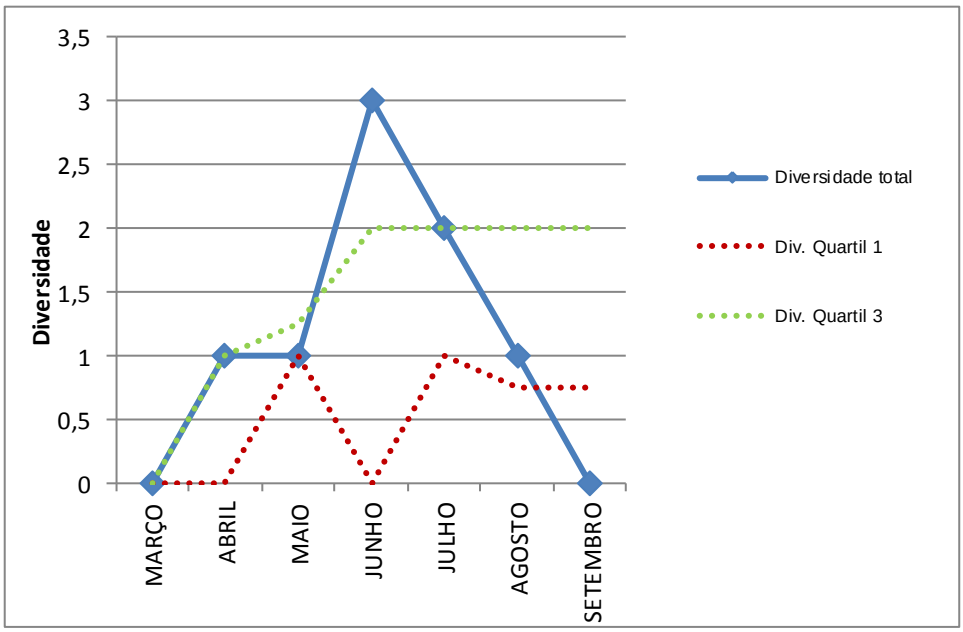
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	3	2	1	0
Abundância total exemplares	0	1	1	3	2	1	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,82	1,44	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	1,10	0,69	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,67	0,50	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

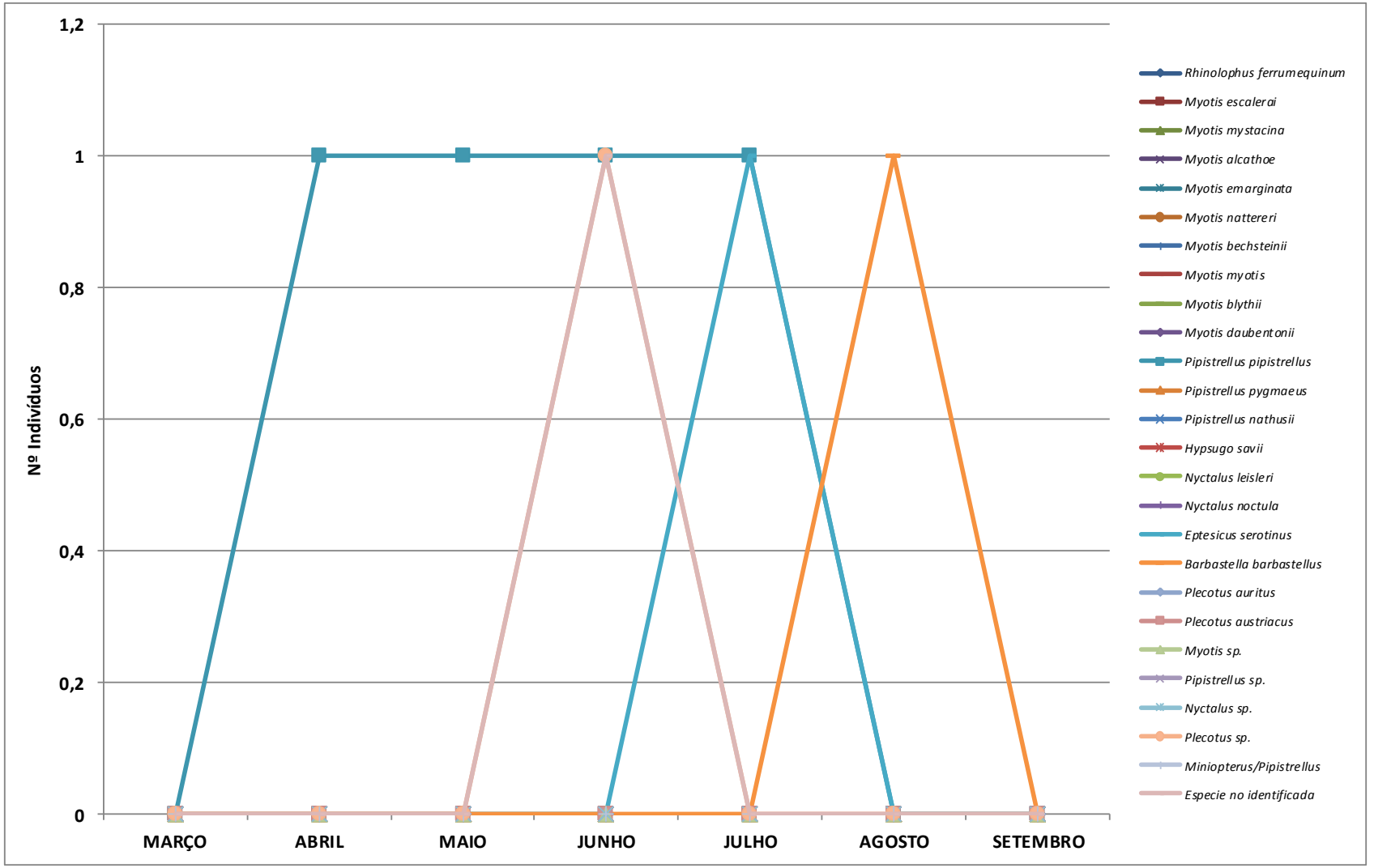


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

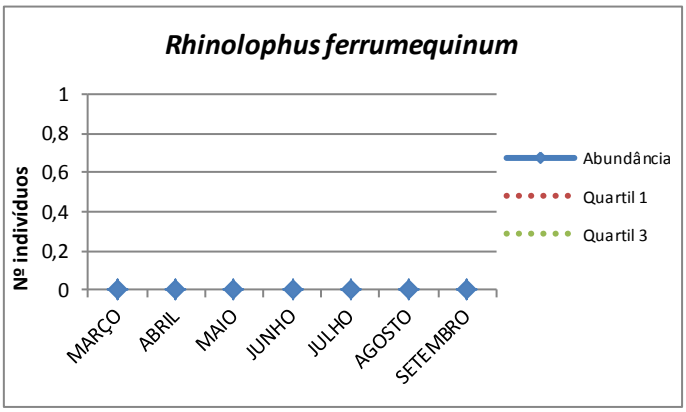
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	1	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	1	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	1	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**3**	**2**	**1**	**0**

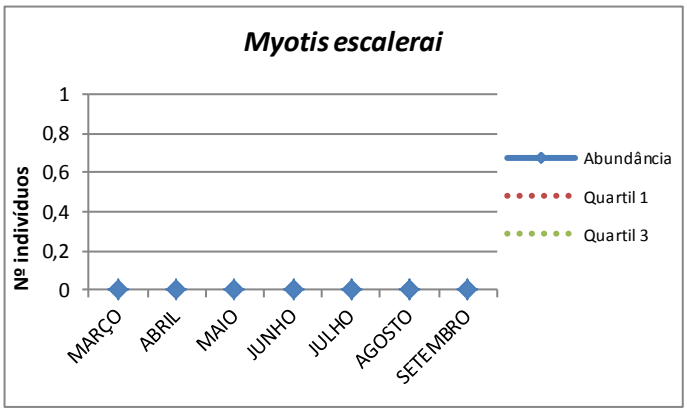
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



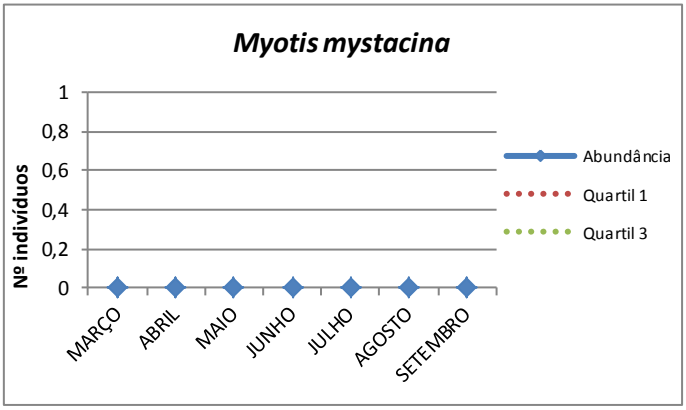
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



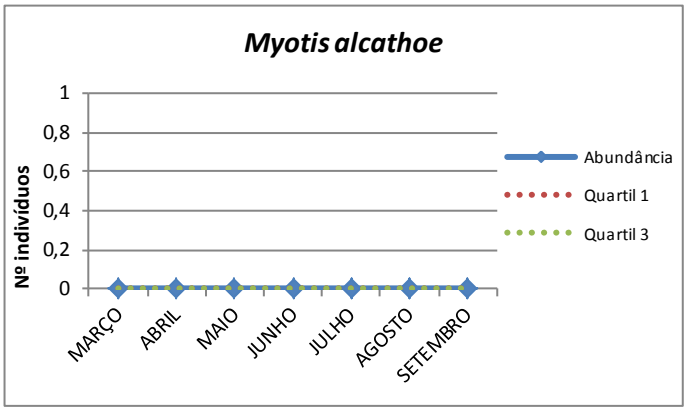
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



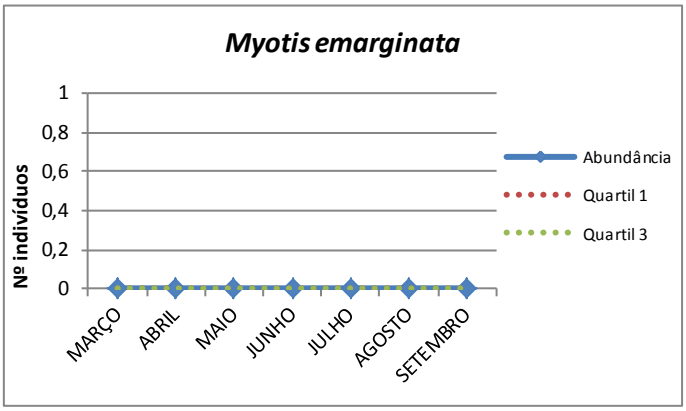
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



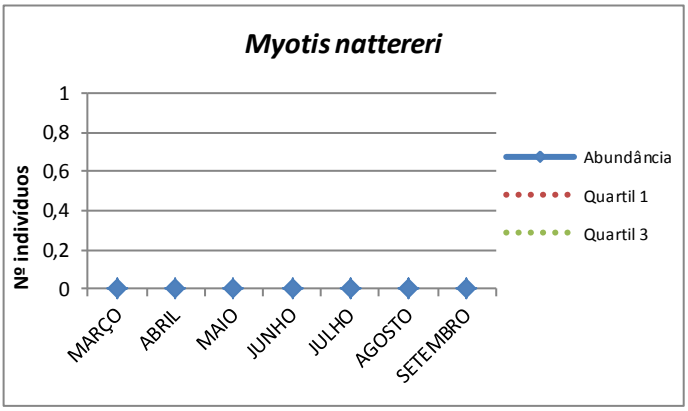
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



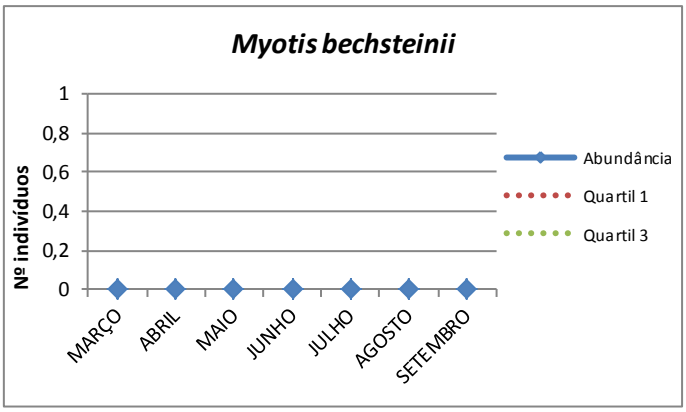
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



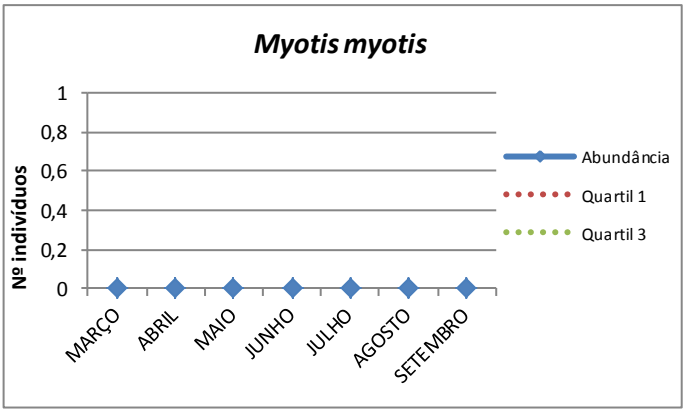
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



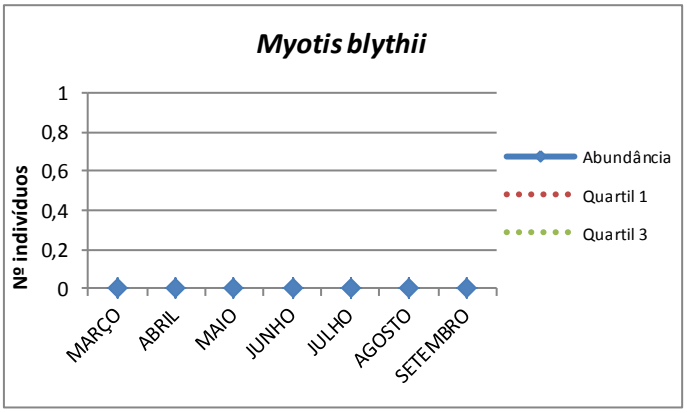
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



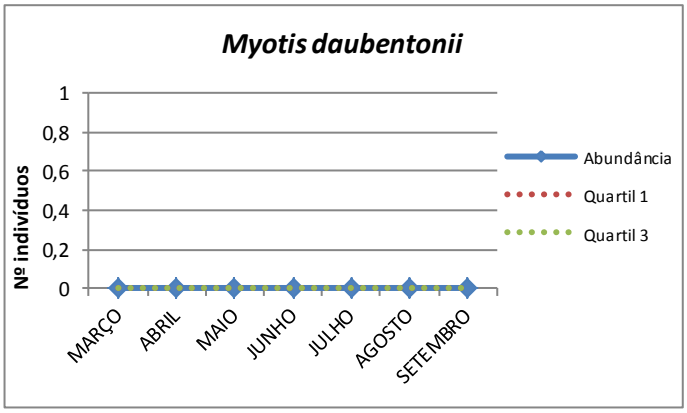
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



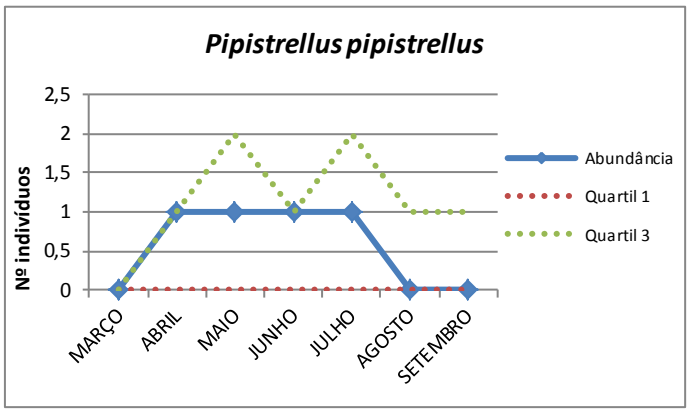
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



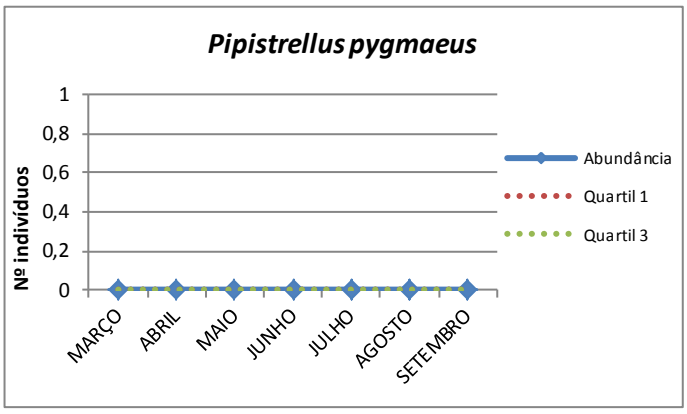
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



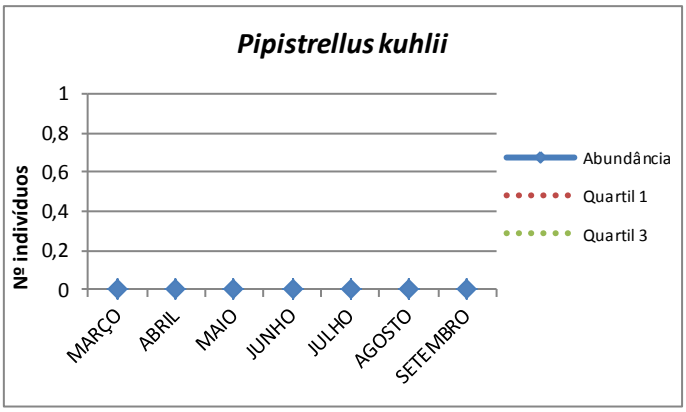
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



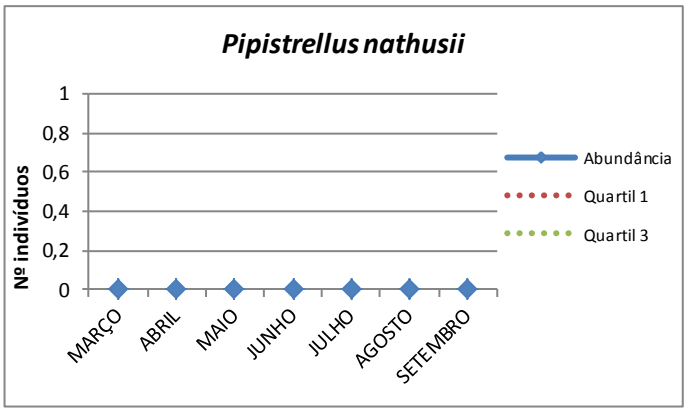
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



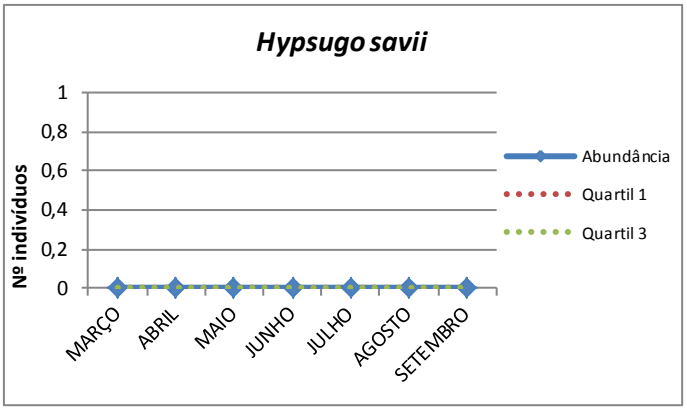
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



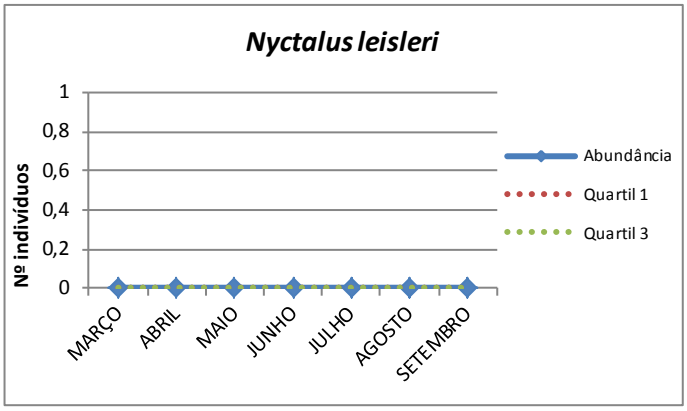
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



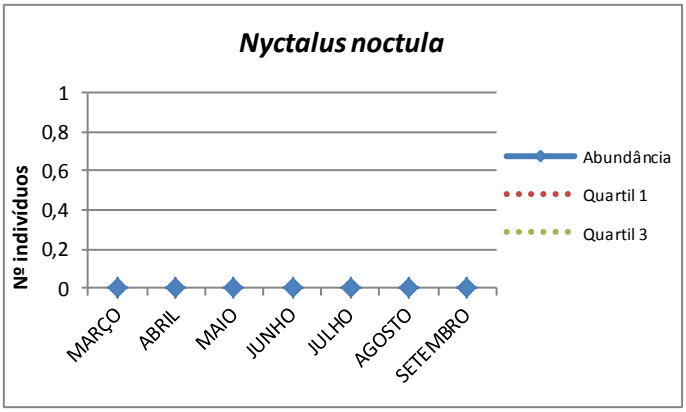
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



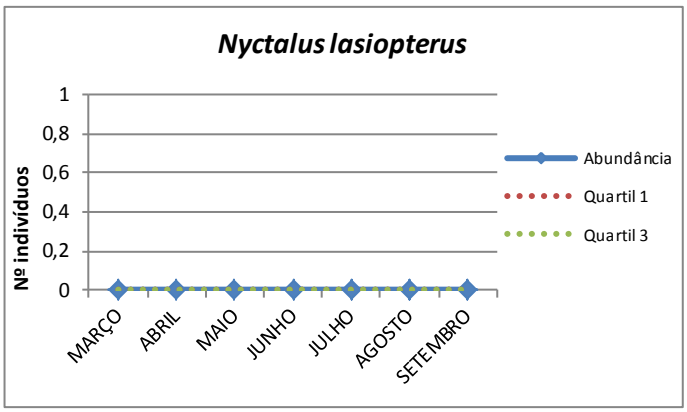
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



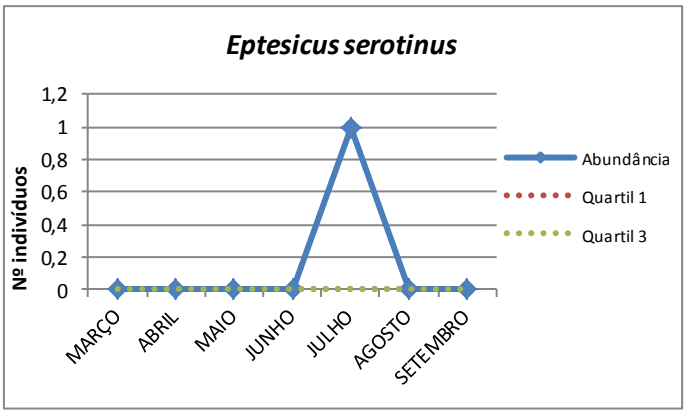
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



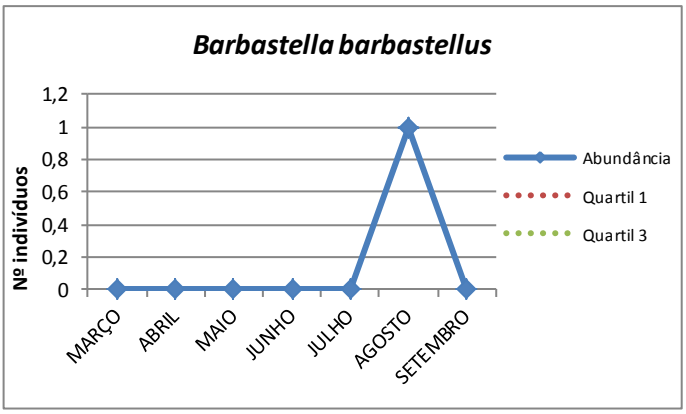
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



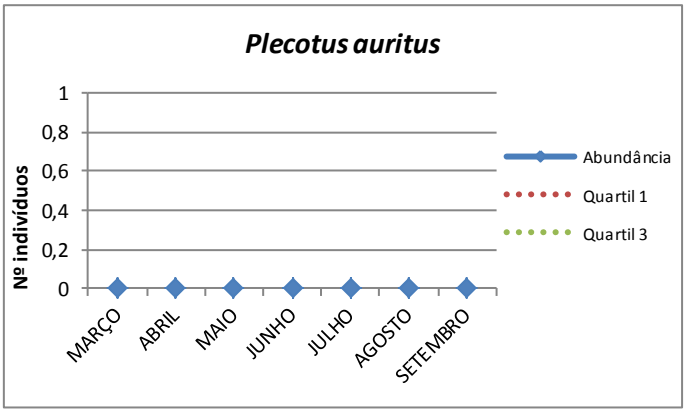
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



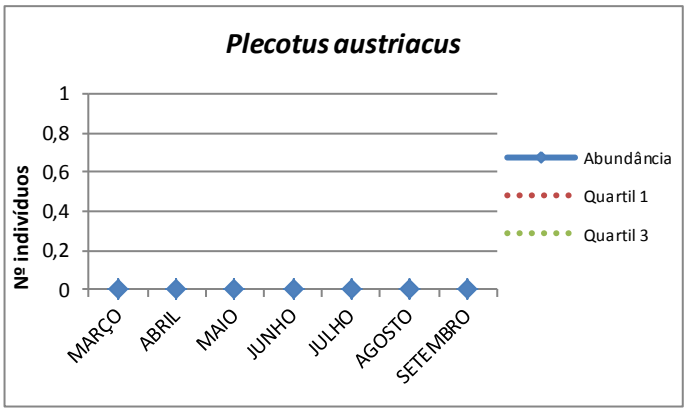
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



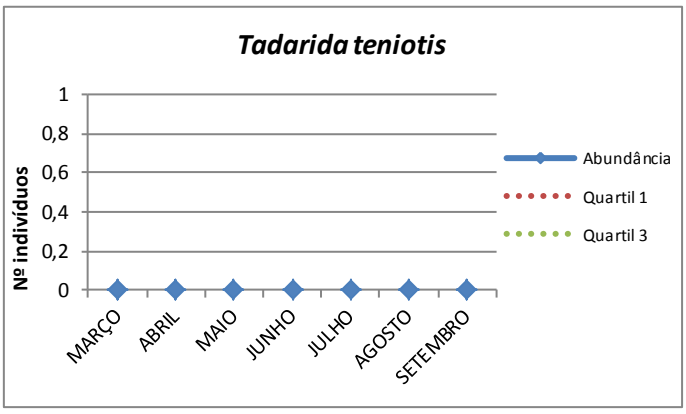
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

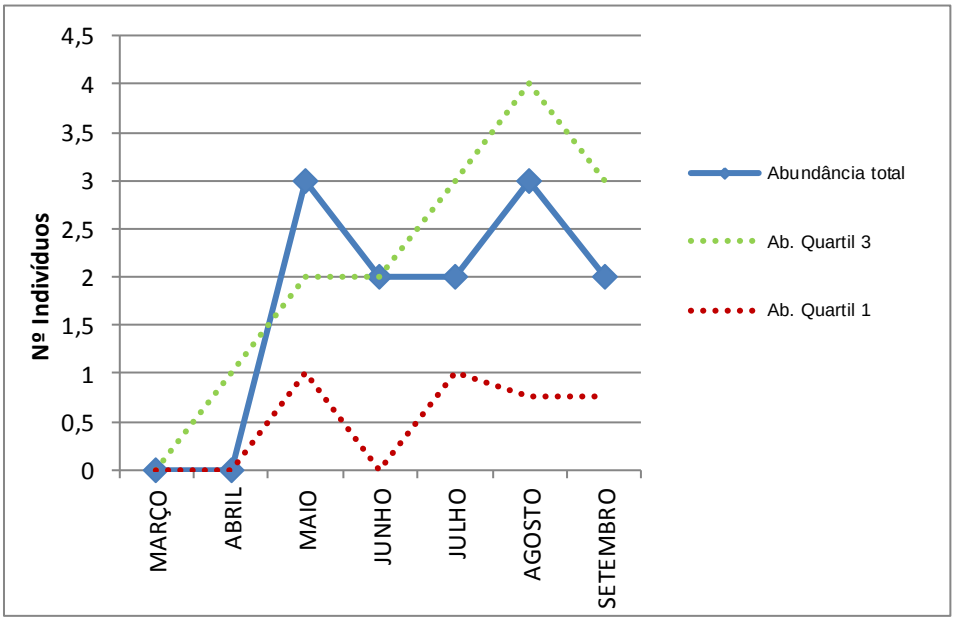
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	10
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

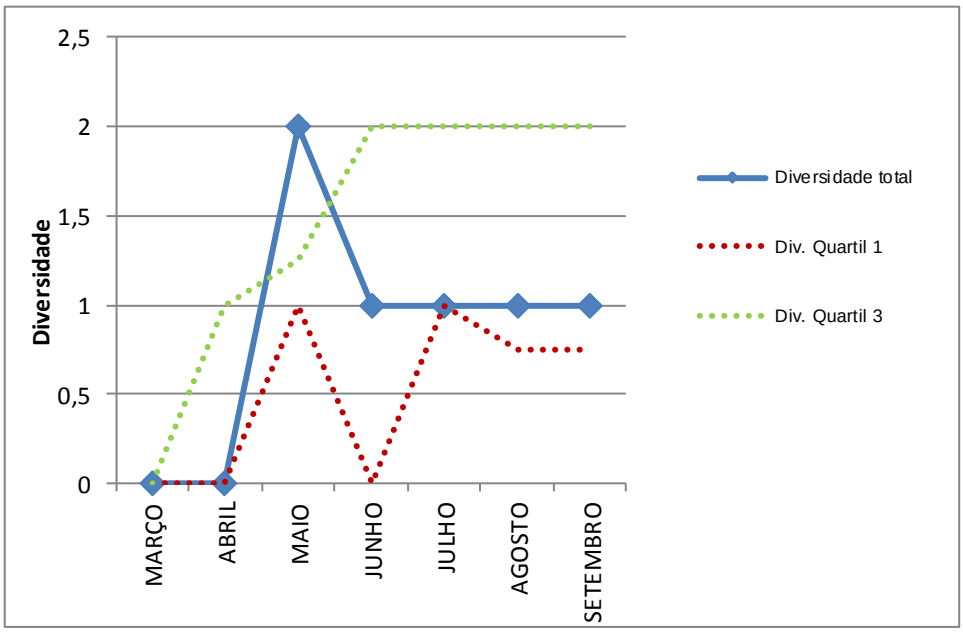
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	2	1	1	1	1
Abundância total exemplares	0	0	3	2	2	3	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

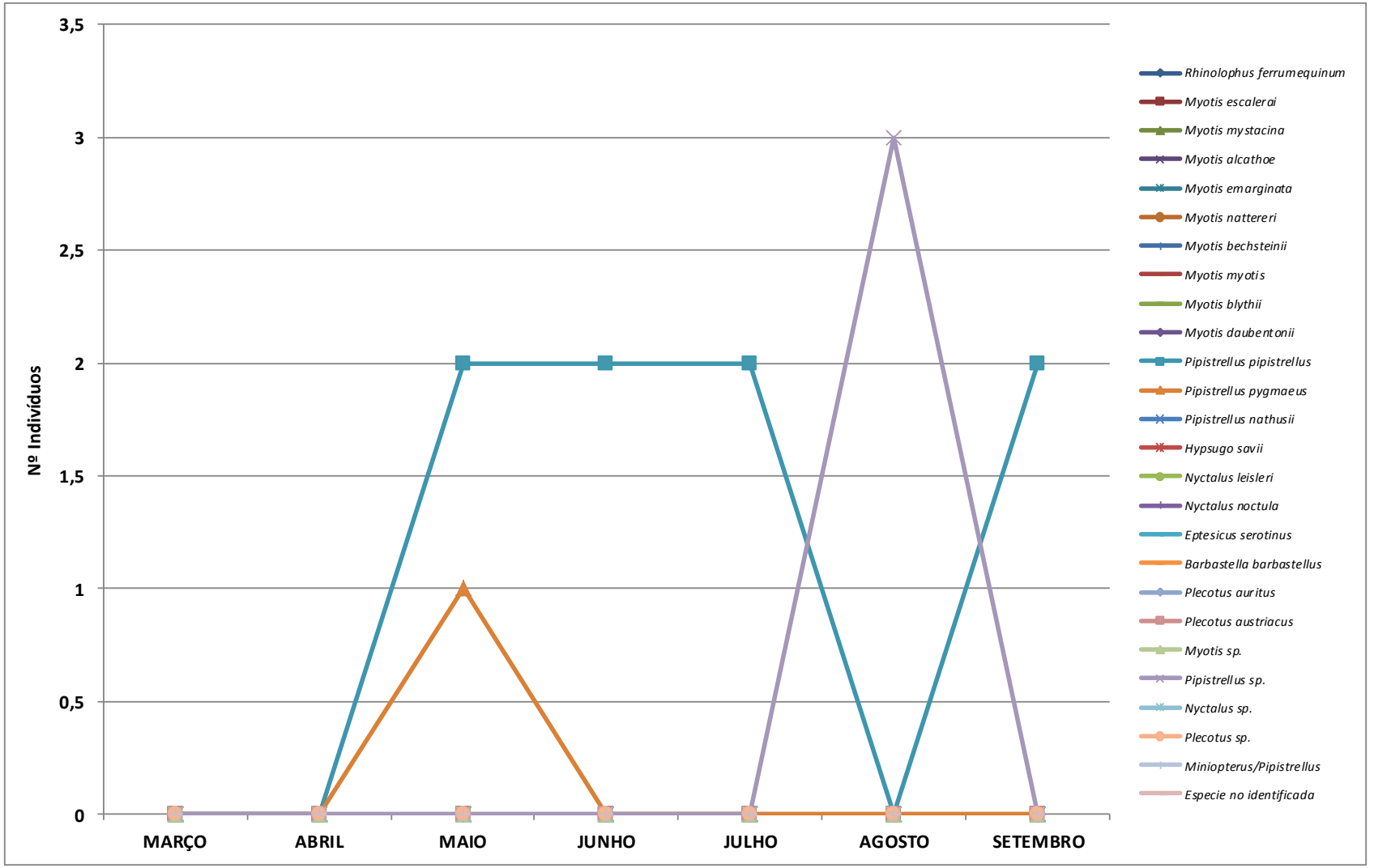


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

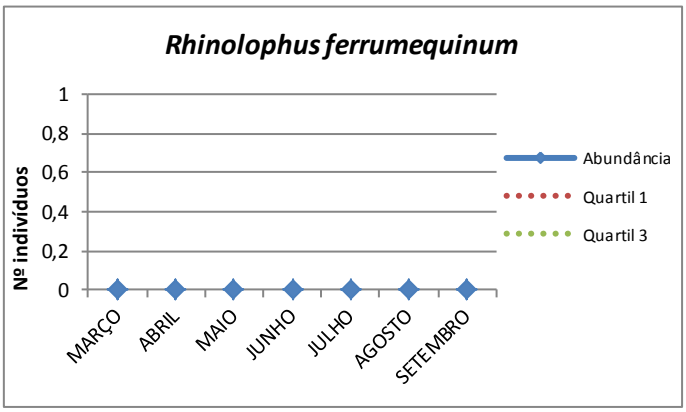
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	2	2	0	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	3	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**3**	**2**	**2**	**3**	**2**

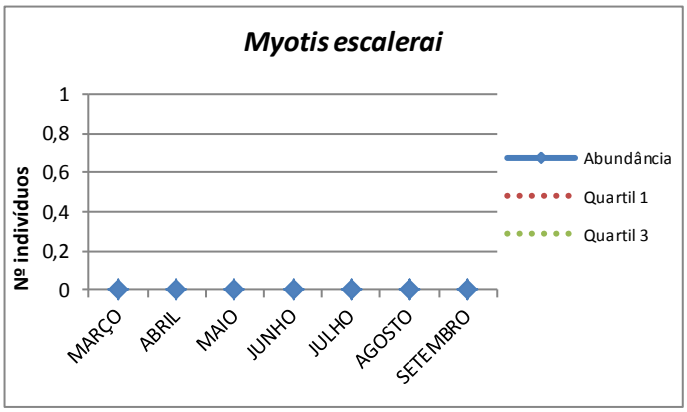
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



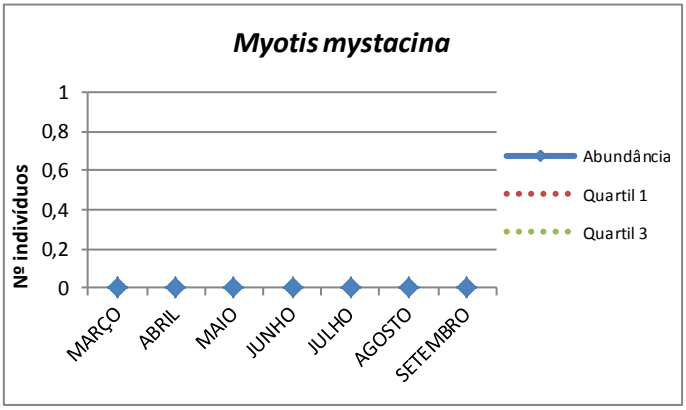
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



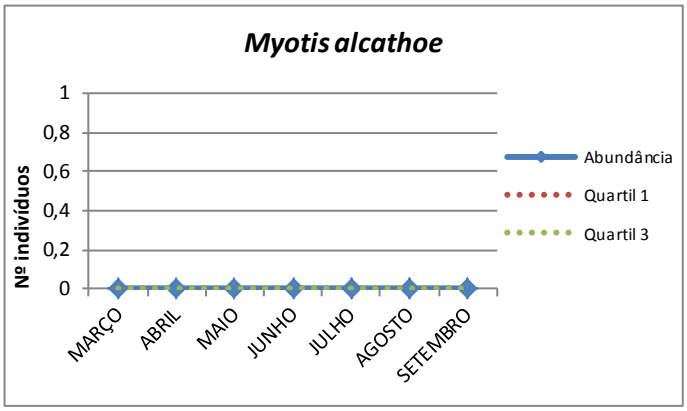
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



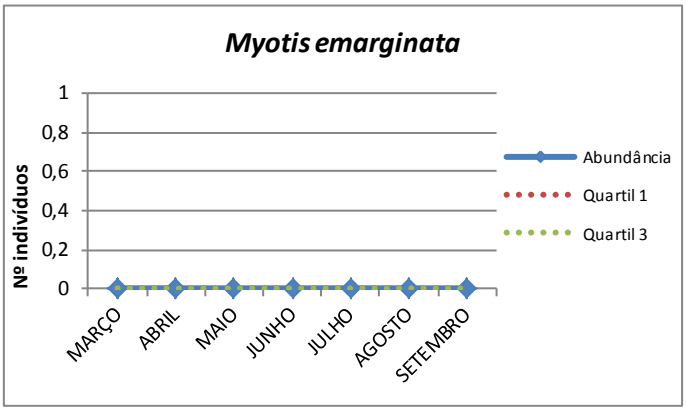
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



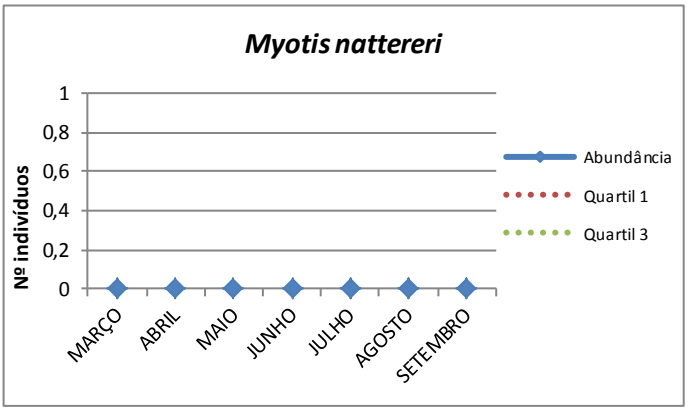
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



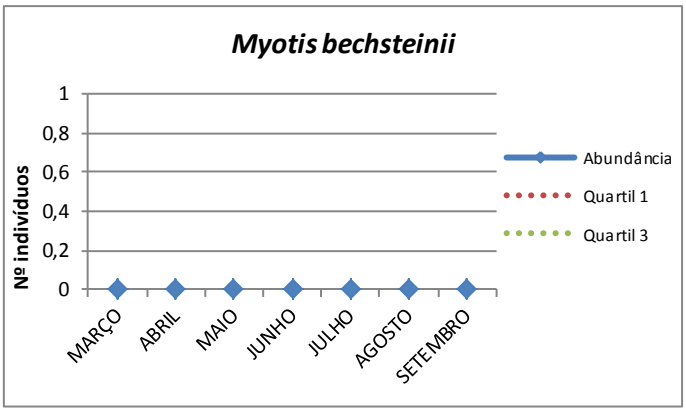
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



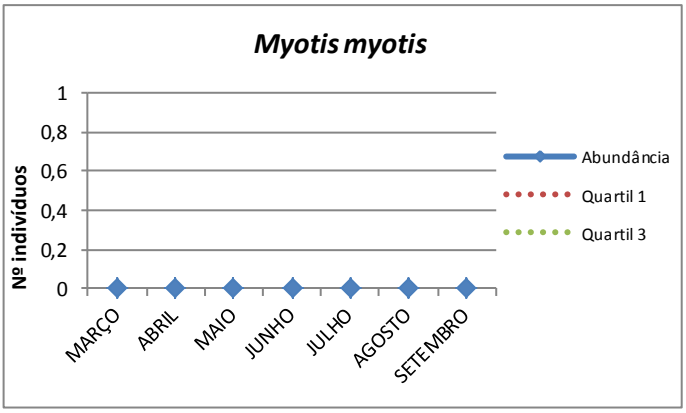
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



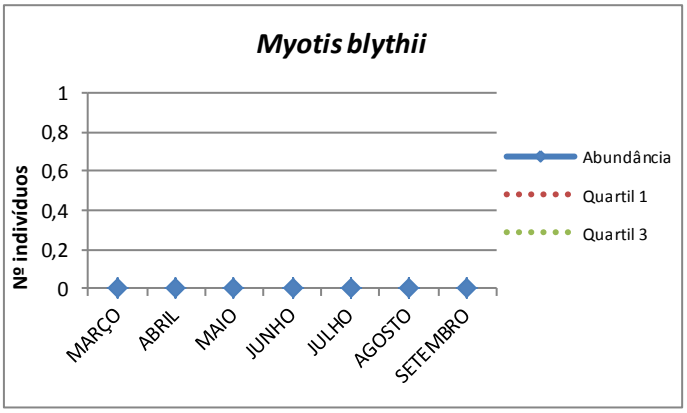
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



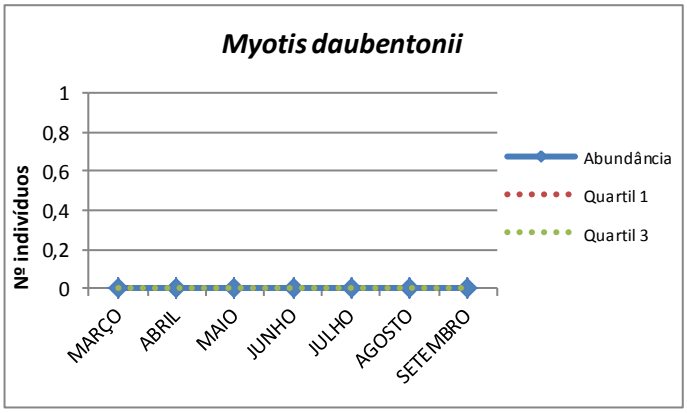
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



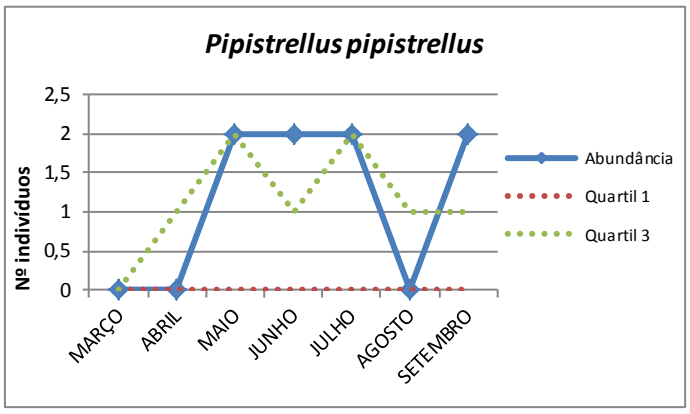
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



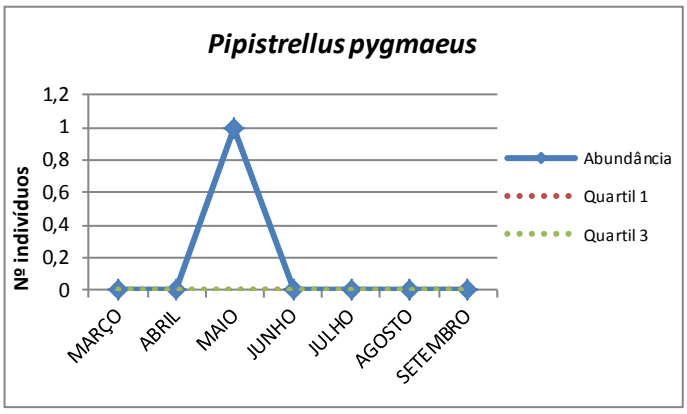
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



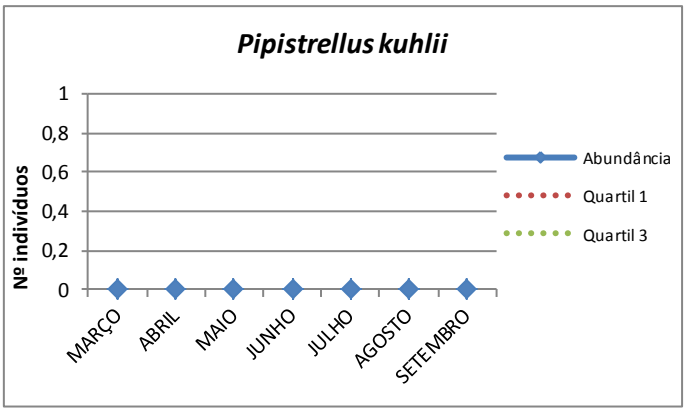
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



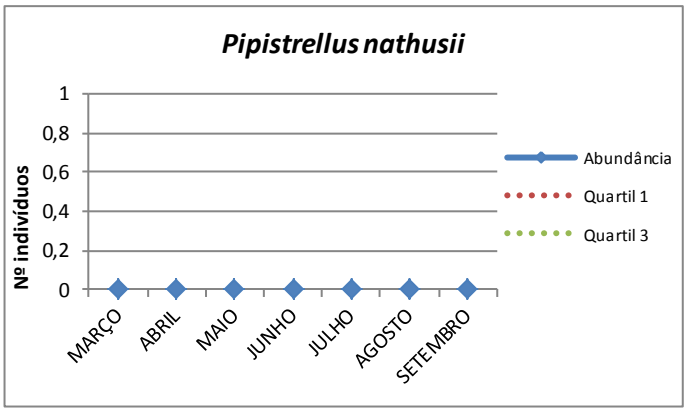
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



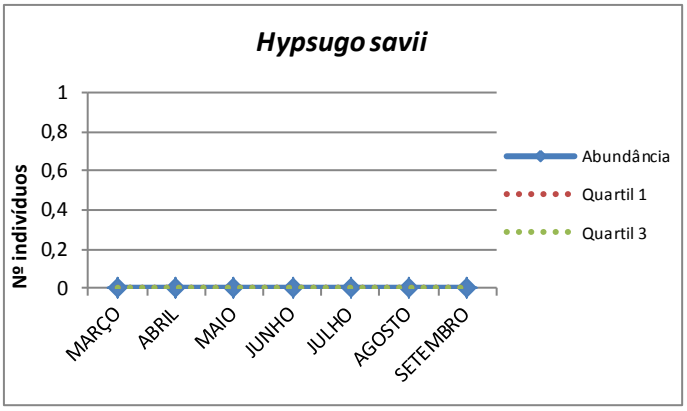
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



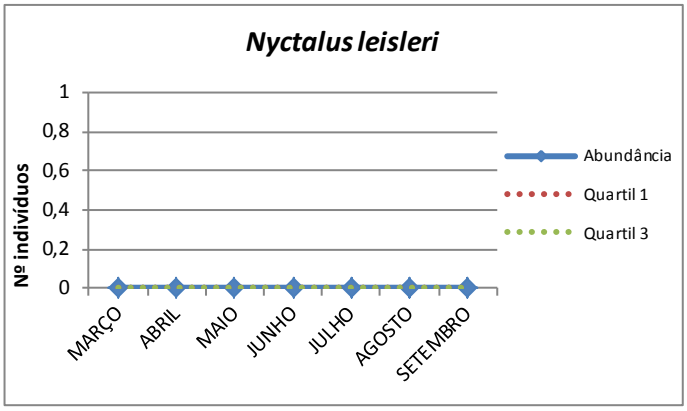
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



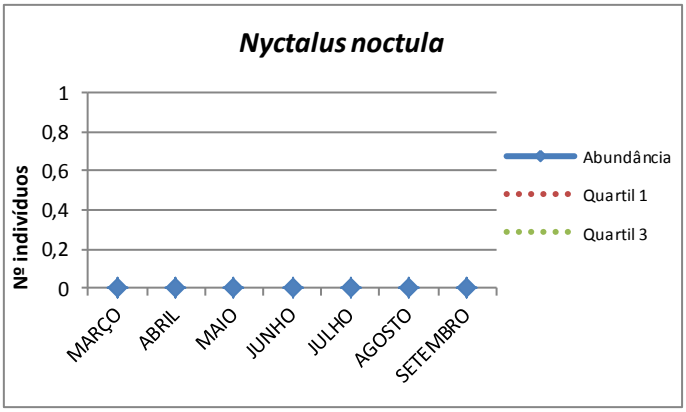
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



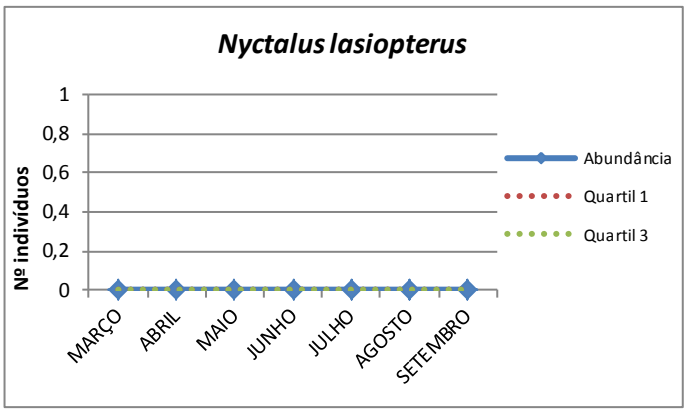
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



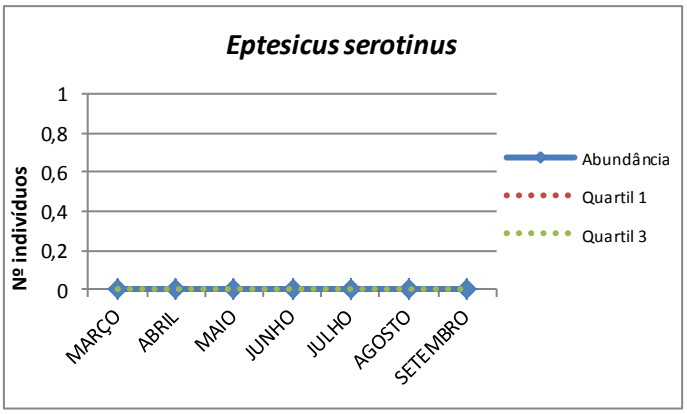
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



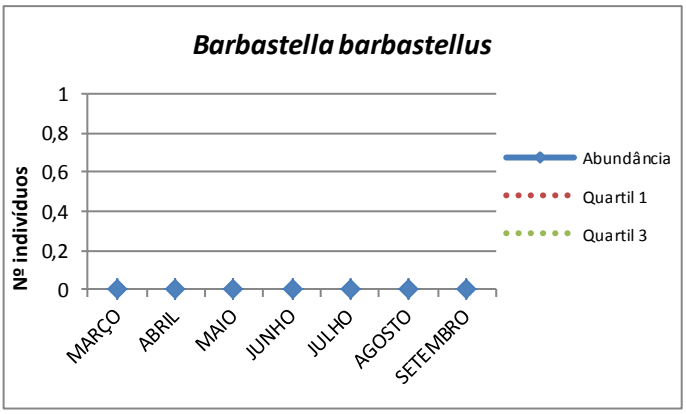
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



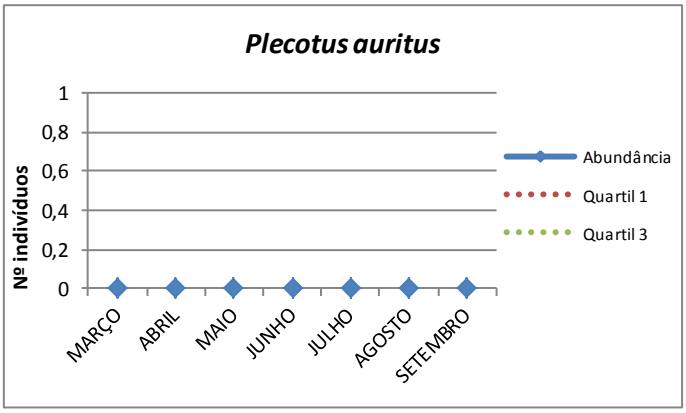
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



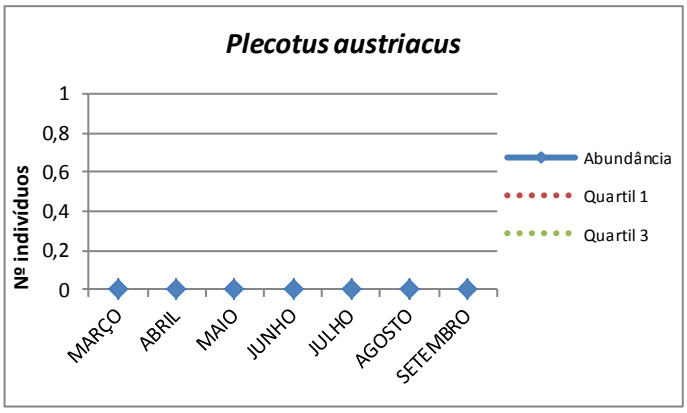
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



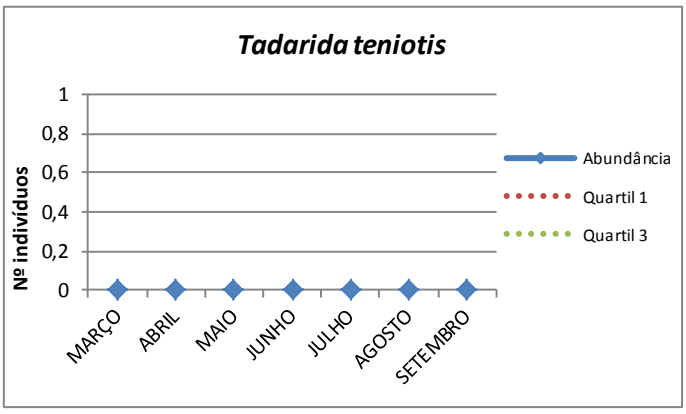
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

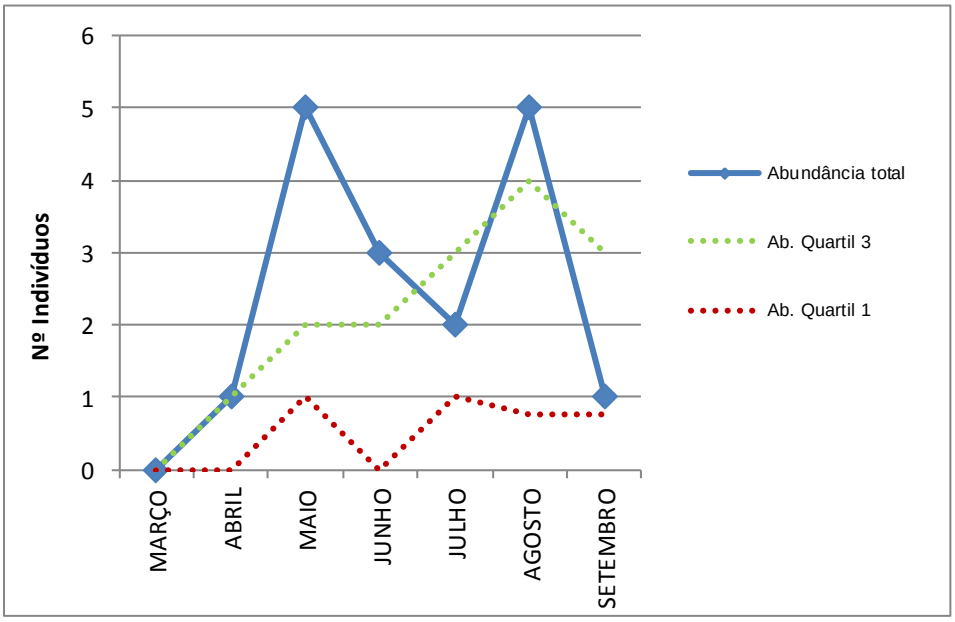
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	11
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

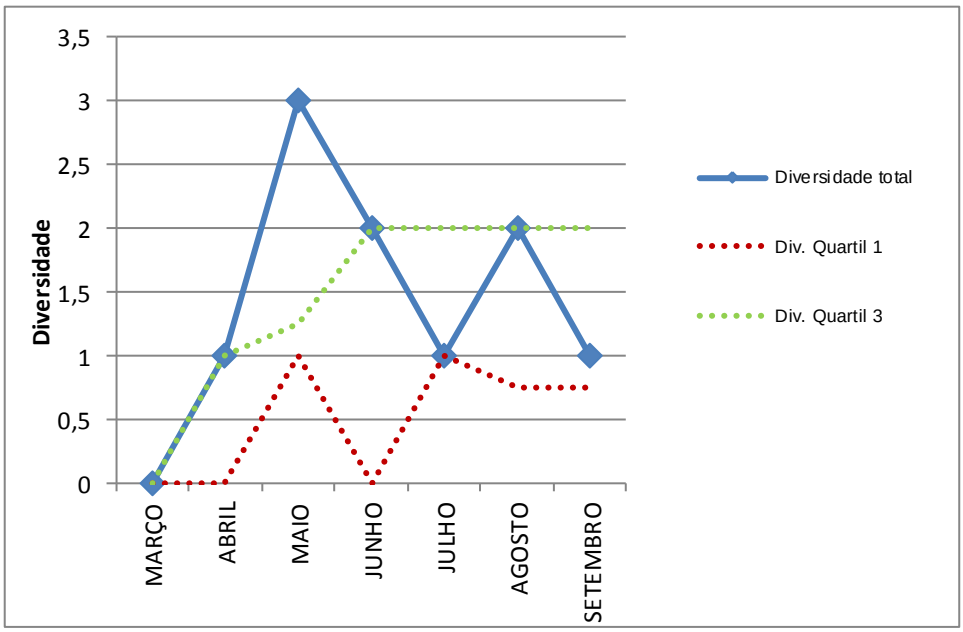
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**1**	**5**	**3**	**2**	**5**	**1**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**1,24**	**0,91**	**0,00**	**0,62**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,86**	**0,92**	**0,00**	**0,72**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,95**	**0,64**	**0,00**	**0,50**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,56**	**0,44**	**0,00**	**0,32**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

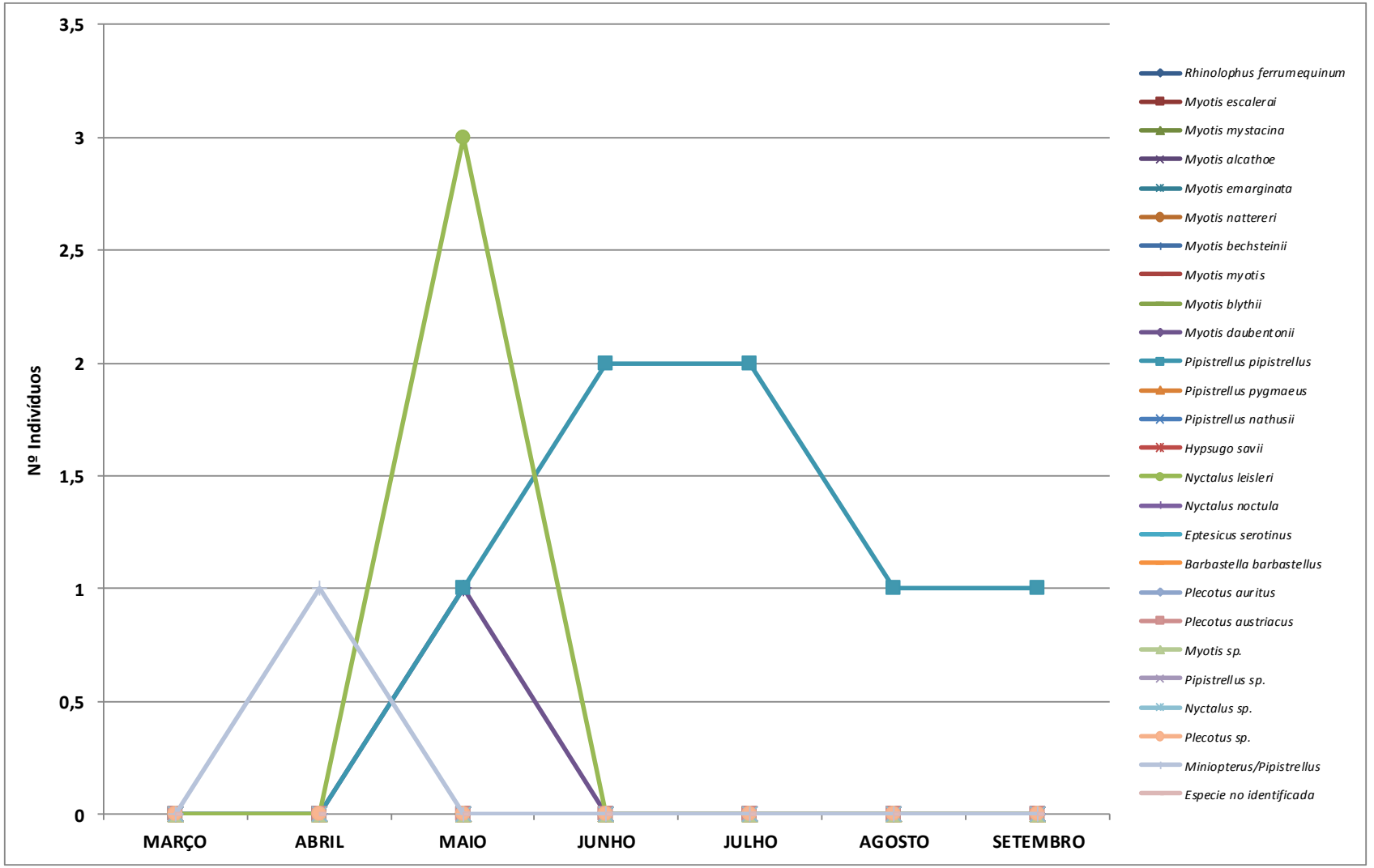


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

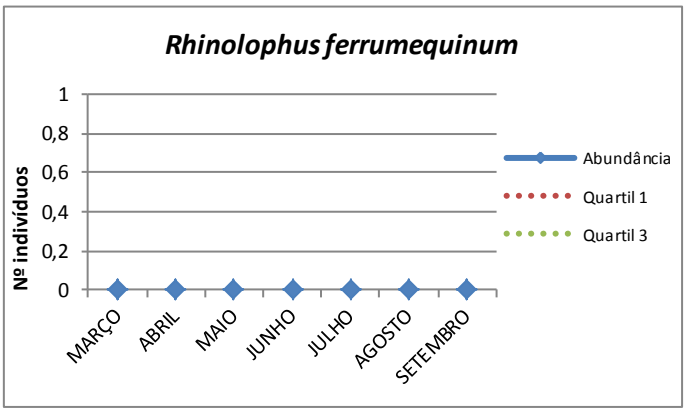
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	2	2	1	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	3	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	1	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	4	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	1	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**5**	**3**	**2**	**5**	**1**

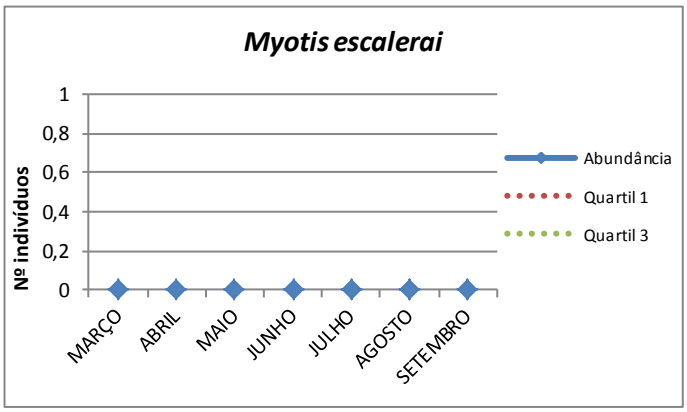
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



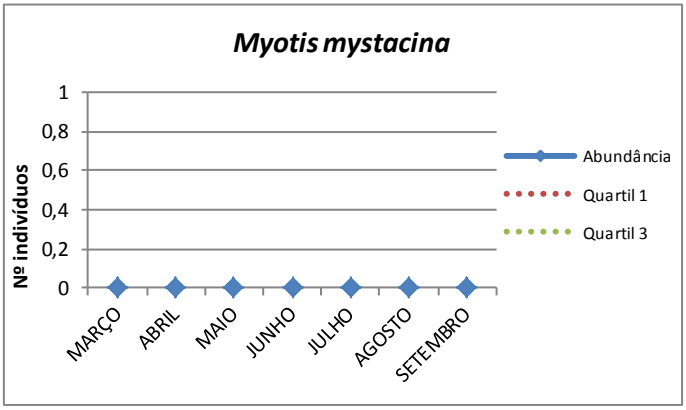
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



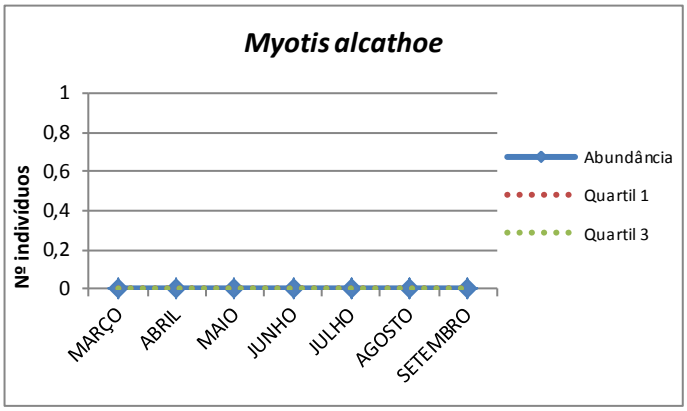
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



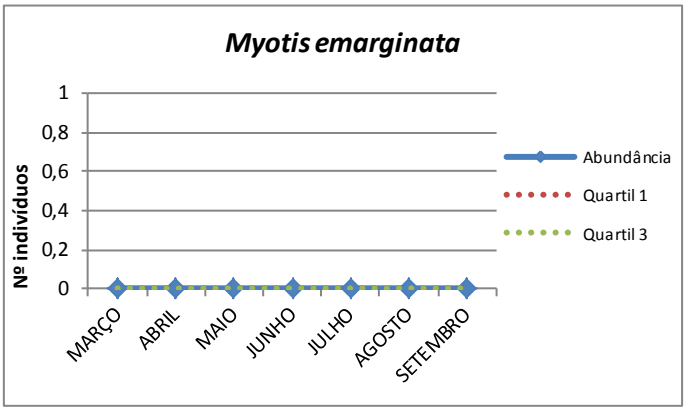
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



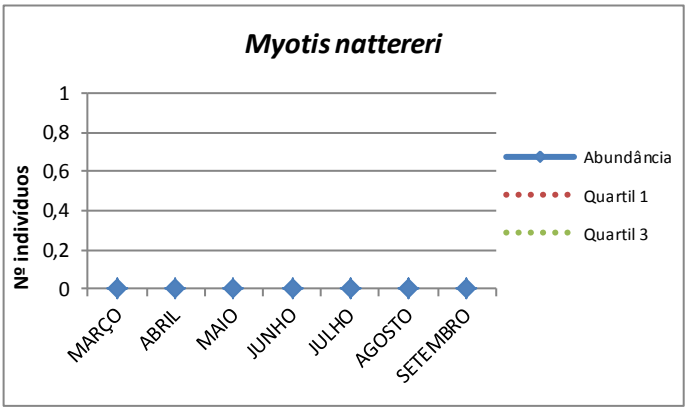
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



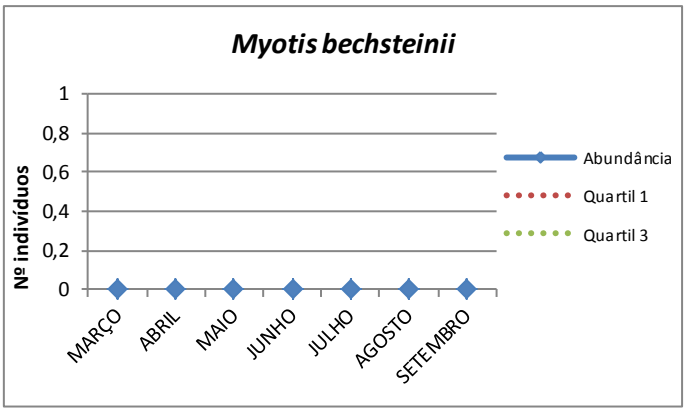
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



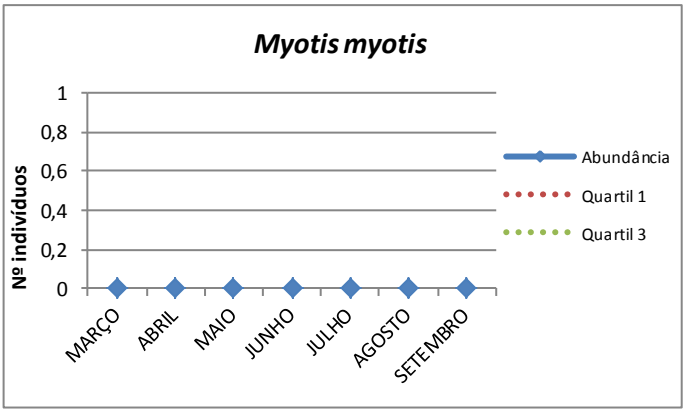
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



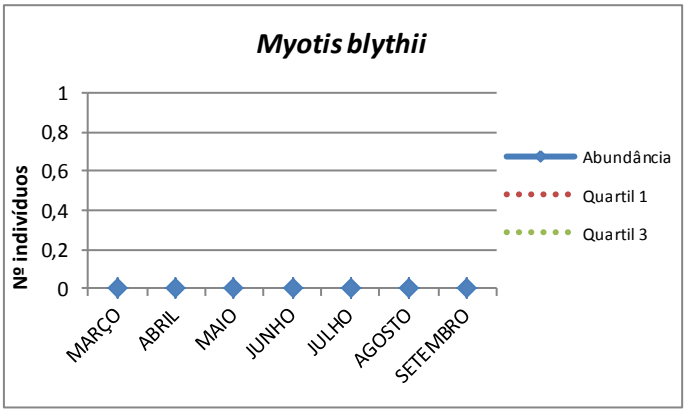
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



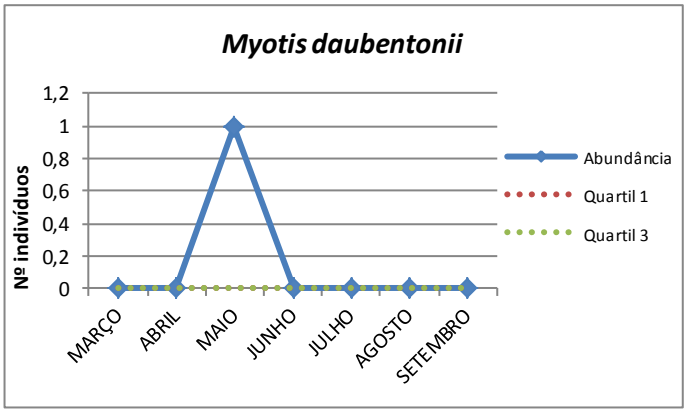
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



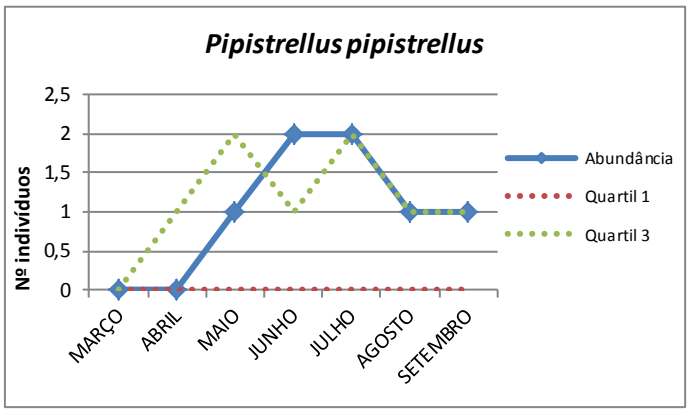
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



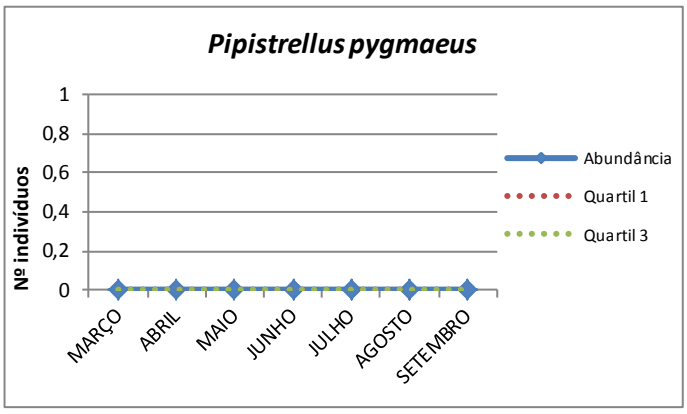
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



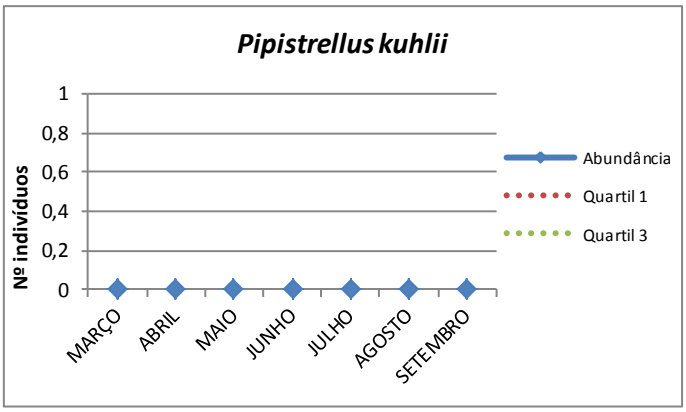
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



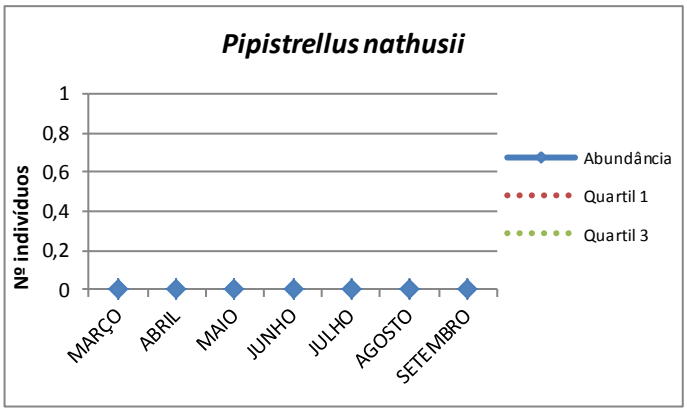
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



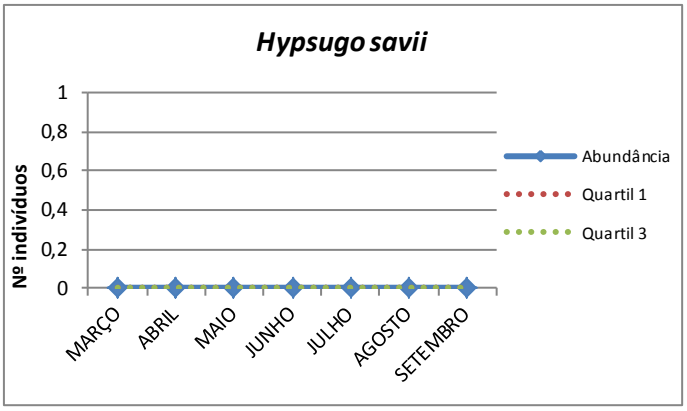
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



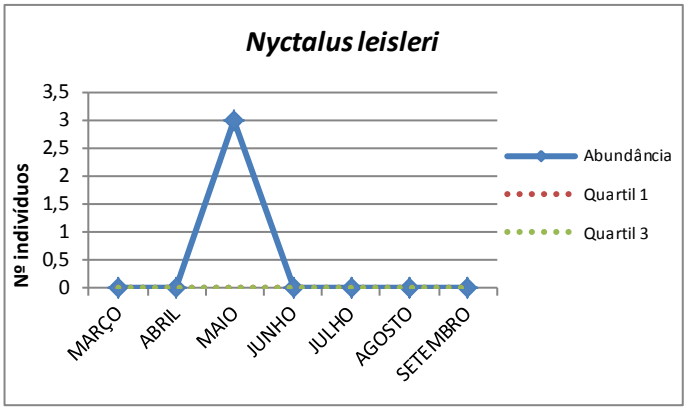
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



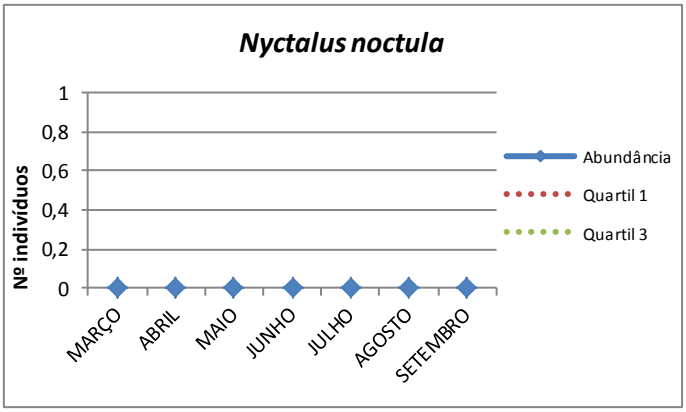
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



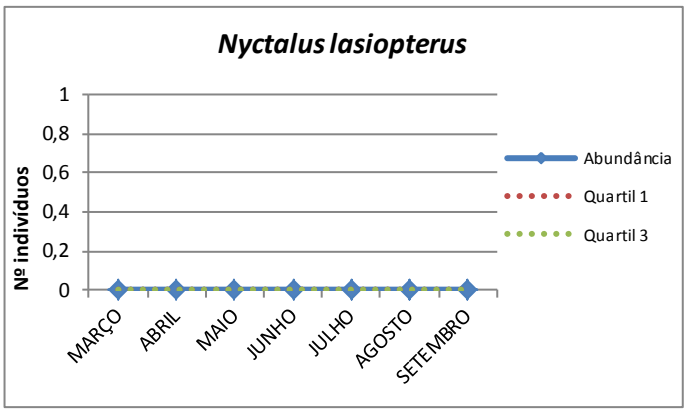
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



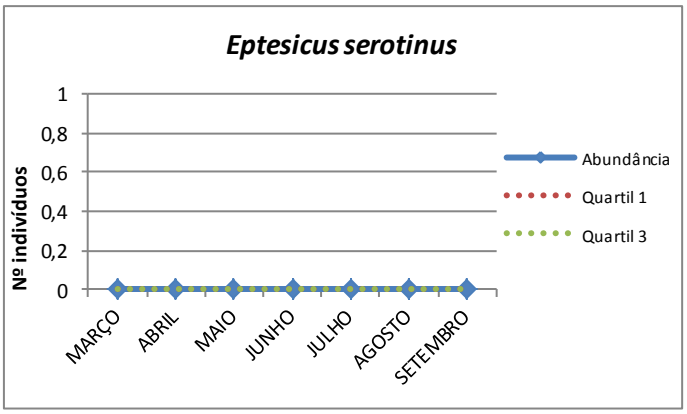
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



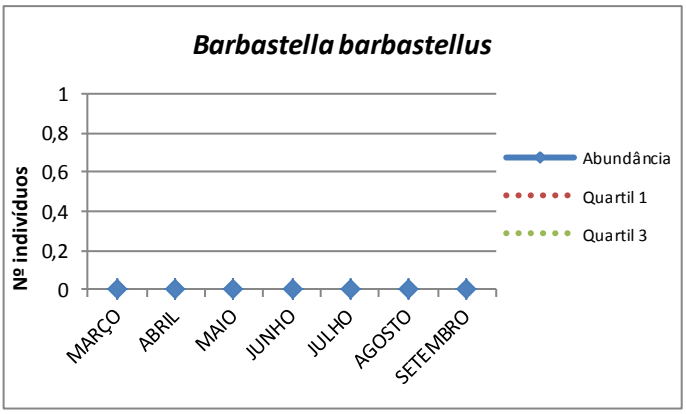
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



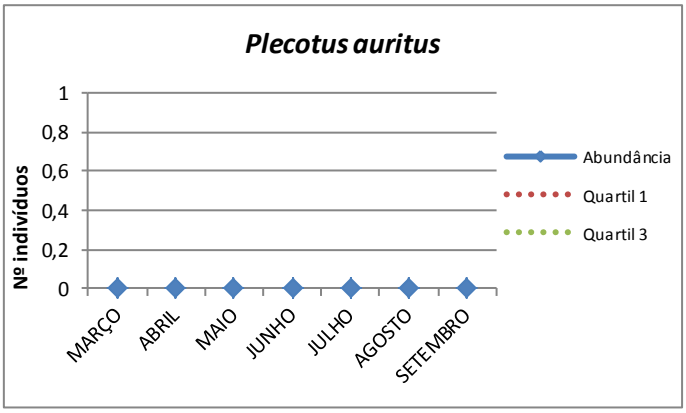
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



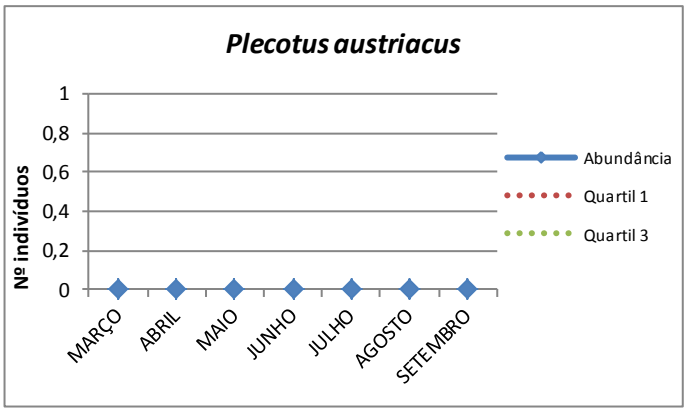
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



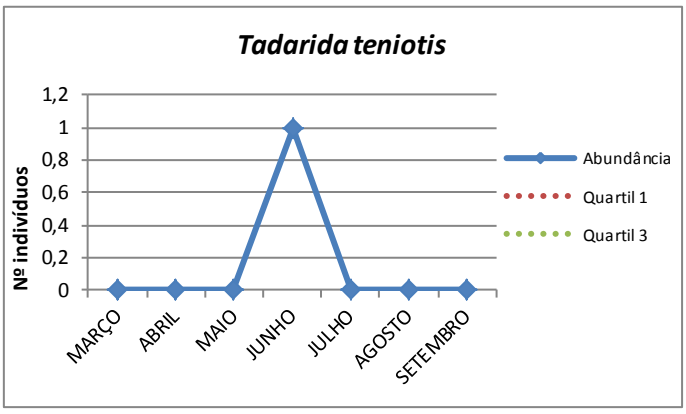
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

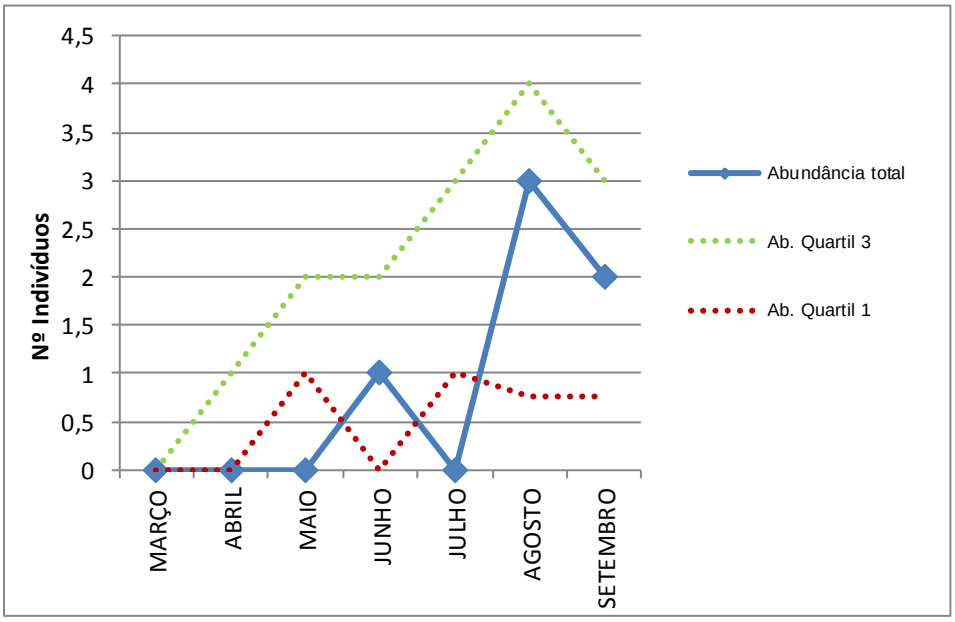
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	12
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

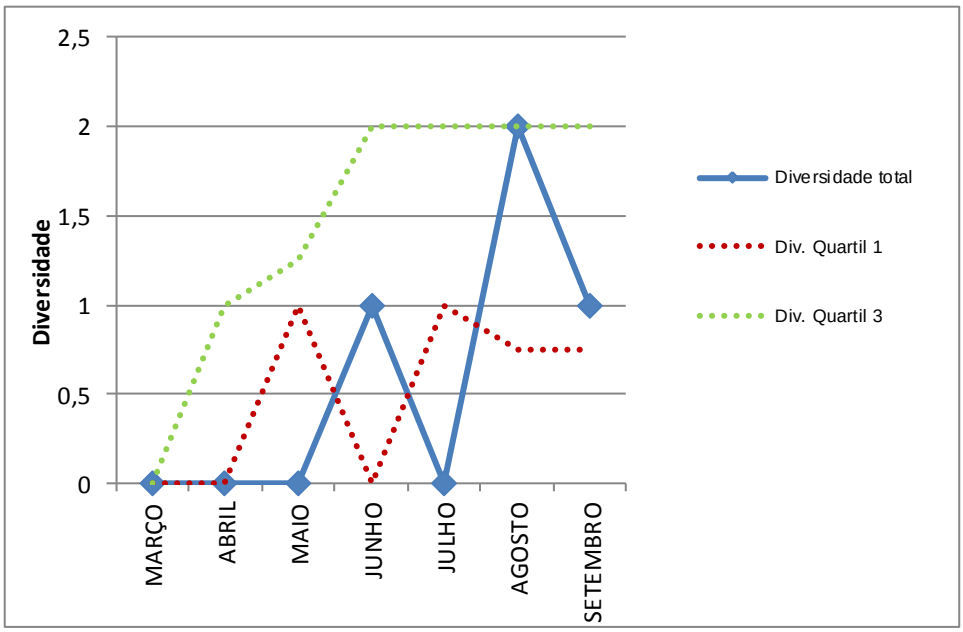
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	1	0	2	1
Abundância total exemplares	0	0	0	1	0	3	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

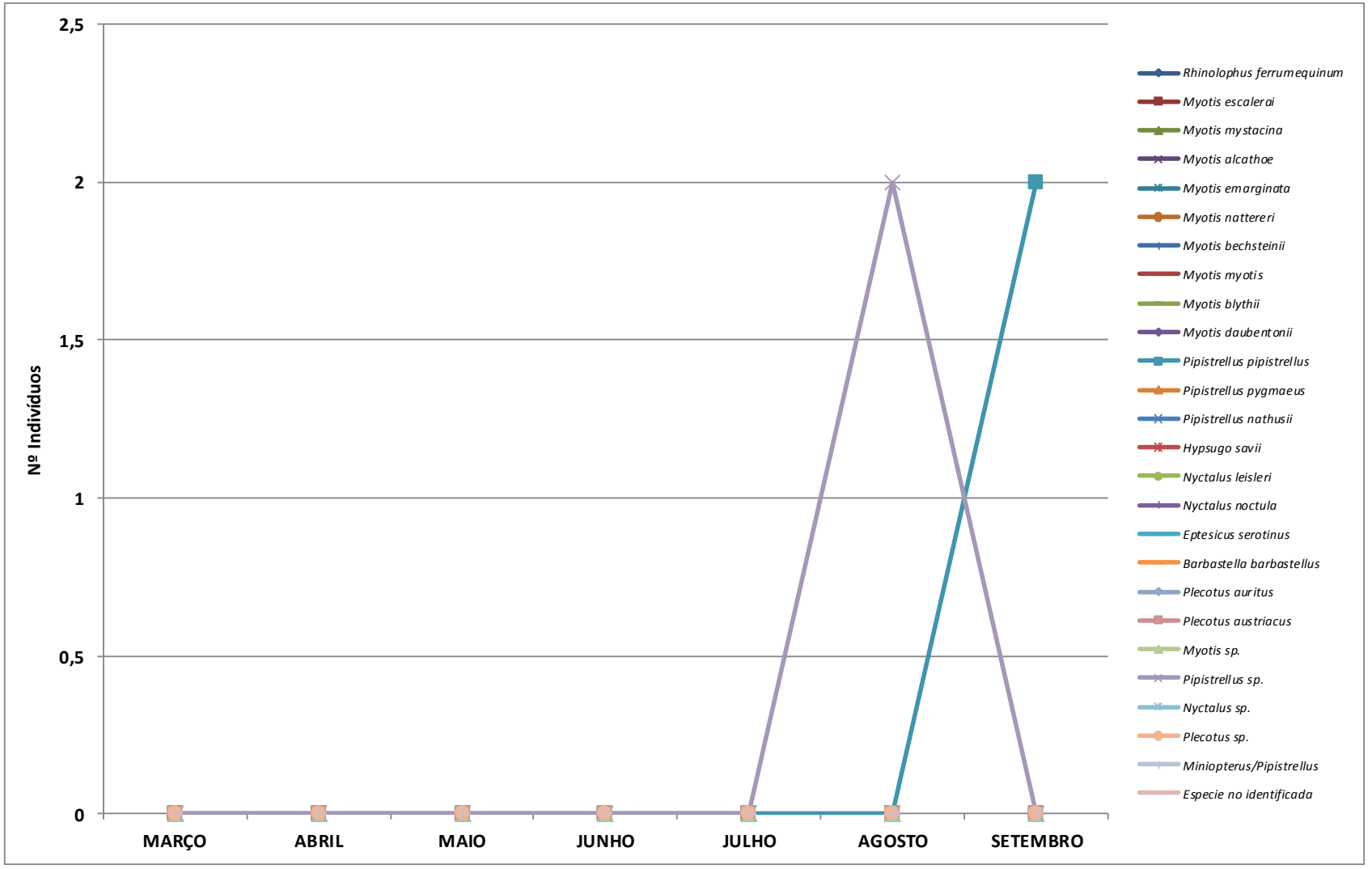


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

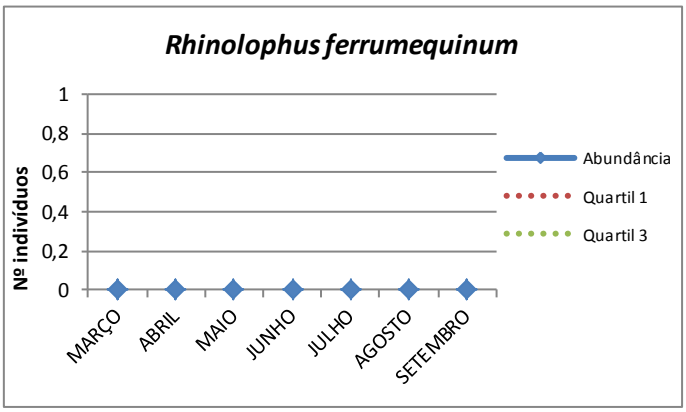
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	1	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	2	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**	**2**

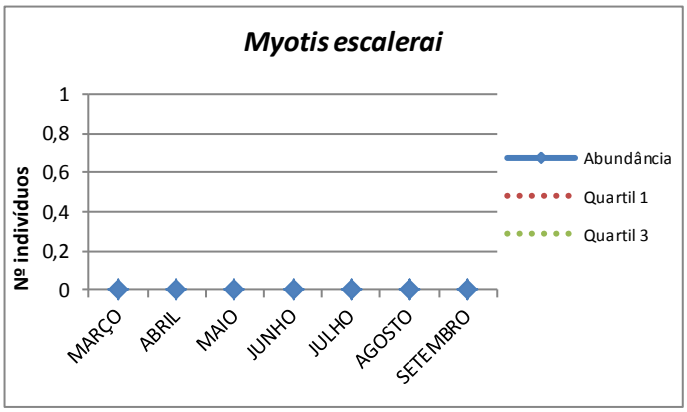
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



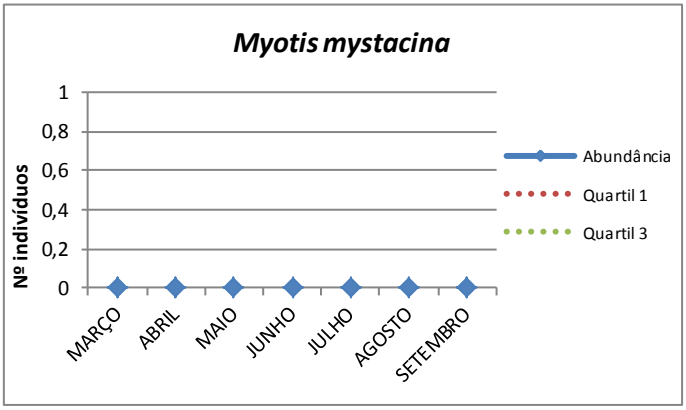
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



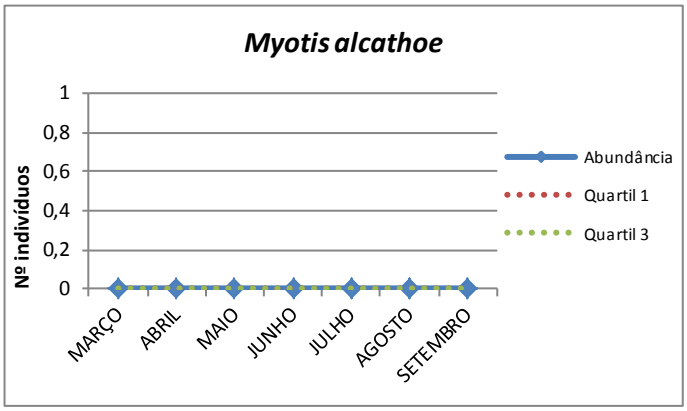
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



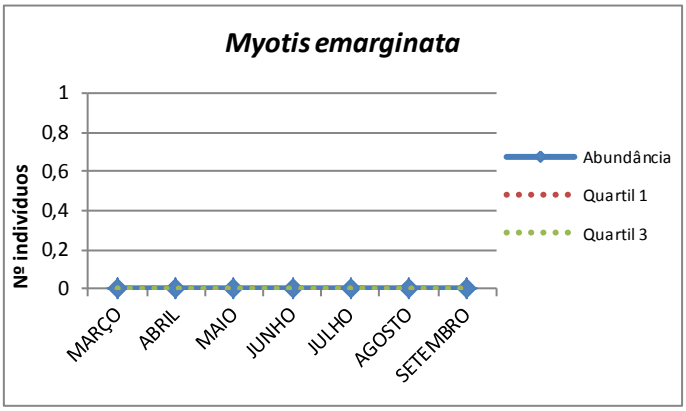
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



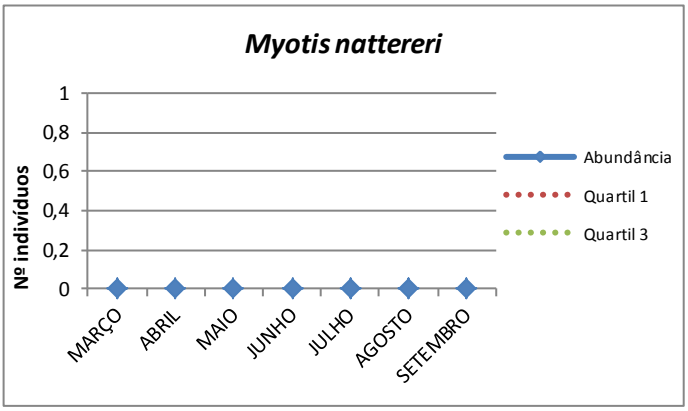
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



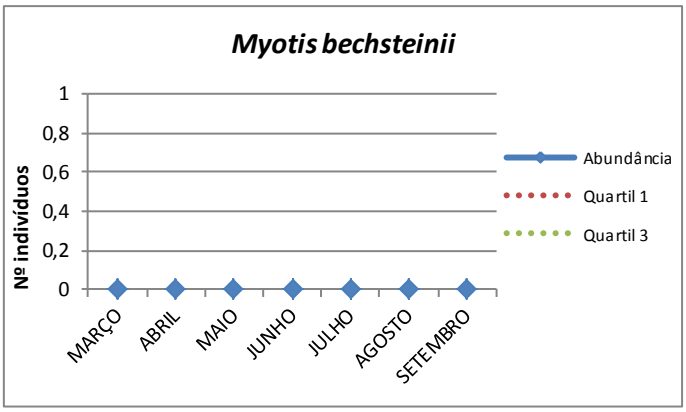
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



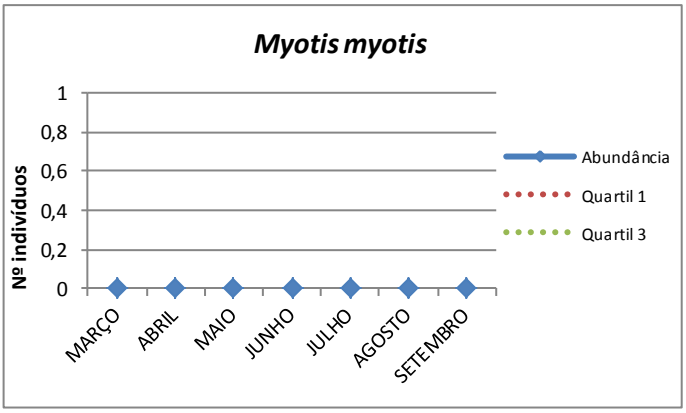
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



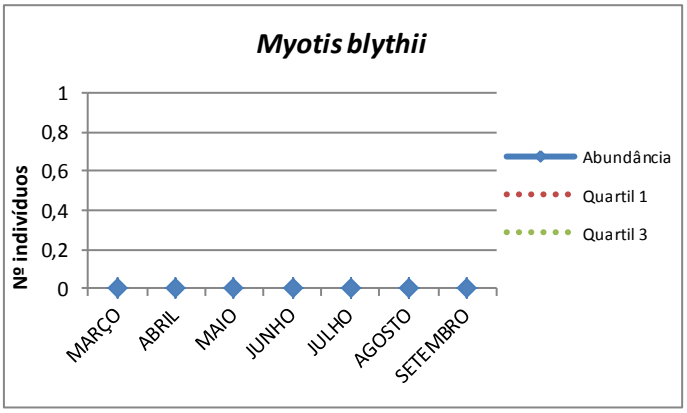
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



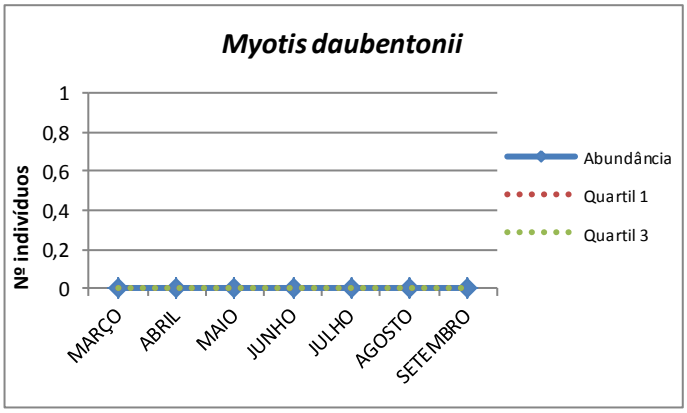
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



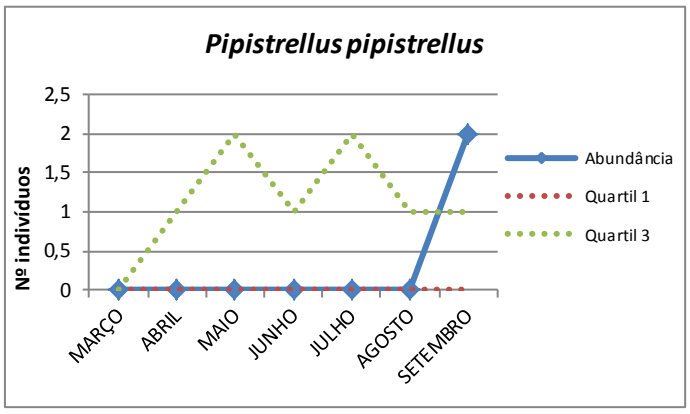
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



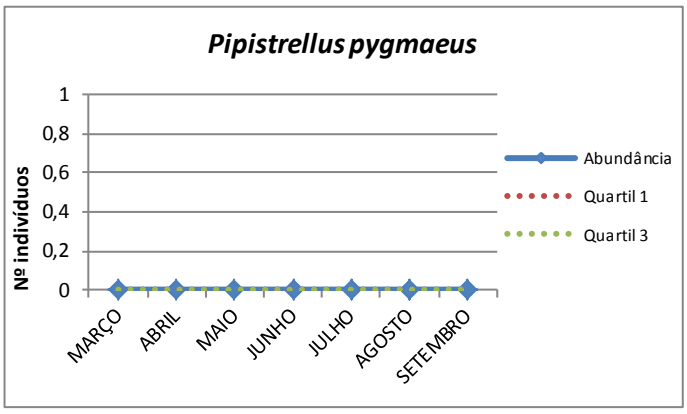
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



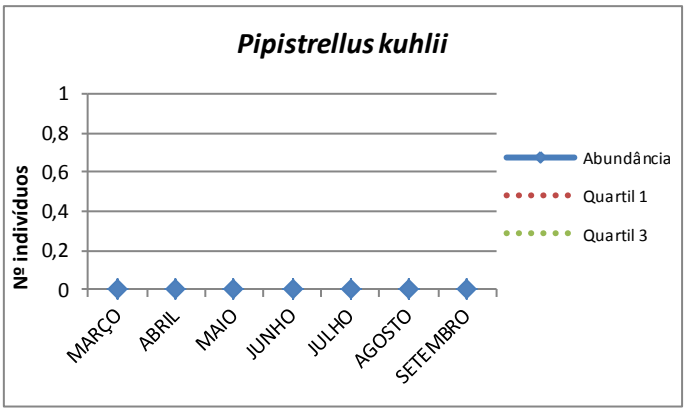
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



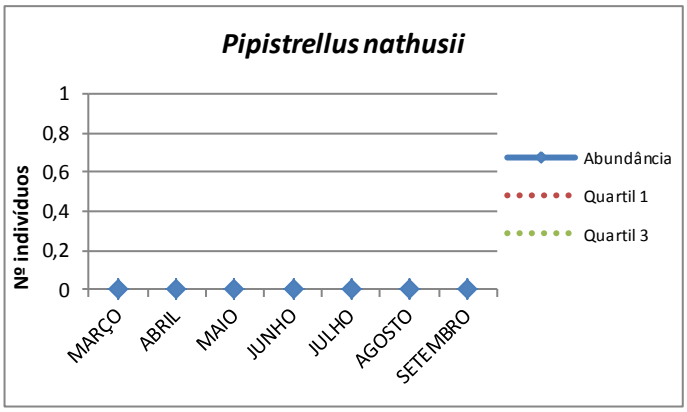
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



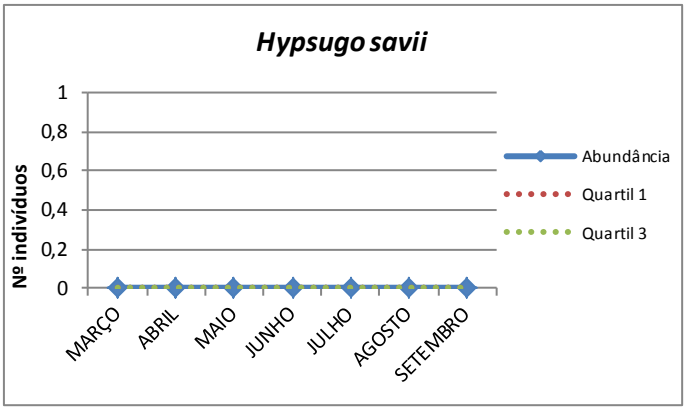
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



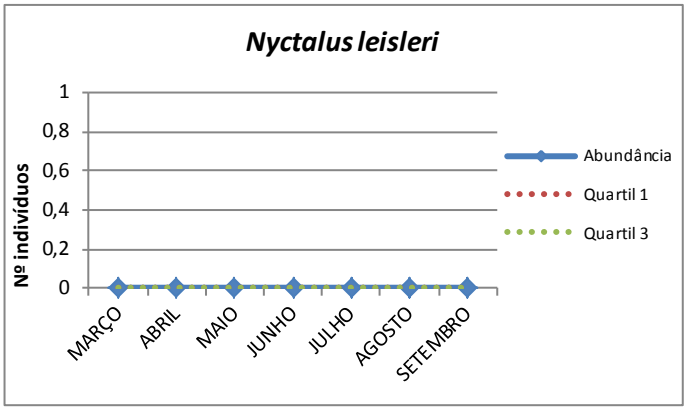
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



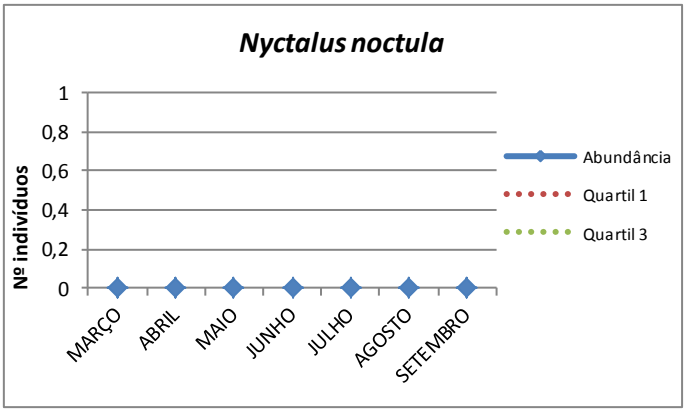
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



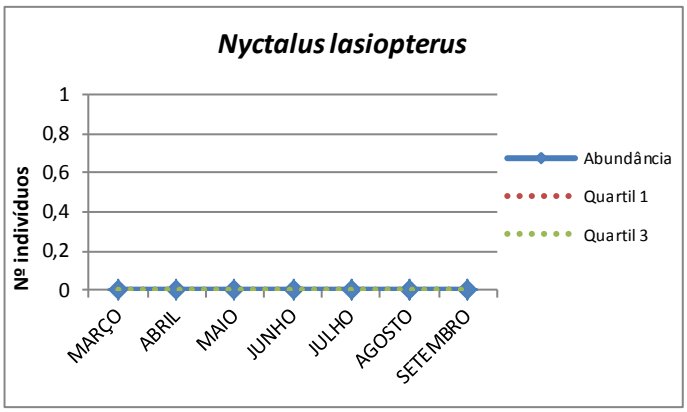
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



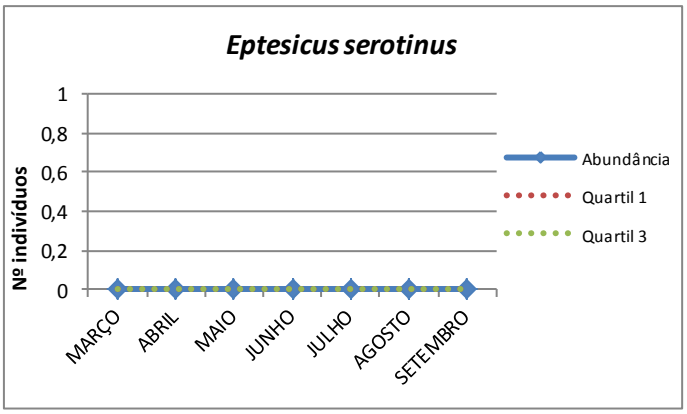
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



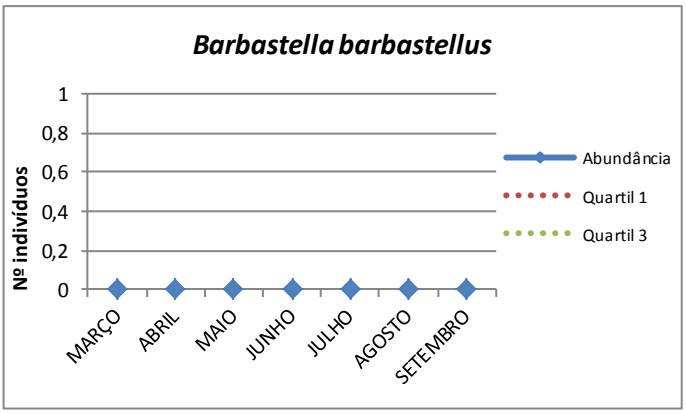
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



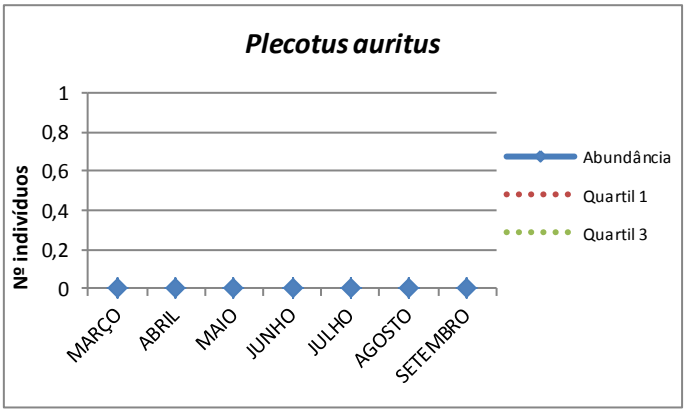
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



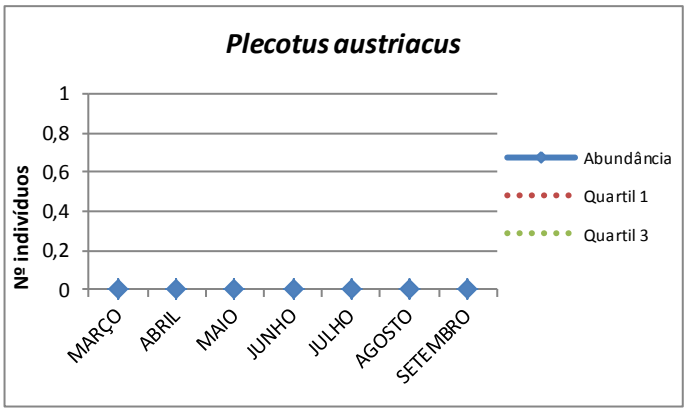
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



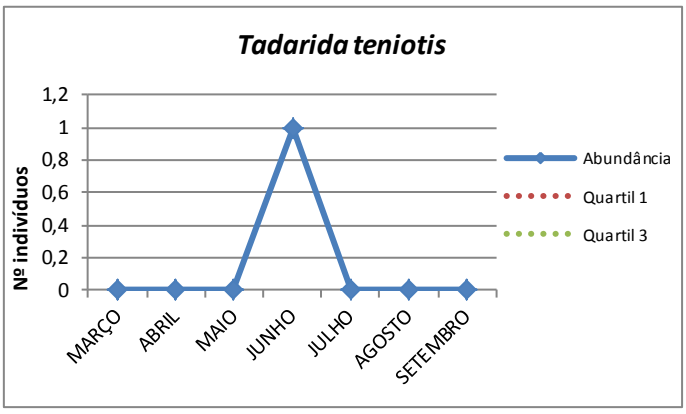
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

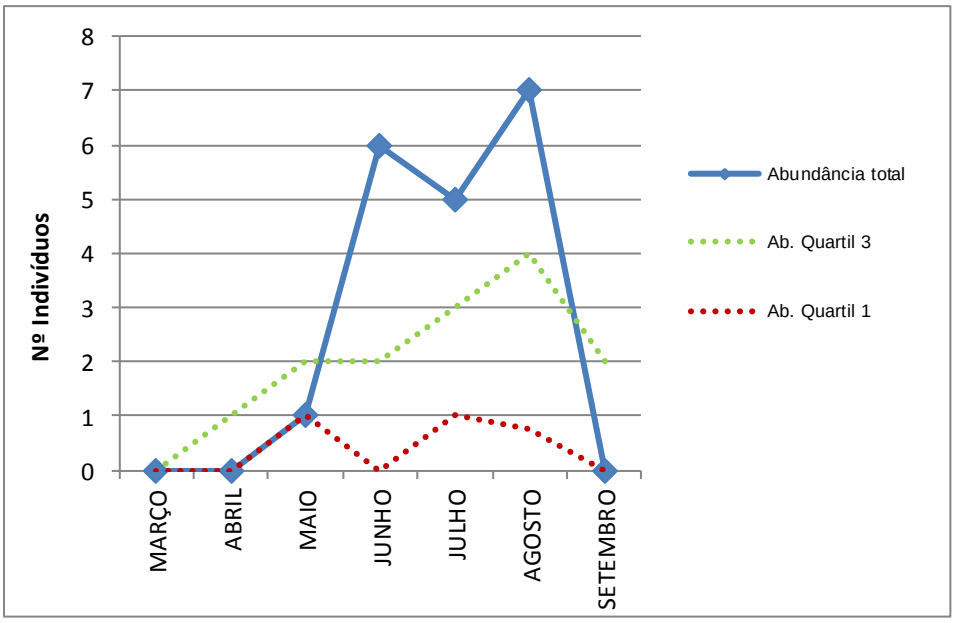
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	13
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

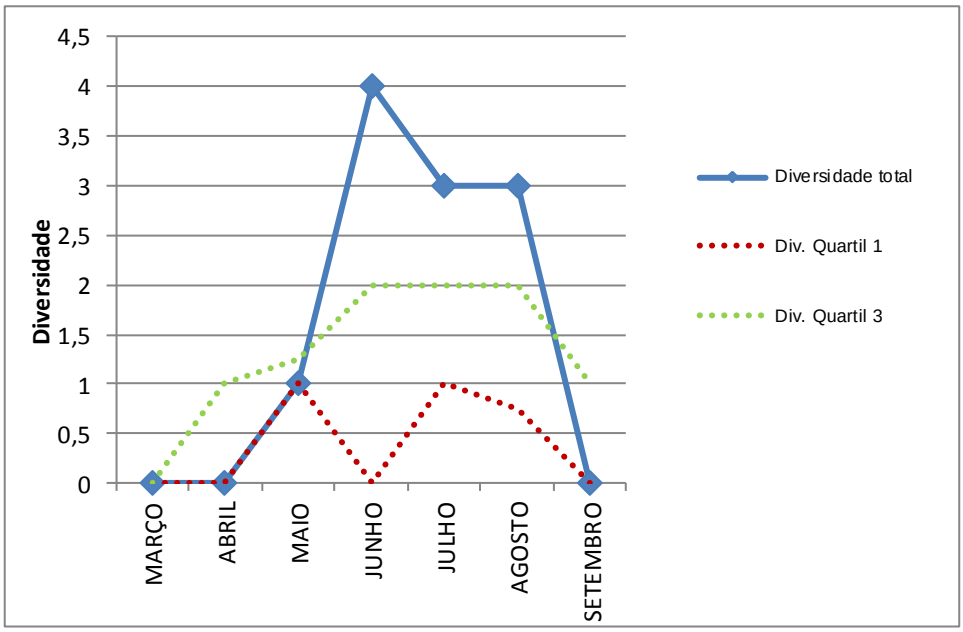
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**0**	**1**	**4**	**3**	**3**	**0**
Abundância total exemplares	**0**	**0**	**1**	**6**	**5**	**7**	**0**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,67**	**1,24**	**1,03**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,96**	**0,96**	**0,91**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,33**	**1,05**	**1,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,72**	**0,64**	**0,61**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

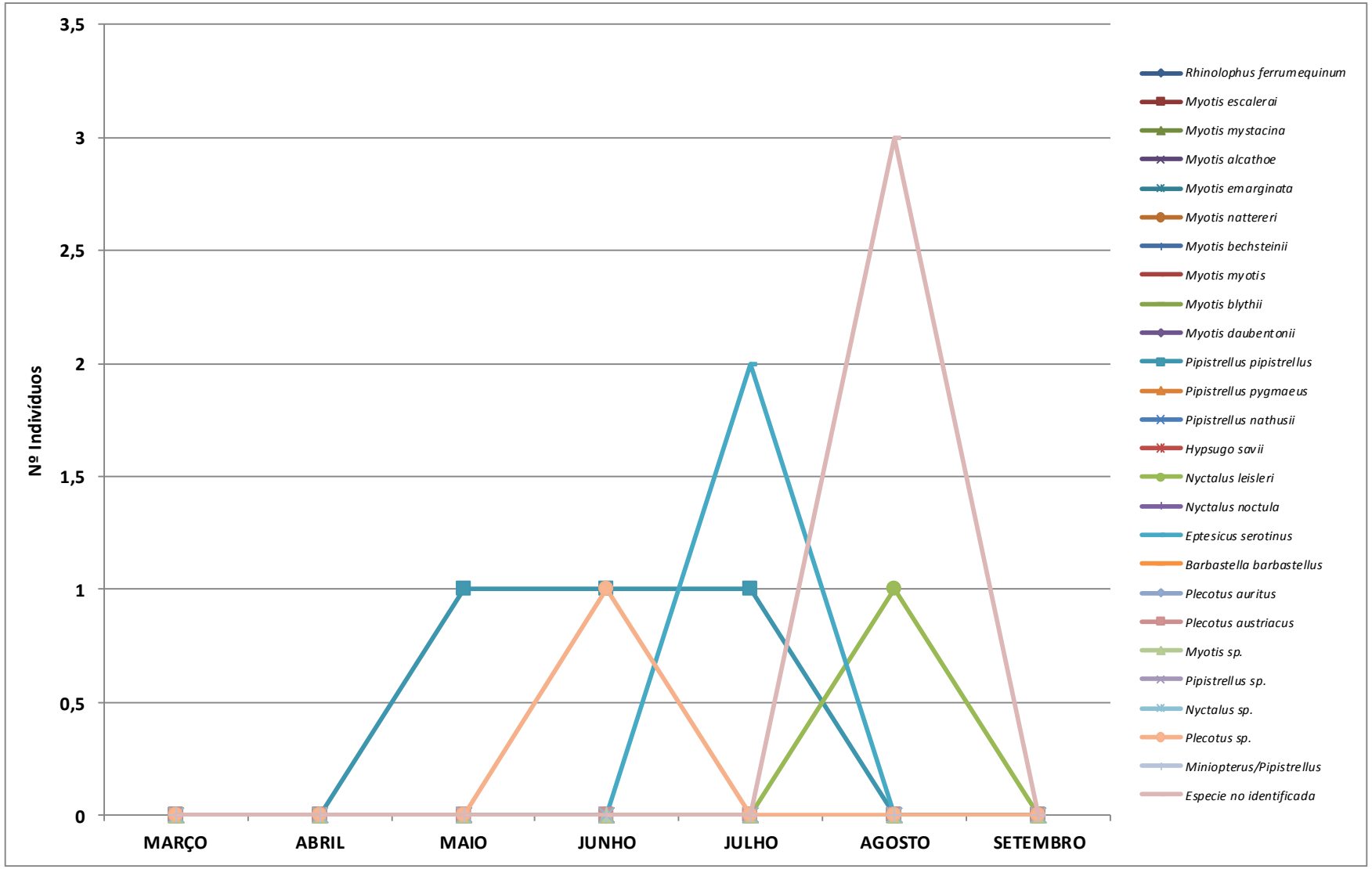


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

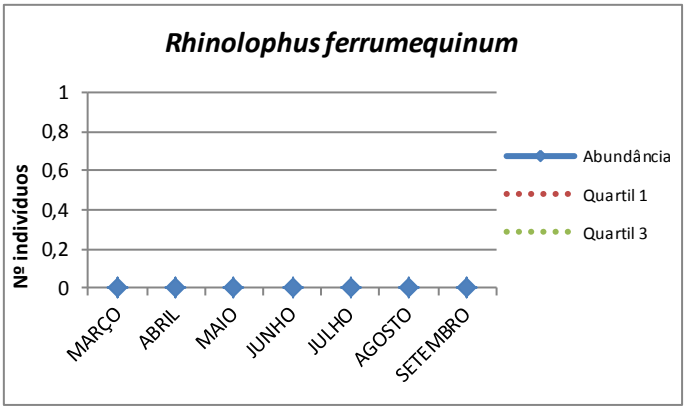
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	1	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	2	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	2	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	2	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	2	0	3	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	3	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**6**	**5**	**7**	**0**

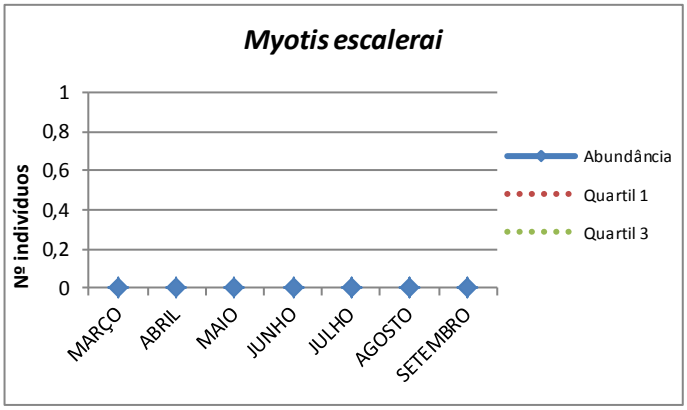
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



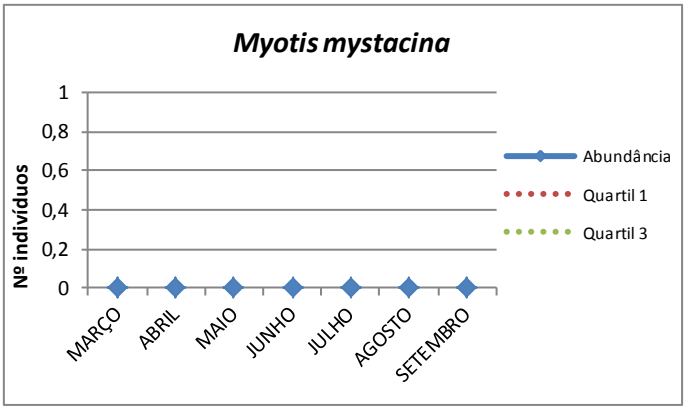
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



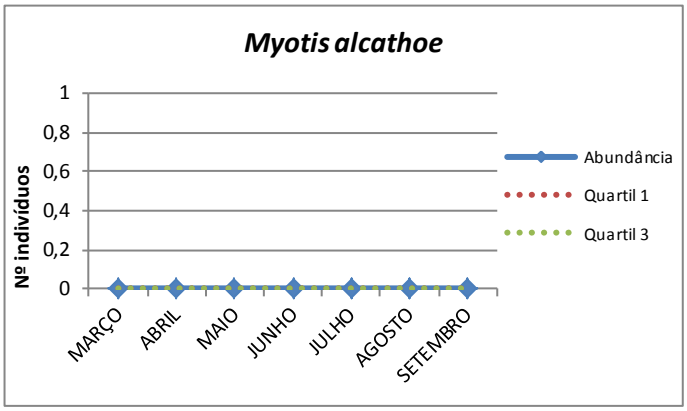
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



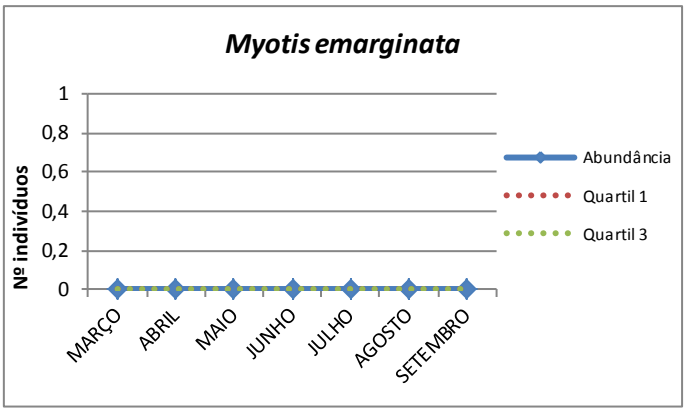
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



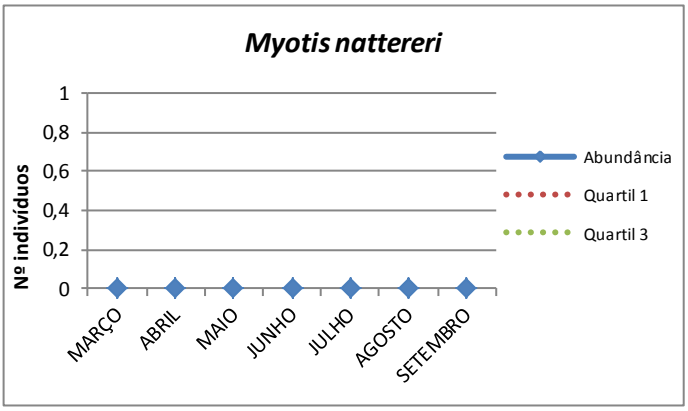
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



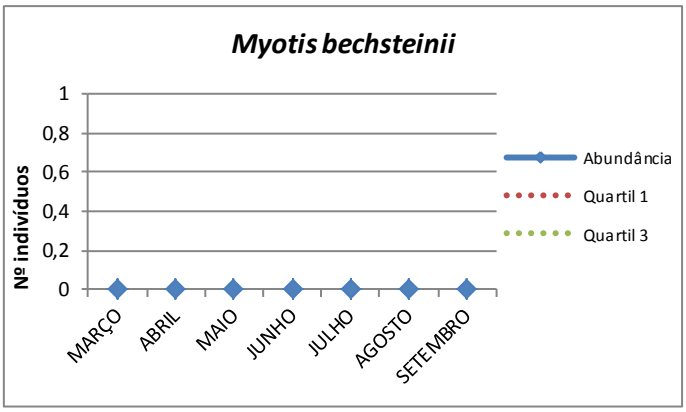
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



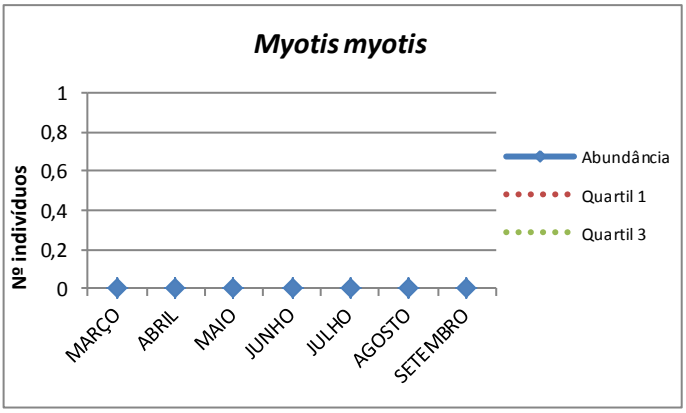
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



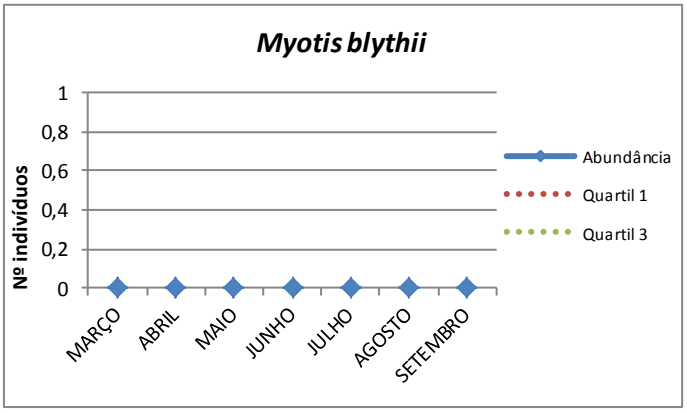
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



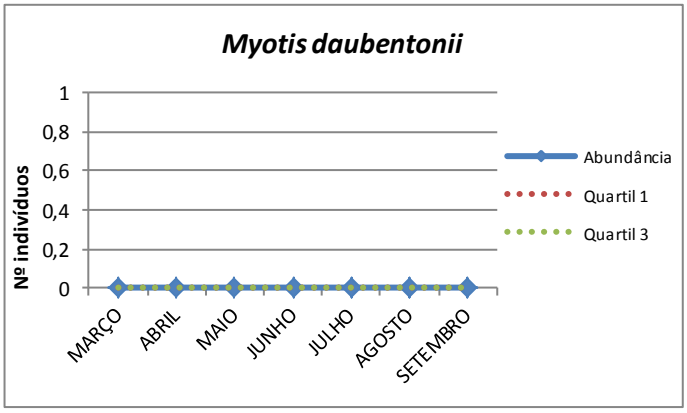
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



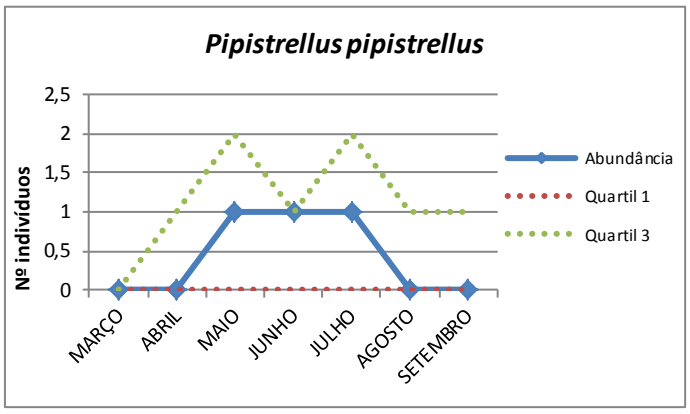
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



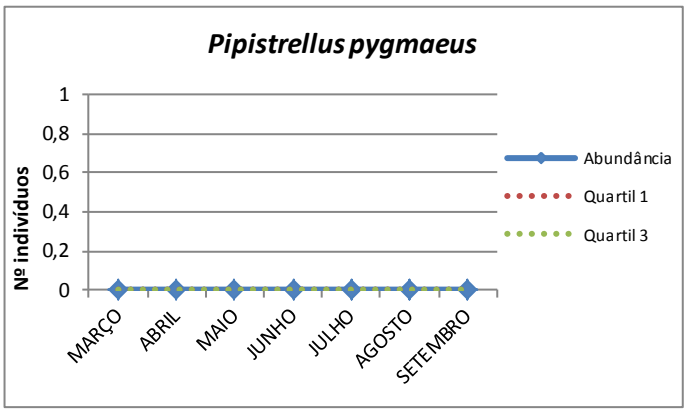
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



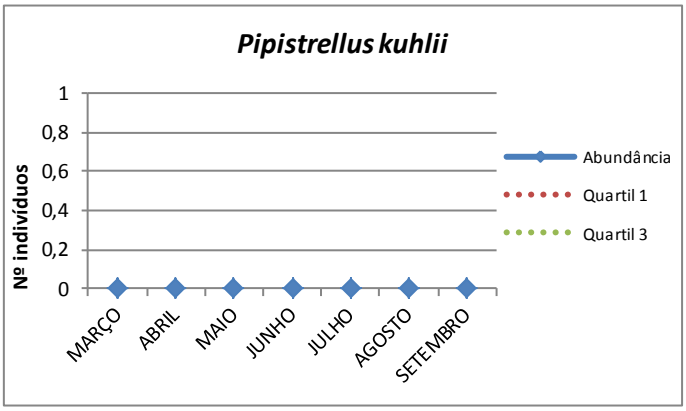
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



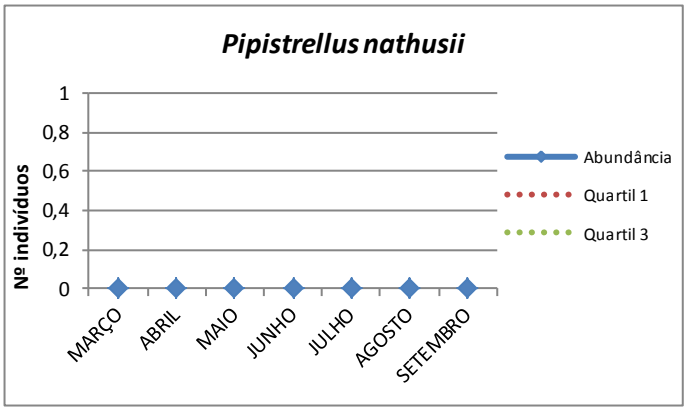
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



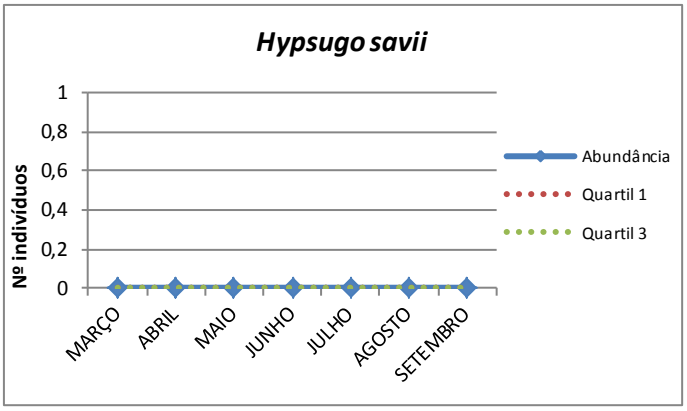
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



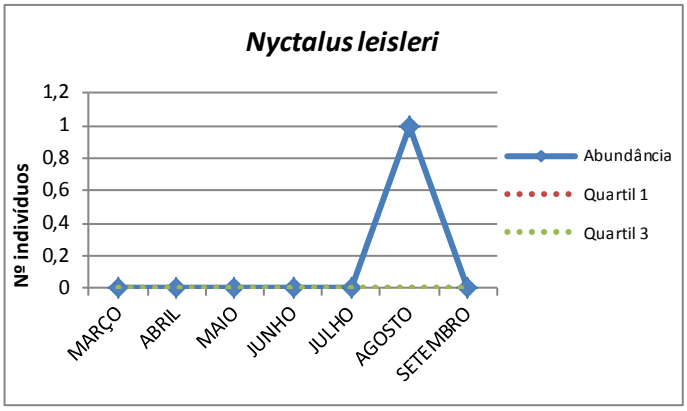
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



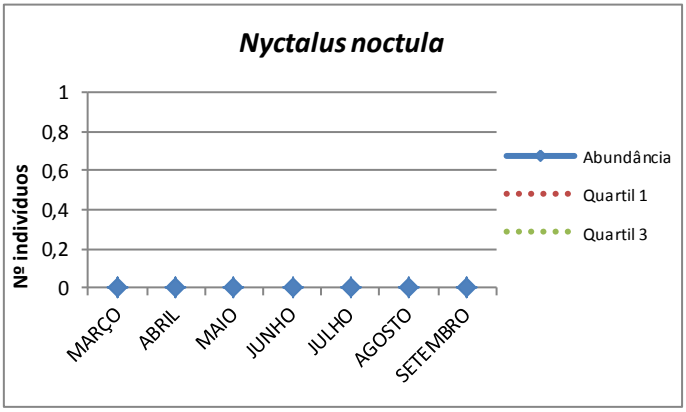
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



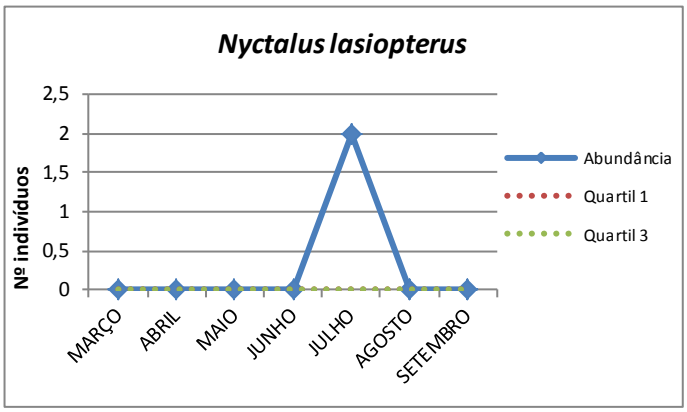
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



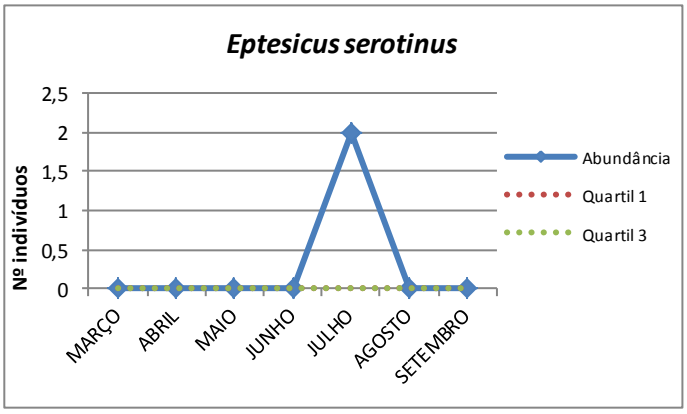
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



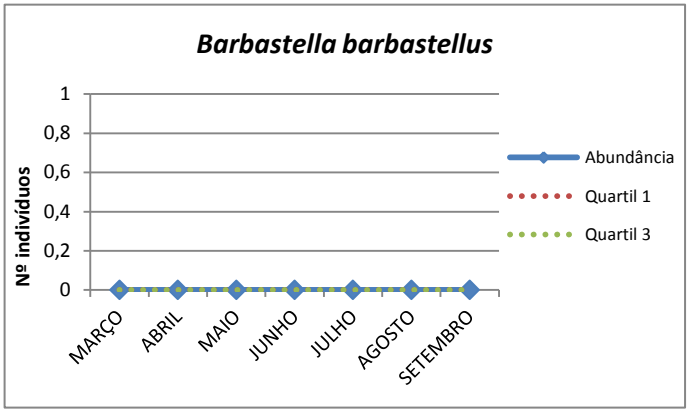
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



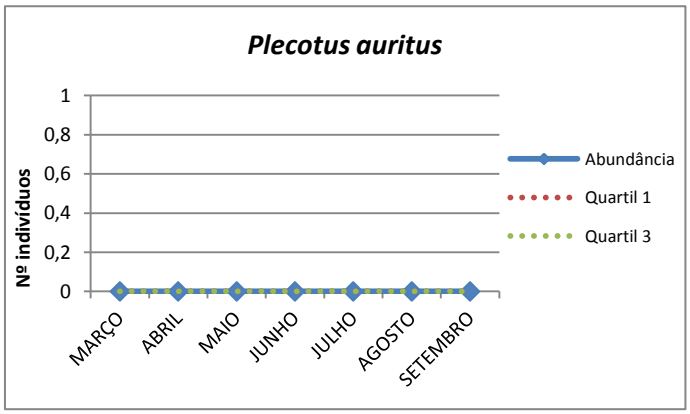
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



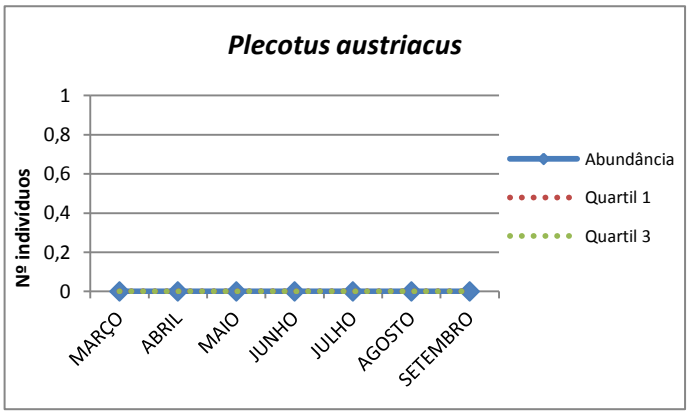
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



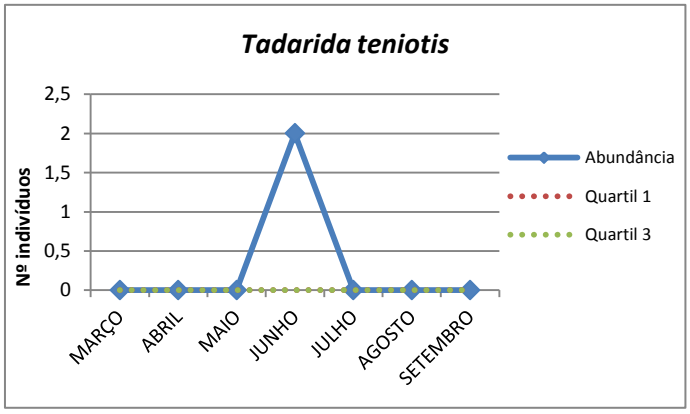
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

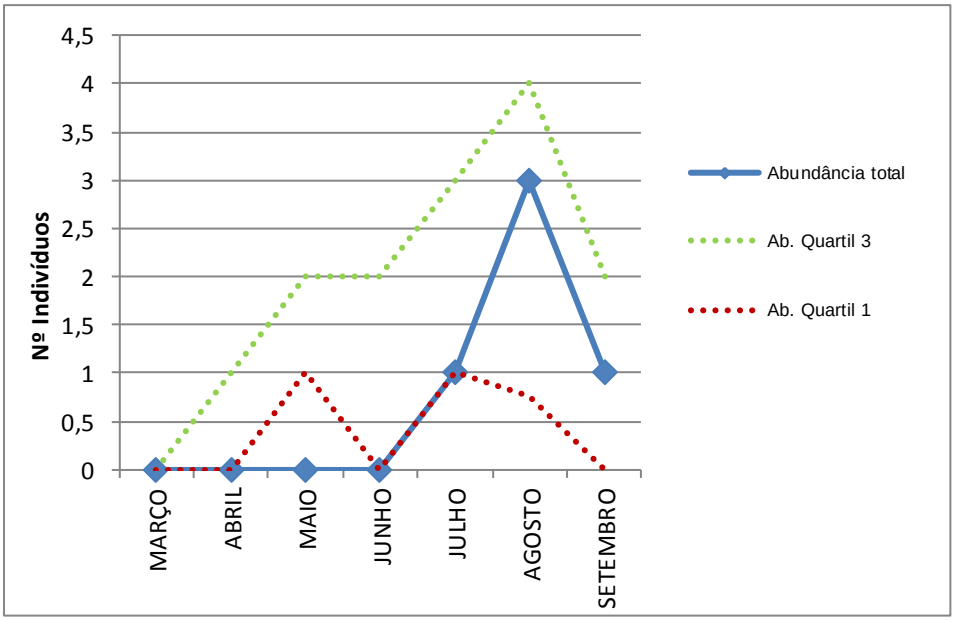
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	14
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

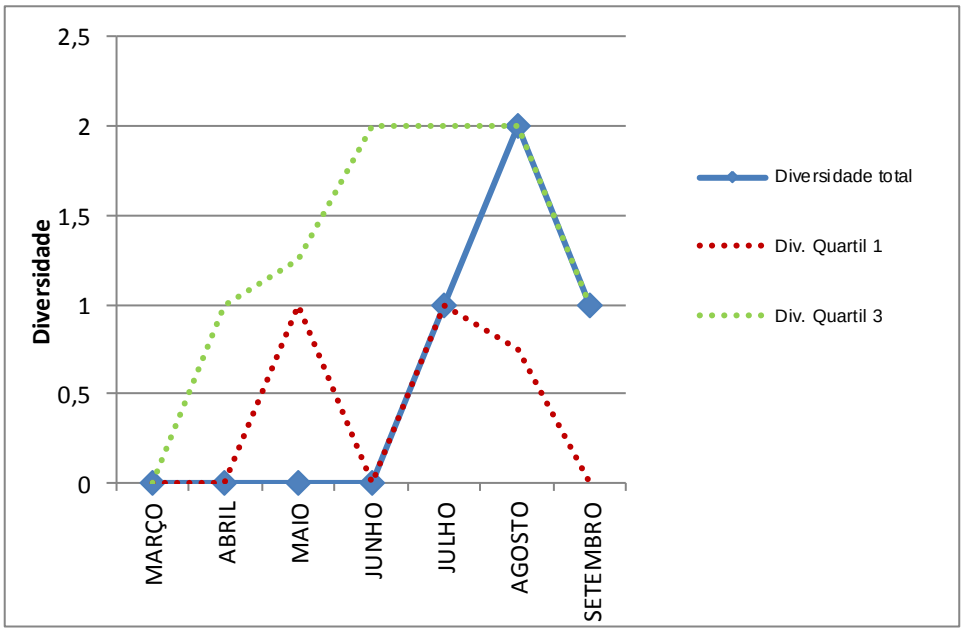
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,91**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,92**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,64**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,44**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

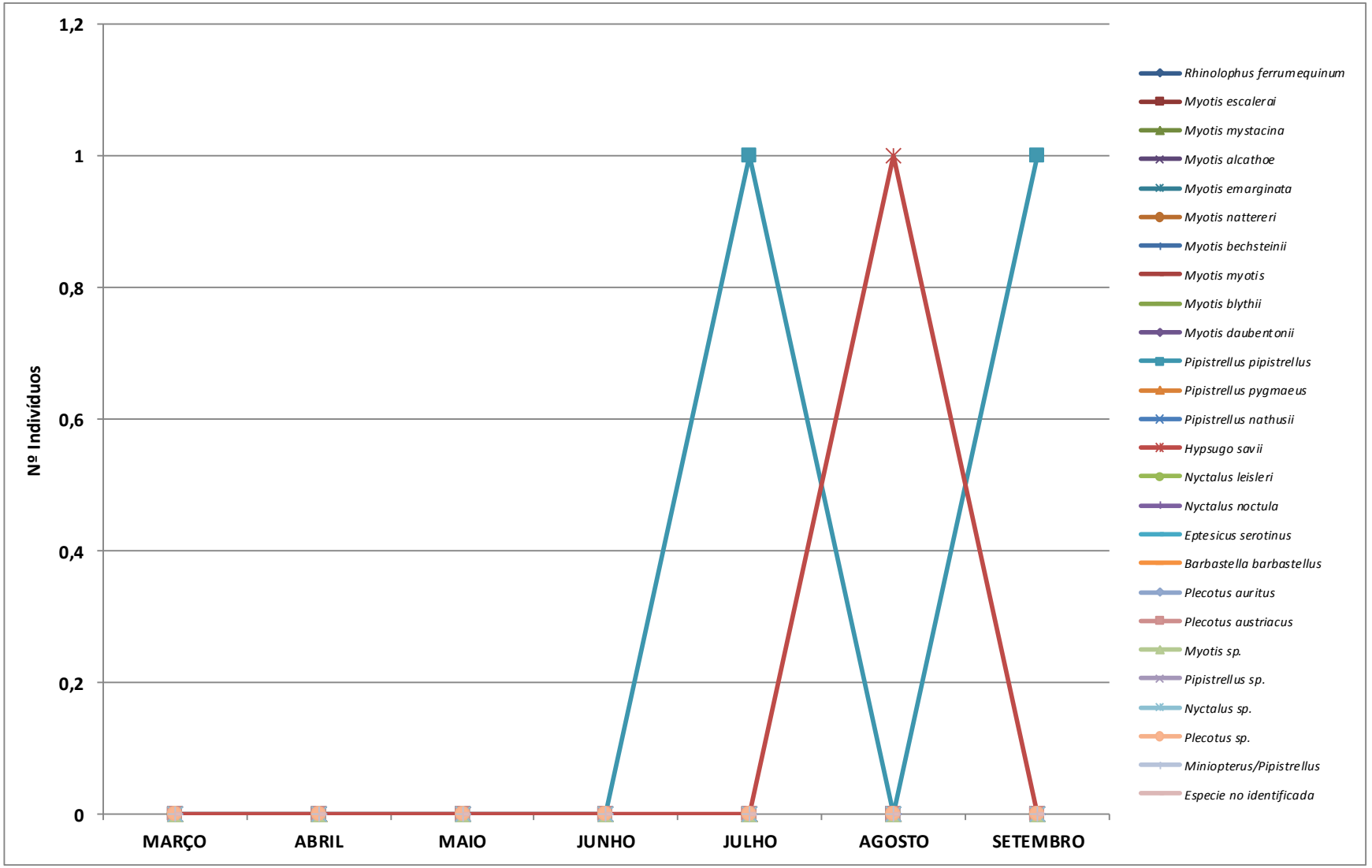


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

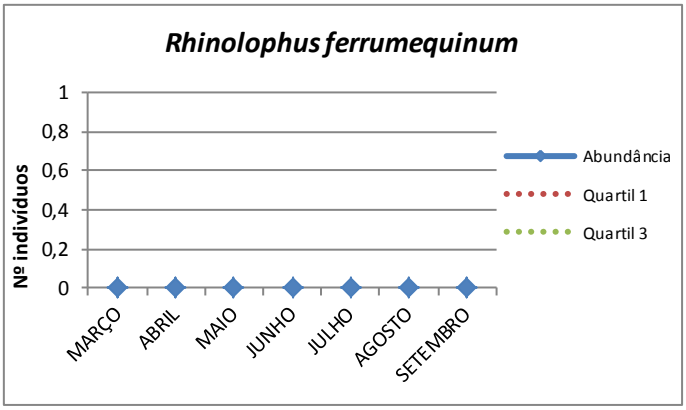
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	1	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	2	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**1**

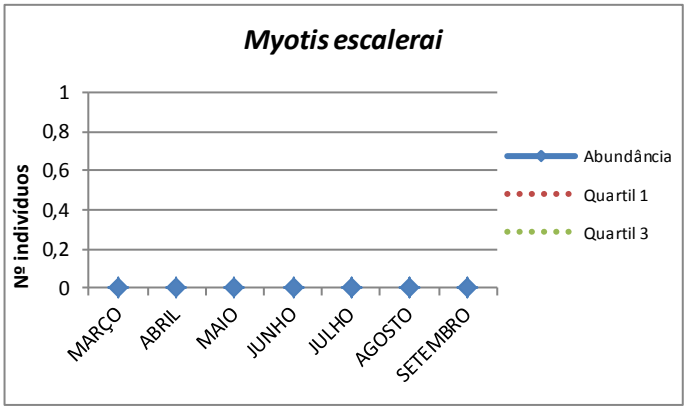
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



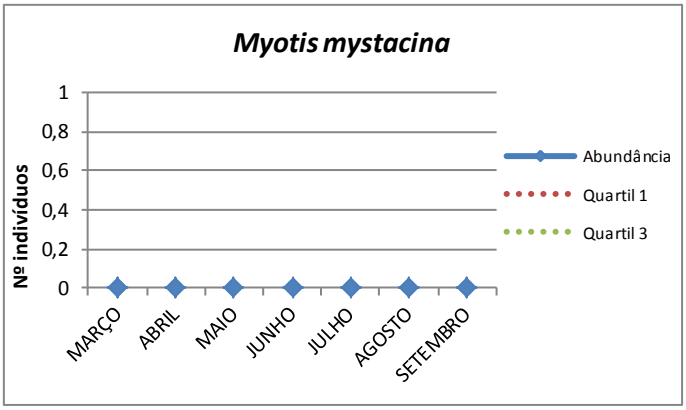
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



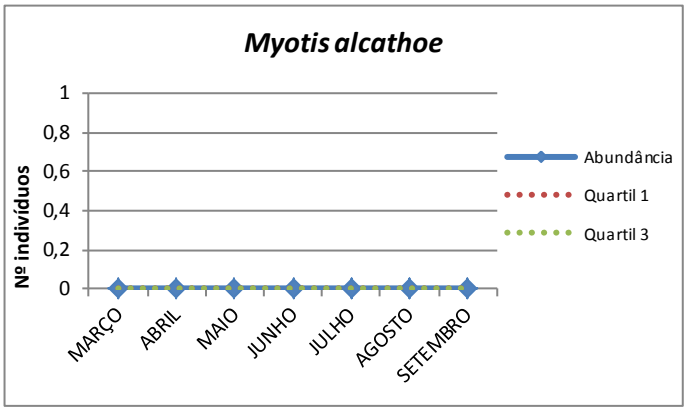
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



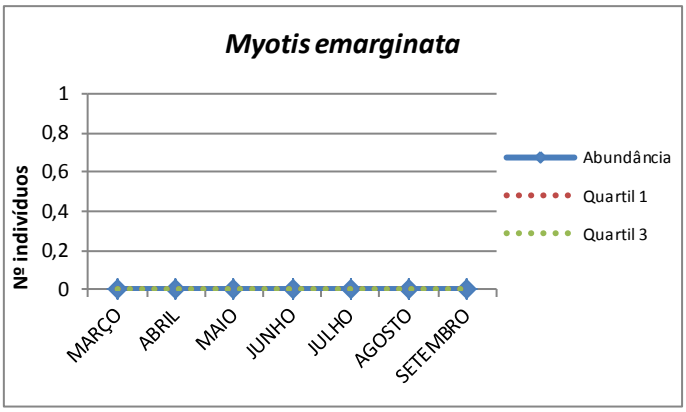
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



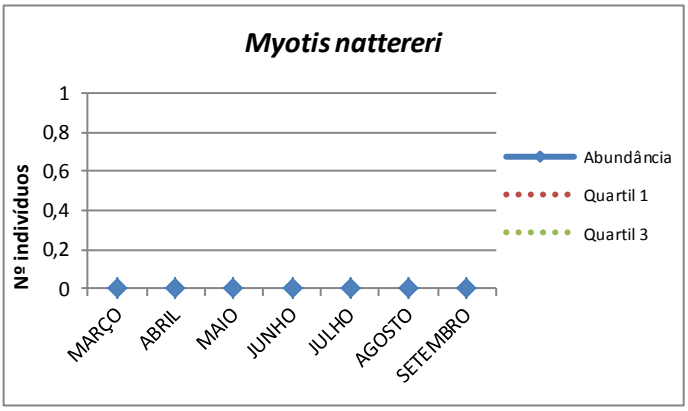
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



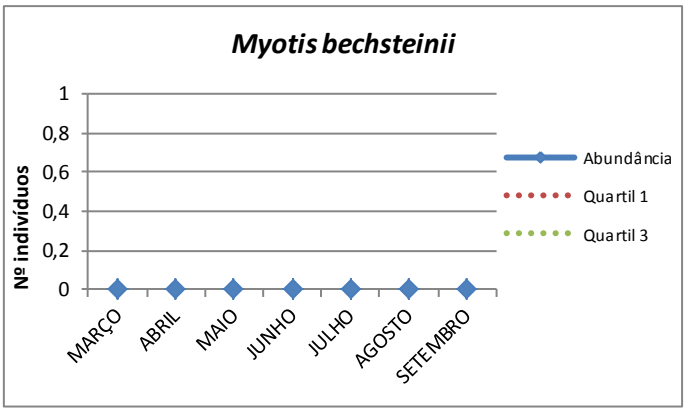
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



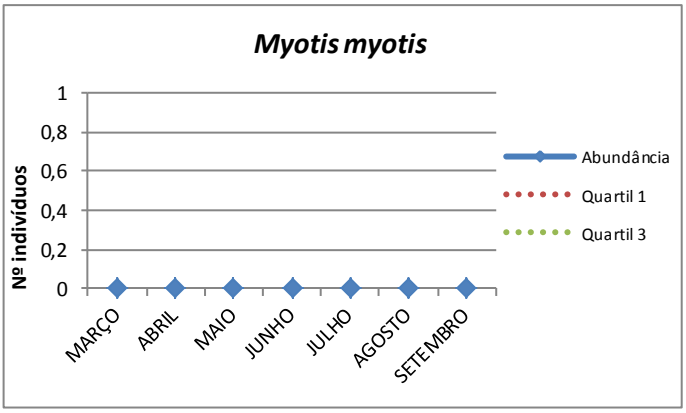
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



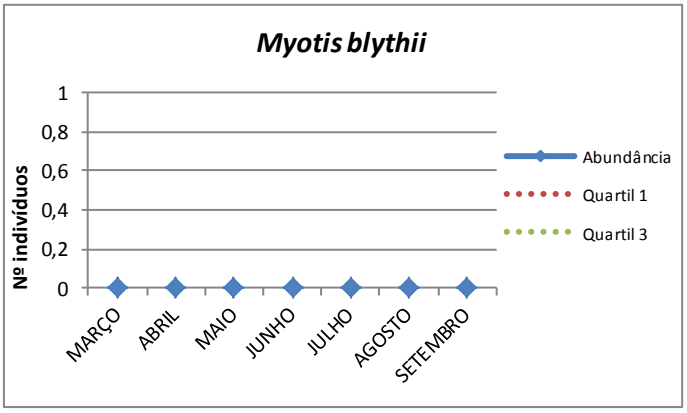
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



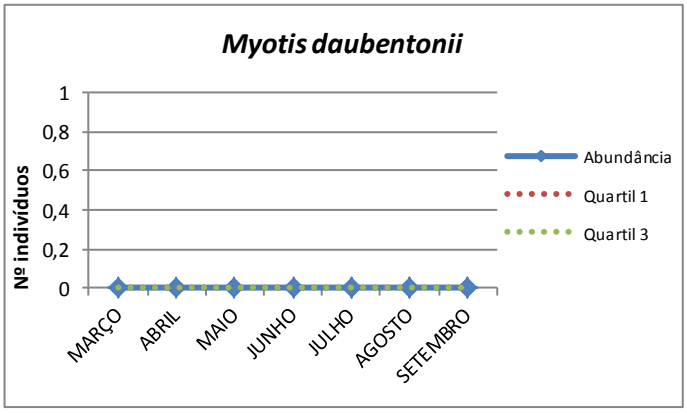
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



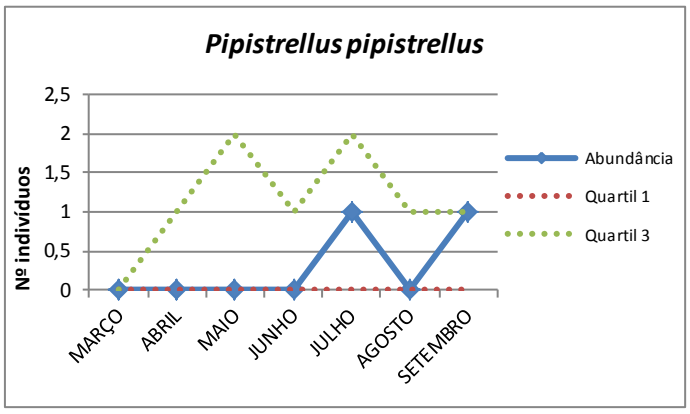
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



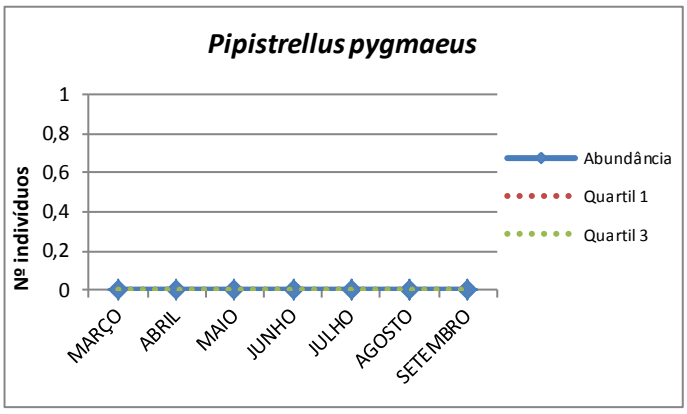
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



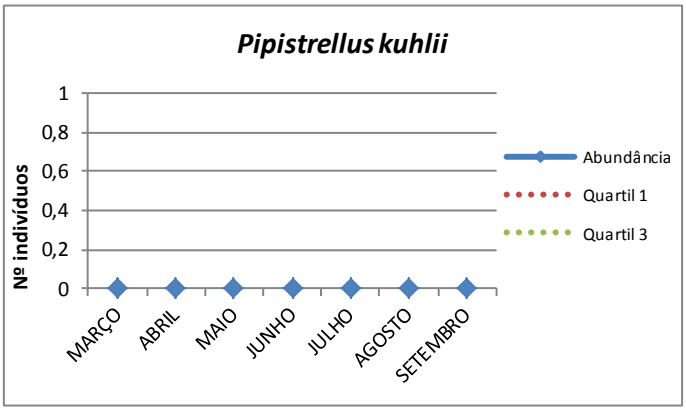
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



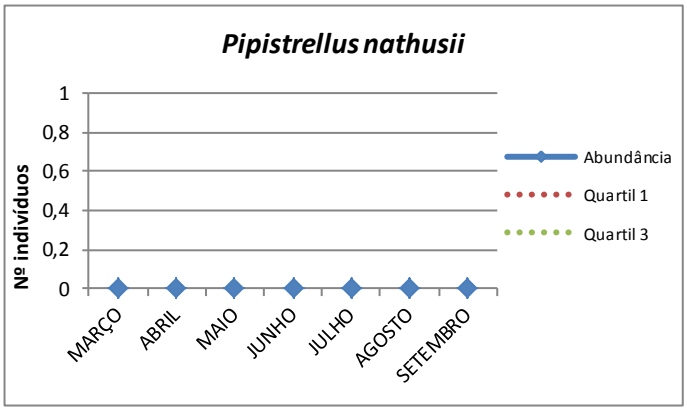
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



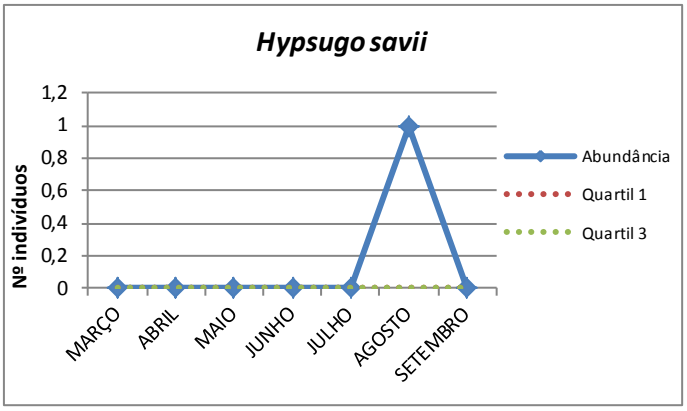
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



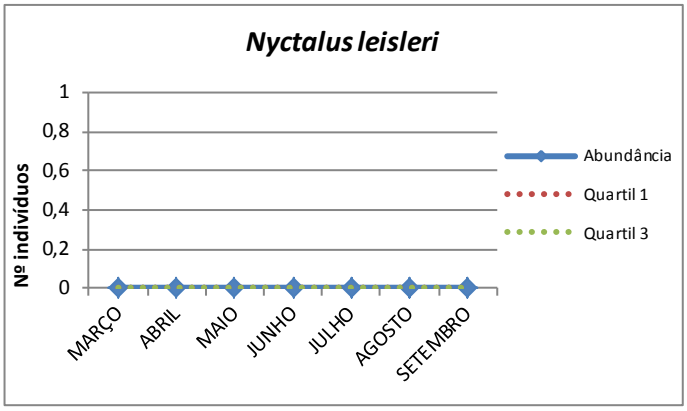
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



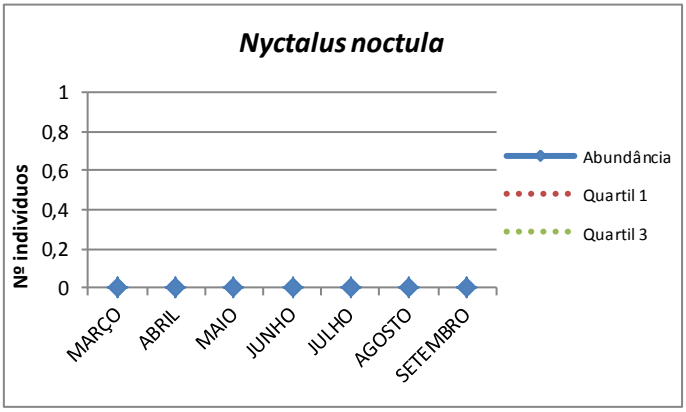
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



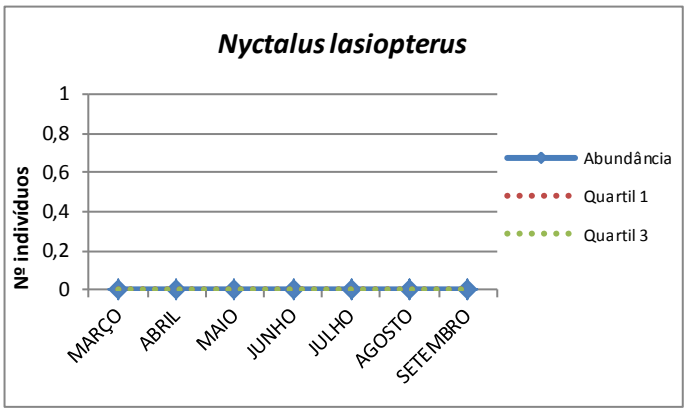
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



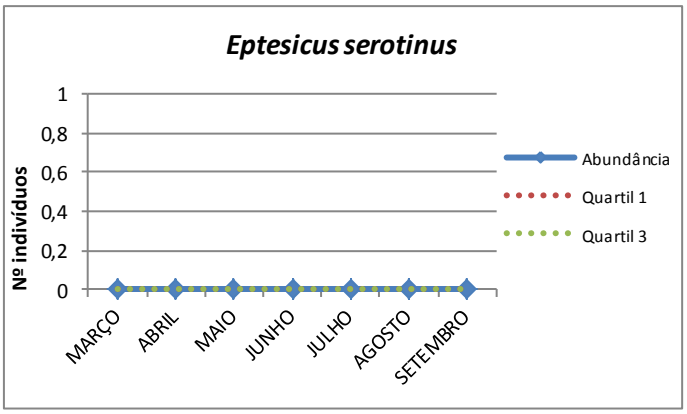
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



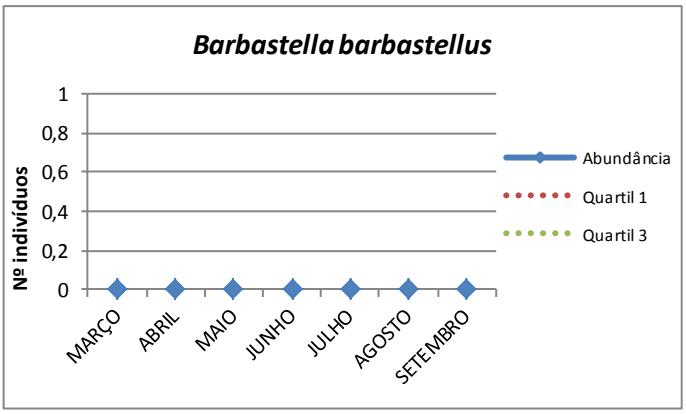
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



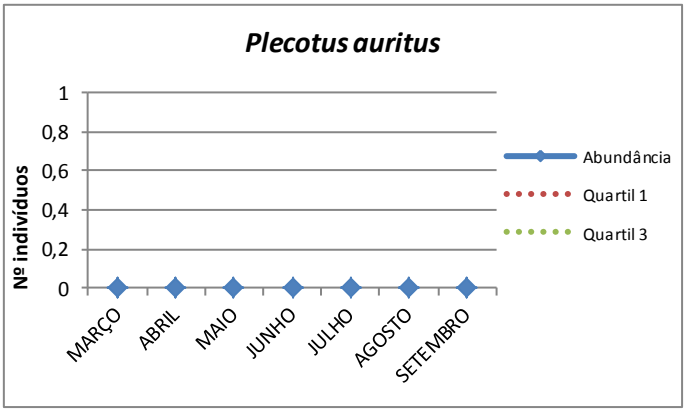
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



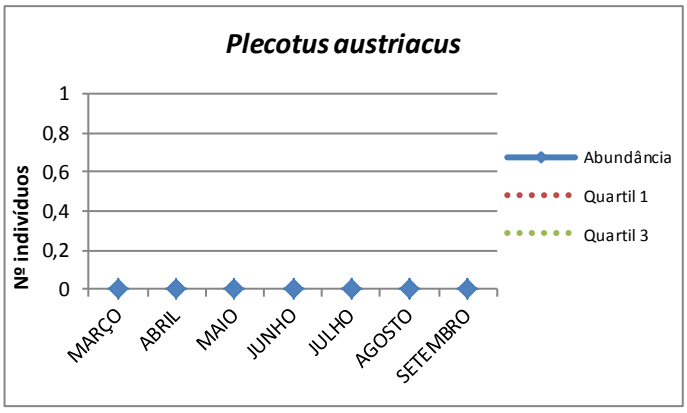
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



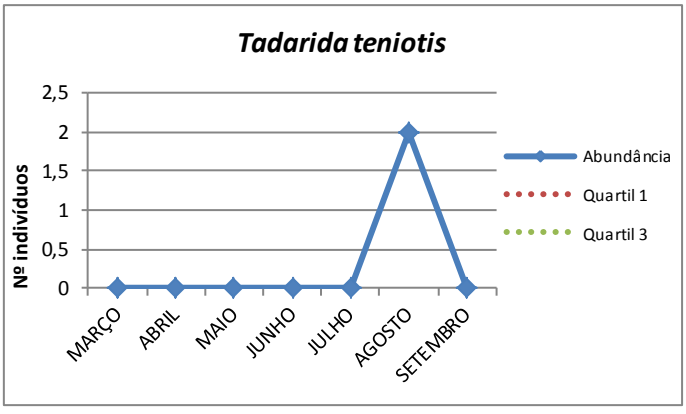
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

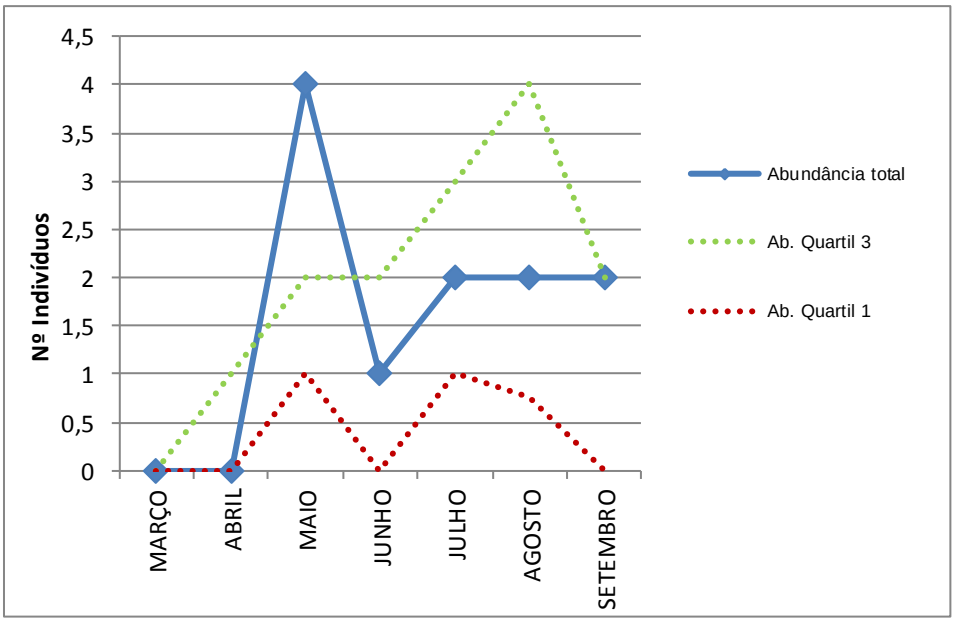
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	15
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

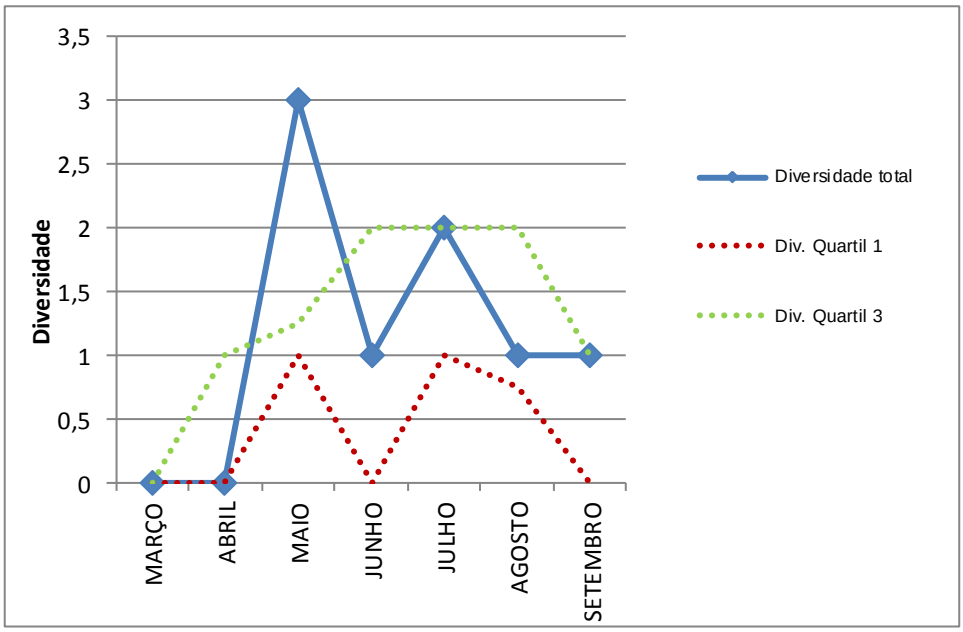
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**0**	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**0**	**4**	**1**	**2**	**2**	**2**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**1,44**	**0,00**	**1,44**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,95**	**0,00**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**1,04**	**0,00**	**0,69**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,63**	**0,00**	**0,50**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

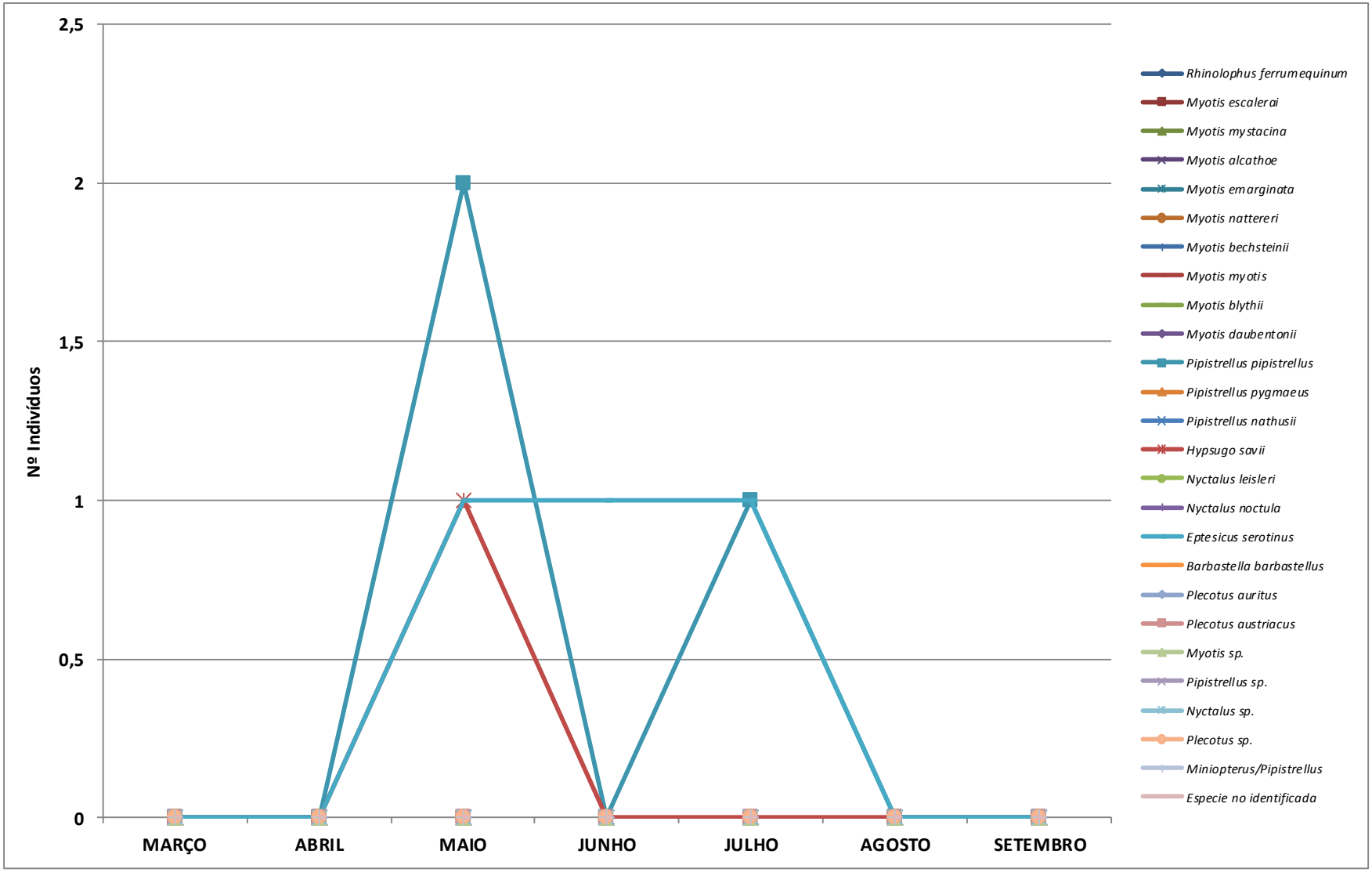


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

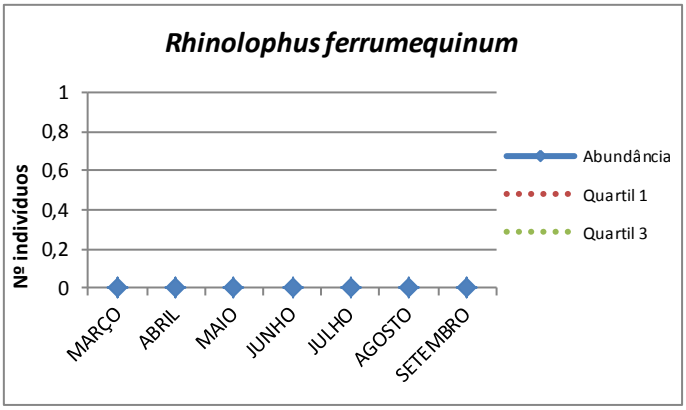
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	0	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	1	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	1	1	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	2	2
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**4**	**1**	**2**	**2**	**2**

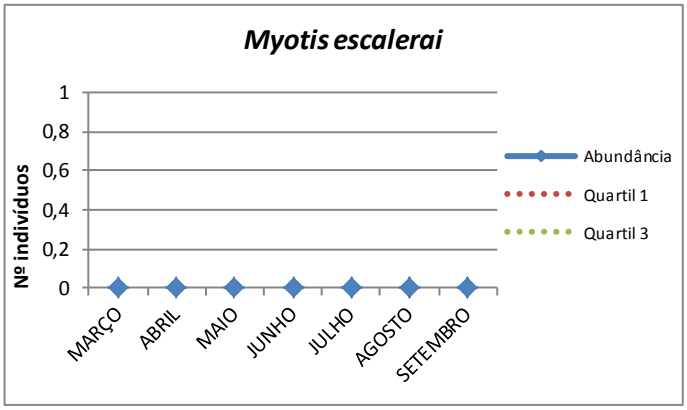
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



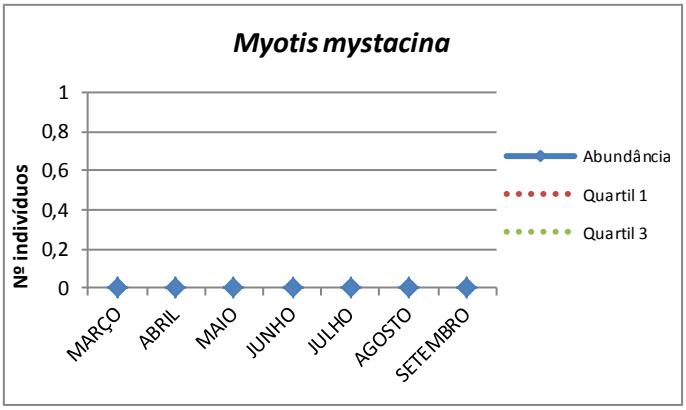
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



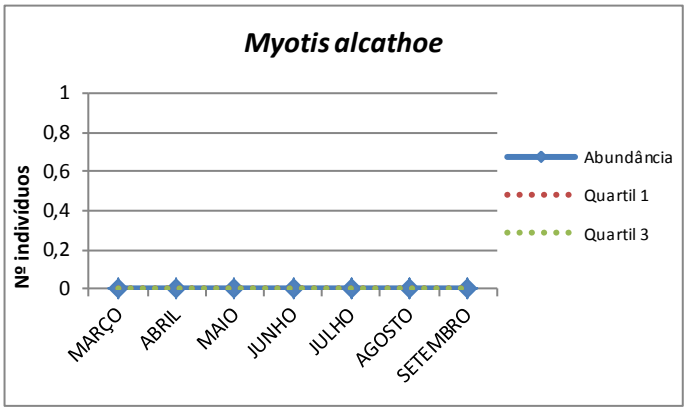
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



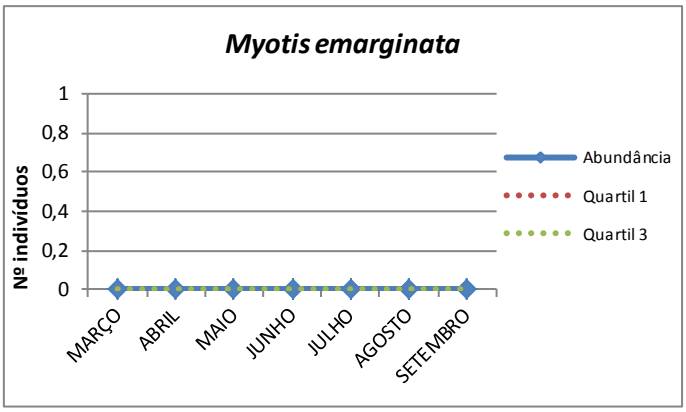
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



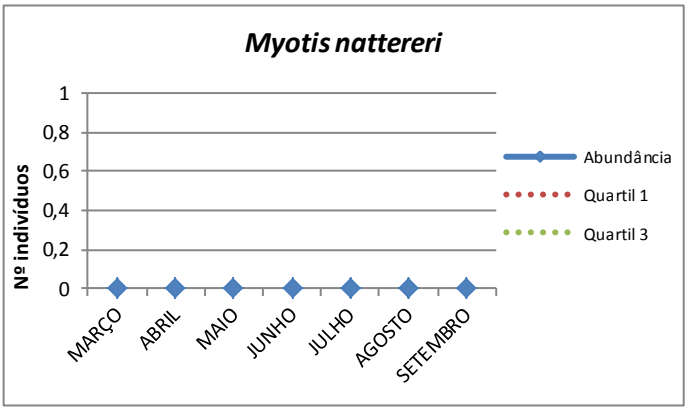
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



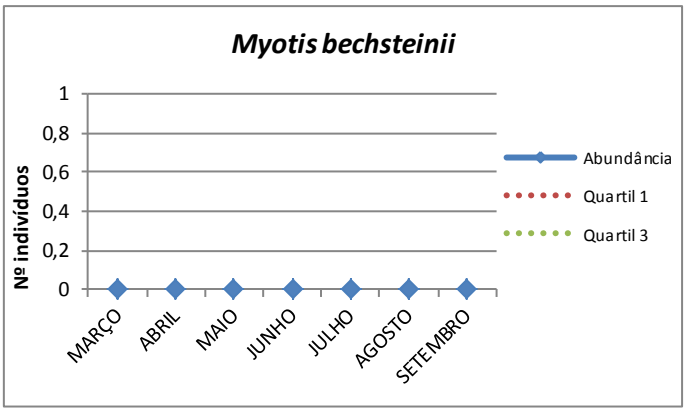
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



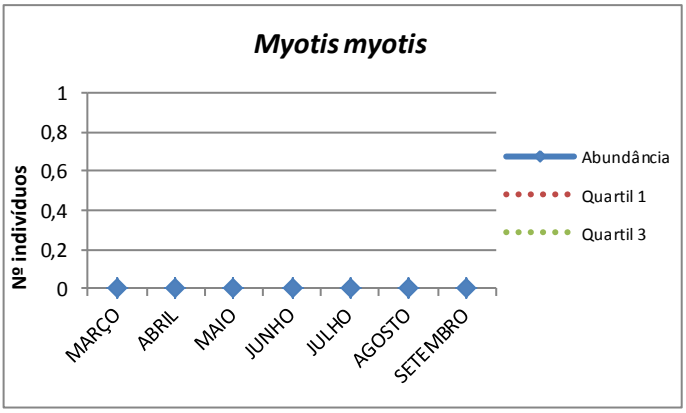
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



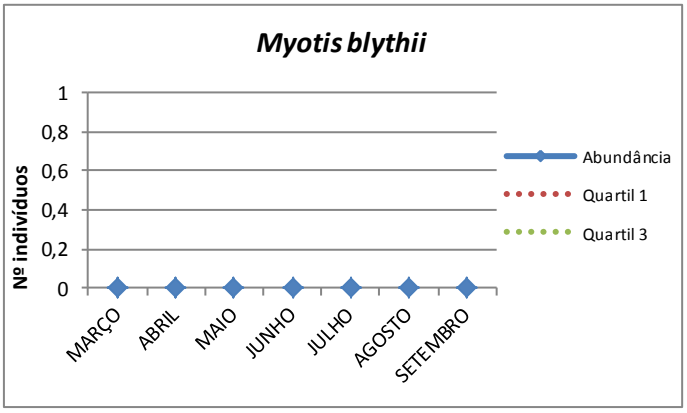
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



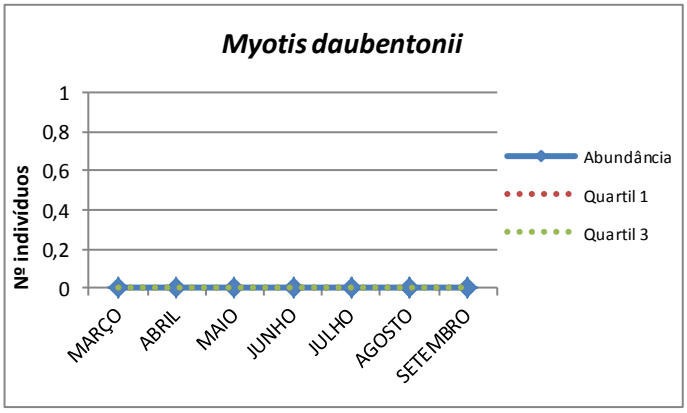
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



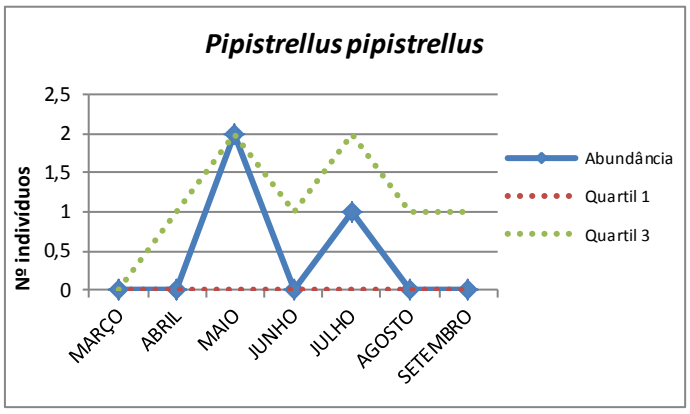
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



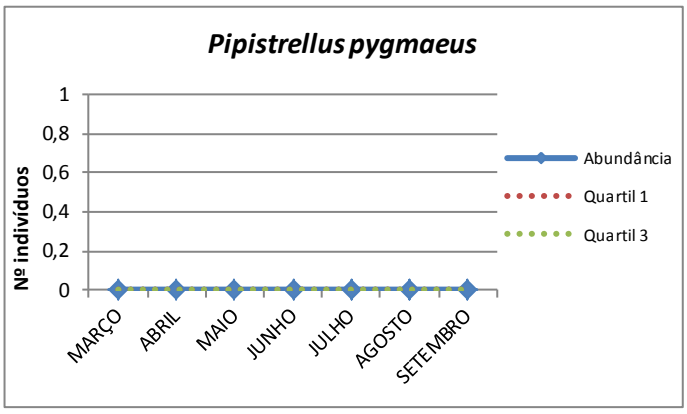
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



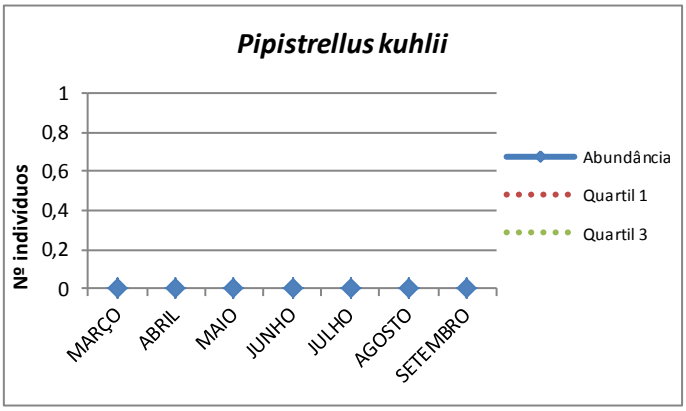
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



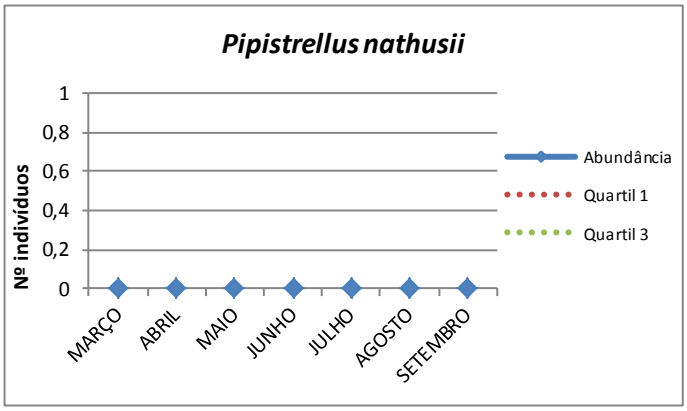
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



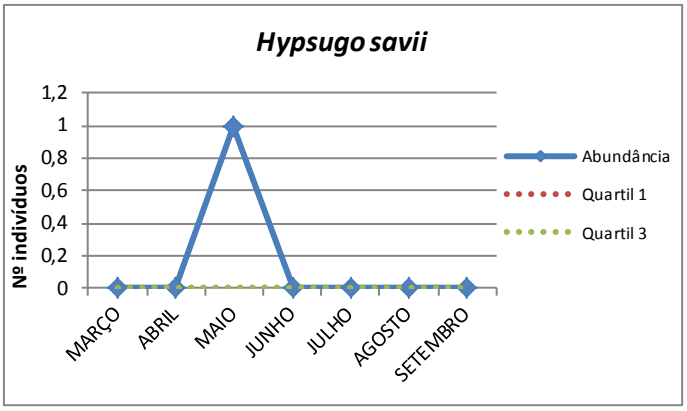
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



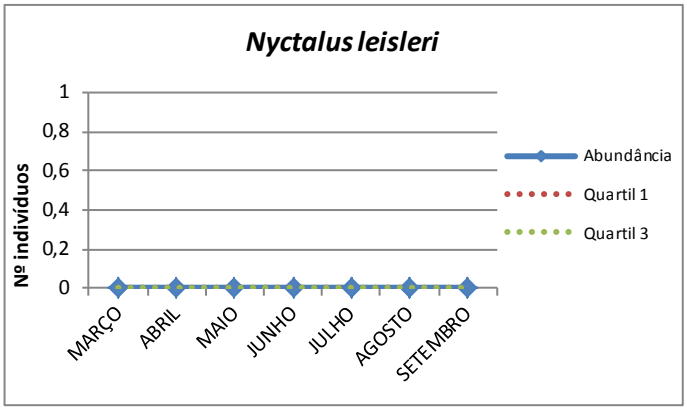
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



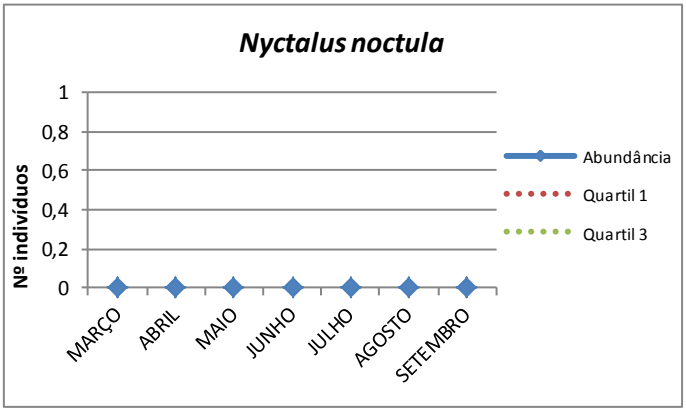
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



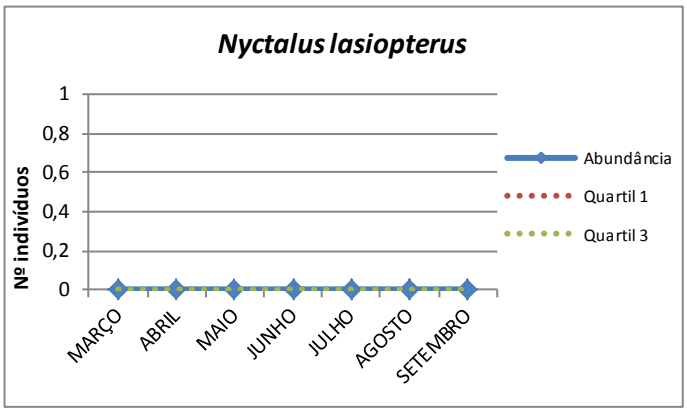
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



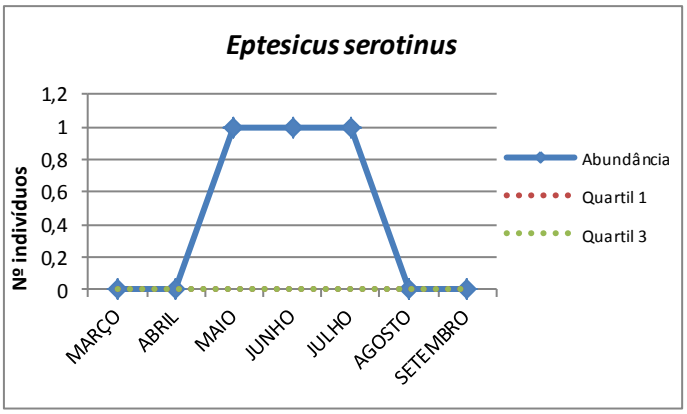
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



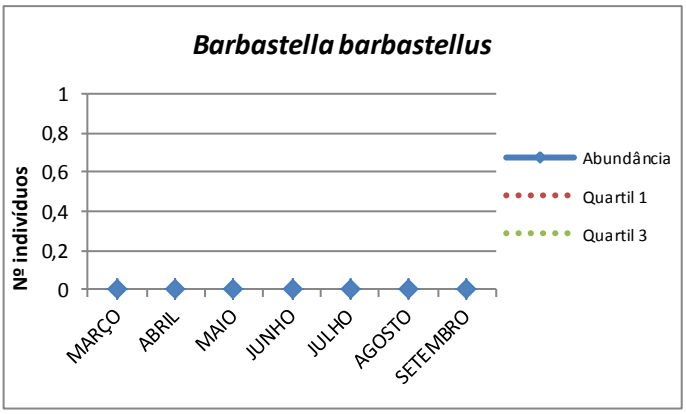
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



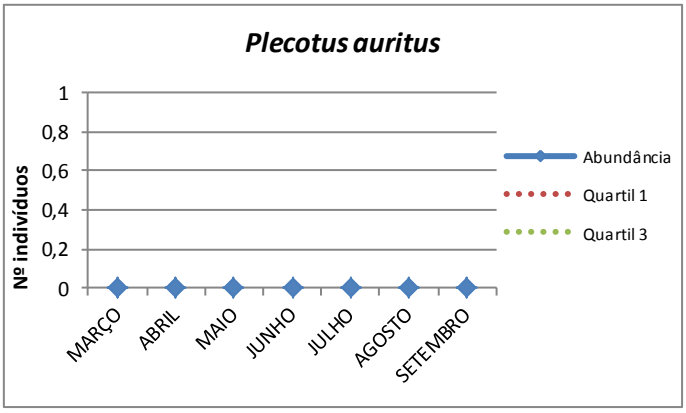
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



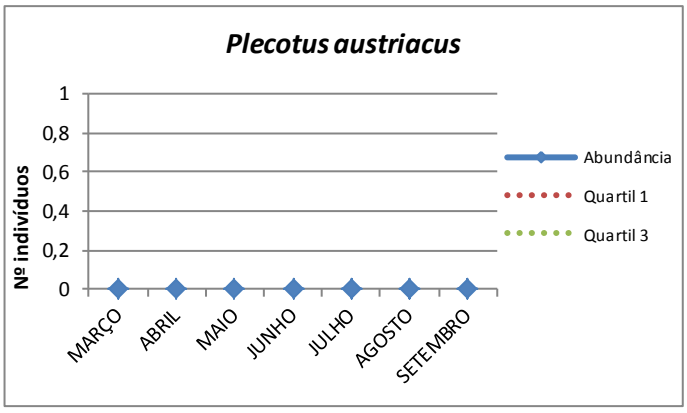
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



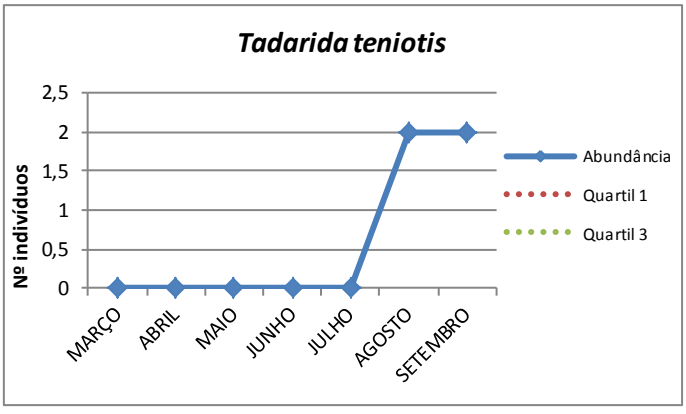
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

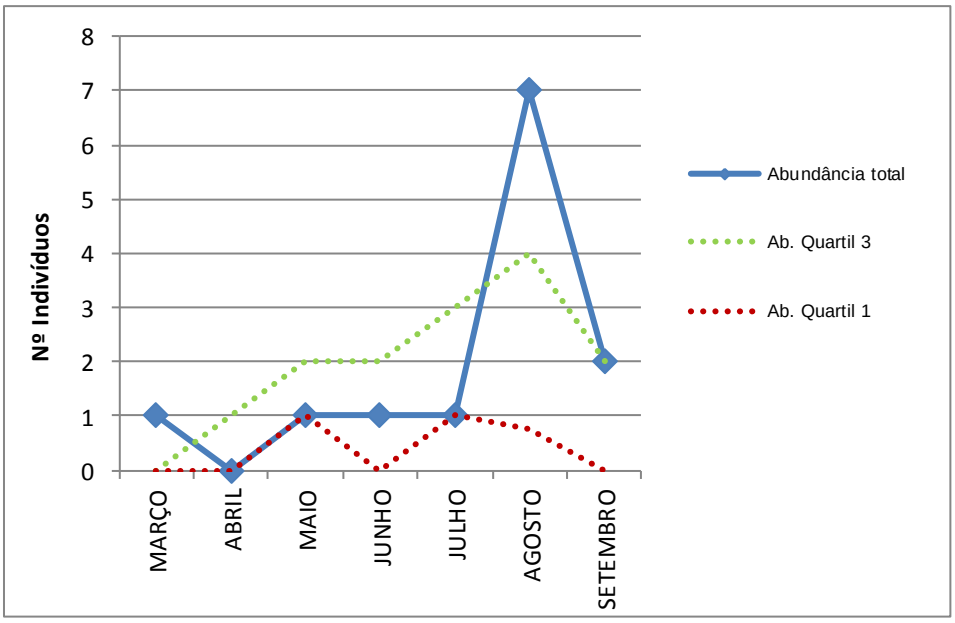
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	16
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

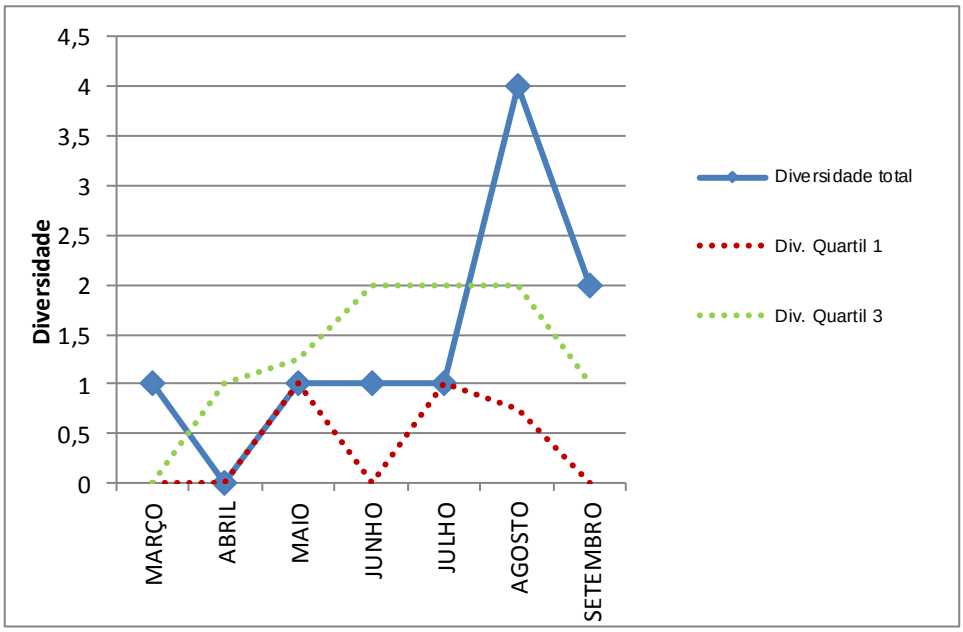
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**4**	**2**
Abundância total exemplares	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**7**	**2**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,54**	**1,44**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,92**	**1,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,28**	**0,69**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**0,50**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

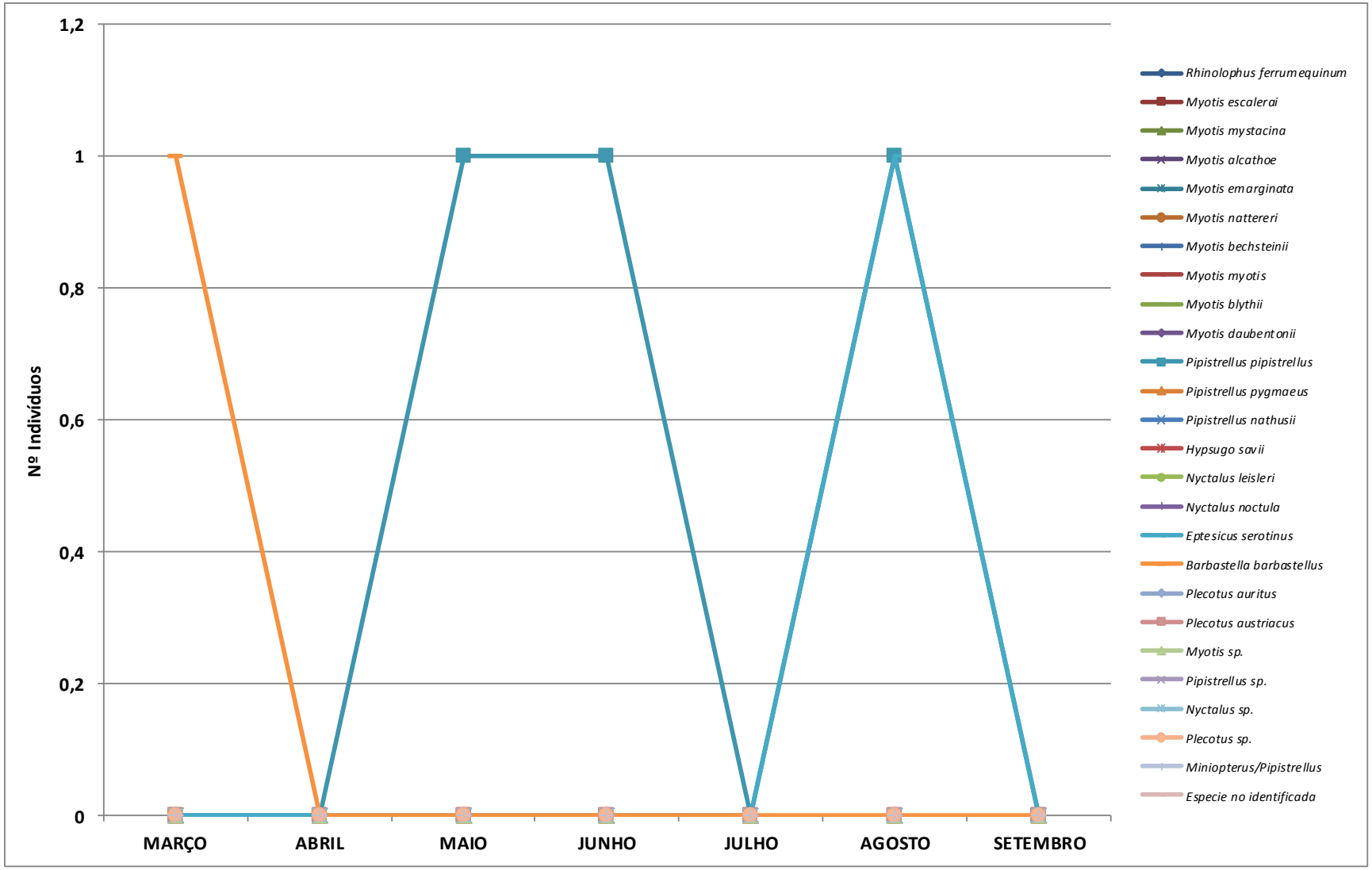


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

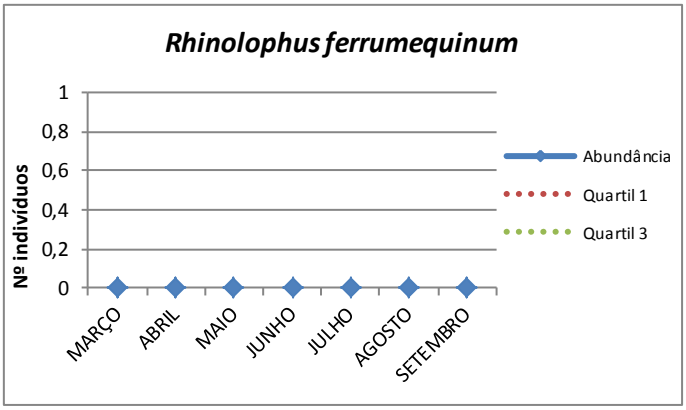
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	1	0	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	2	1
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	1	0
Barbastella barbastellus	1	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	3	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**	**7**	**2**

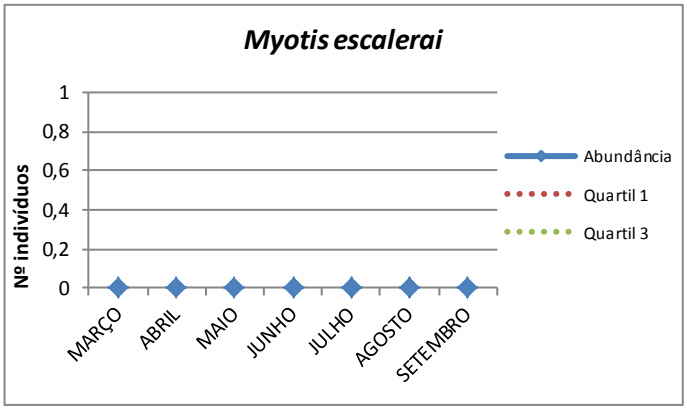
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



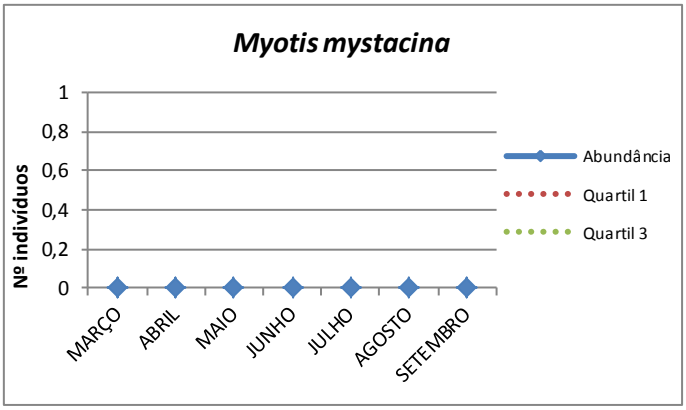
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



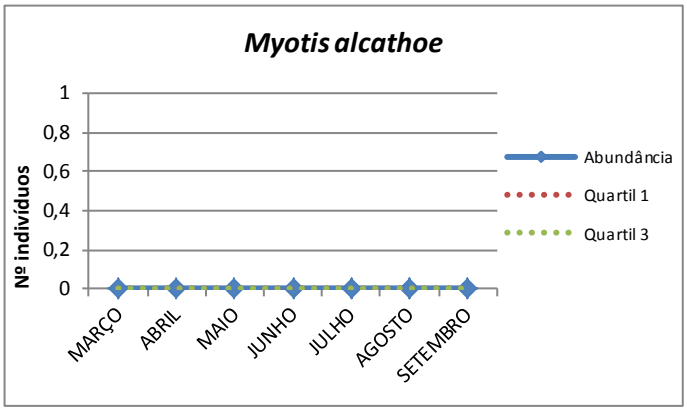
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



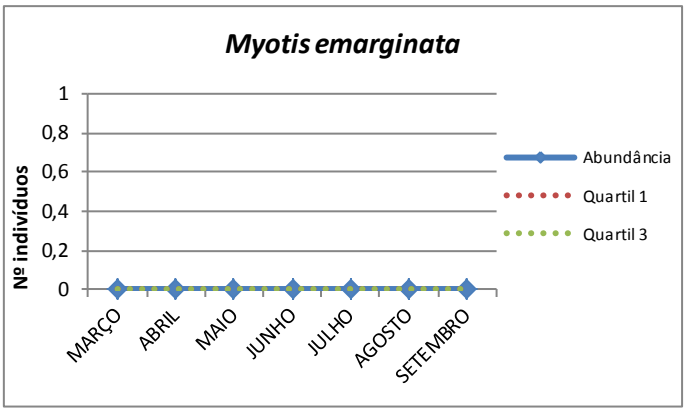
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



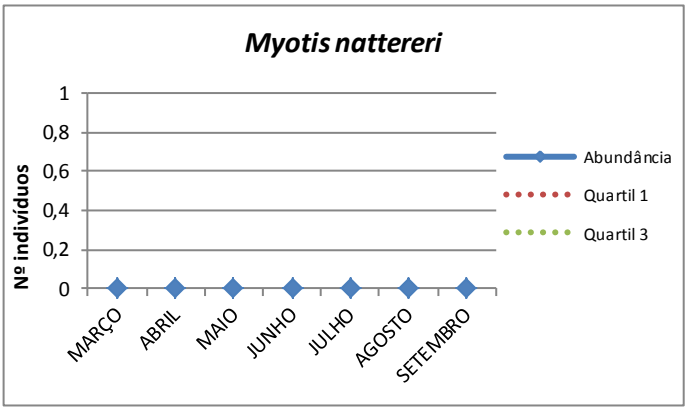
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



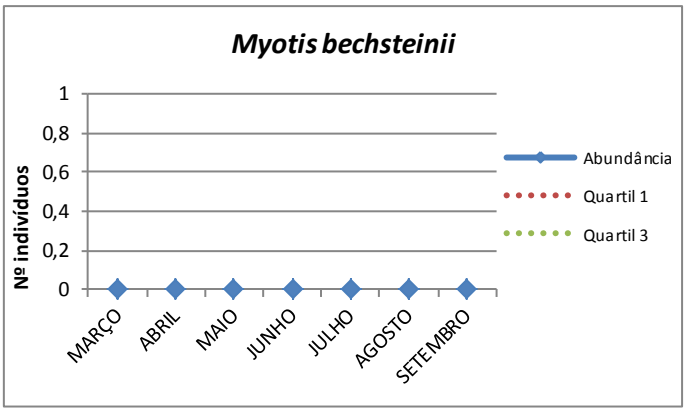
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



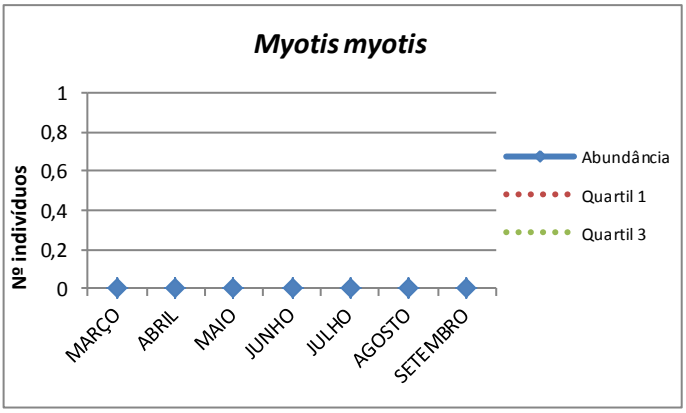
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



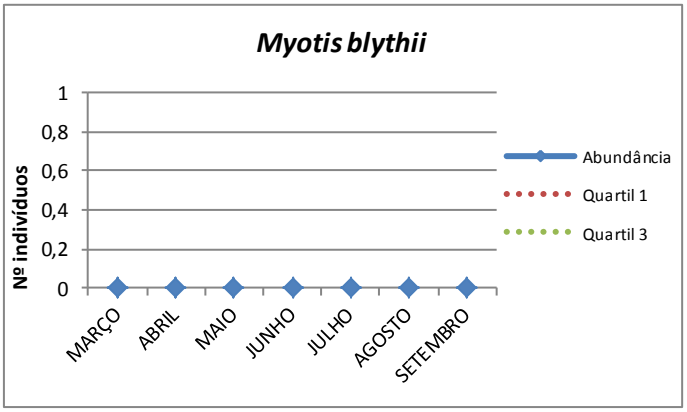
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



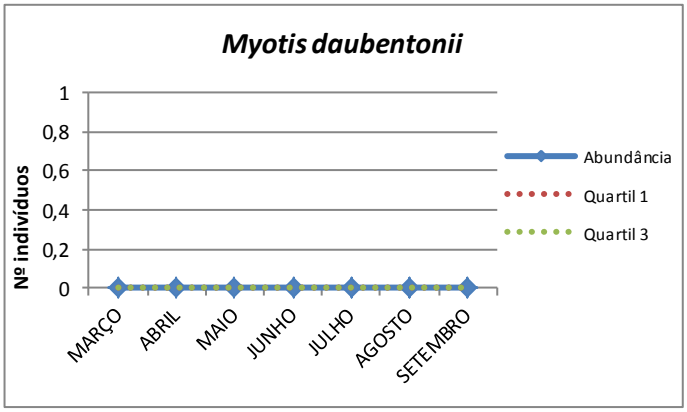
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



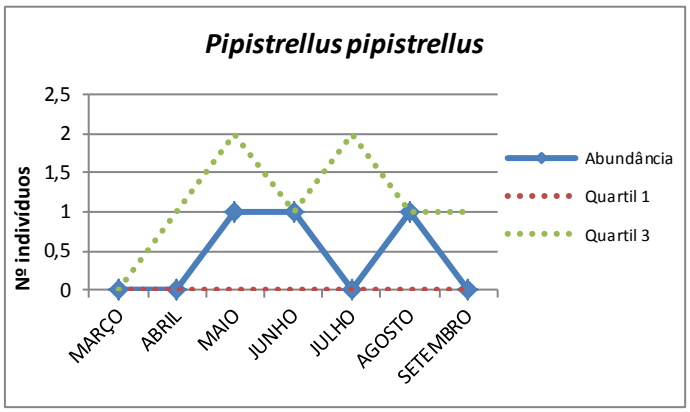
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



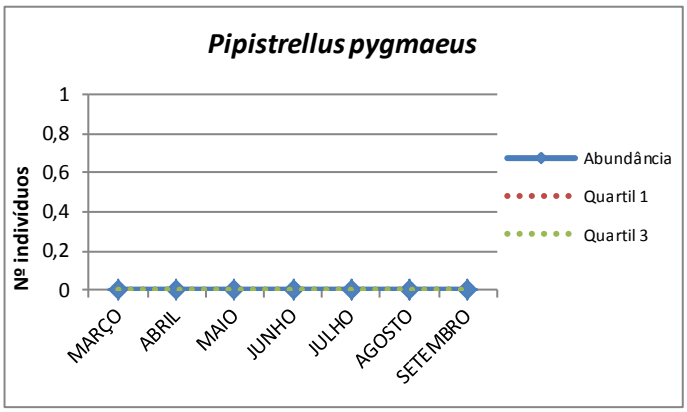
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



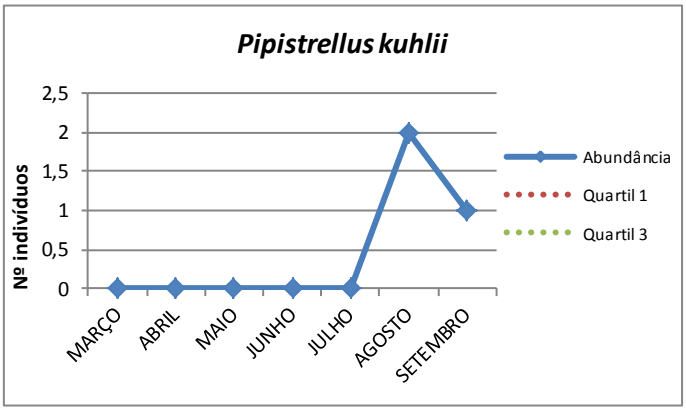
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



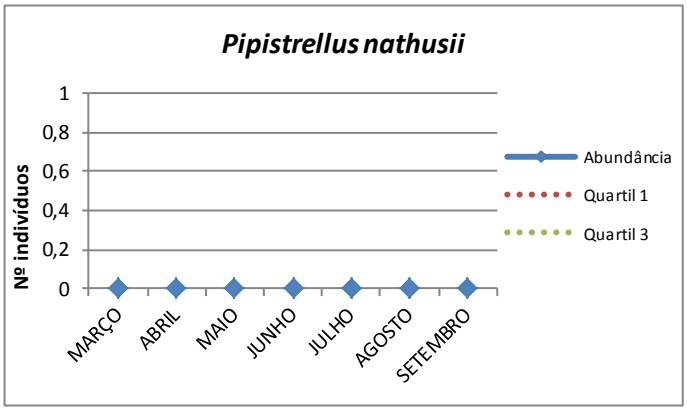
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



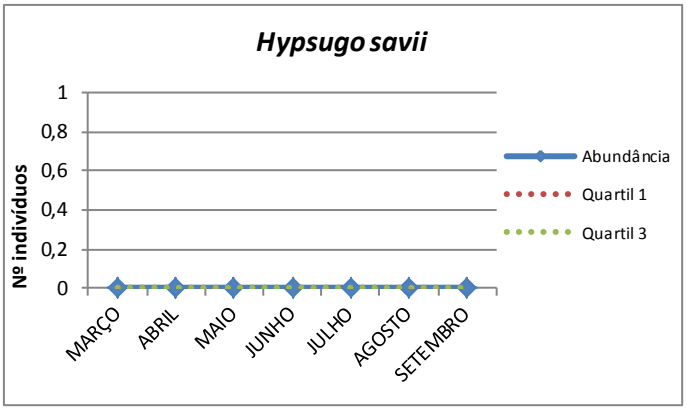
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



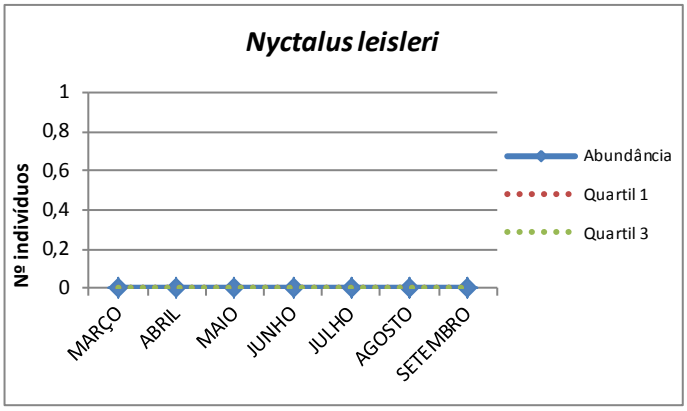
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



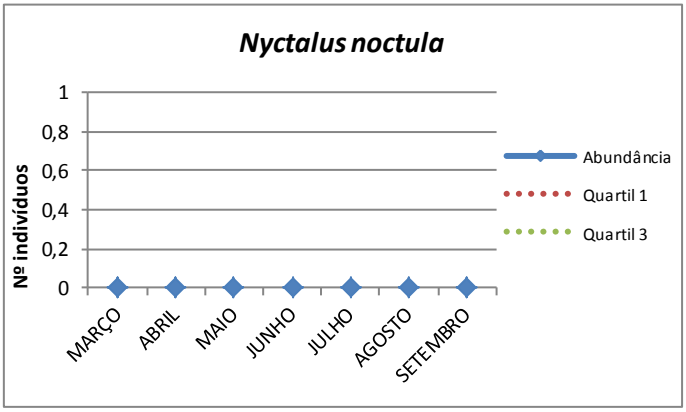
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



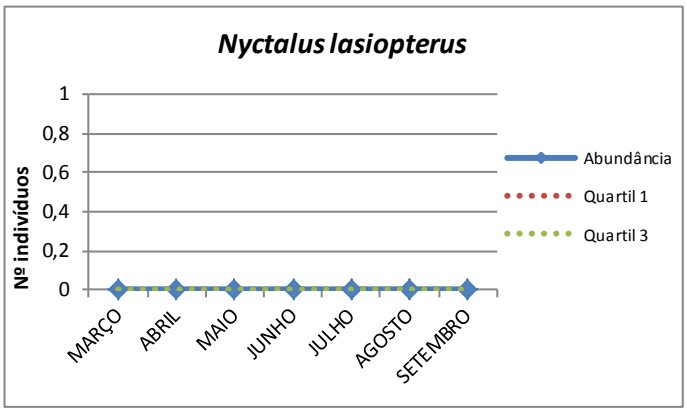
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



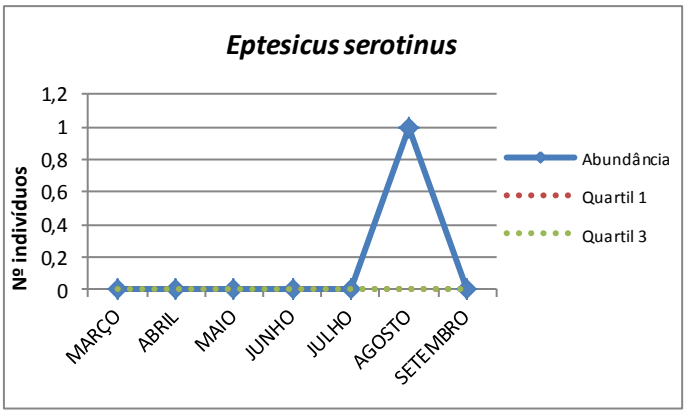
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



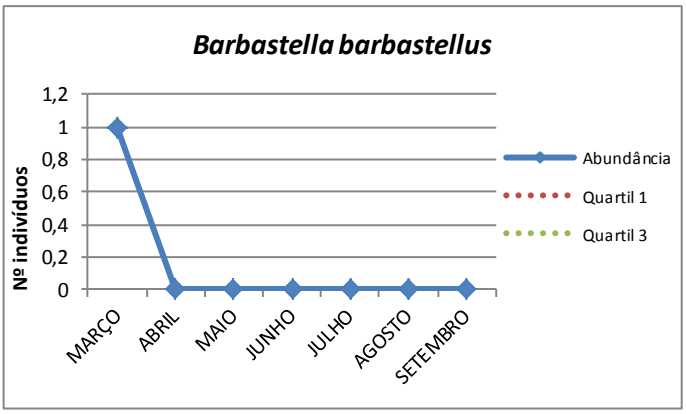
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



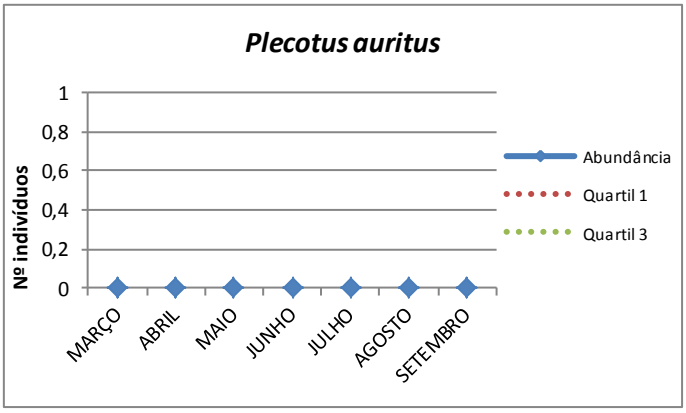
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



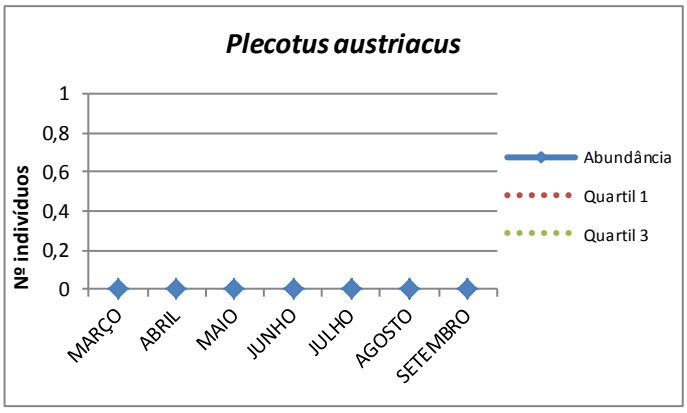
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



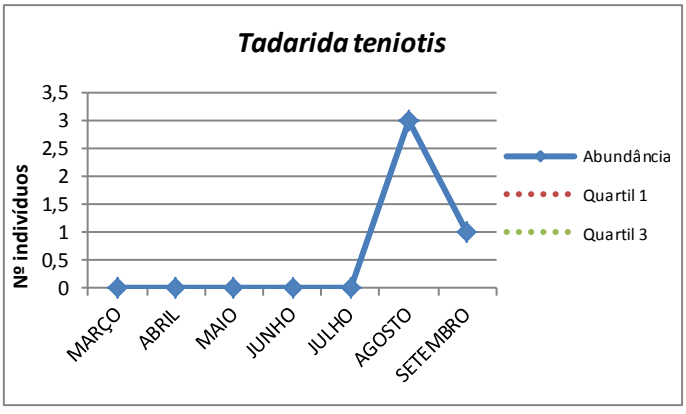
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

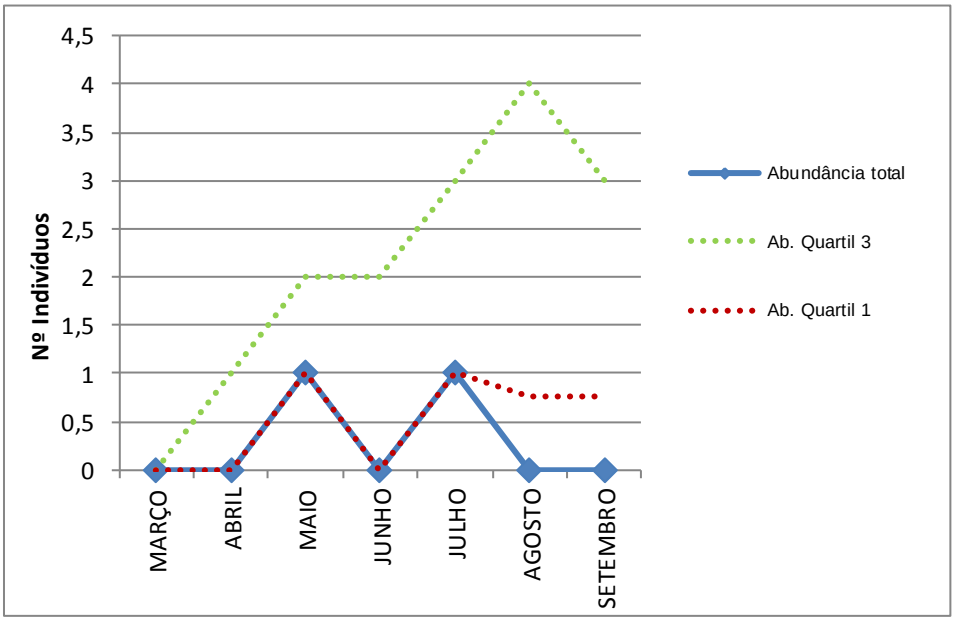
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	17
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

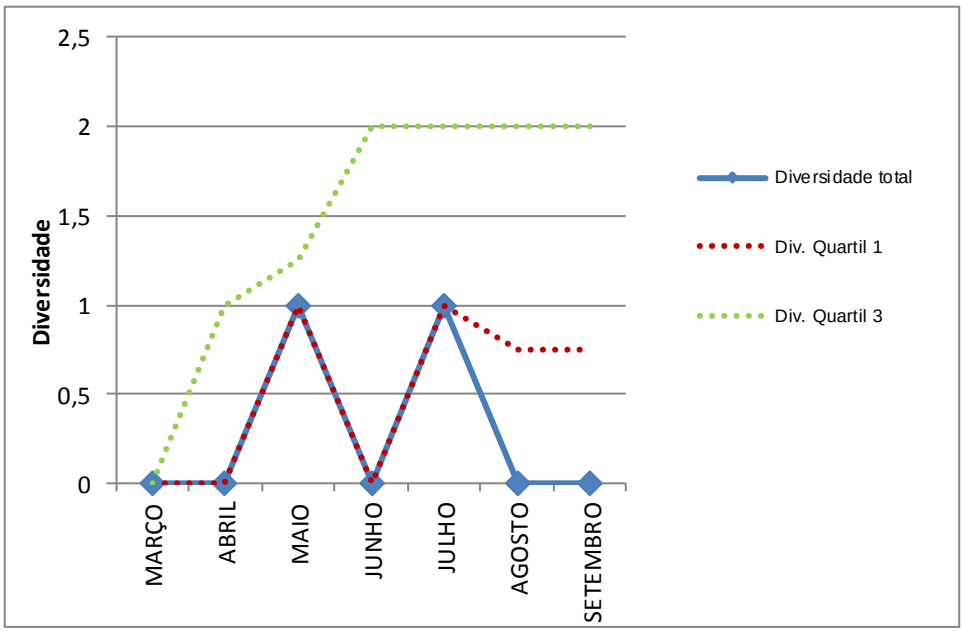
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	0	1	0	0
Abundância total exemplares	0	0	1	0	1	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

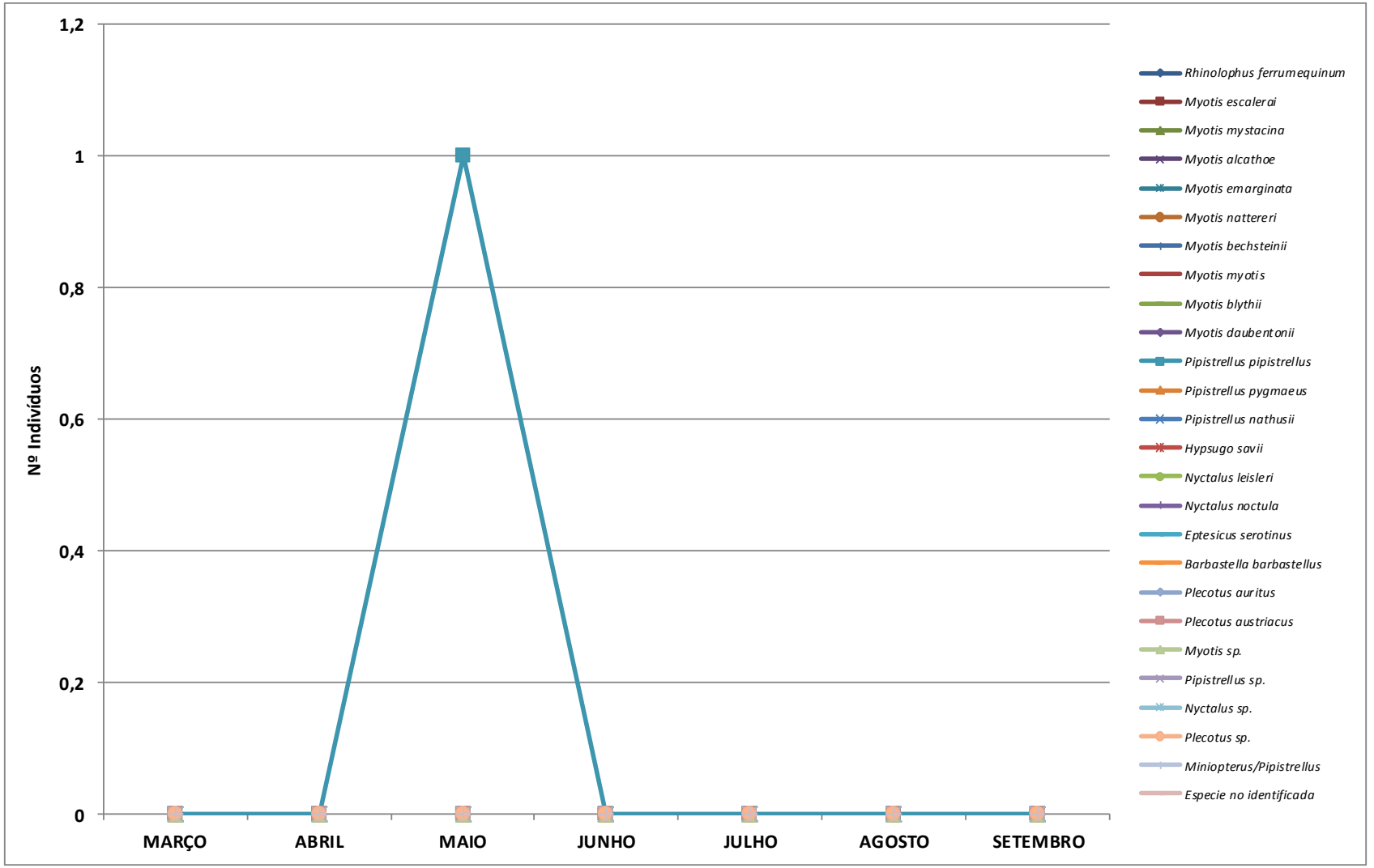


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

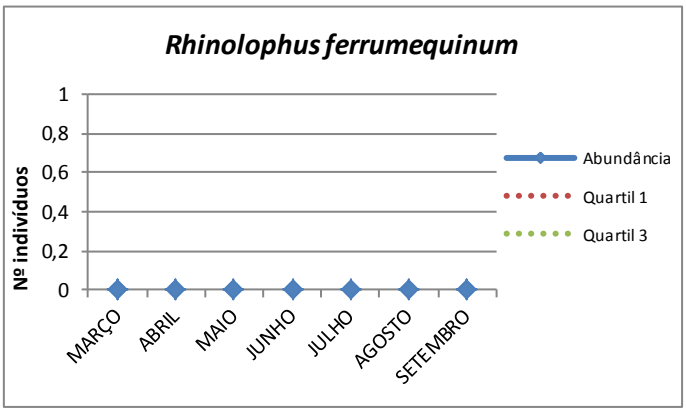
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	1	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**

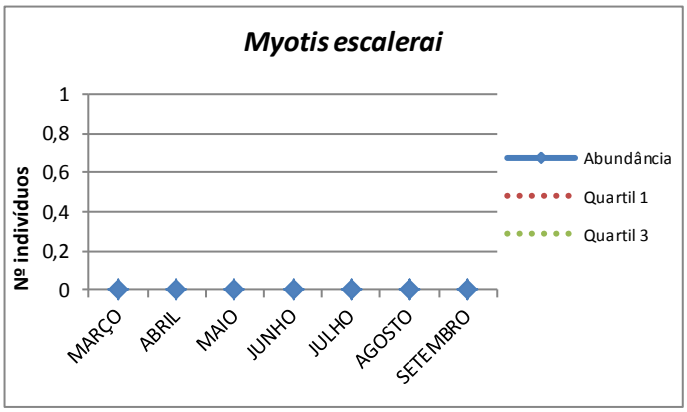
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



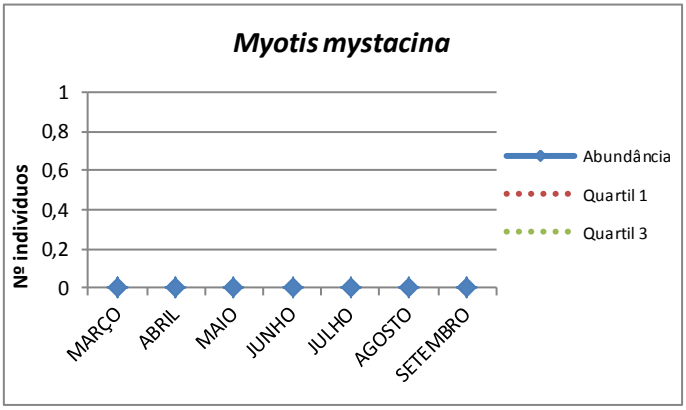
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



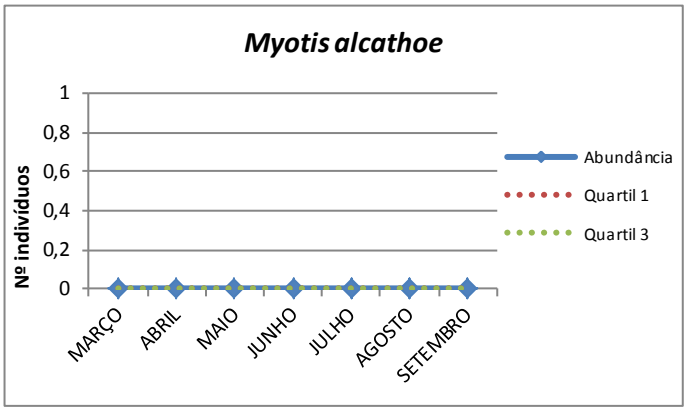
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



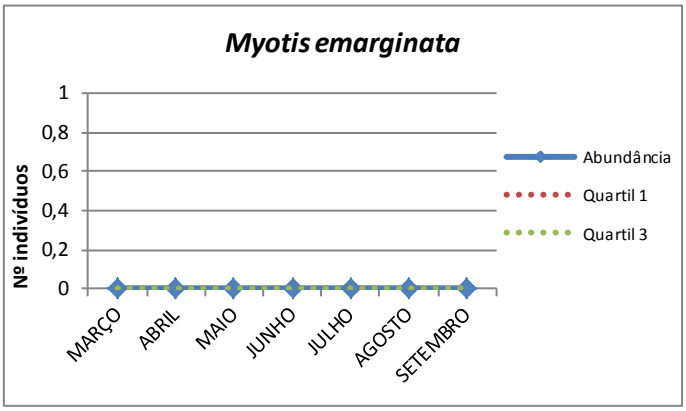
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



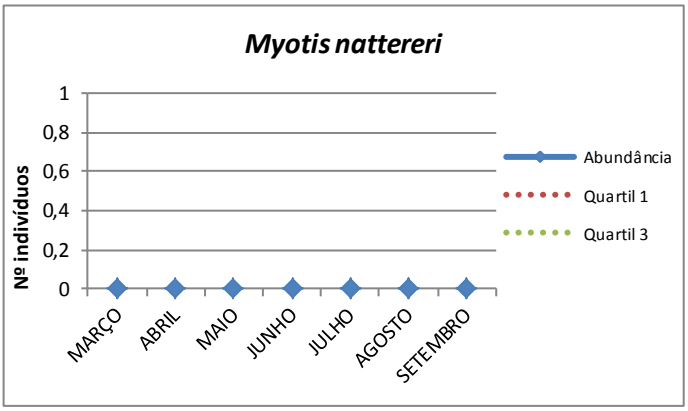
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



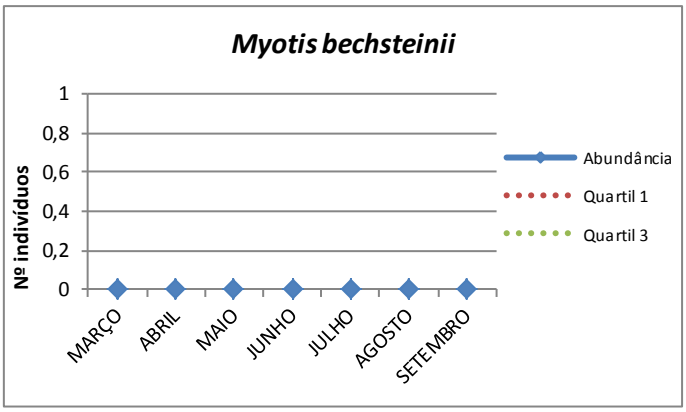
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



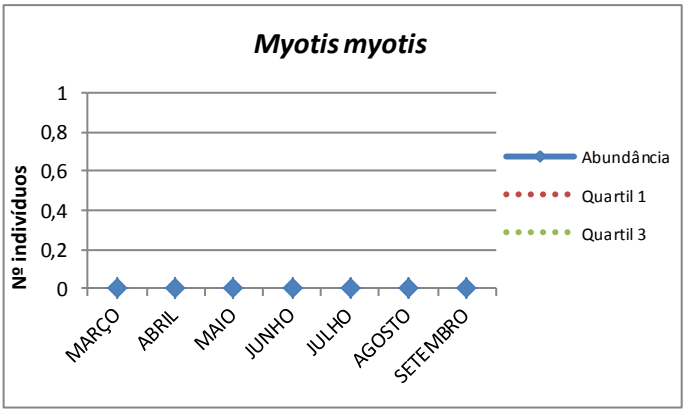
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



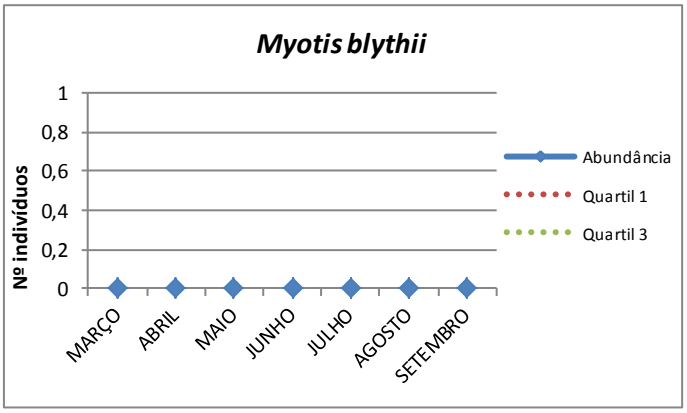
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



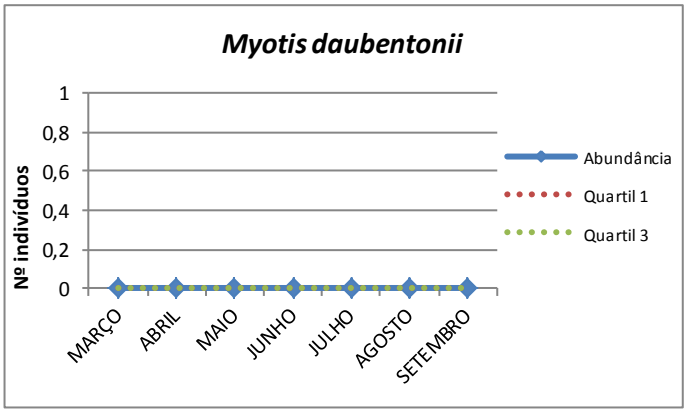
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



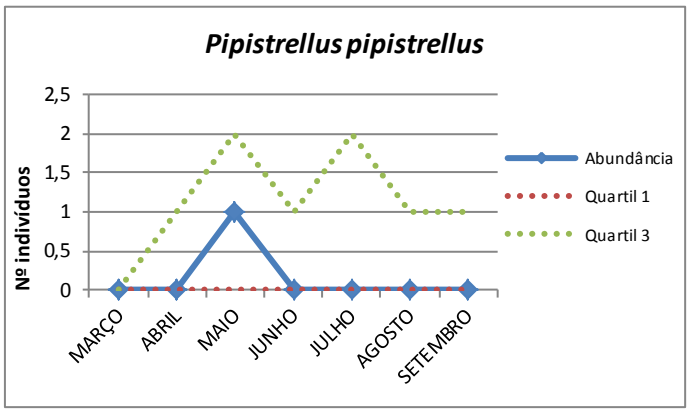
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



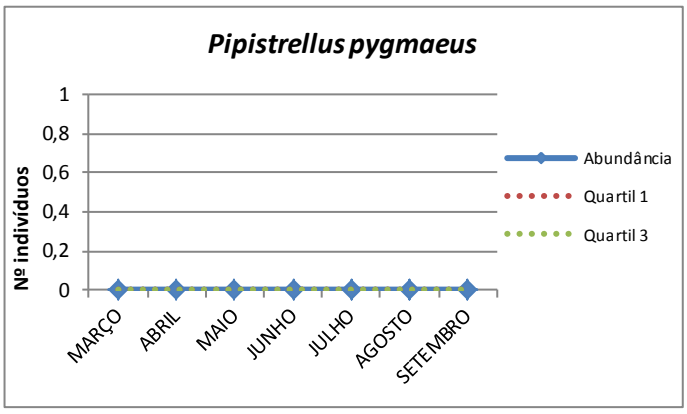
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



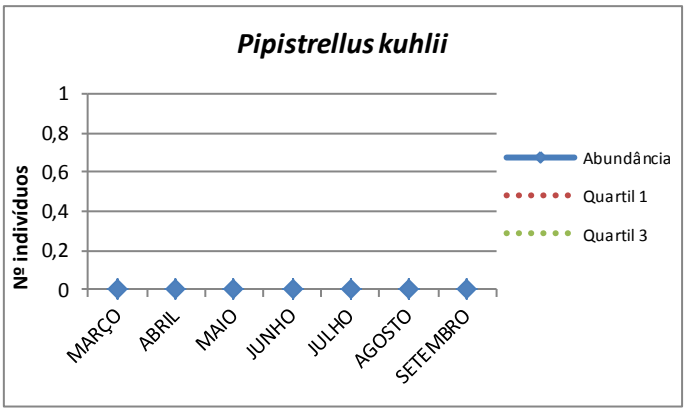
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



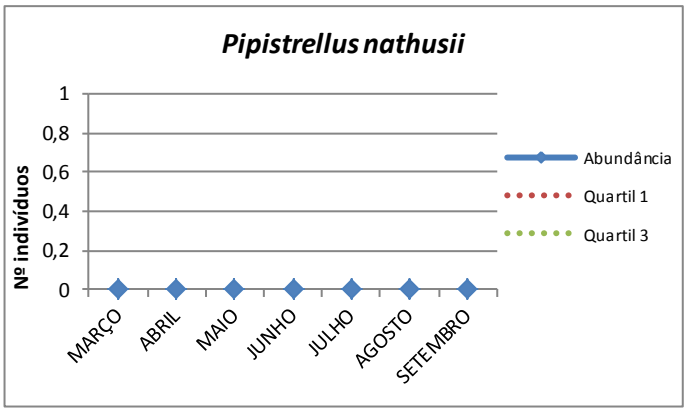
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



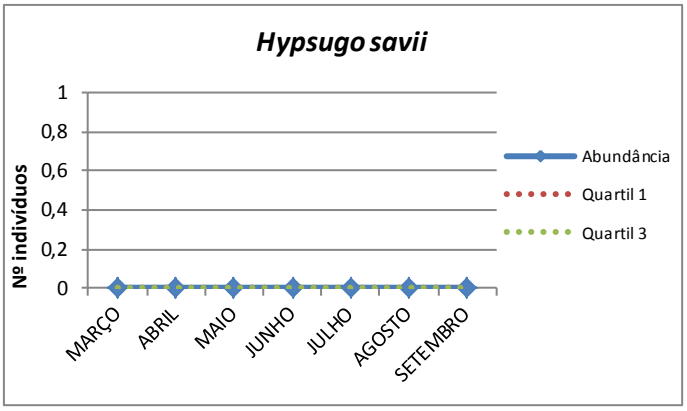
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



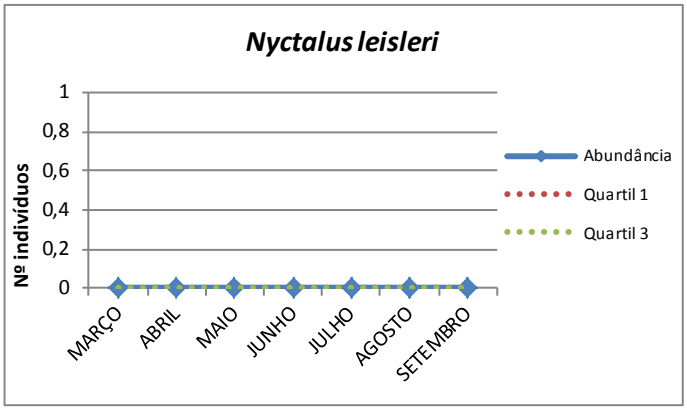
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



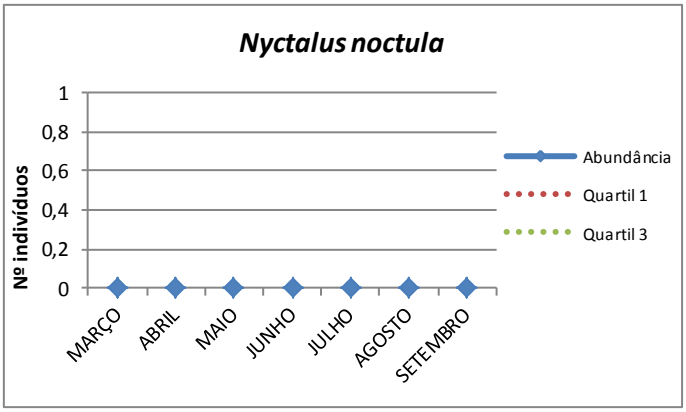
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



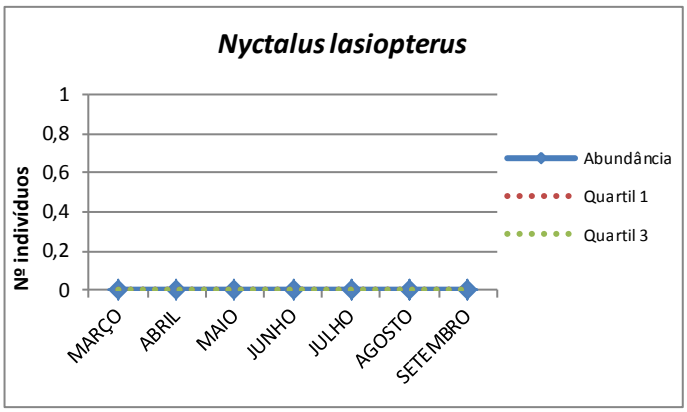
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



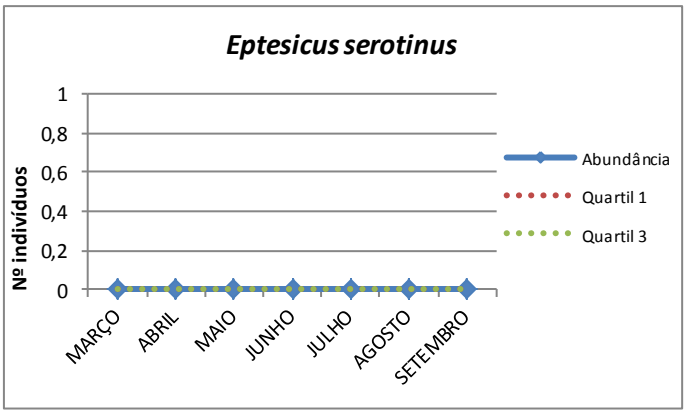
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



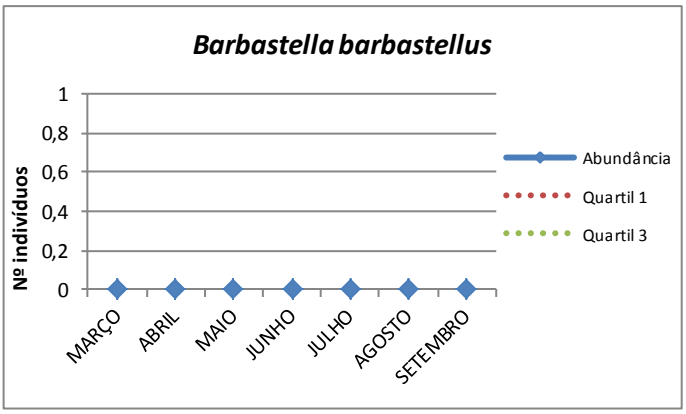
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



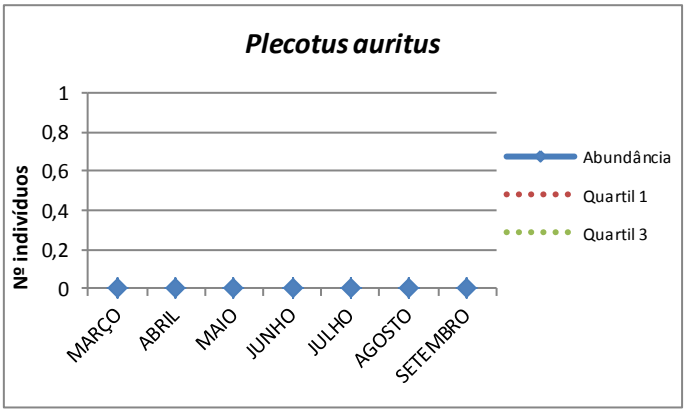
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



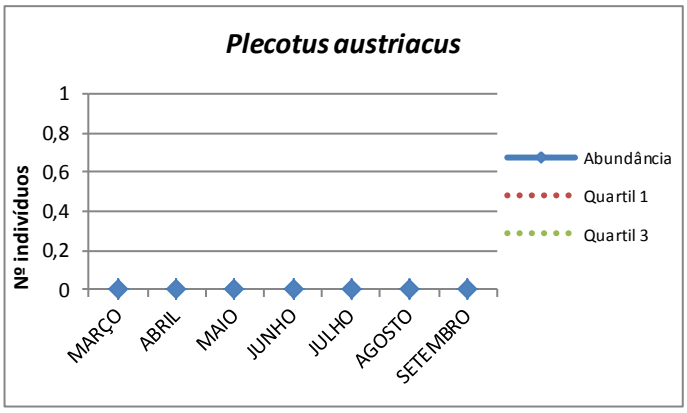
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



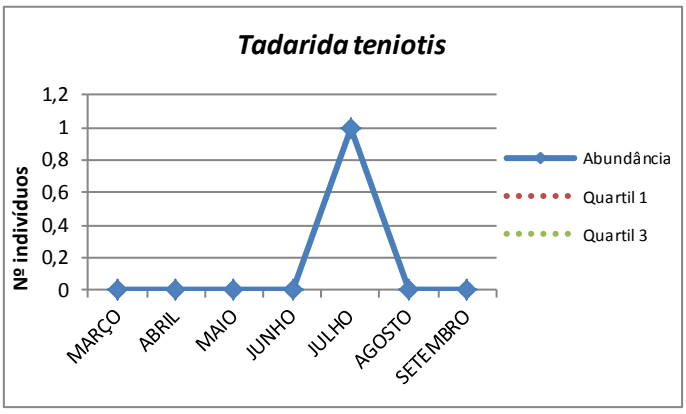
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

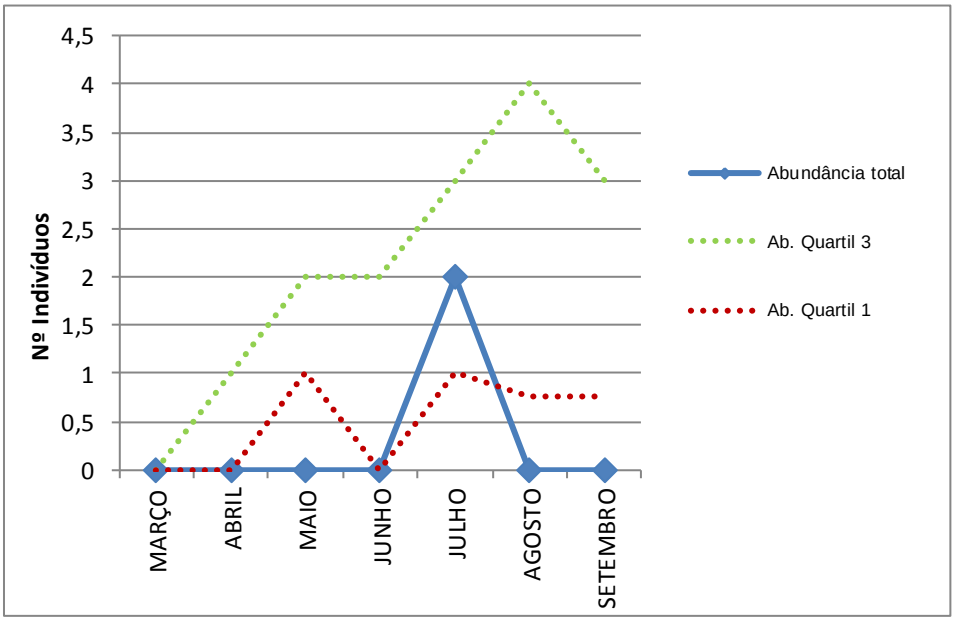
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	18
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

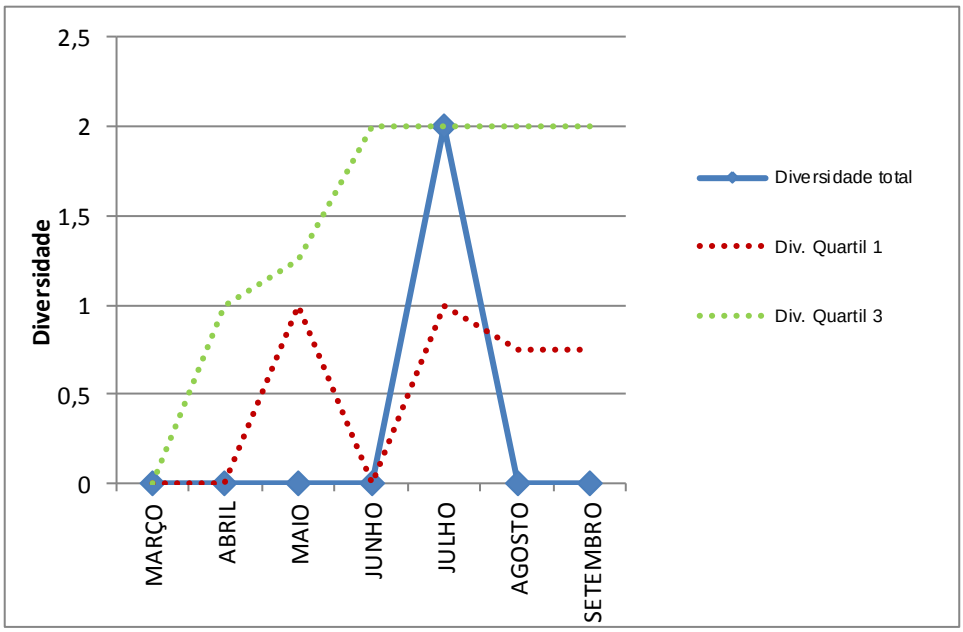
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
Abundância total exemplares	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,44**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,50**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

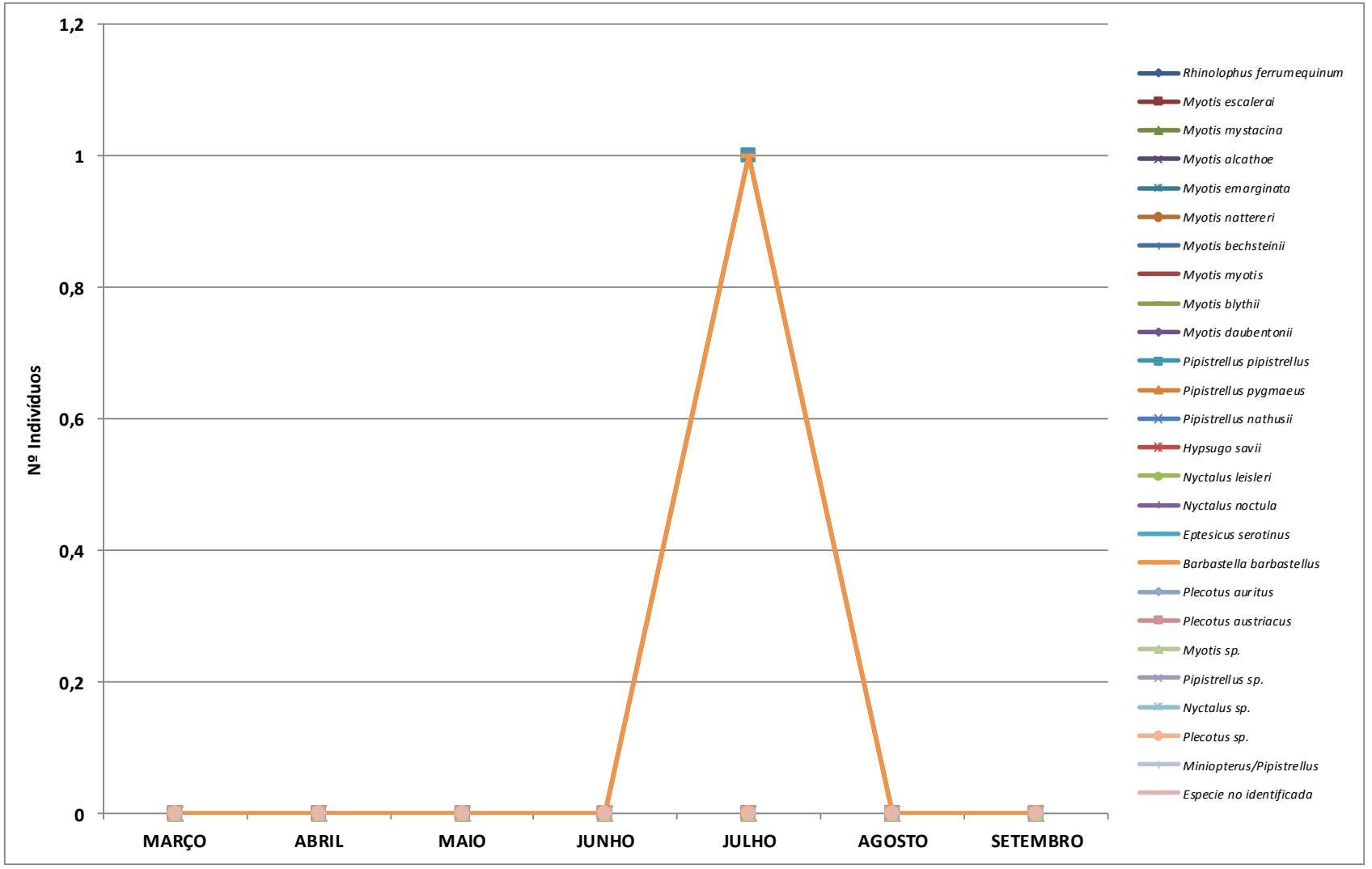


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

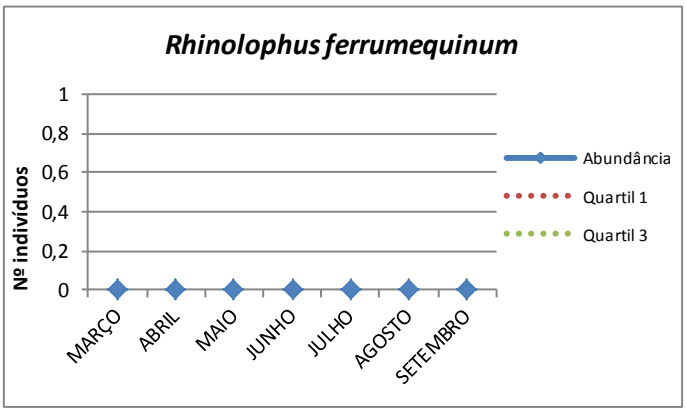
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	1	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**

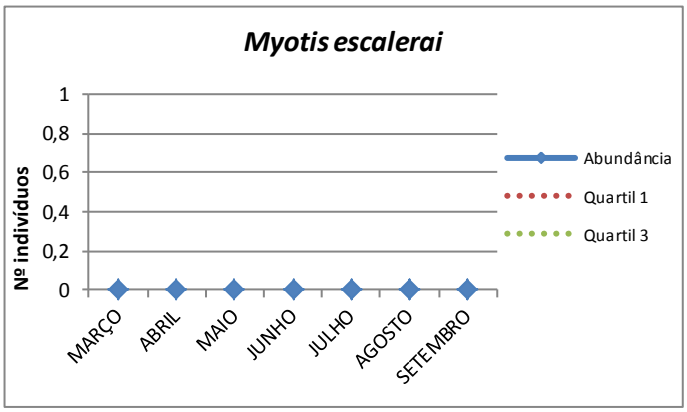
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



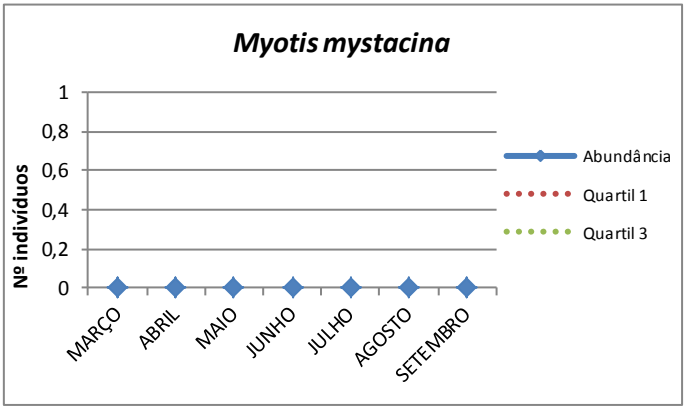
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



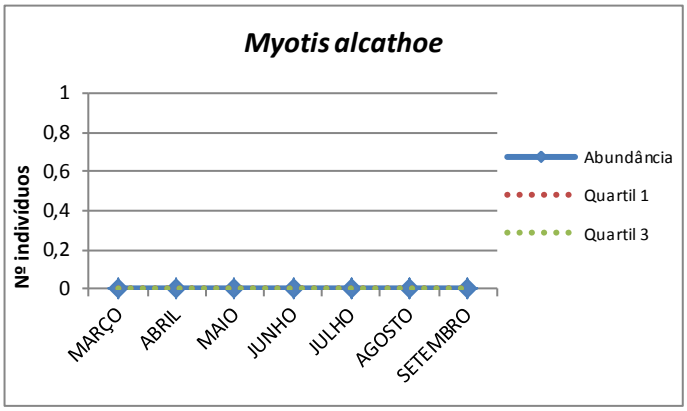
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



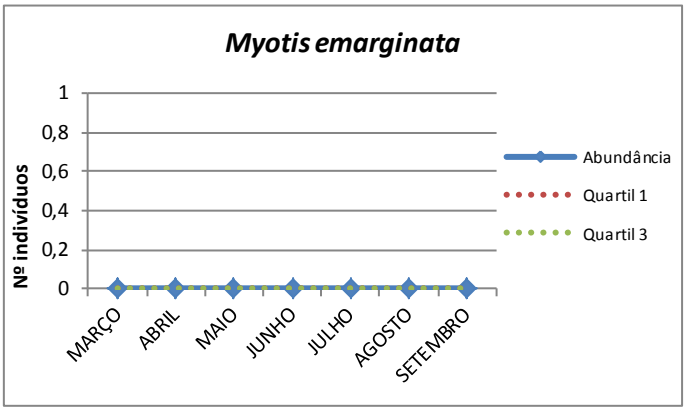
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



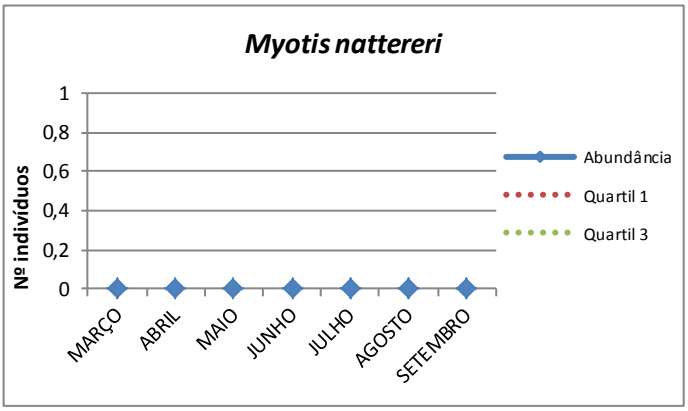
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



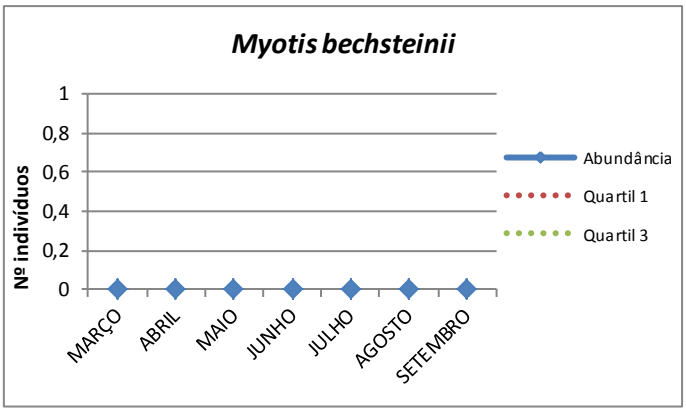
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



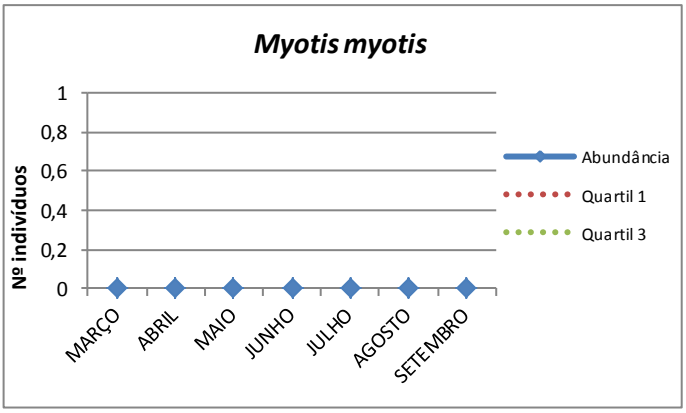
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



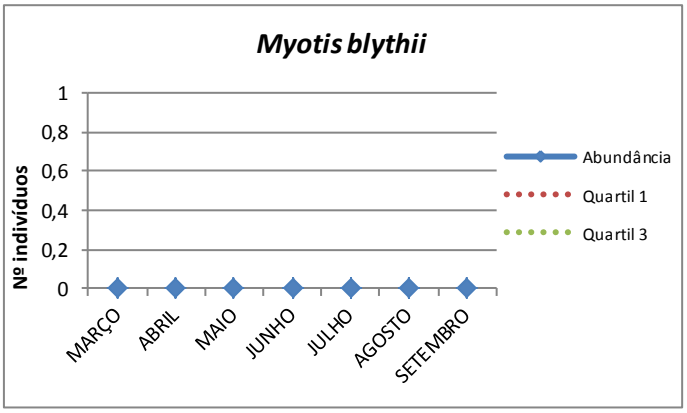
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



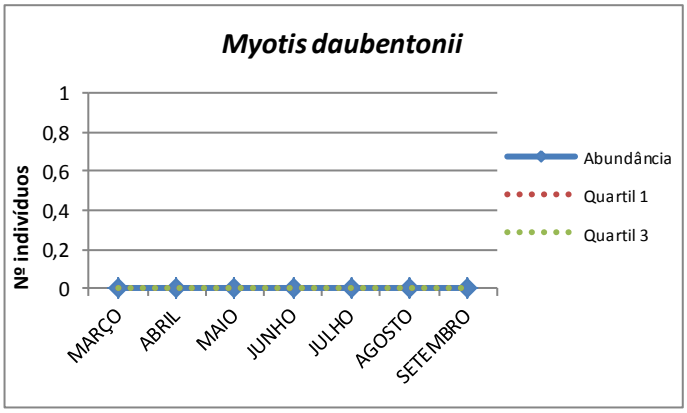
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



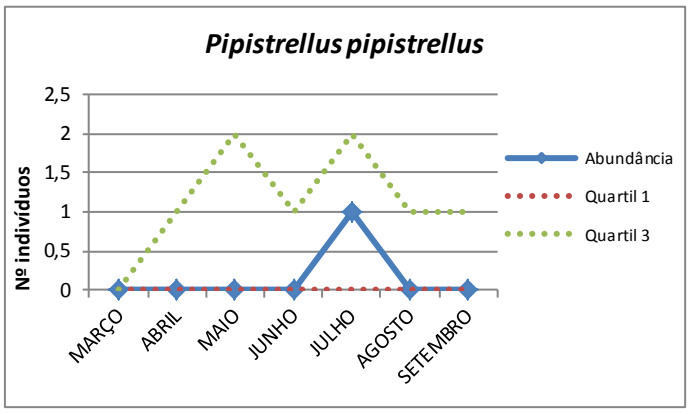
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



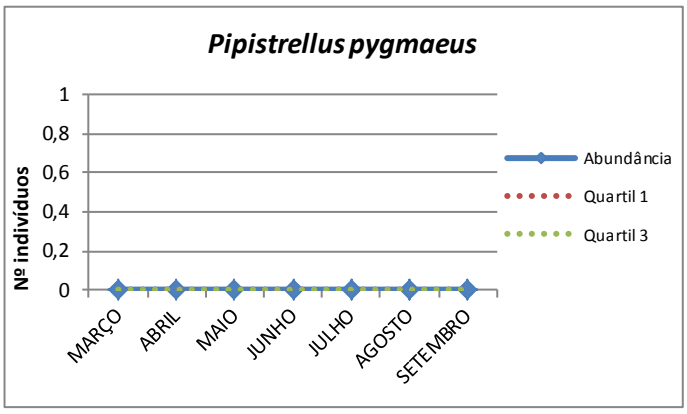
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



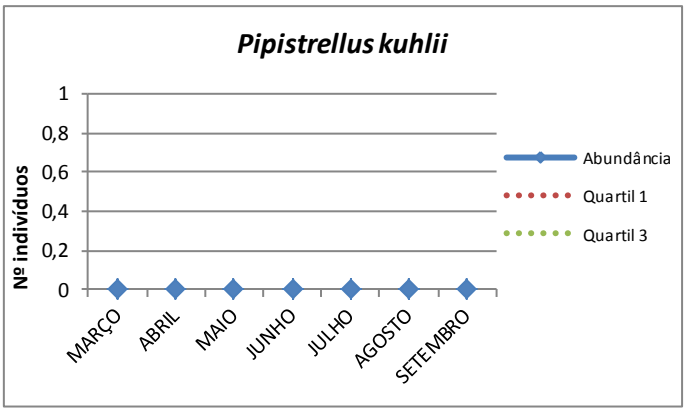
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



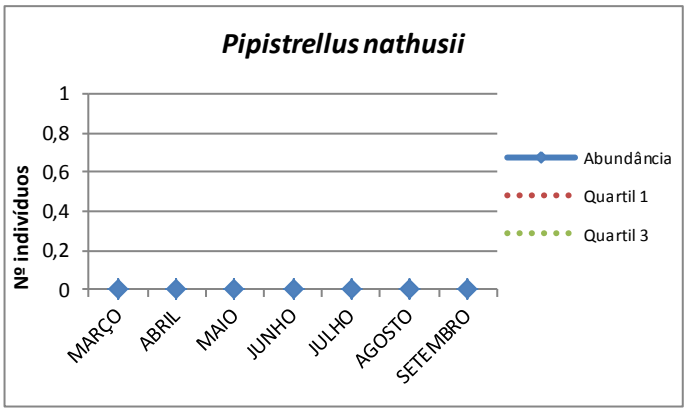
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



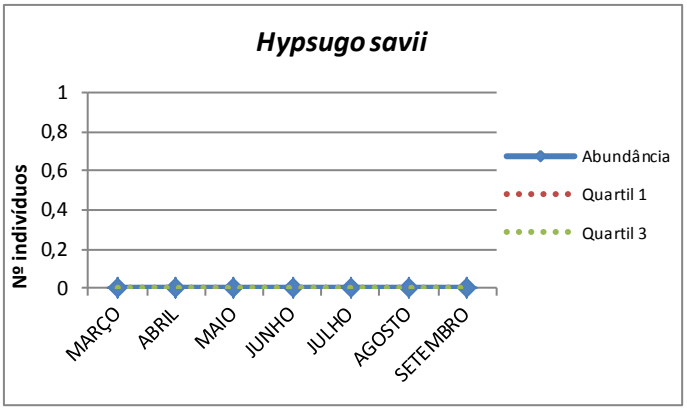
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



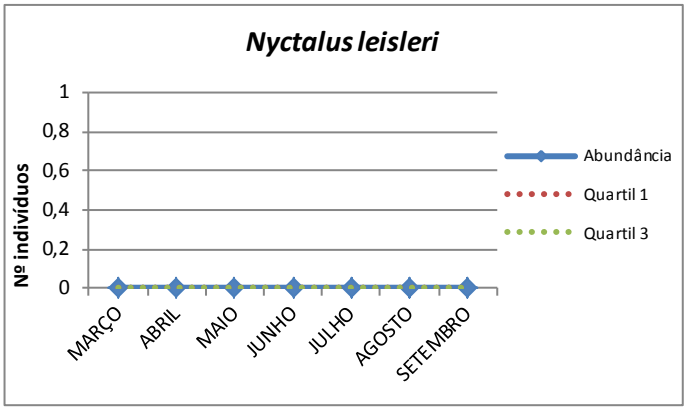
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



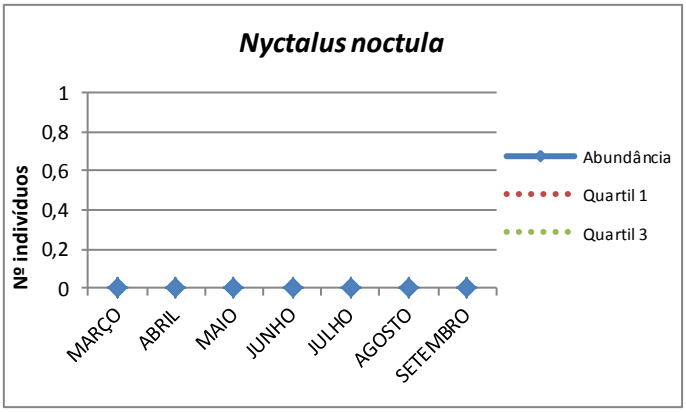
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



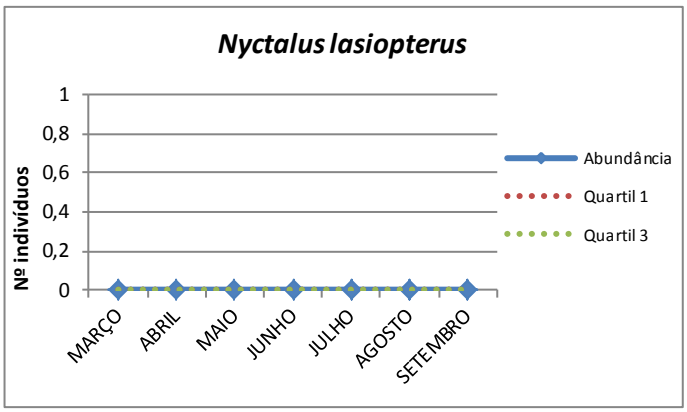
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



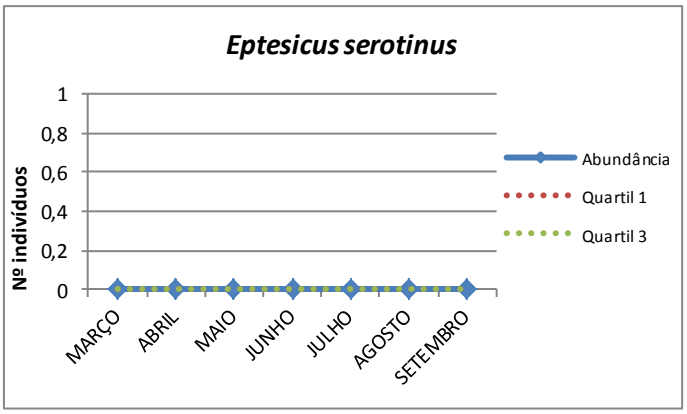
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



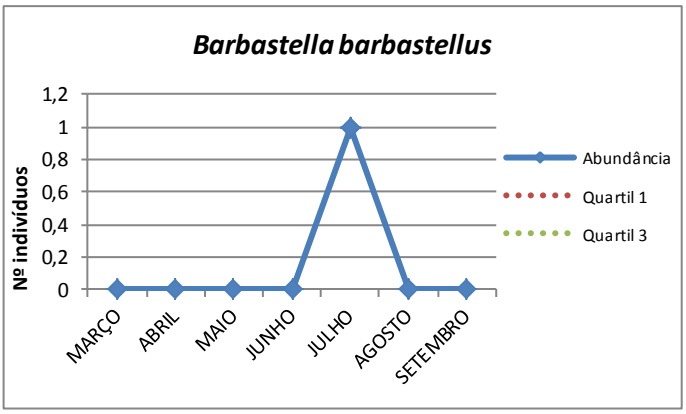
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



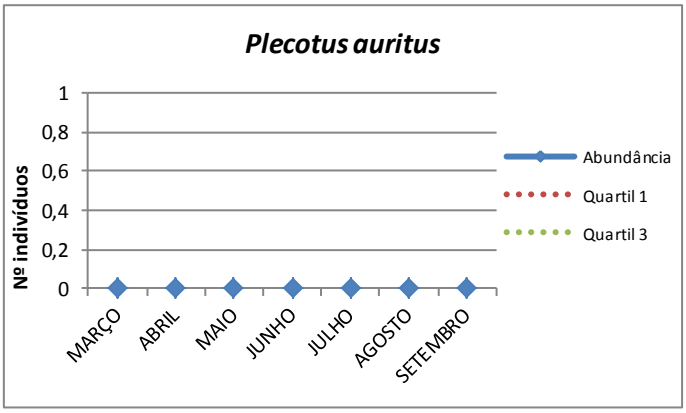
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



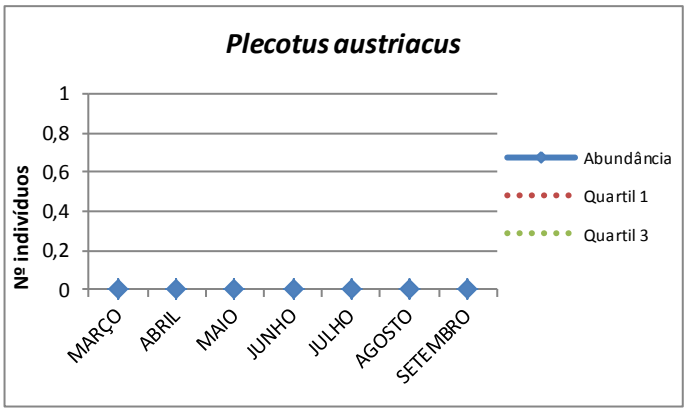
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



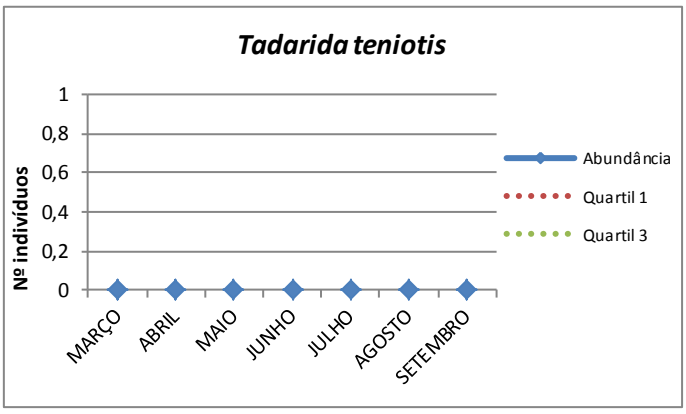
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

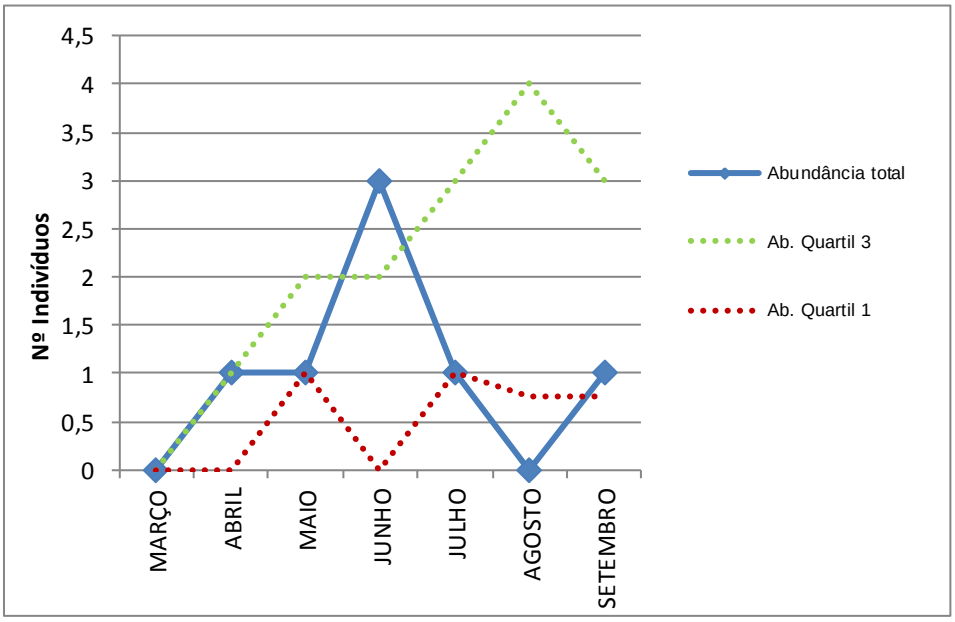
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	19
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

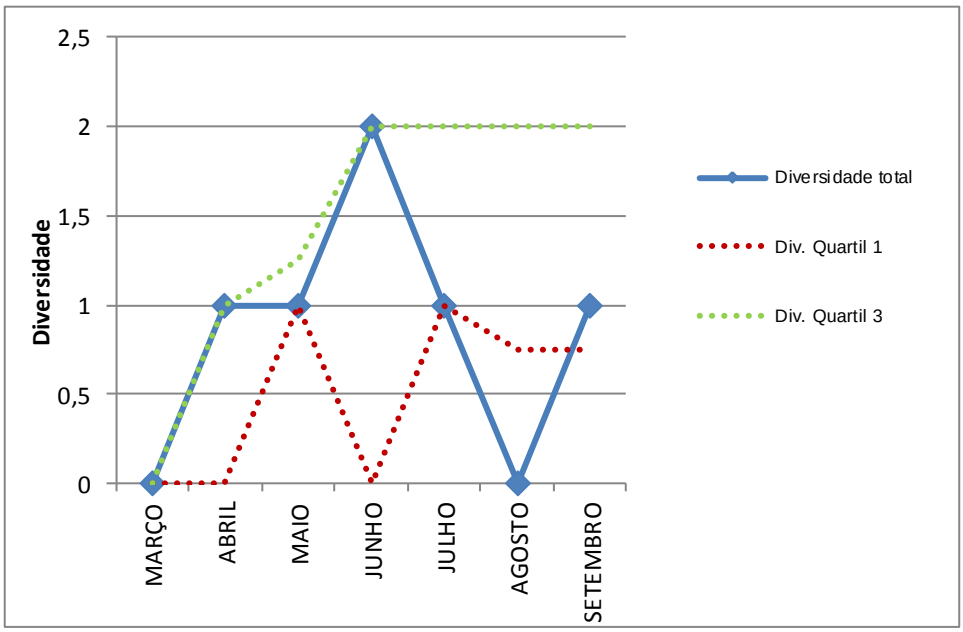
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**1**	**1**	**3**	**1**	**0**	**1**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,91**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,92**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,64**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,44**	**0,00**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

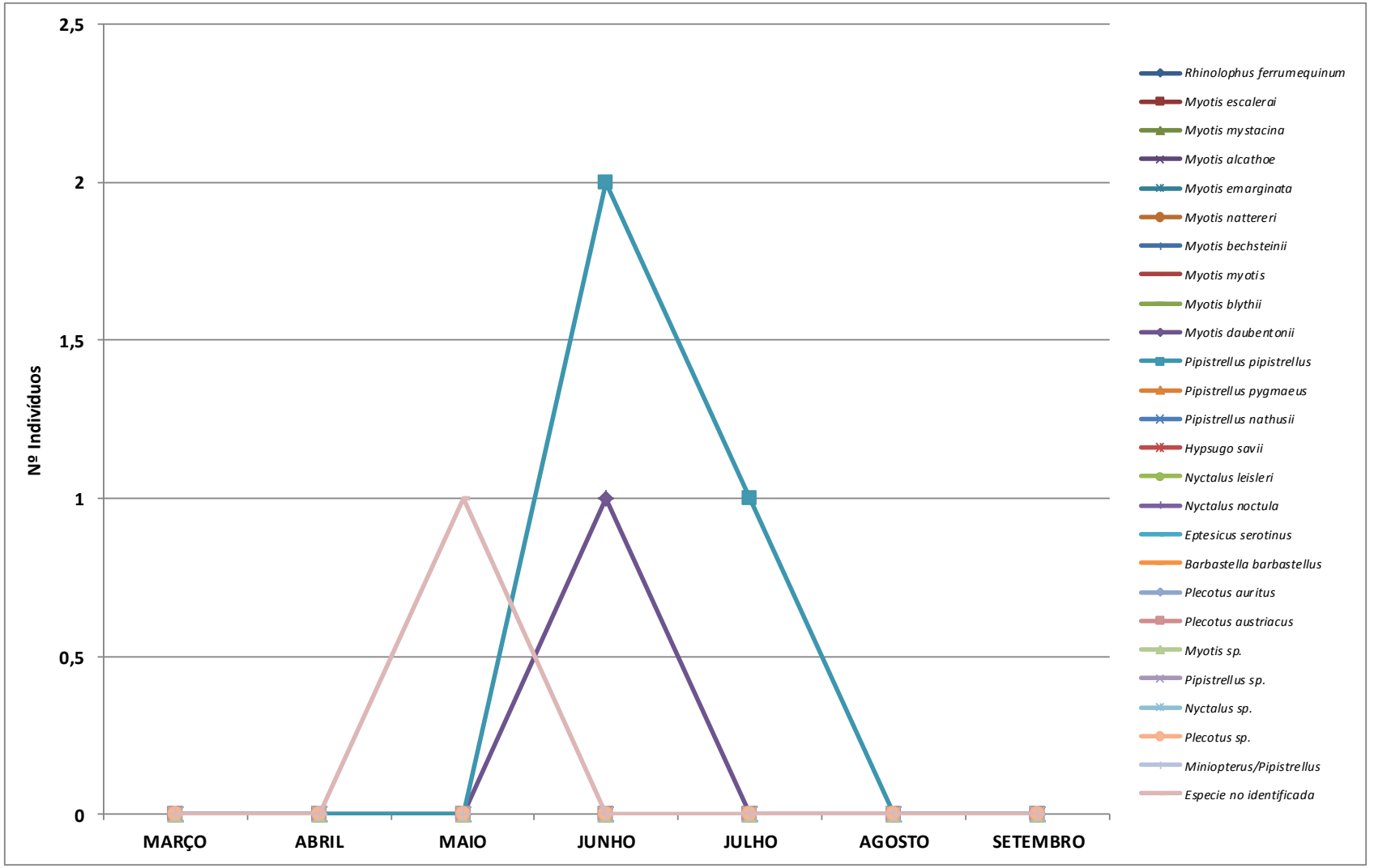


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

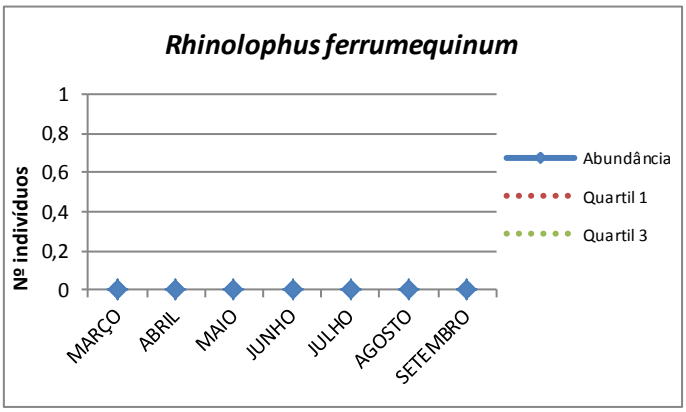
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	1	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	2	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	1	0	0	0	0	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	1	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**3**	**1**	**0**	**1**

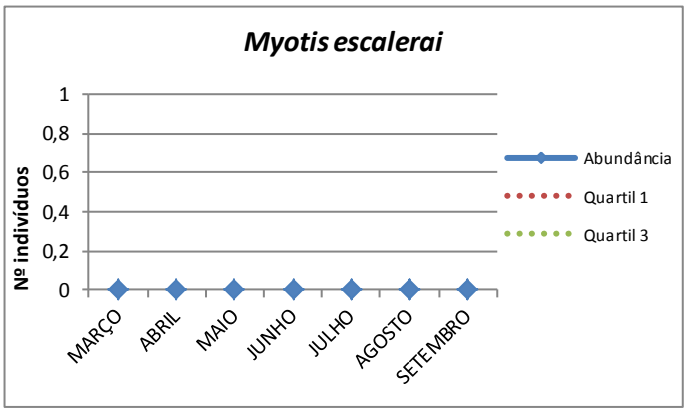
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



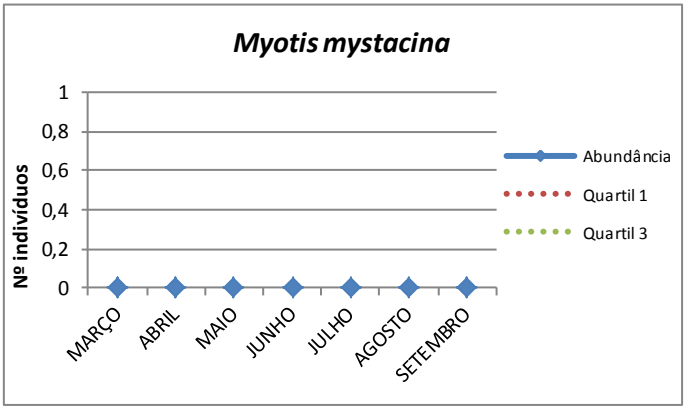
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



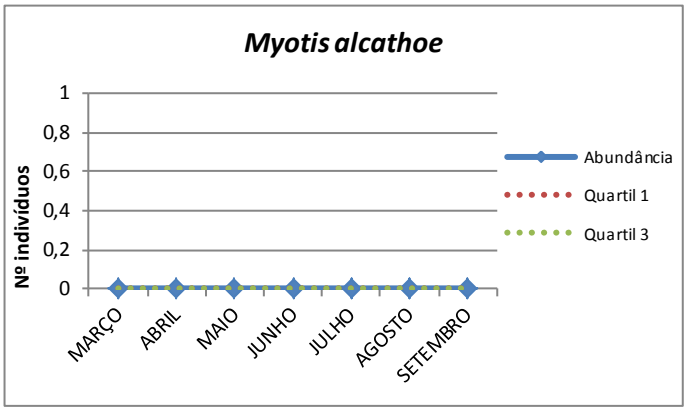
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



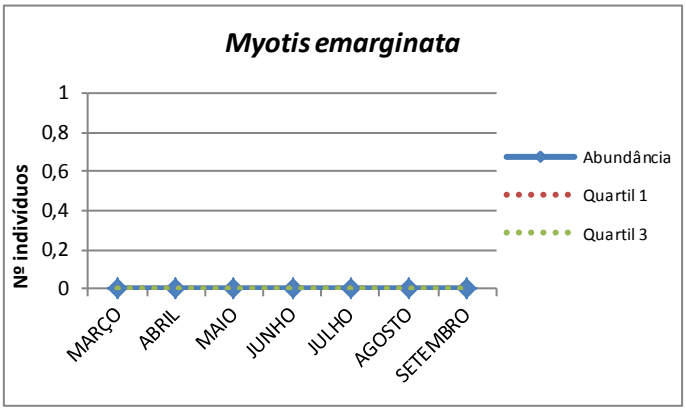
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



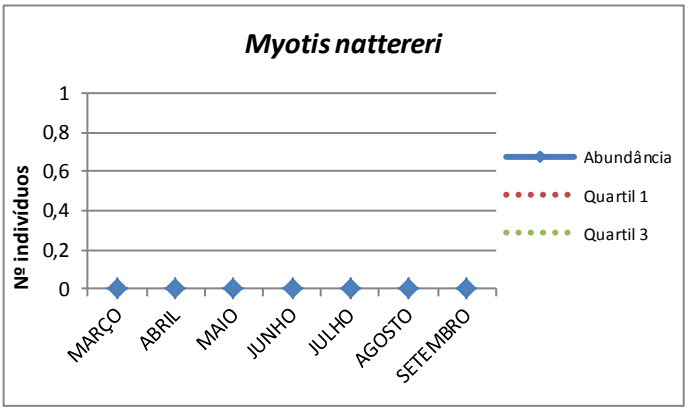
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



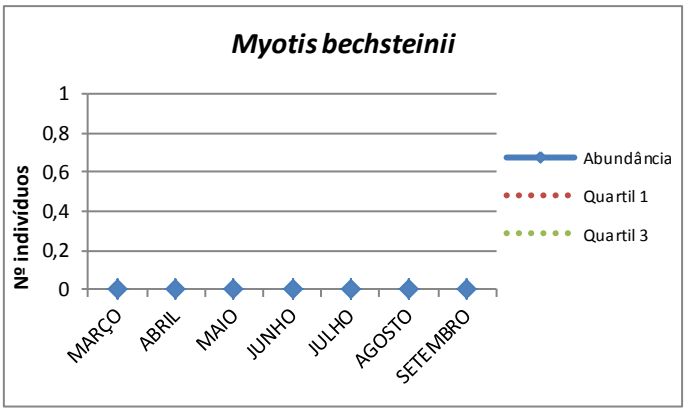
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



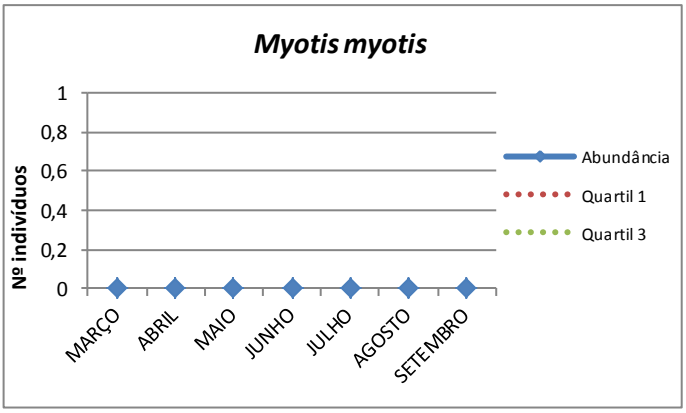
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



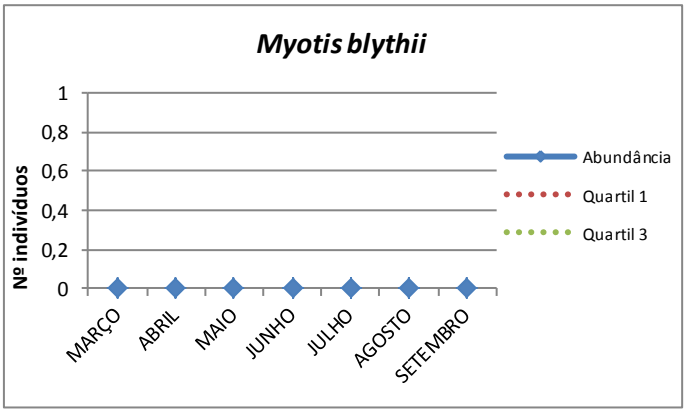
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



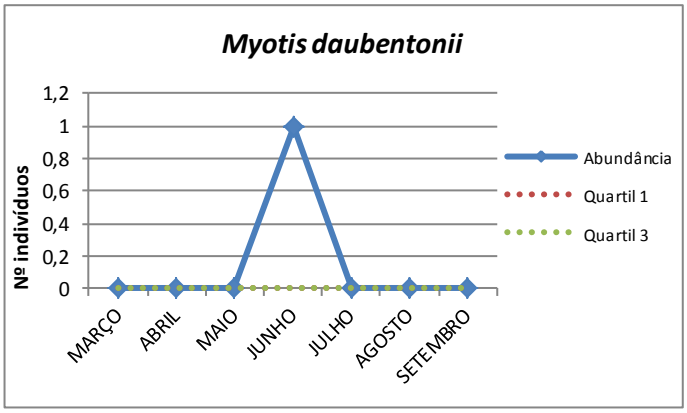
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



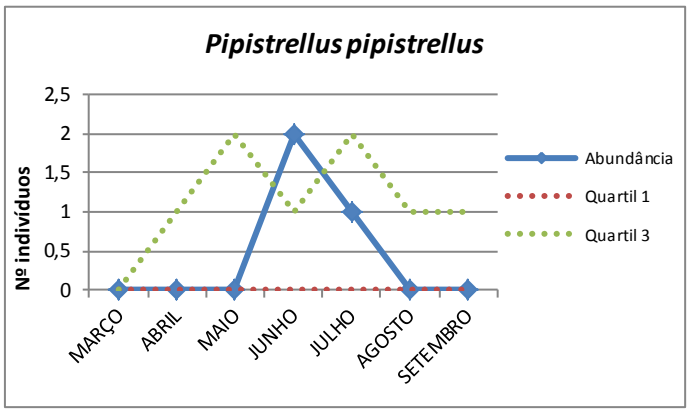
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



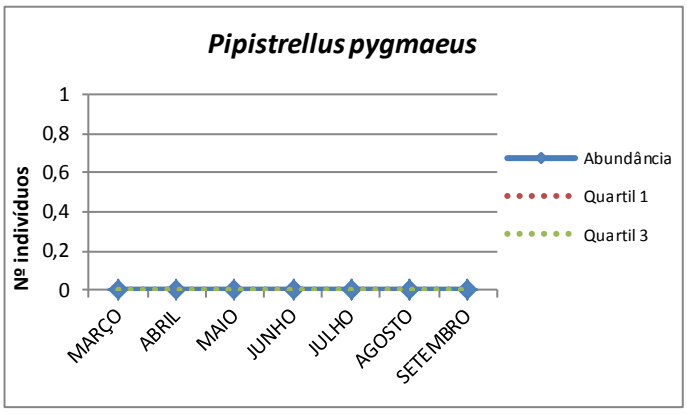
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



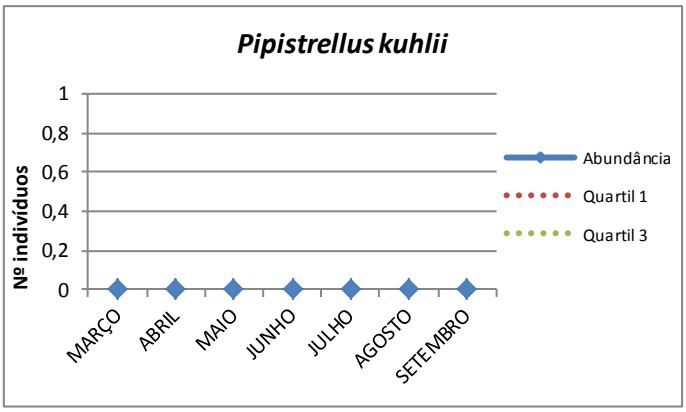
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



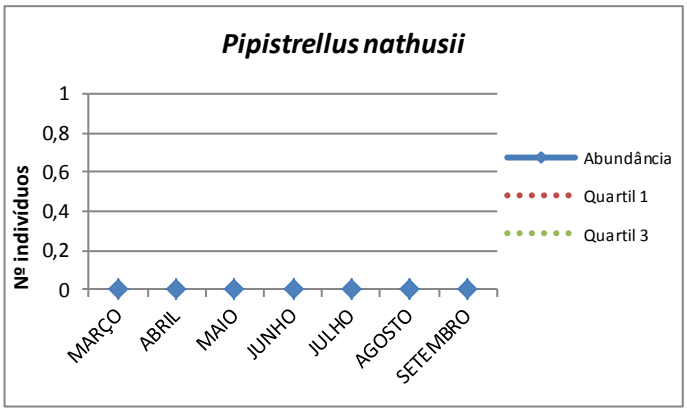
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



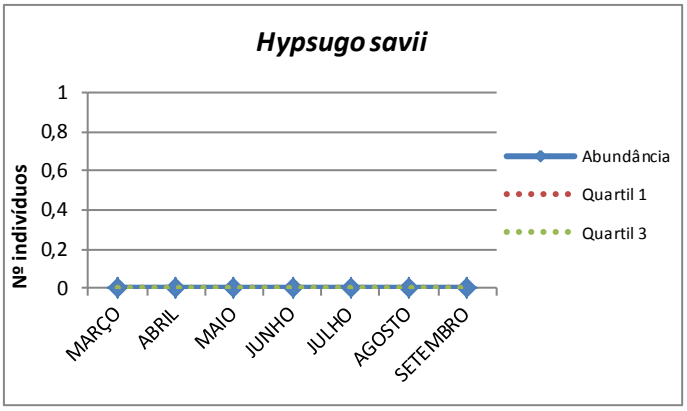
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



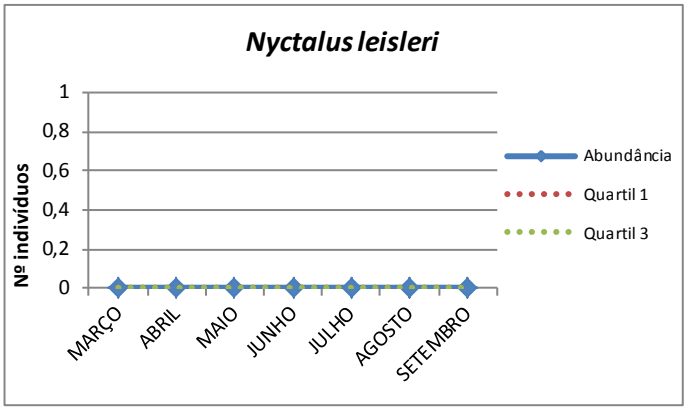
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



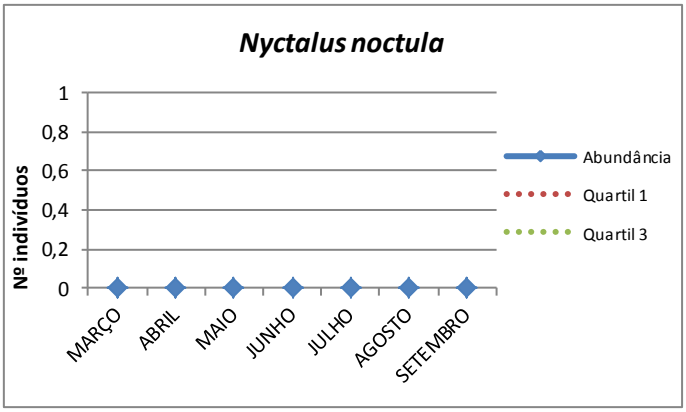
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



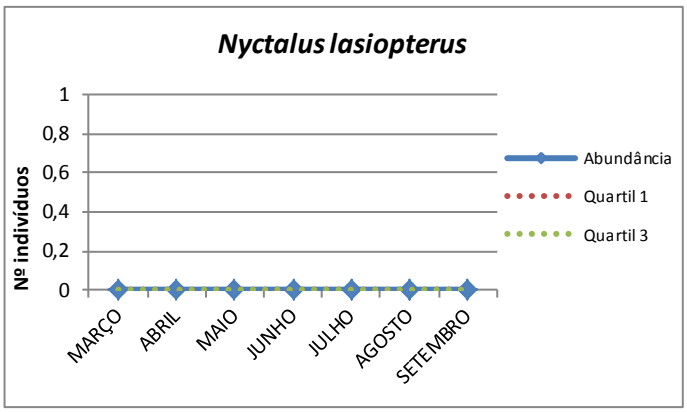
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



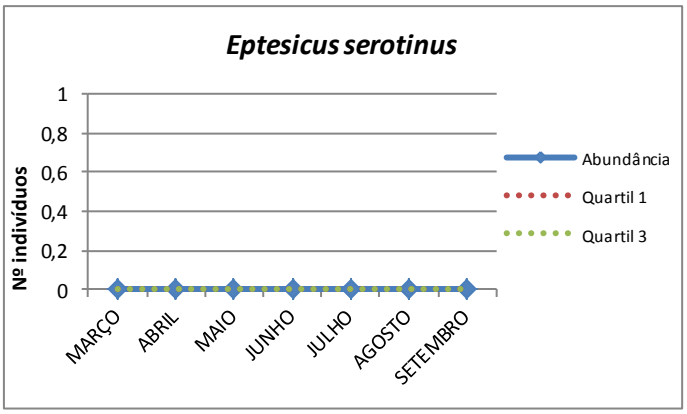
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



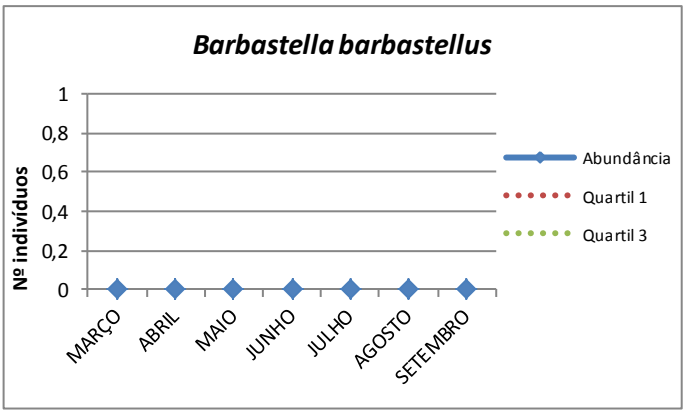
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



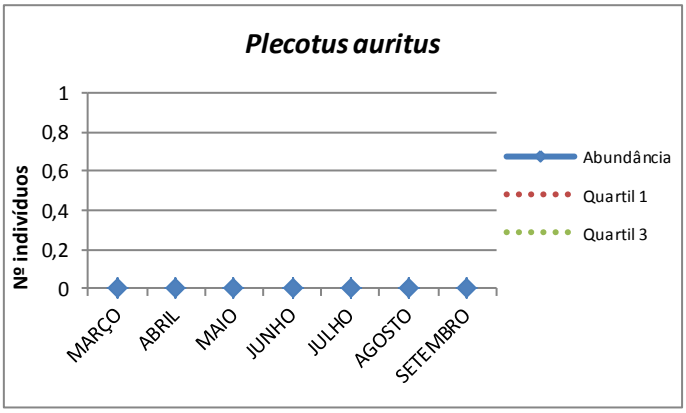
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



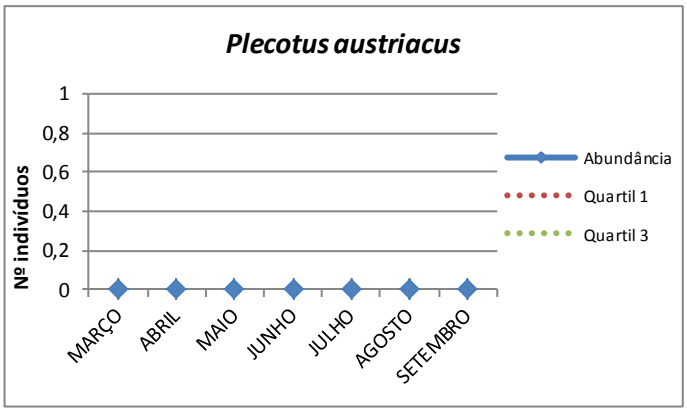
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



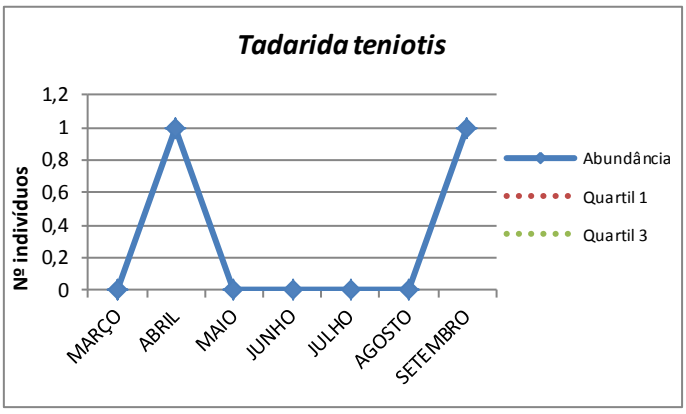
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

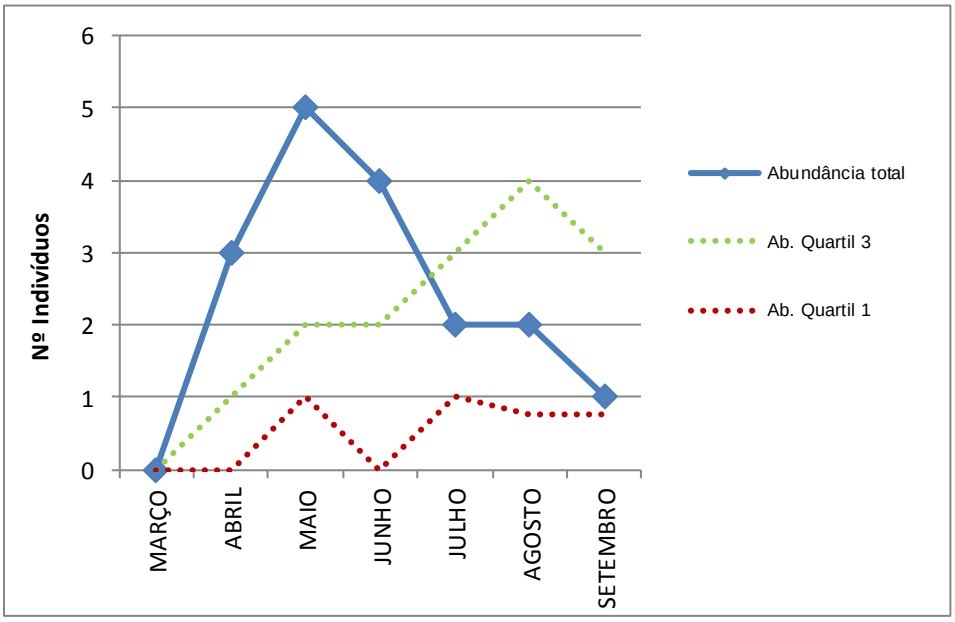
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	20
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

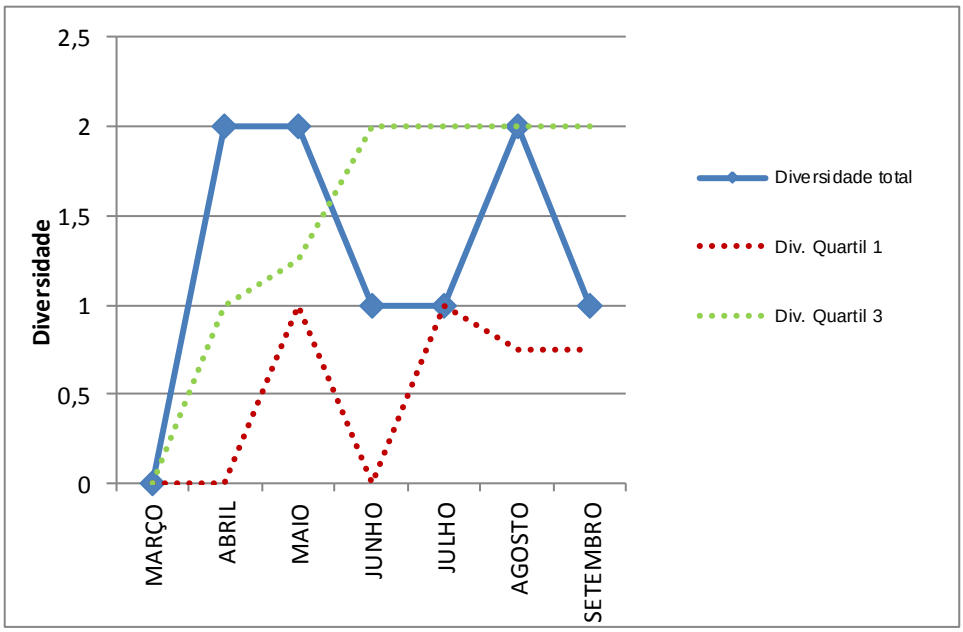
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	2	2	1	1	2	1
Abundância total exemplares	0	3	5	4	2	2	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,91	0,62	0,00	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,92	0,72	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,64	0,50	0,00	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,44	0,32	0,00	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

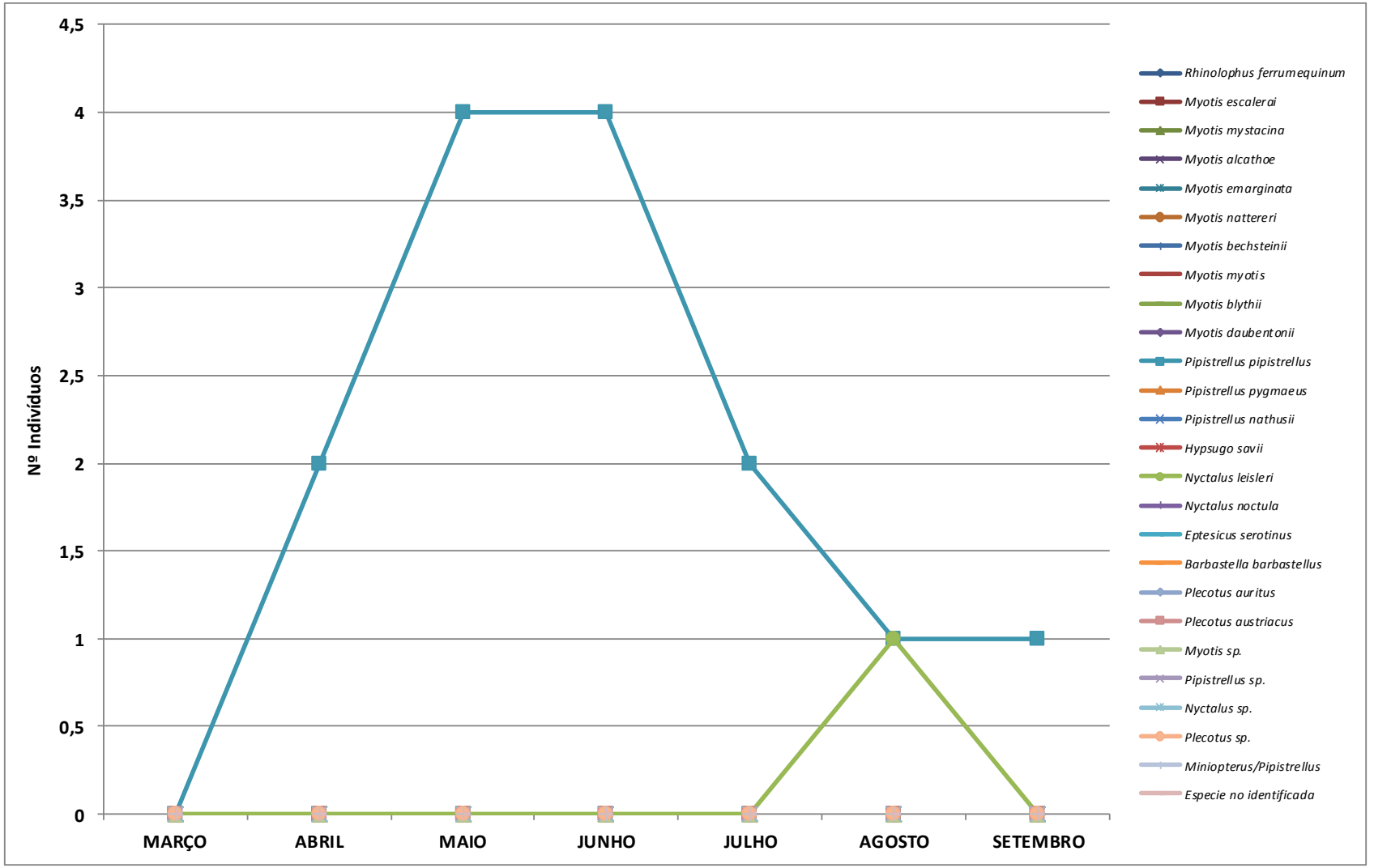


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

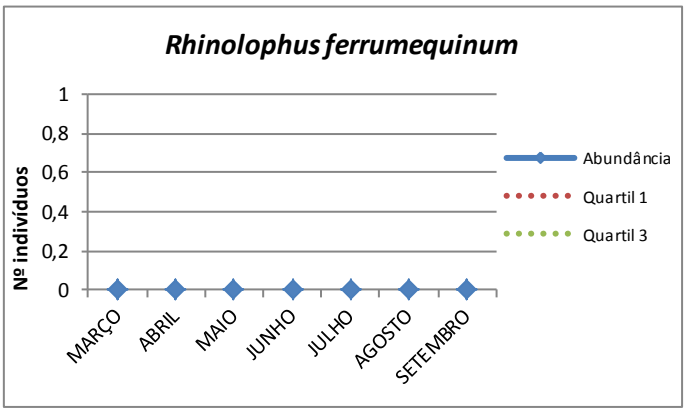
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	2	4	4	2	1	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	1	1	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**3**	**5**	**4**	**2**	**2**	**1**

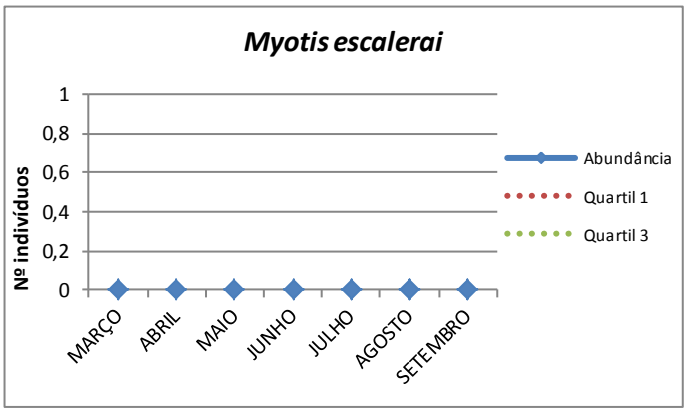
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



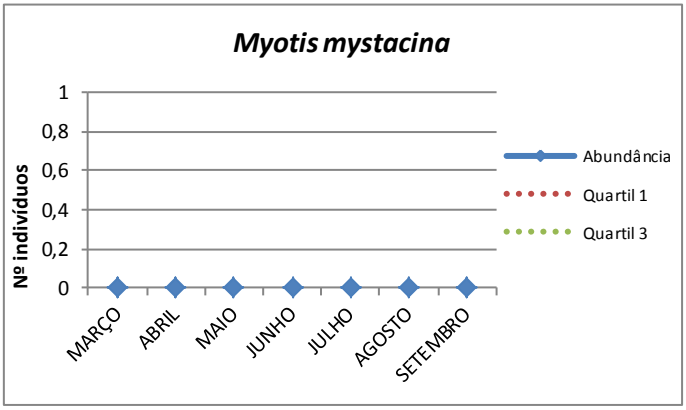
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



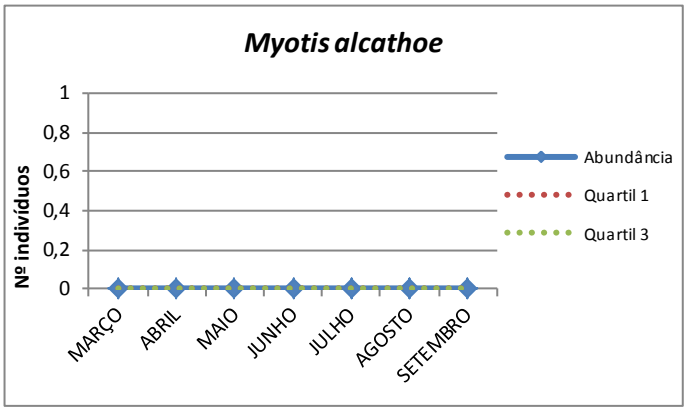
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



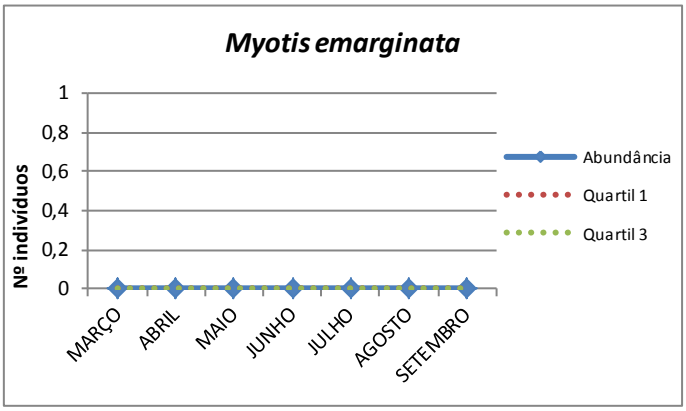
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



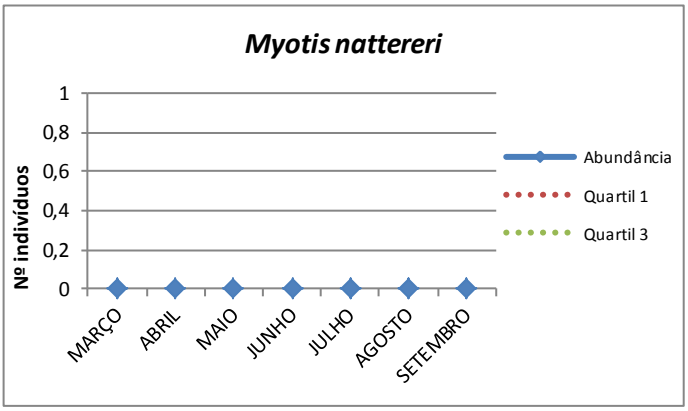
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



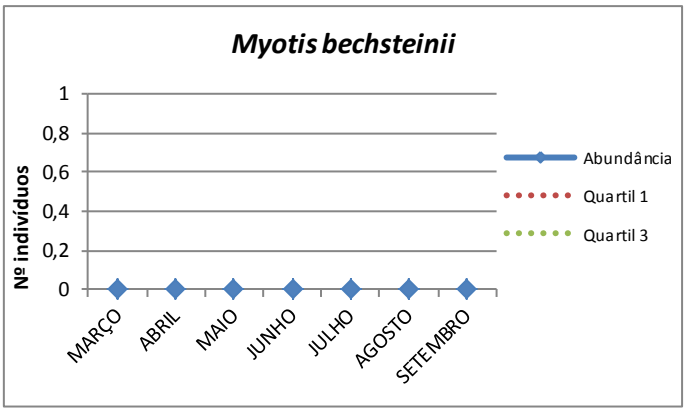
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



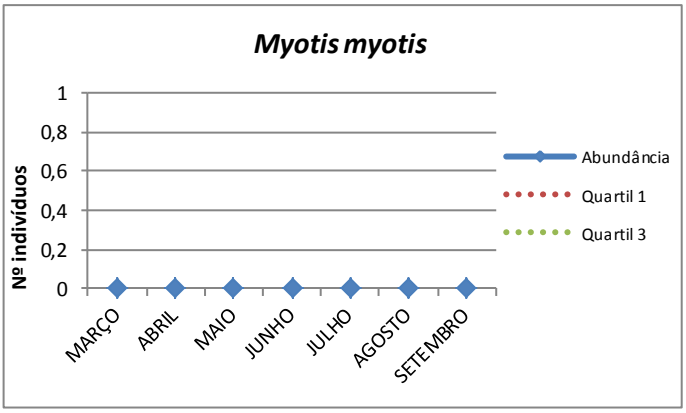
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



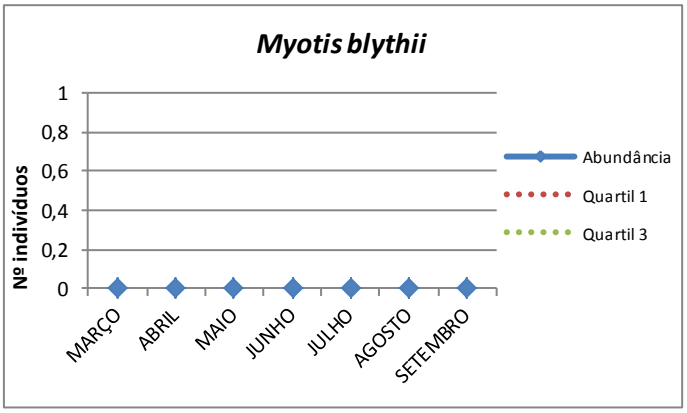
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



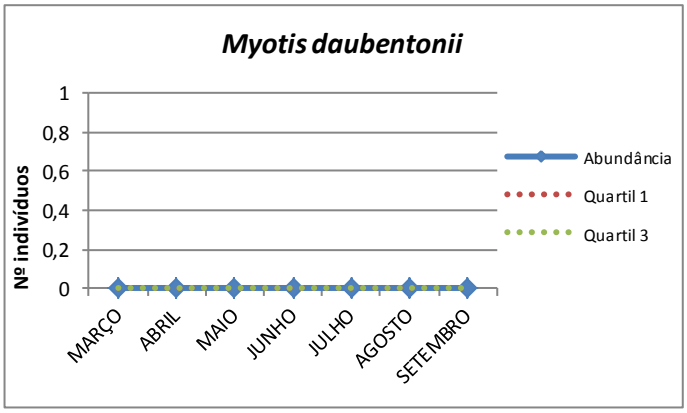
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



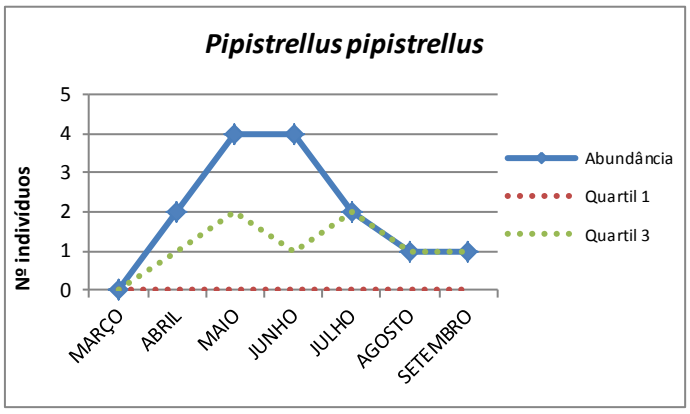
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



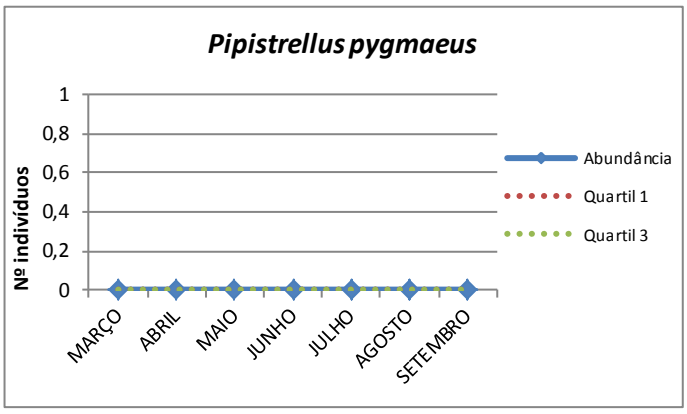
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



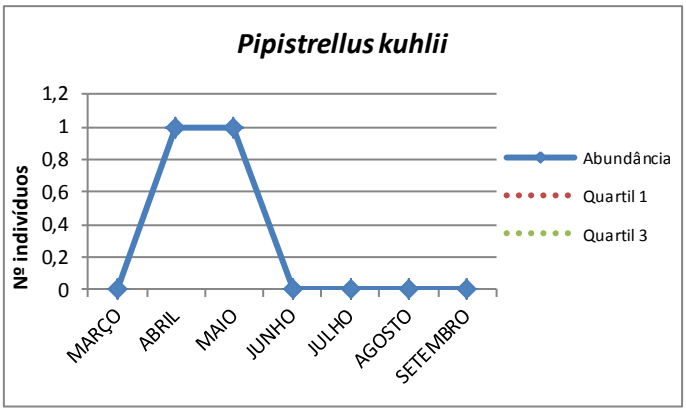
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



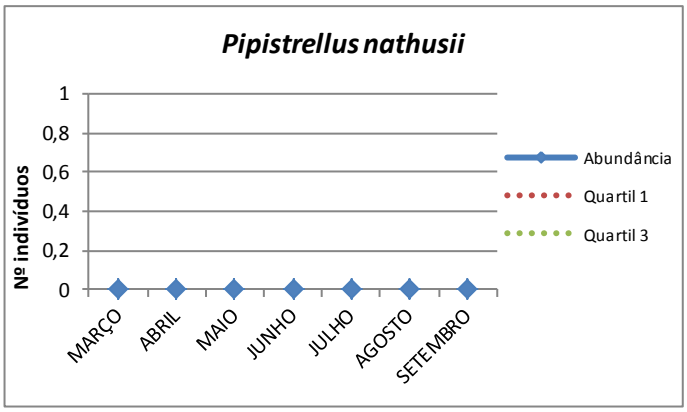
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



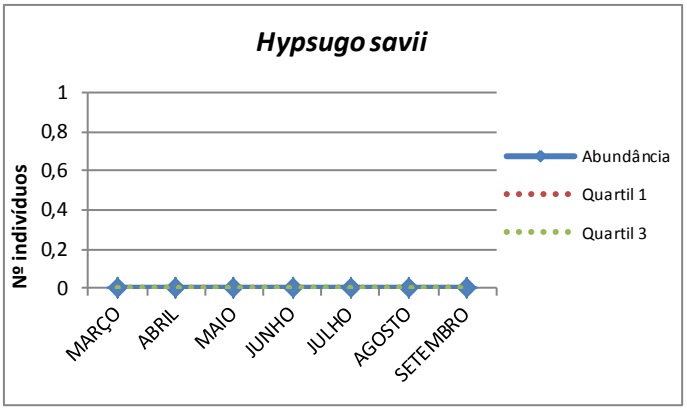
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



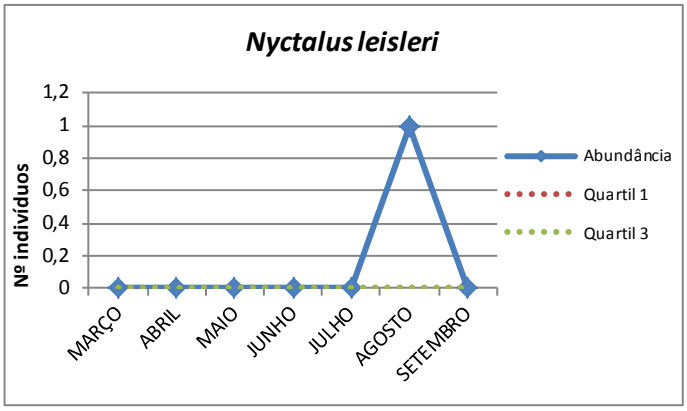
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



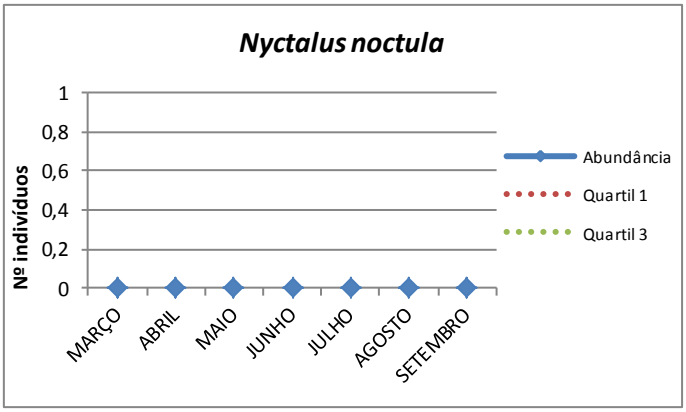
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



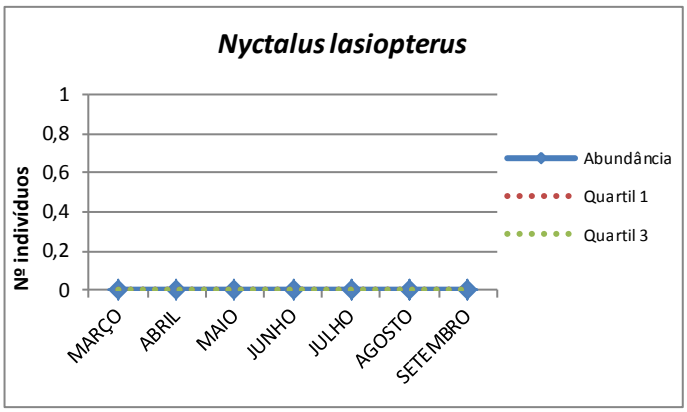
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



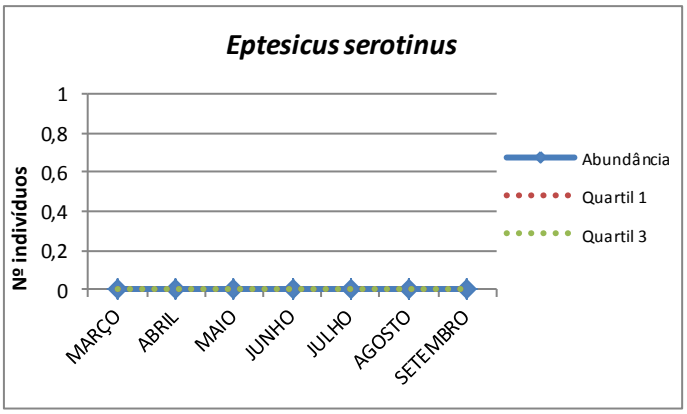
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



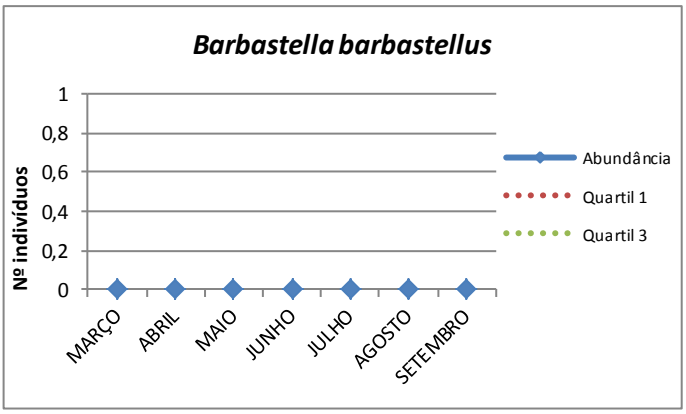
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



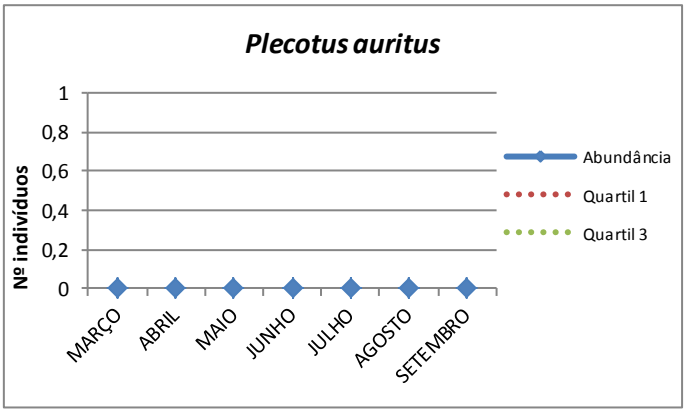
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



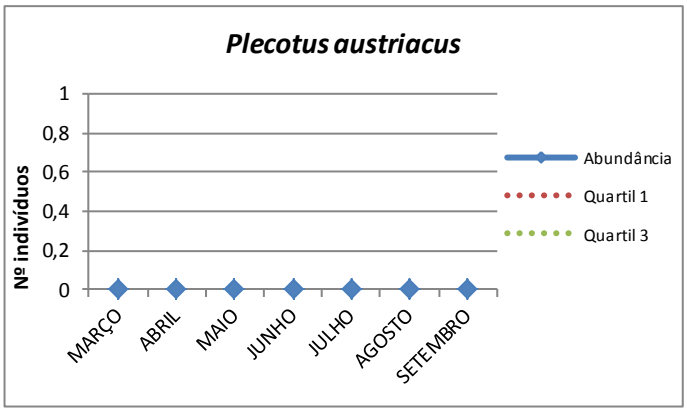
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



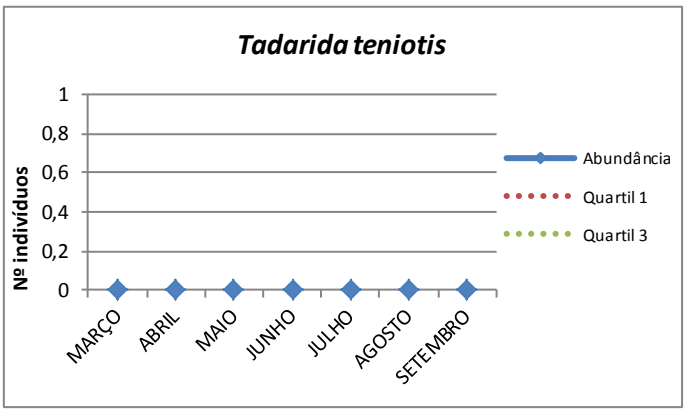
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

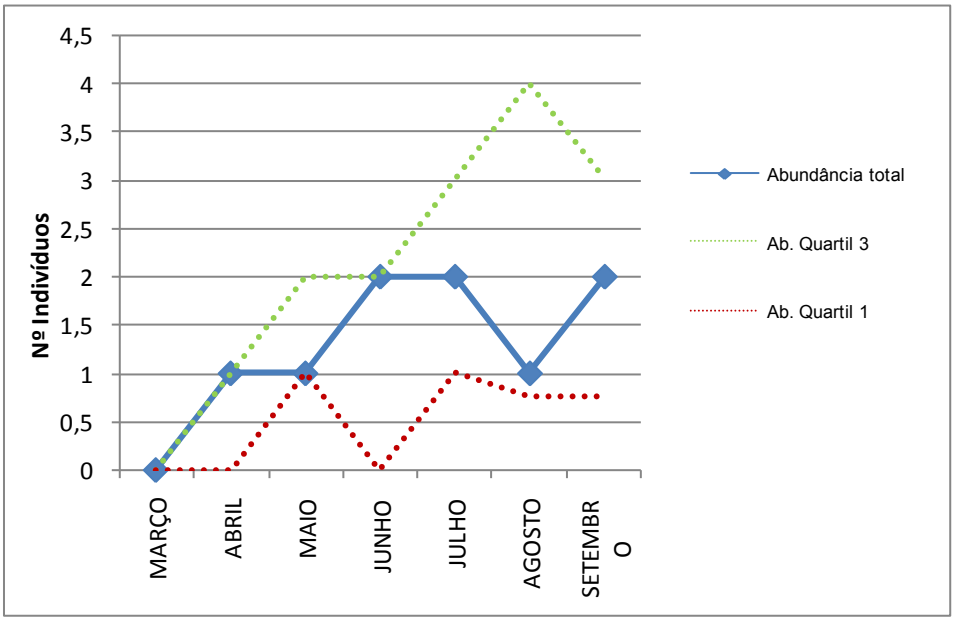
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	21
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

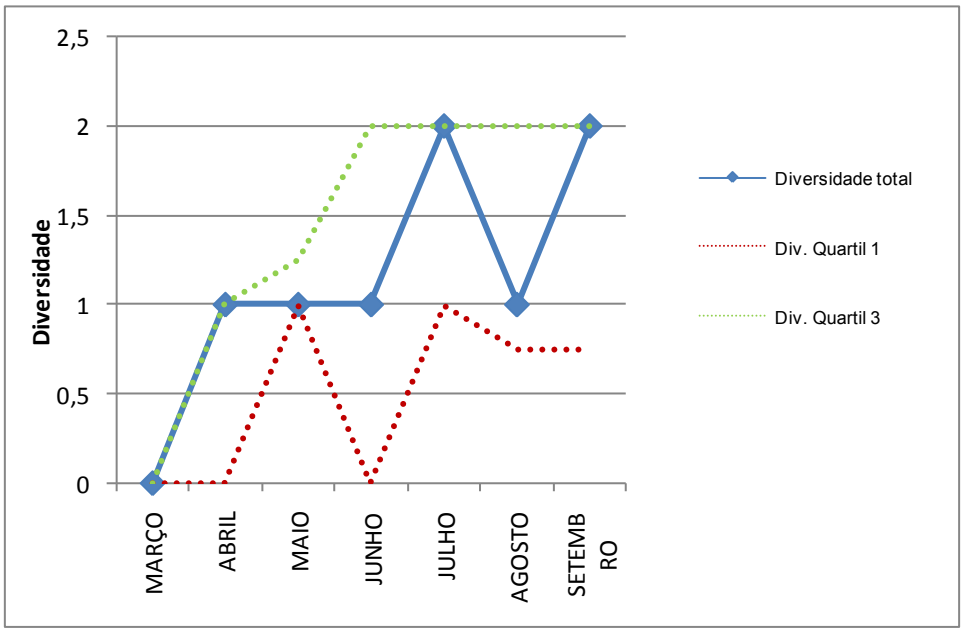
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	1	2	1	2
Abundância total exemplares	0	1	1	2	2	1	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

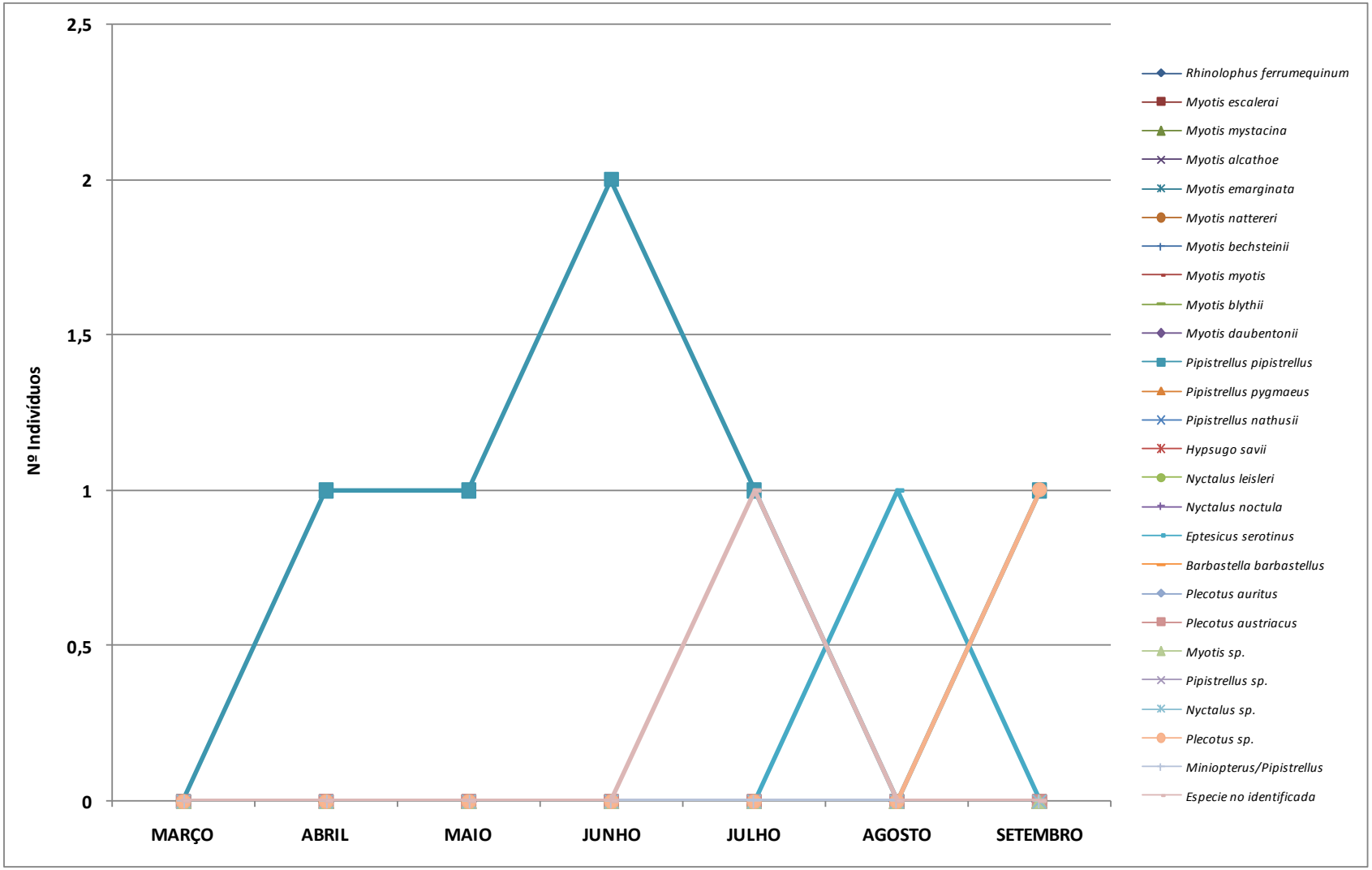


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

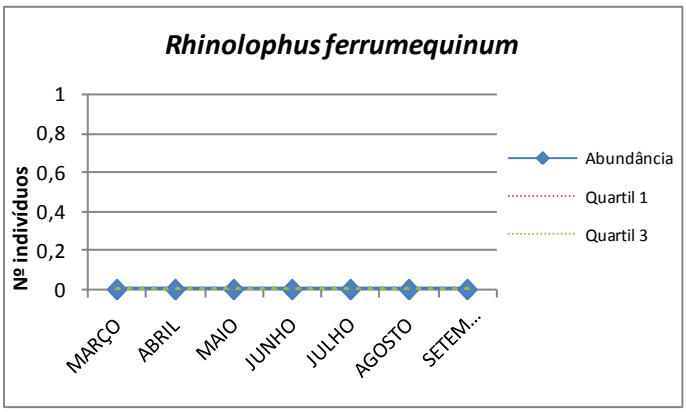
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	2	1	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	1	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	1
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	1	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**2**

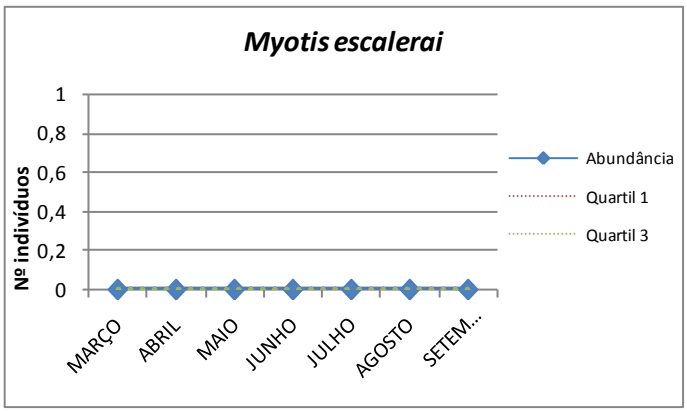
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



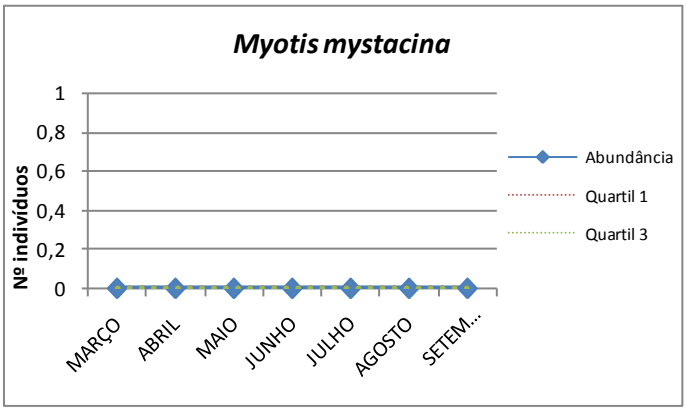
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



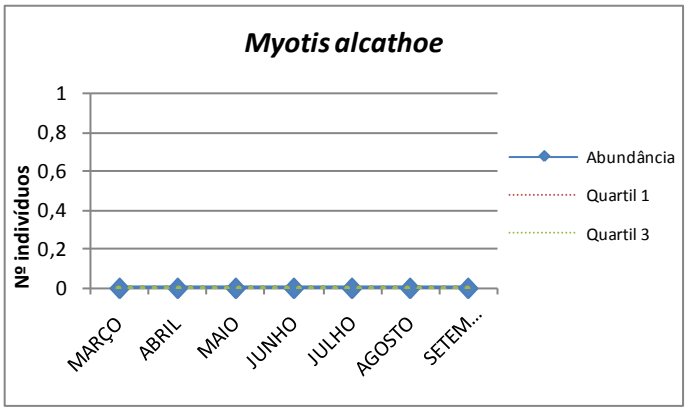
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



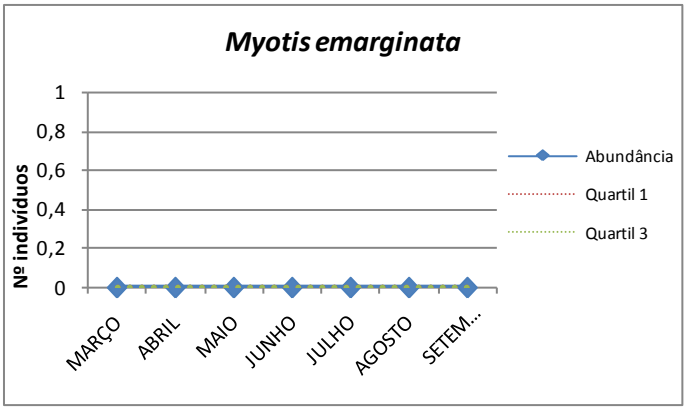
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



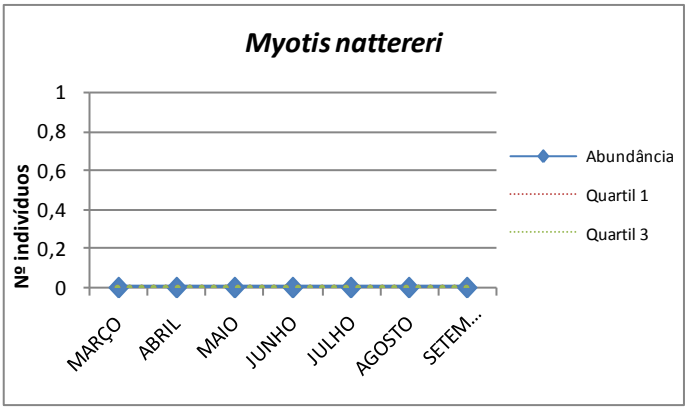
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



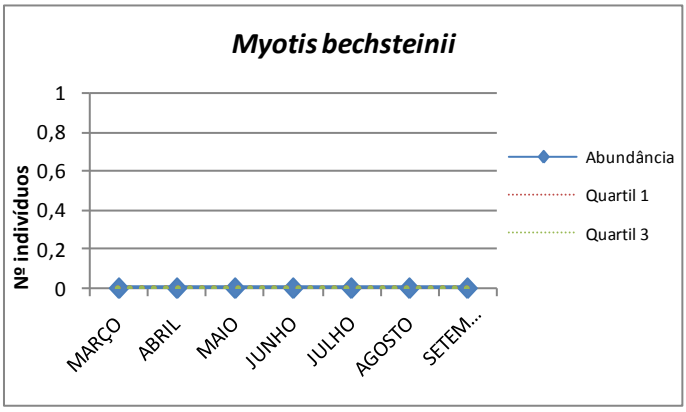
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



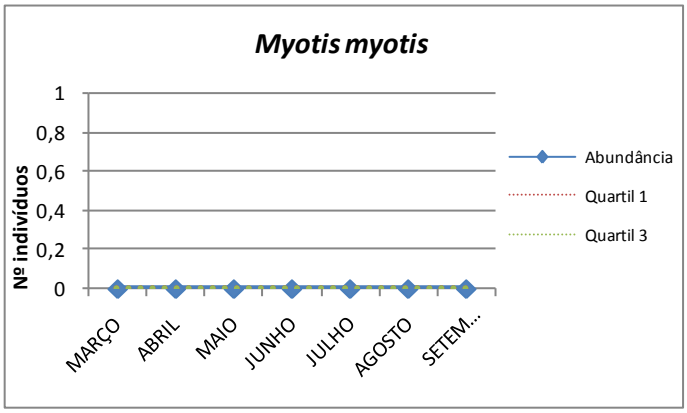
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



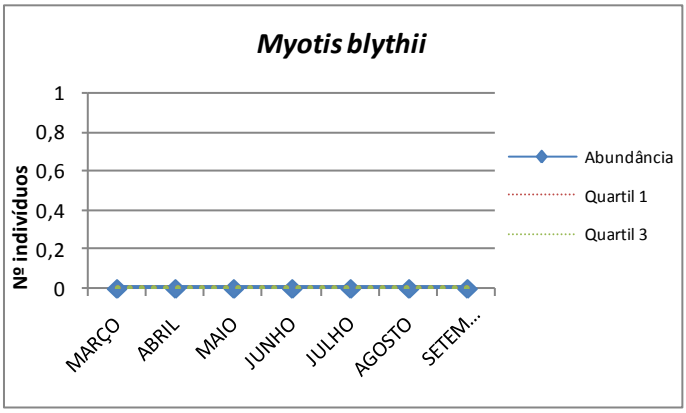
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



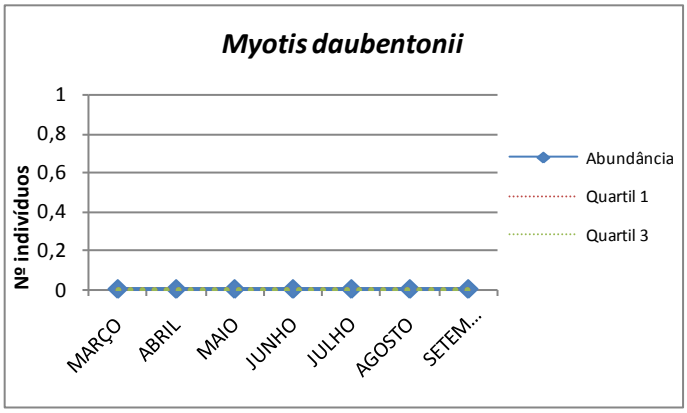
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



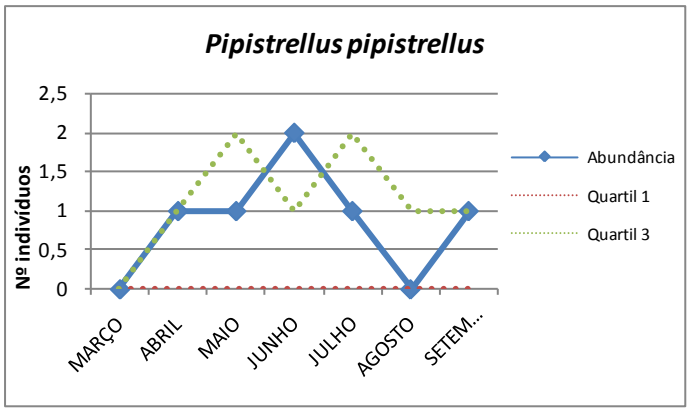
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



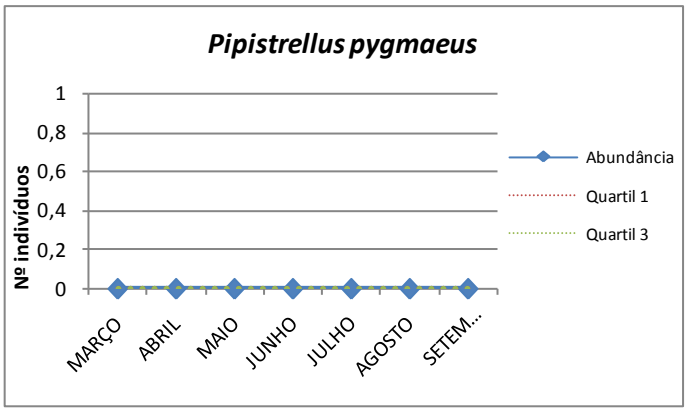
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



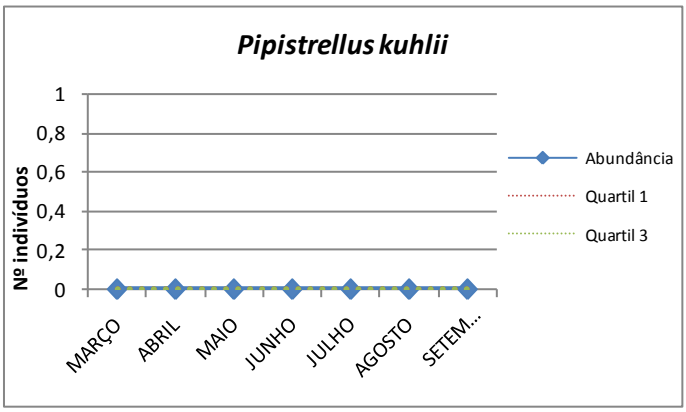
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



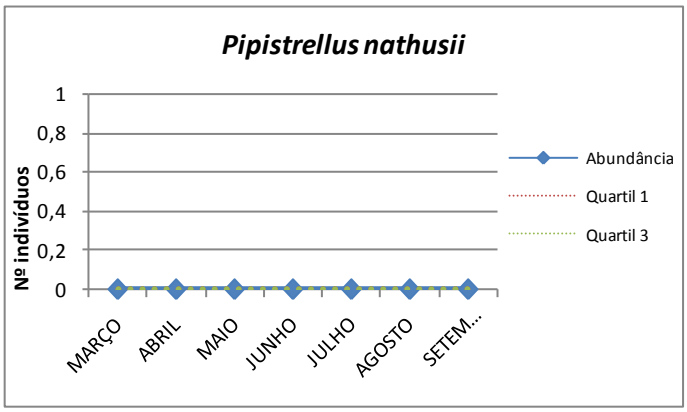
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



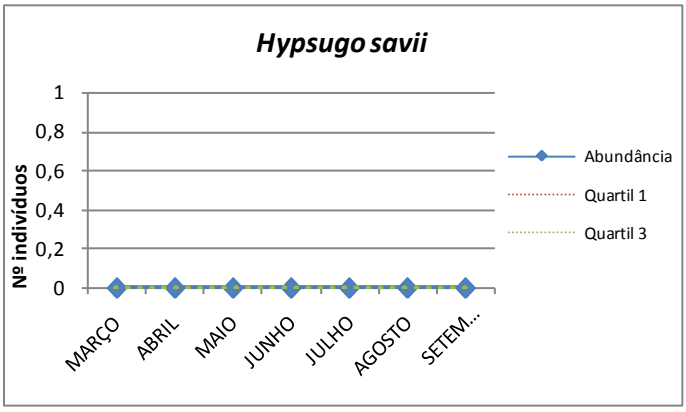
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



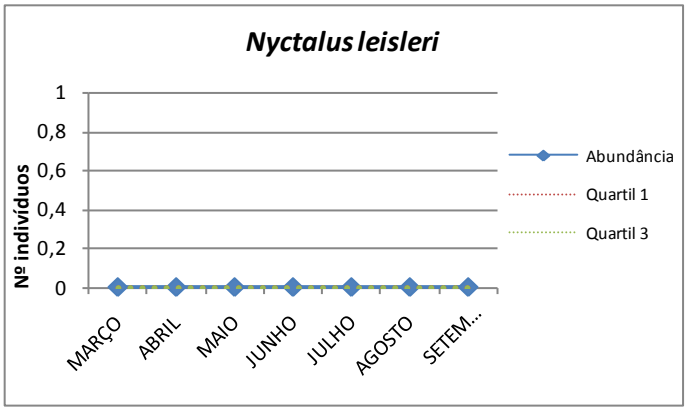
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



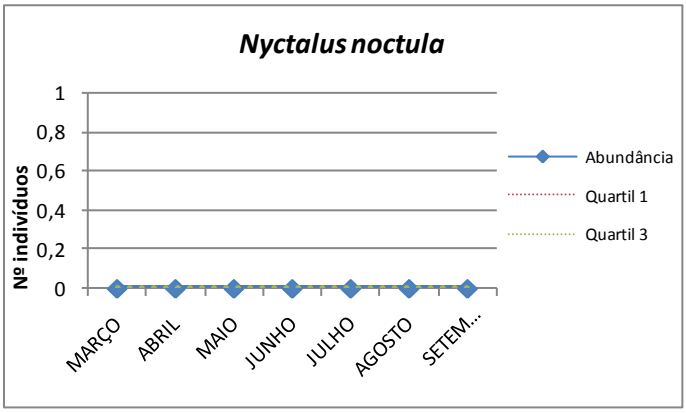
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



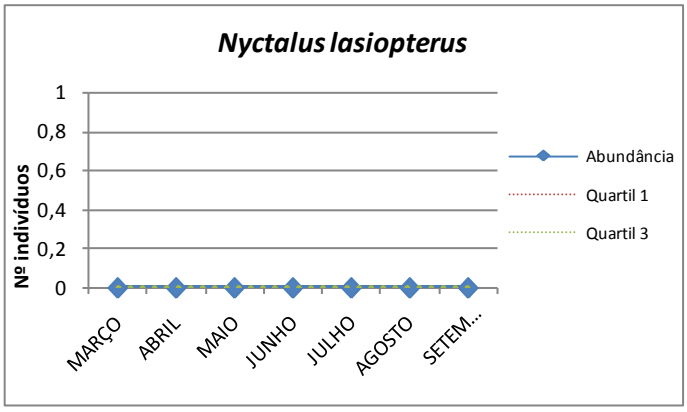
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



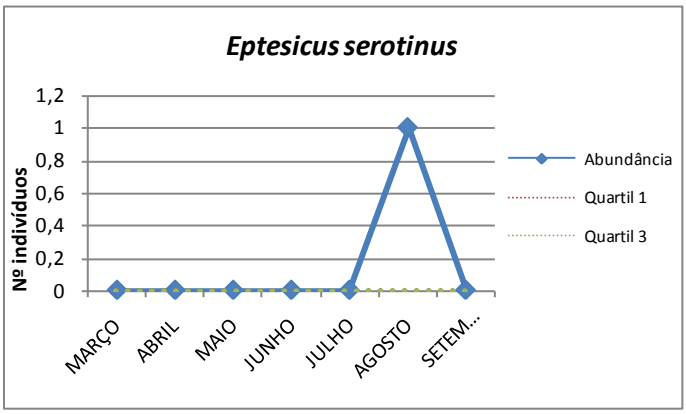
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



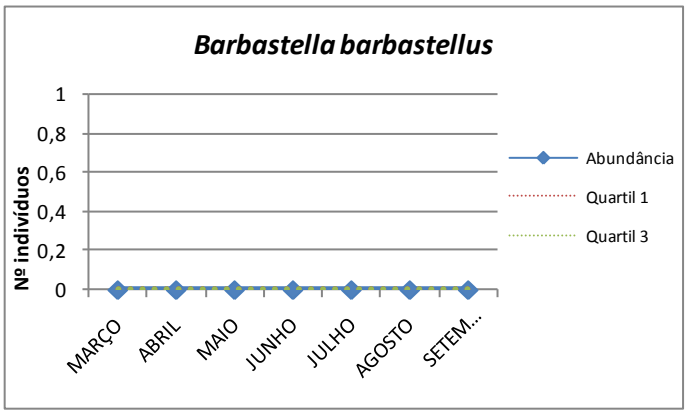
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



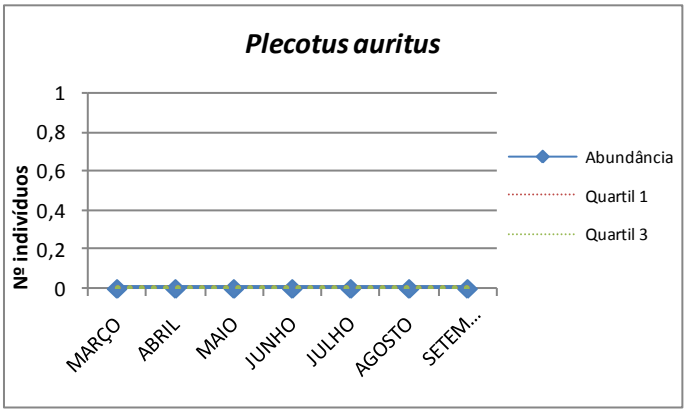
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



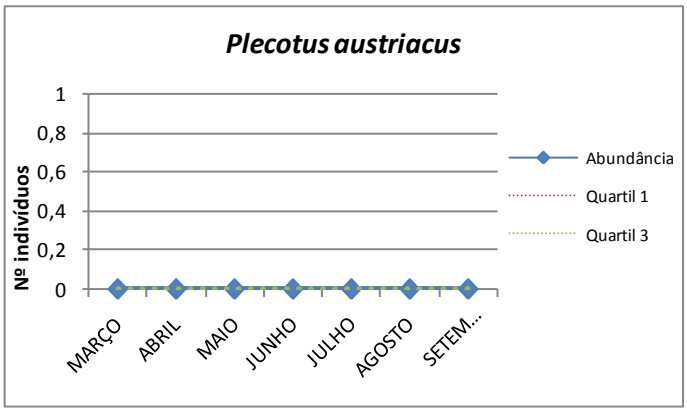
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



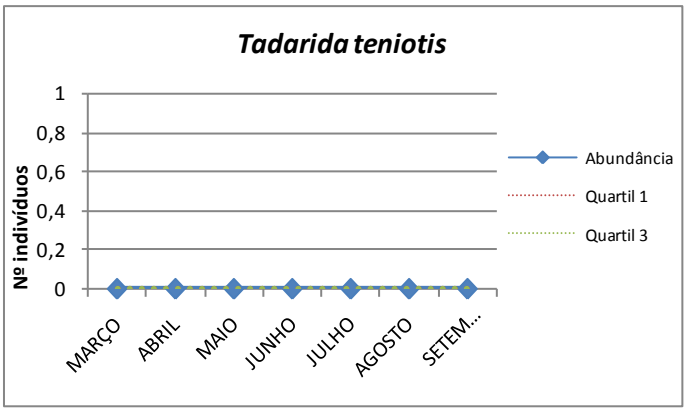
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

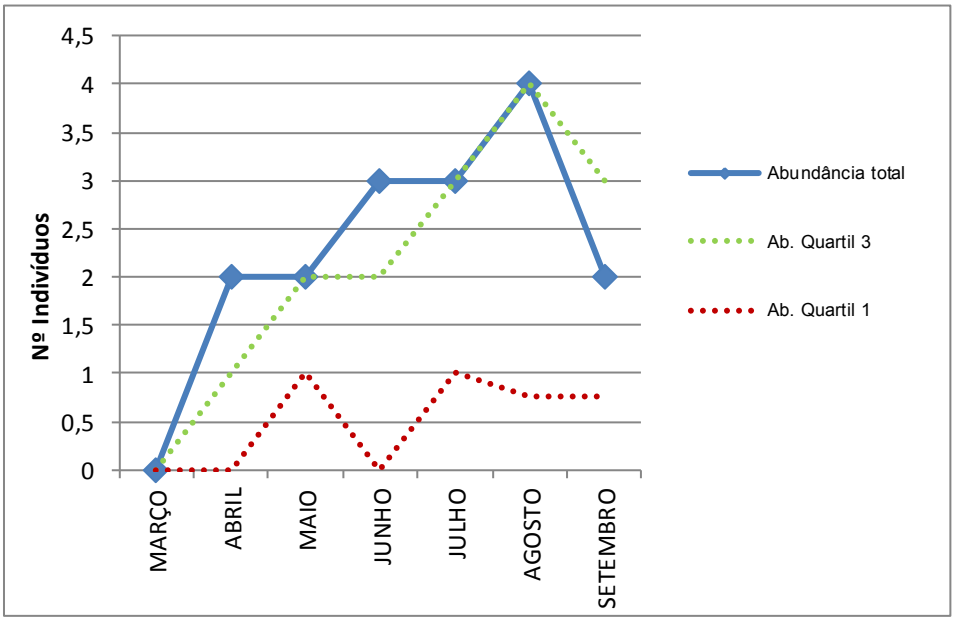
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	22
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

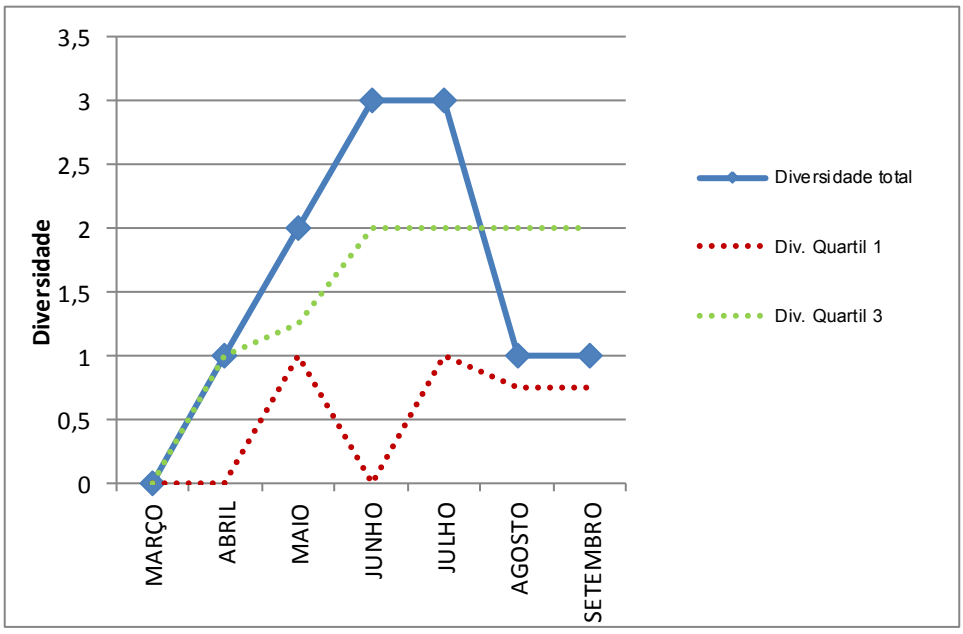
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**2**	**3**	**3**	**1**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**2**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**1,44**	**1,82**	**1,82**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**1,10**	**1,10**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,50**	**0,67**	**0,67**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

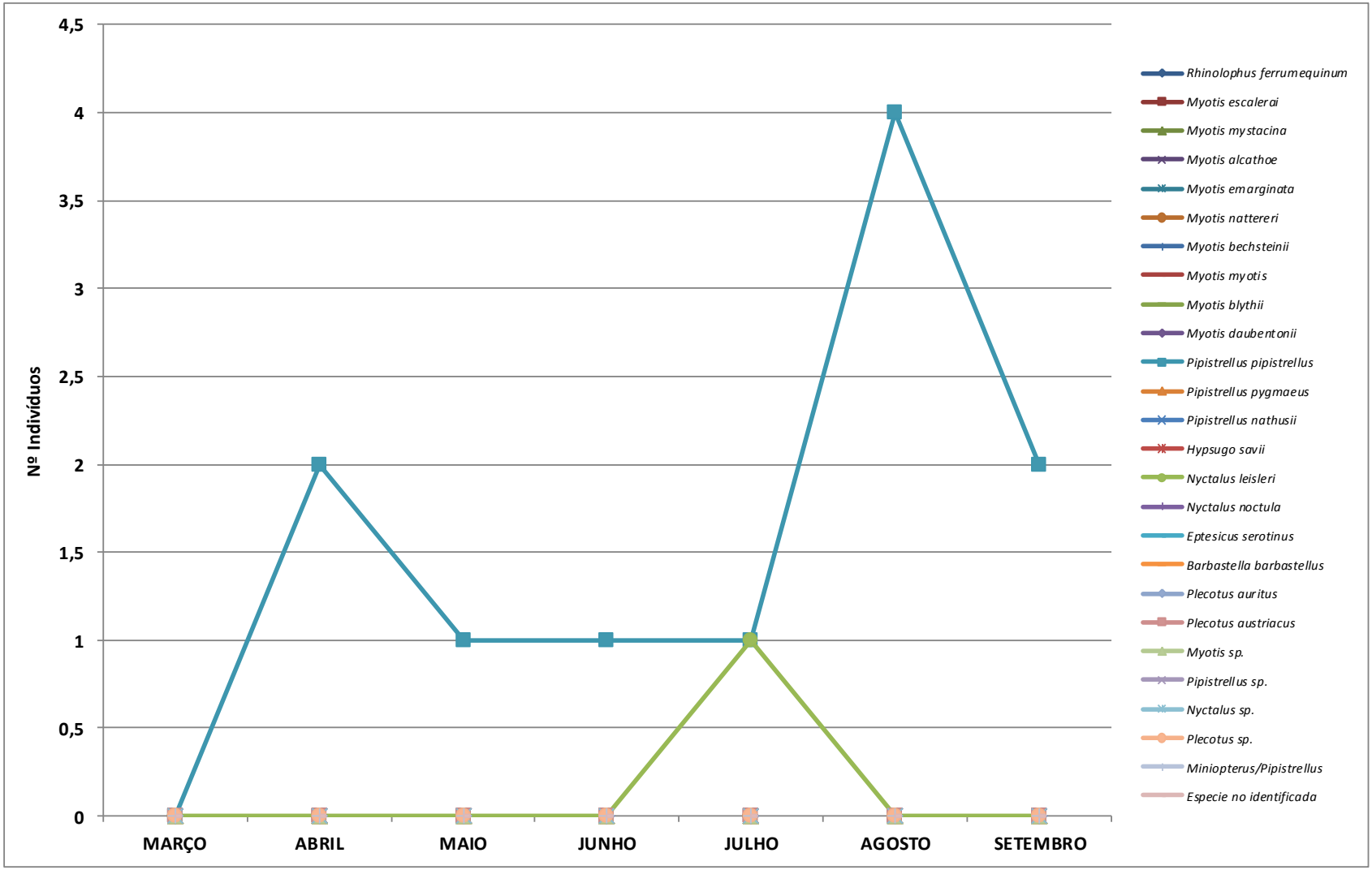


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

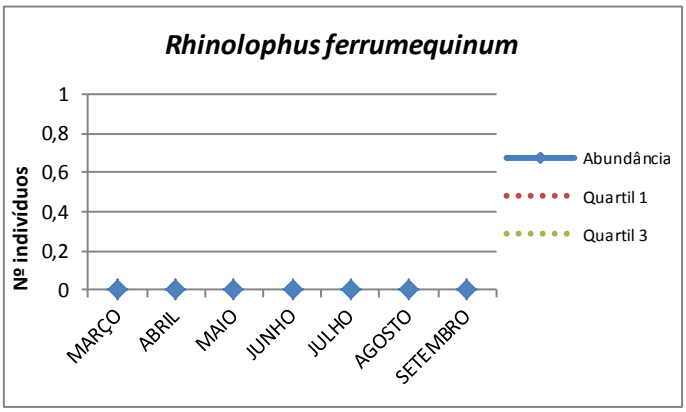
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	2	1	1	1	4	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	1	1	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	1	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**2**

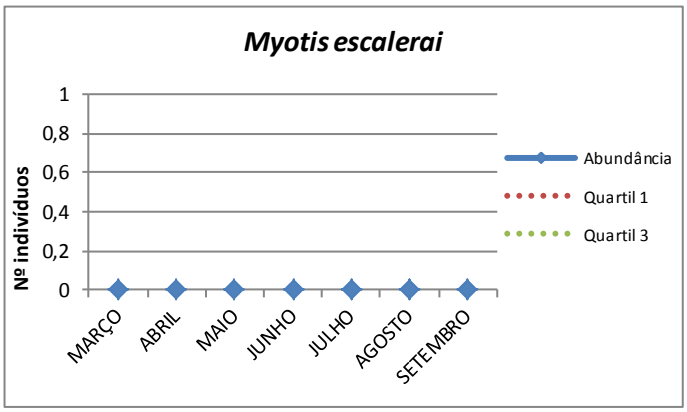
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



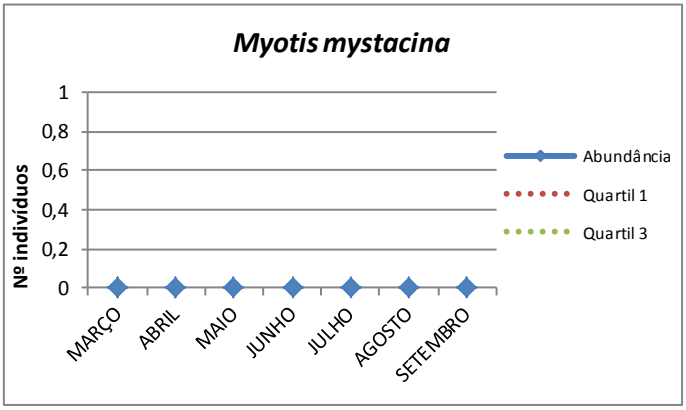
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



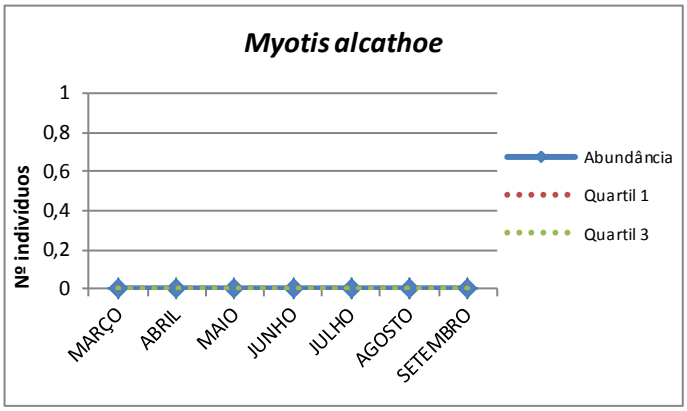
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



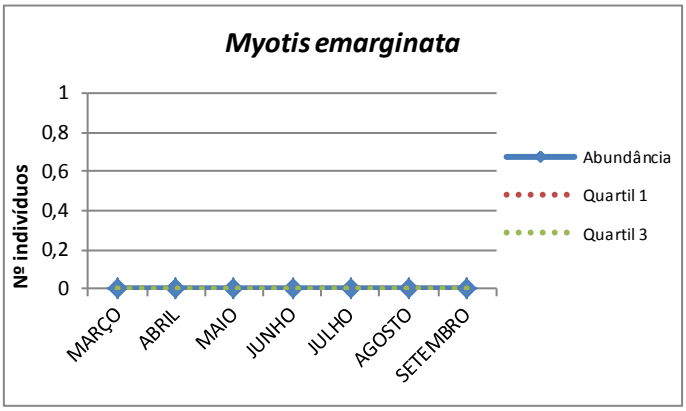
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



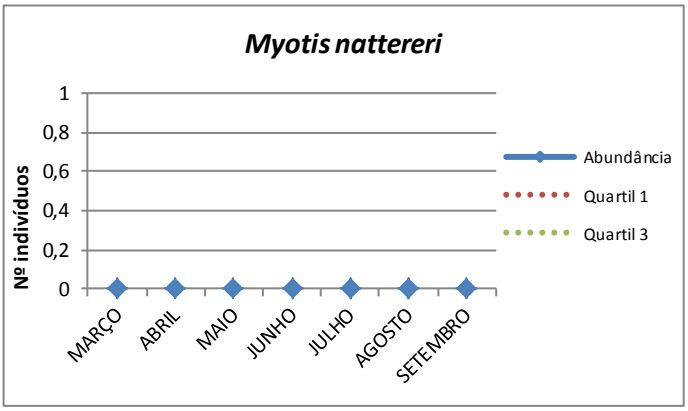
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



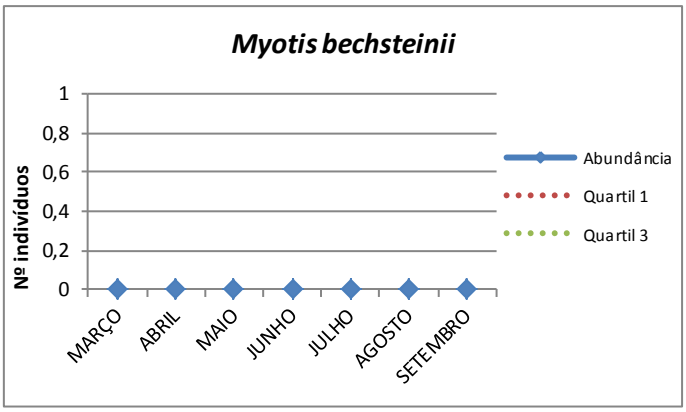
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



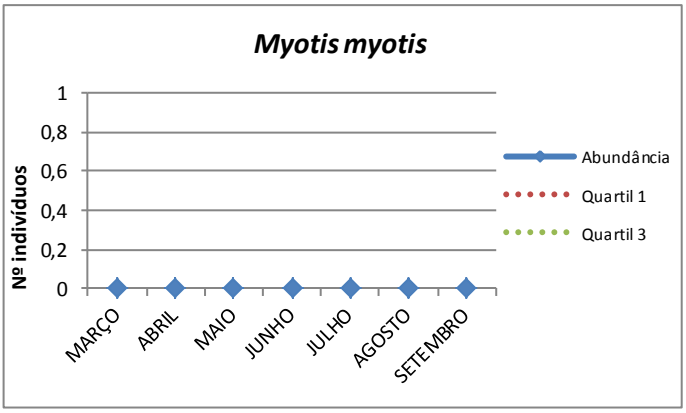
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



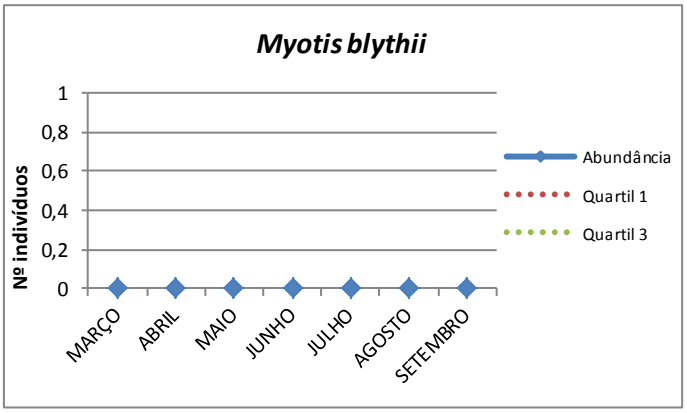
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



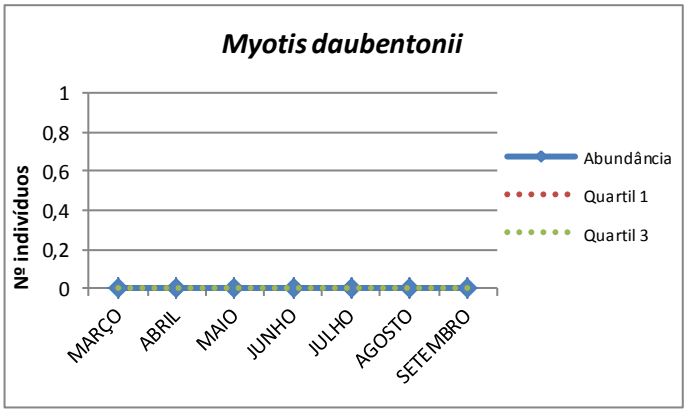
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



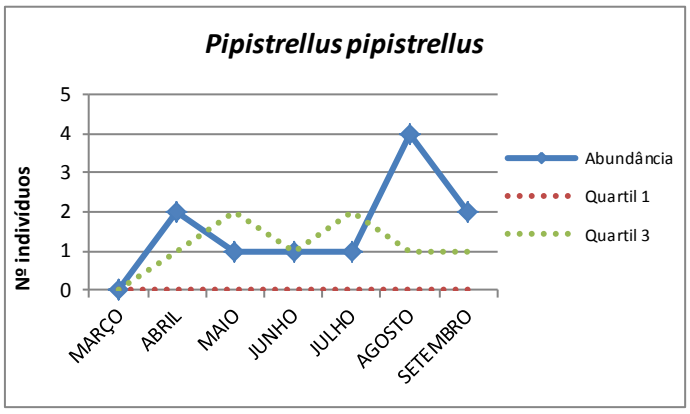
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



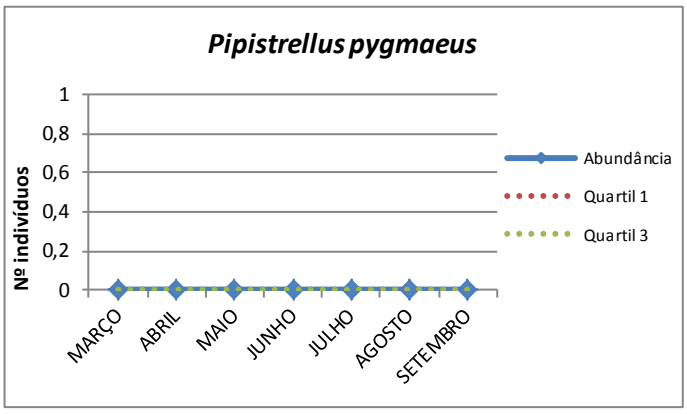
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



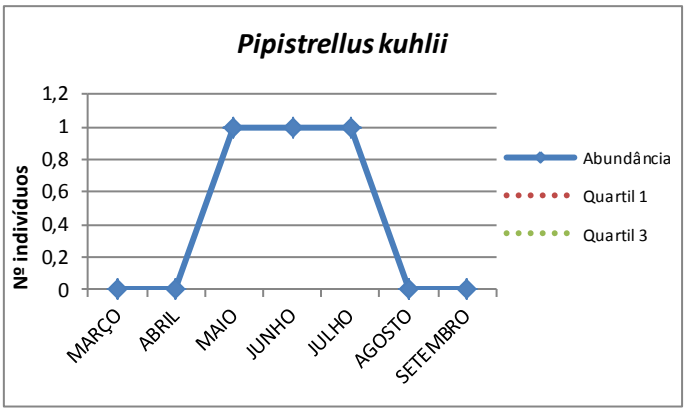
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



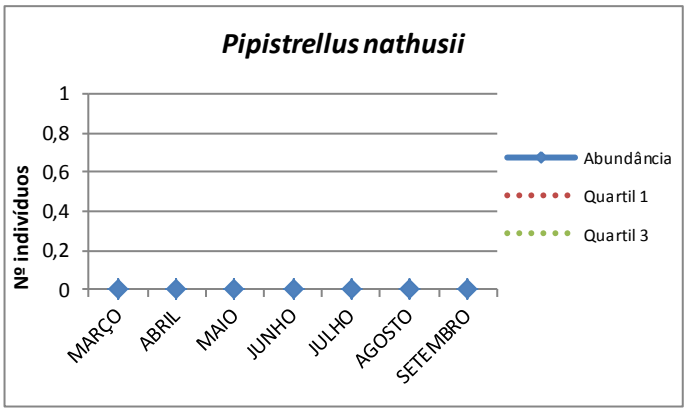
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



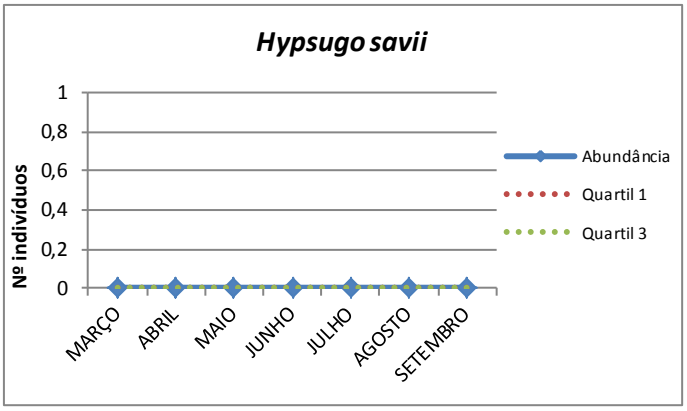
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



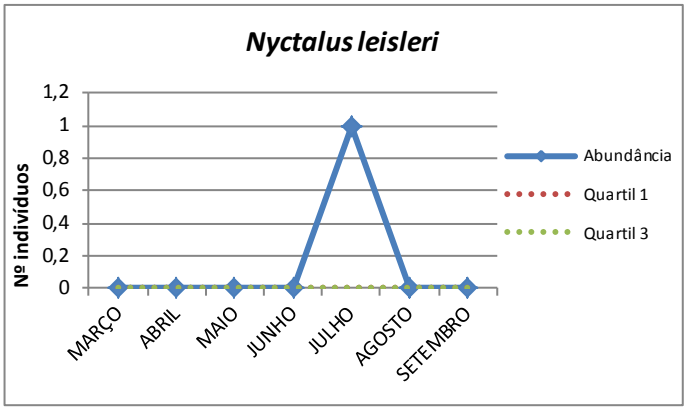
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



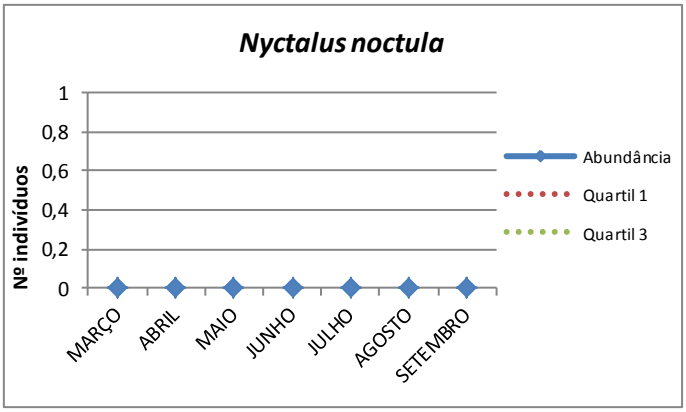
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



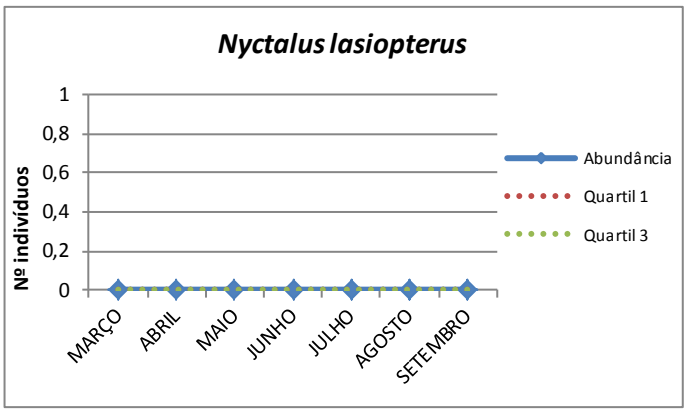
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



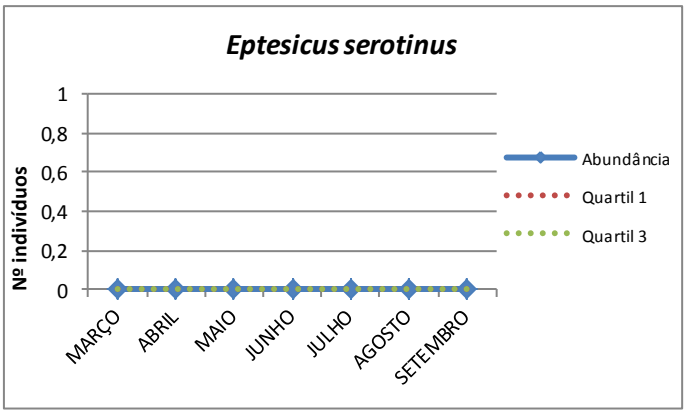
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



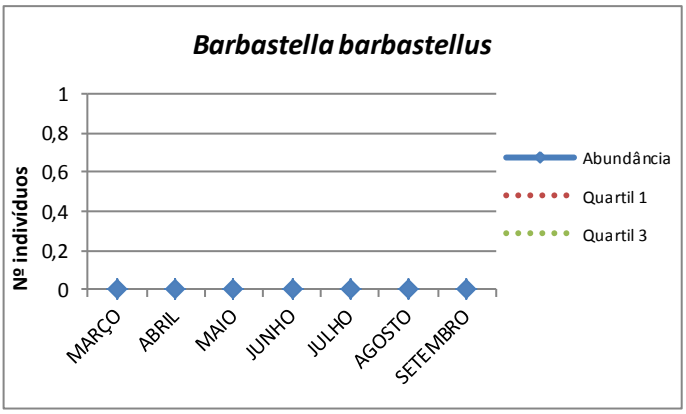
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



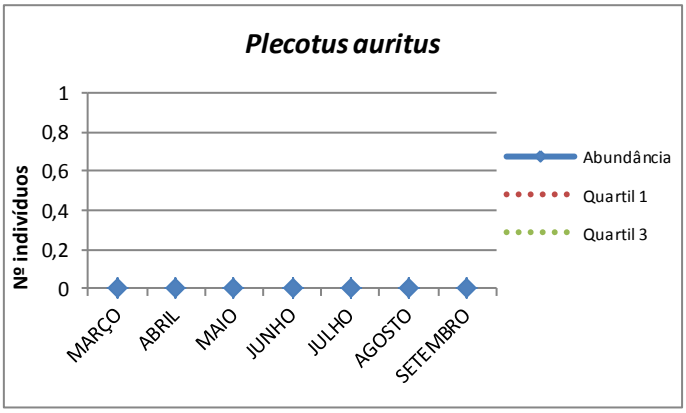
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



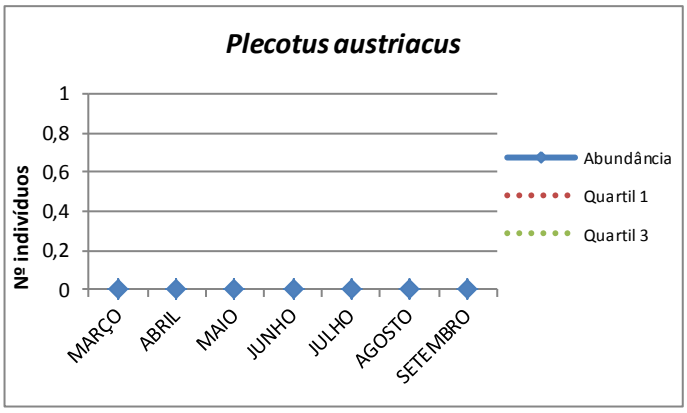
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



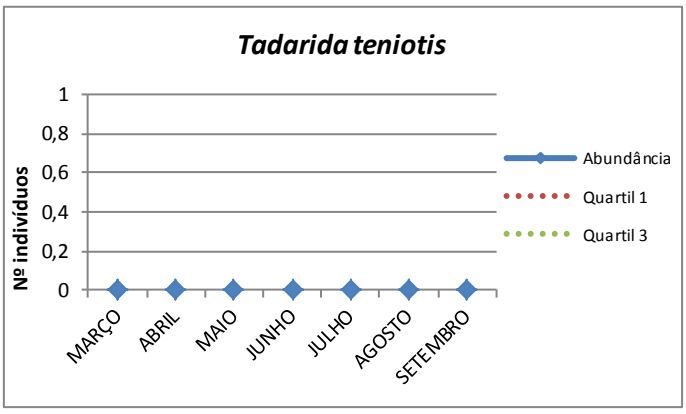
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

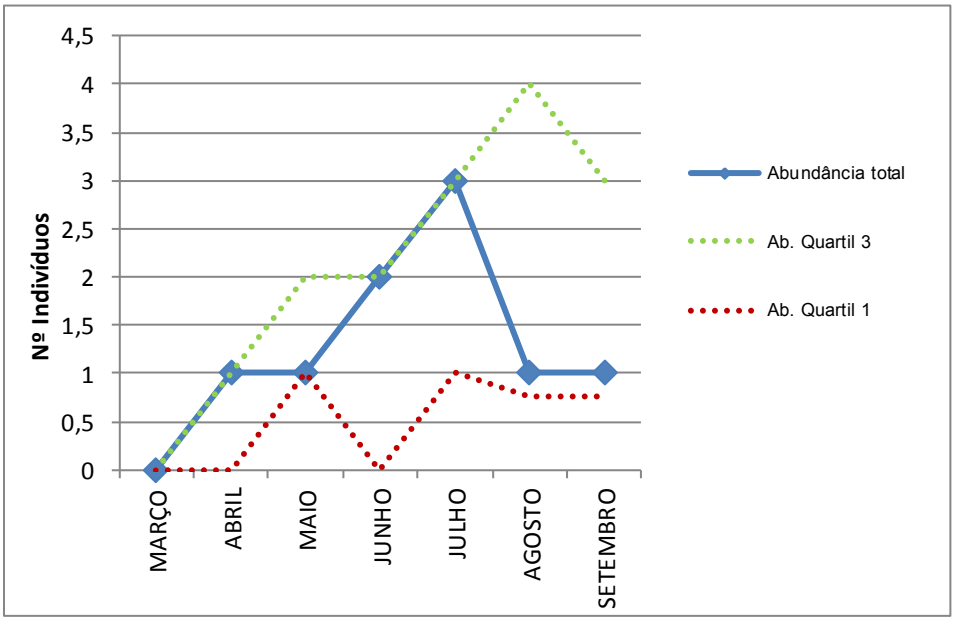
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	23
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

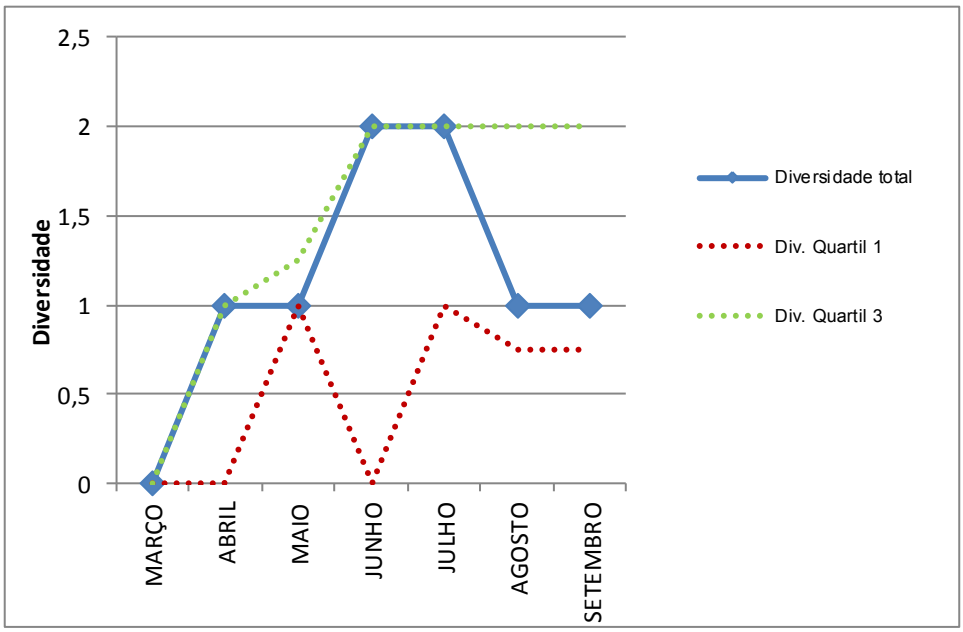
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**1**
Abundância total exemplares	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**1**	**1**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,44**	**0,91**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**0,92**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,69**	**0,64**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,50**	**0,44**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

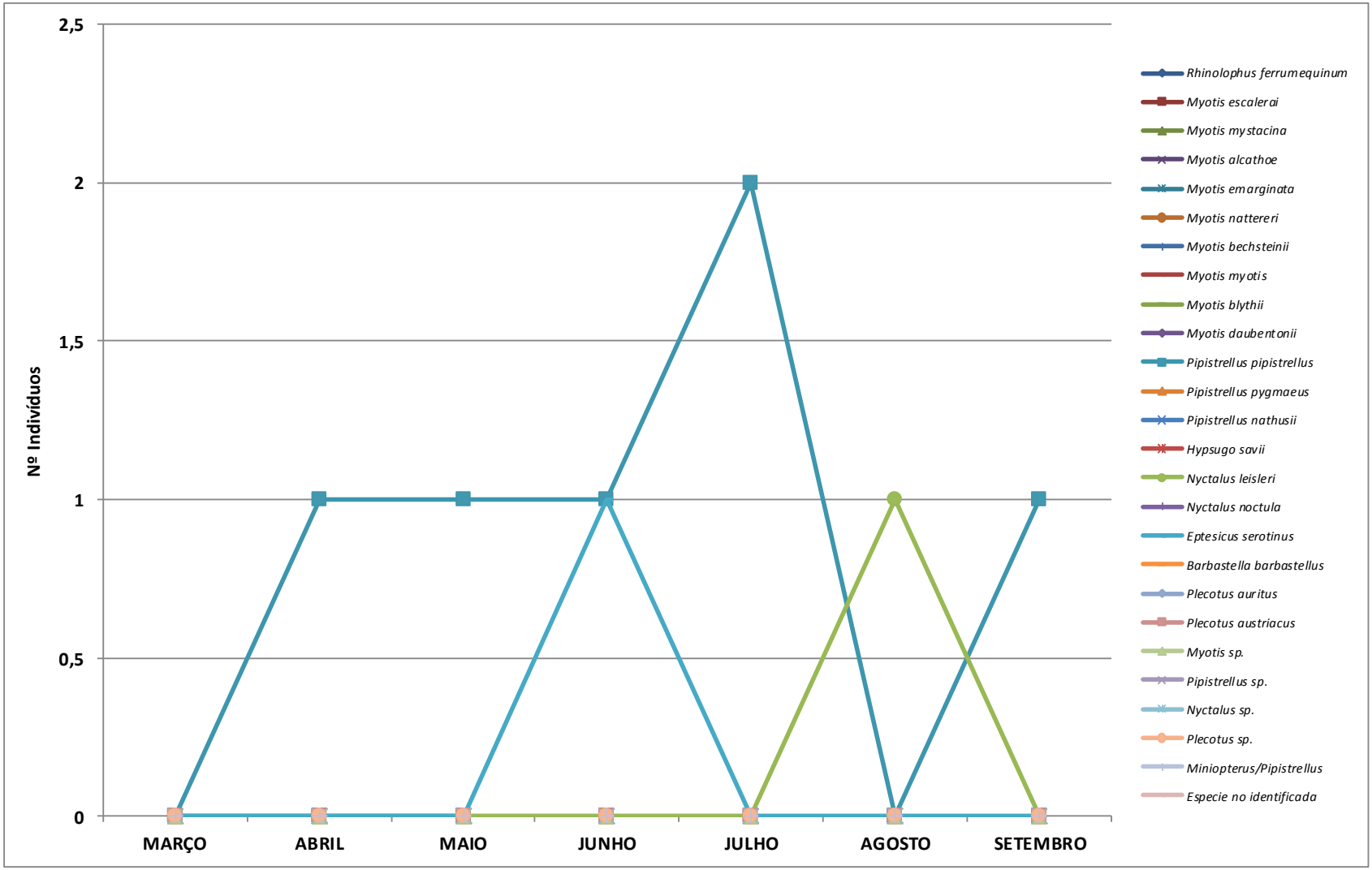


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

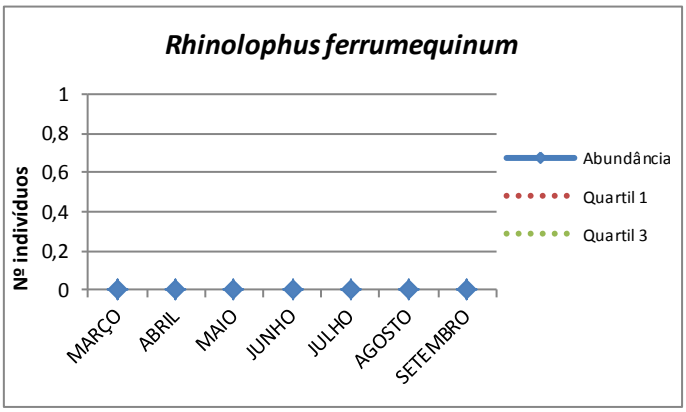
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	1	2	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**2**	**3**	**1**	**1**

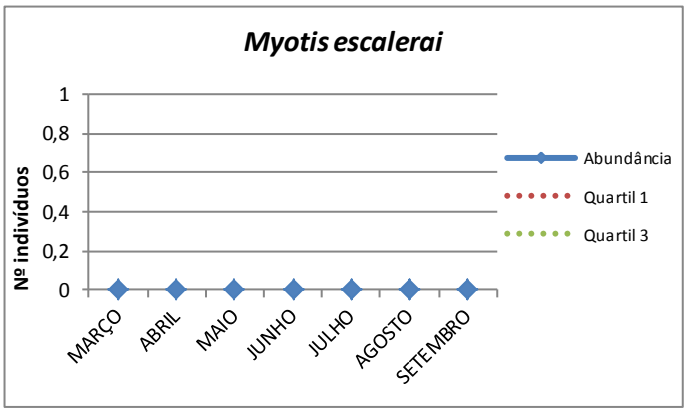
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



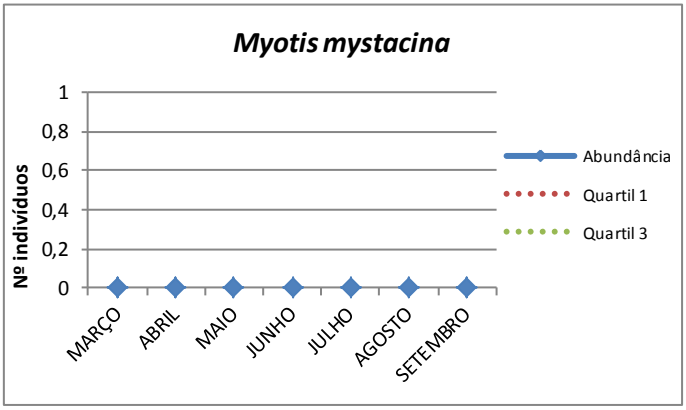
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



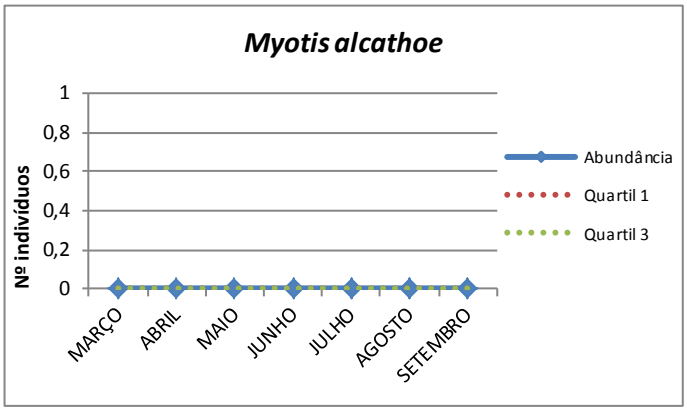
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



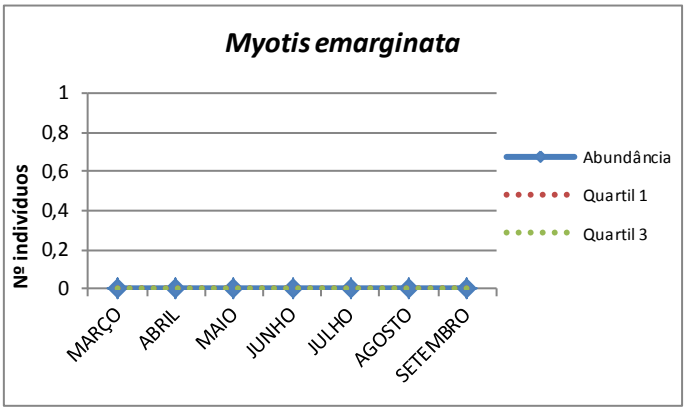
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



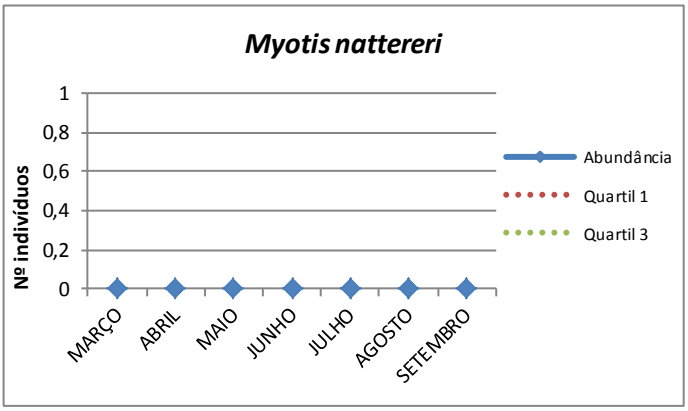
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



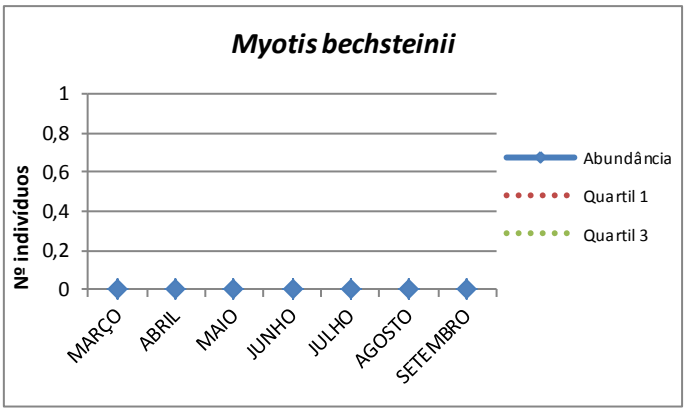
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



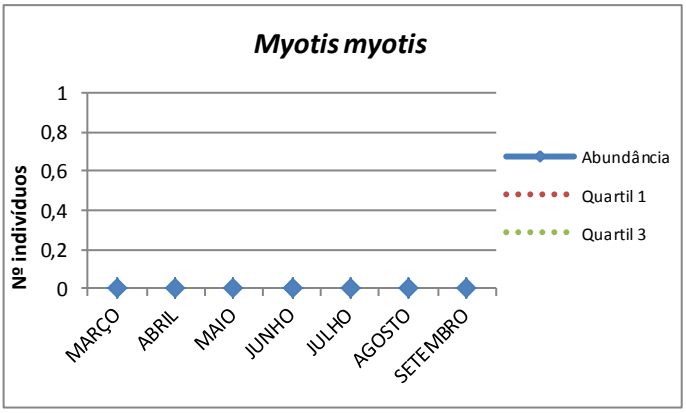
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



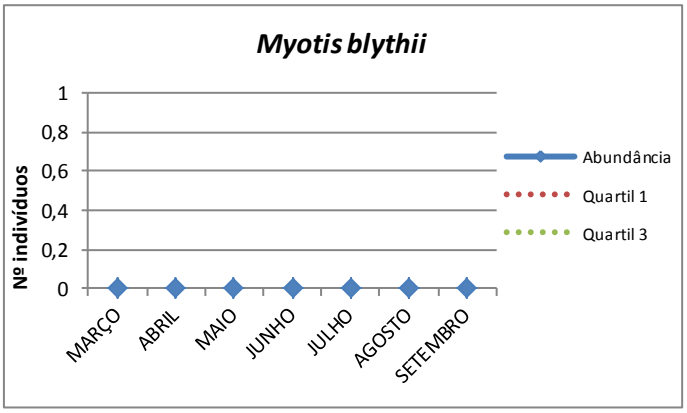
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



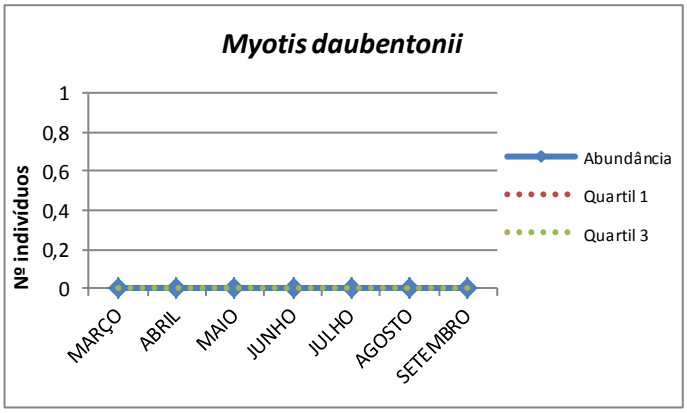
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



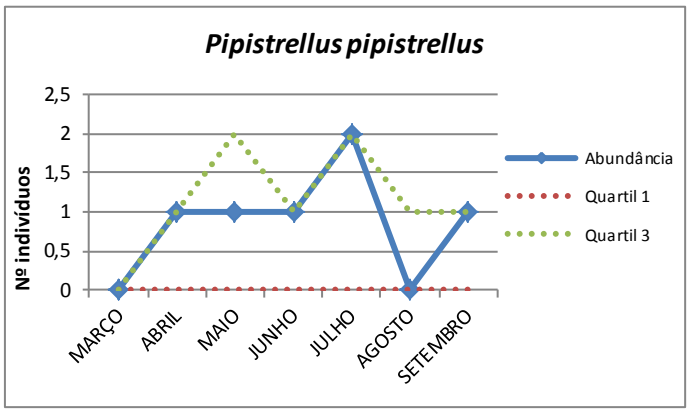
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



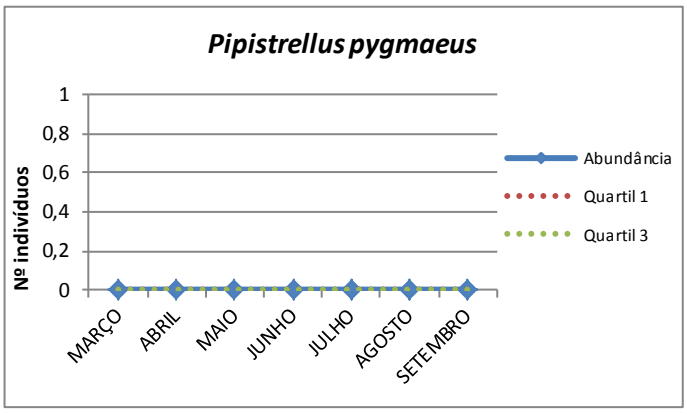
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



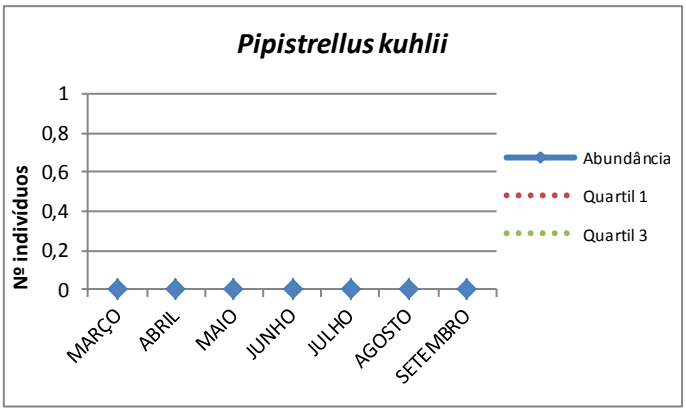
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



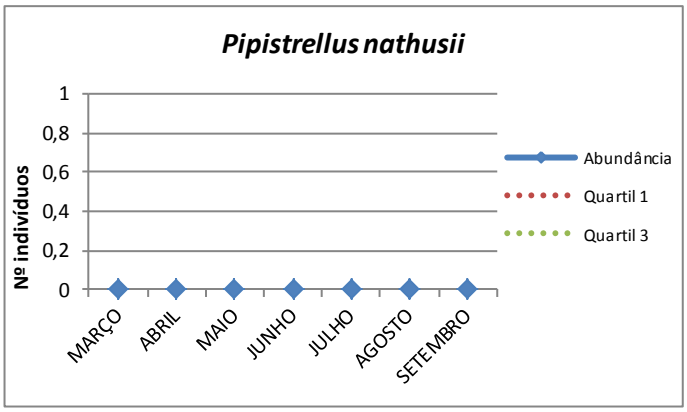
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



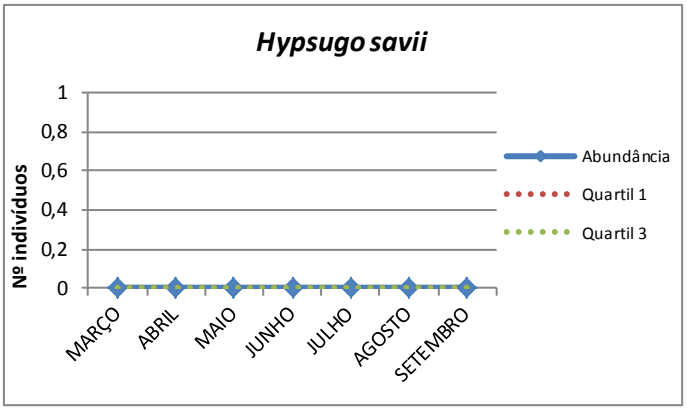
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



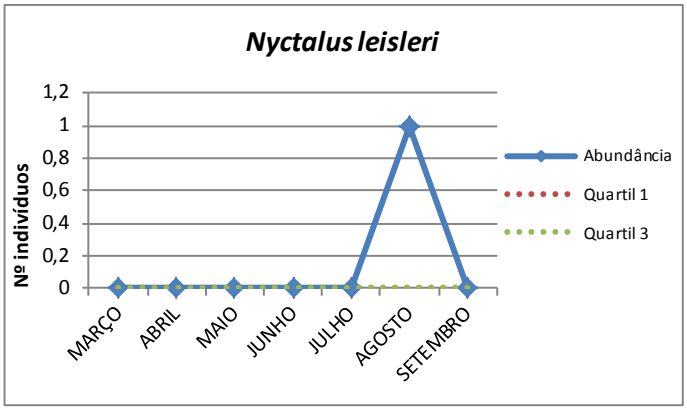
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



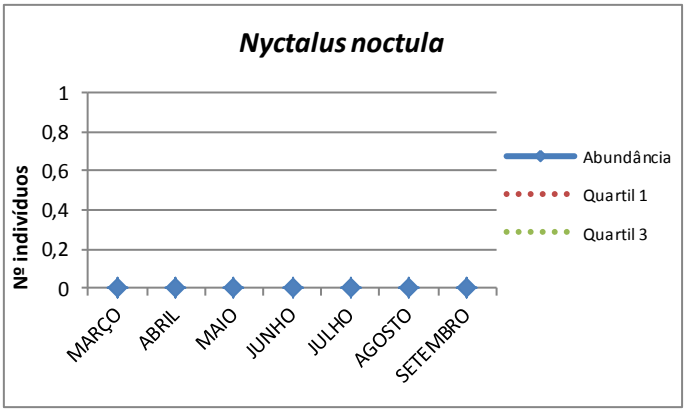
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



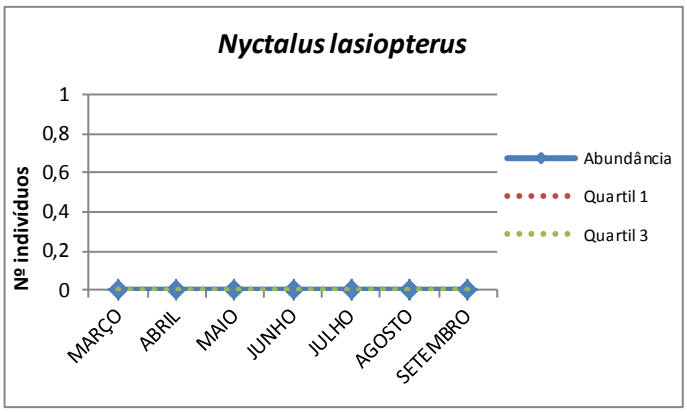
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



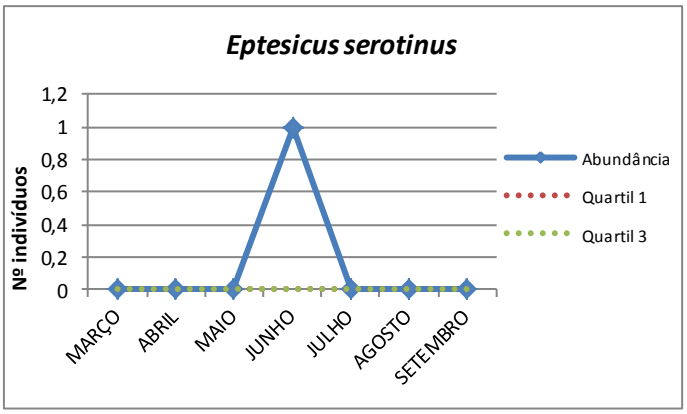
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



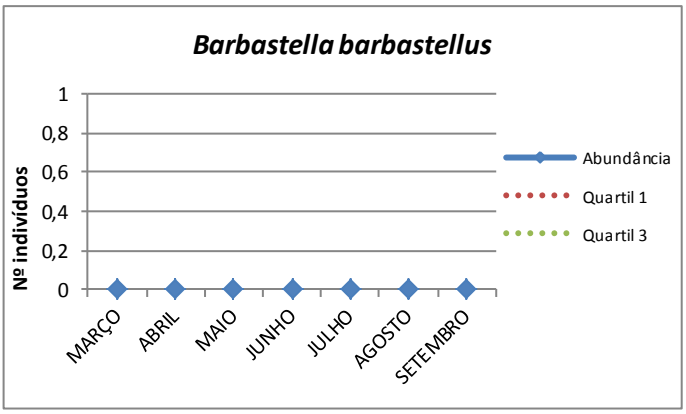
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



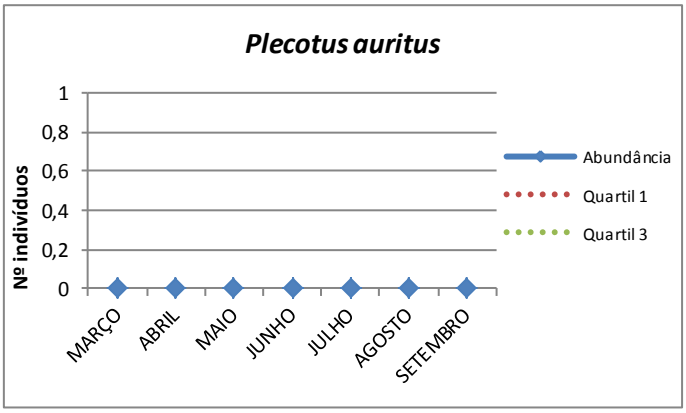
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



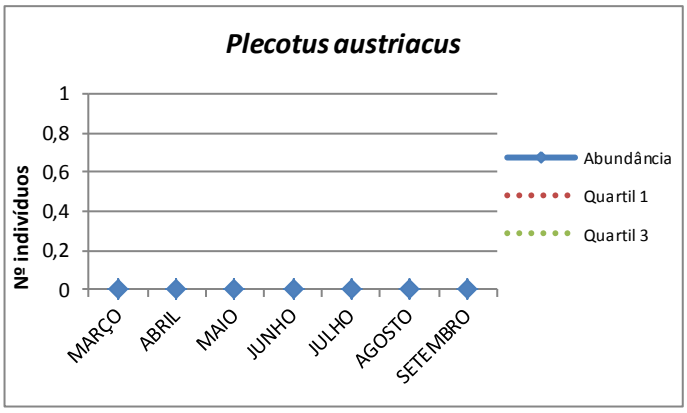
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



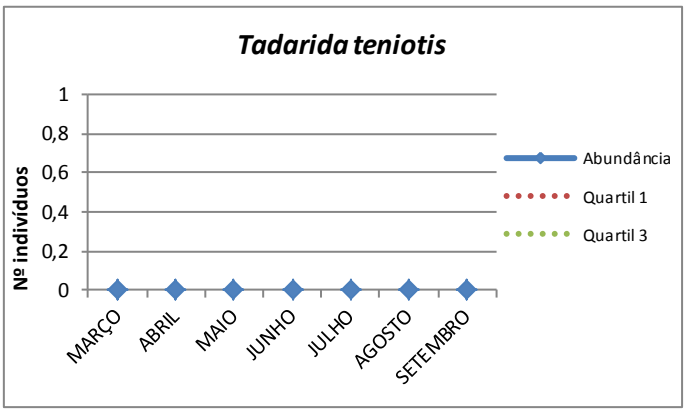
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

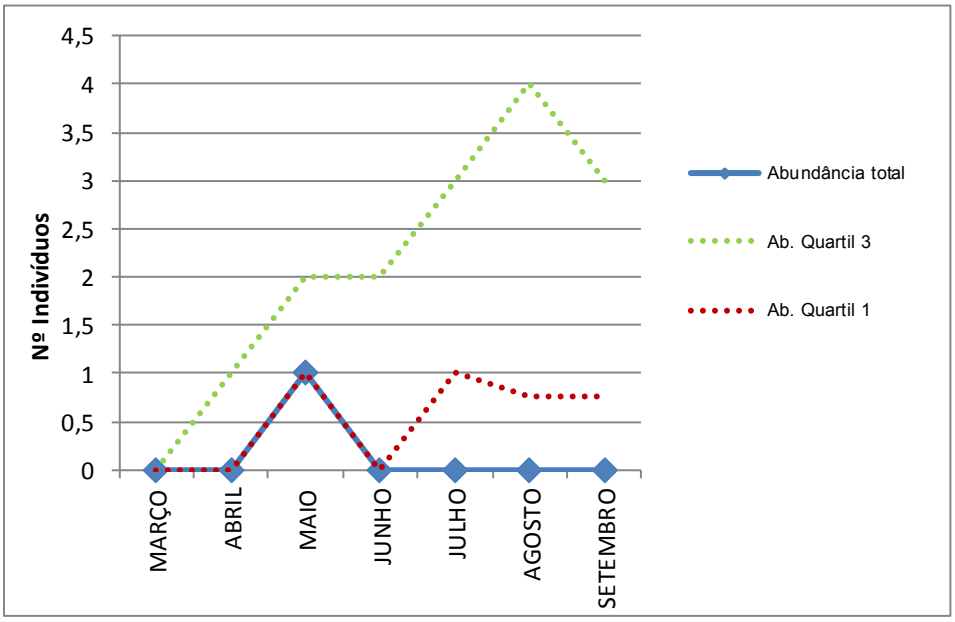
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	24
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

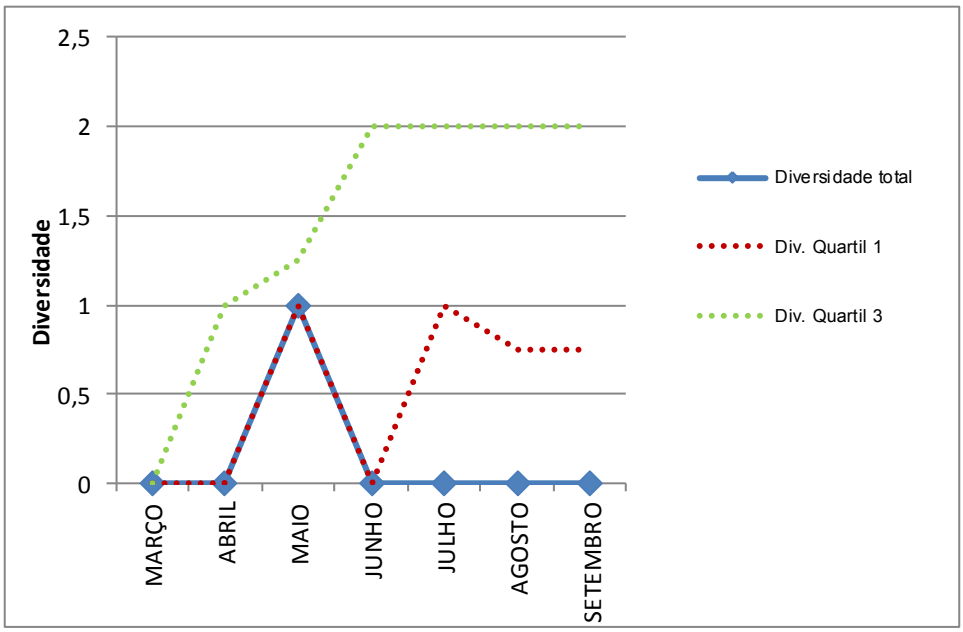
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	0	0	0	0
Abundância total exemplares	0	0	1	0	0	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

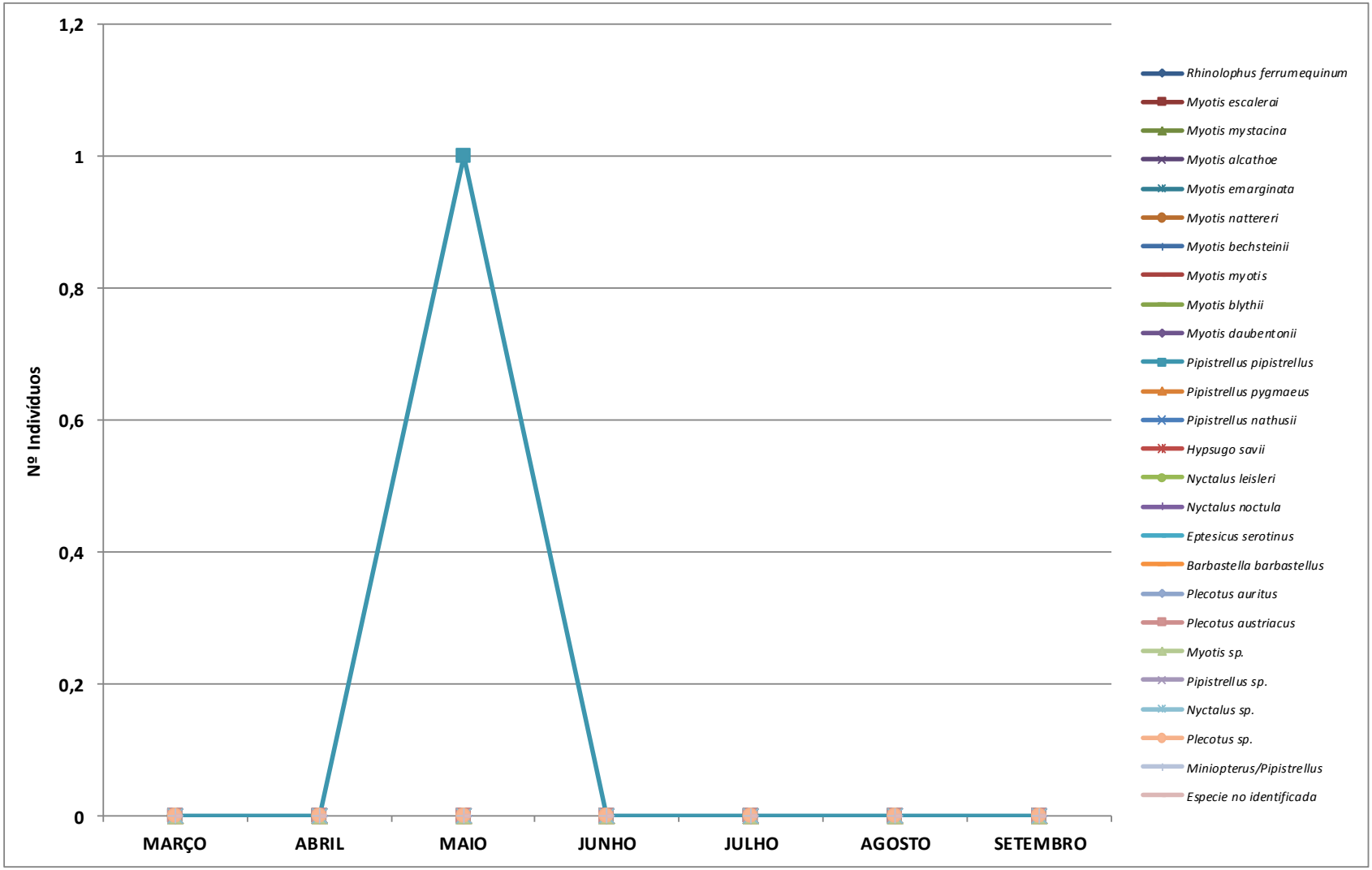


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

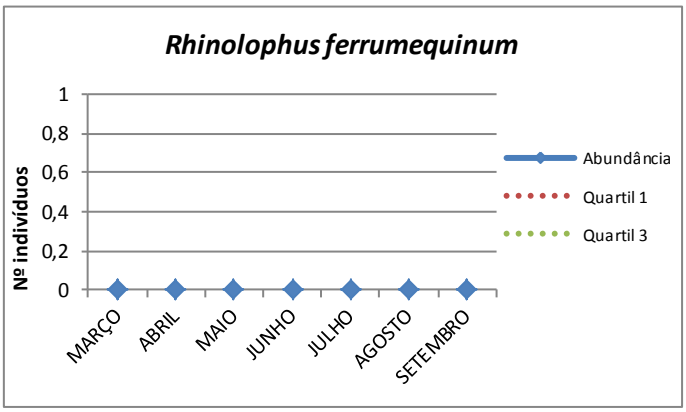
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

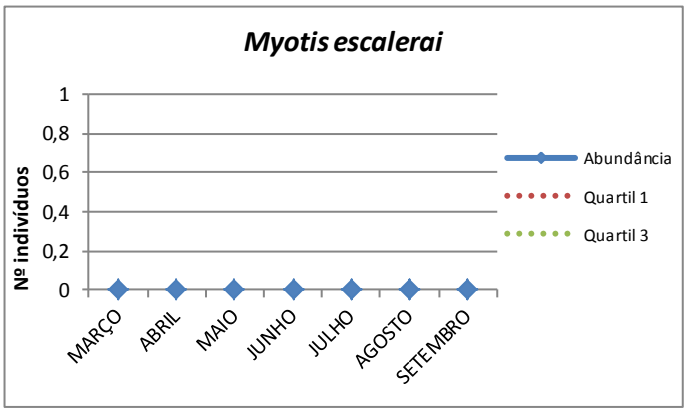
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



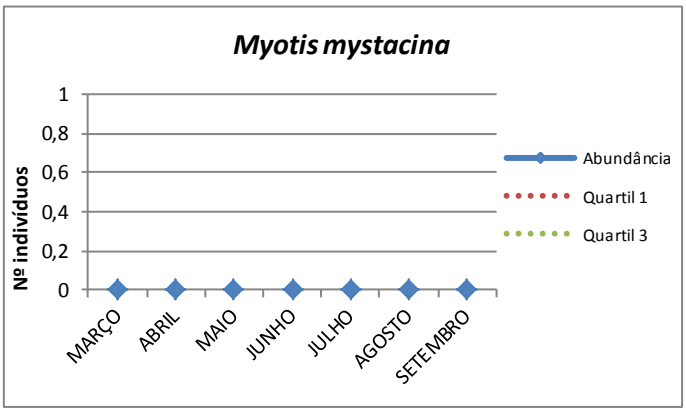
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



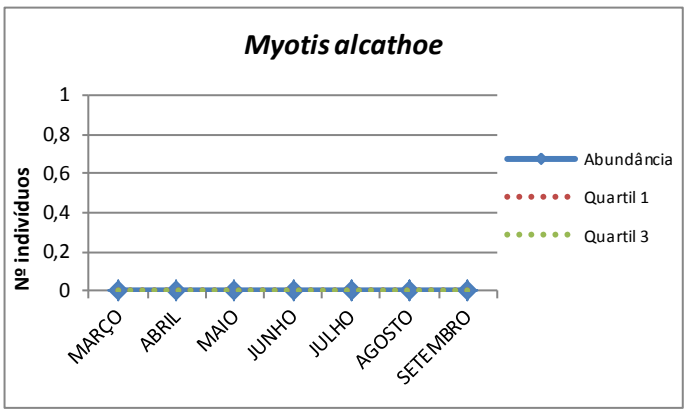
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



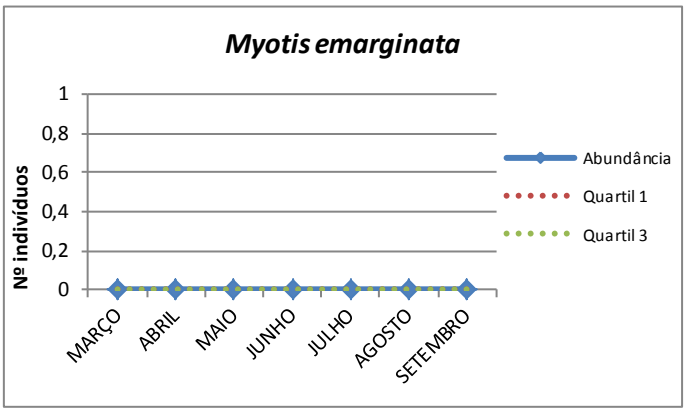
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



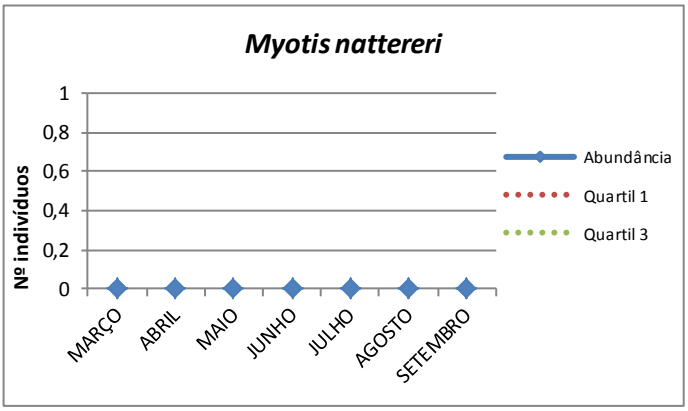
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



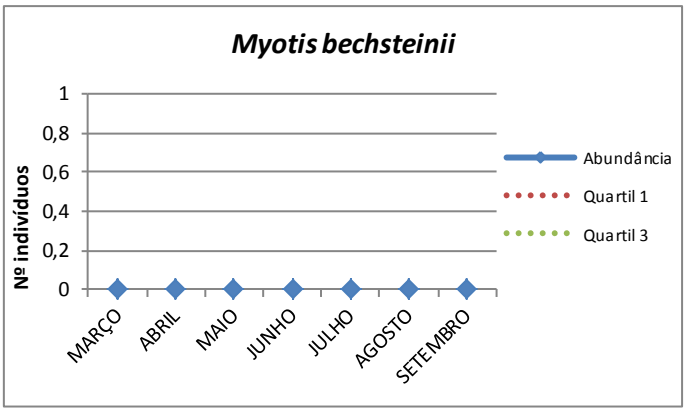
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



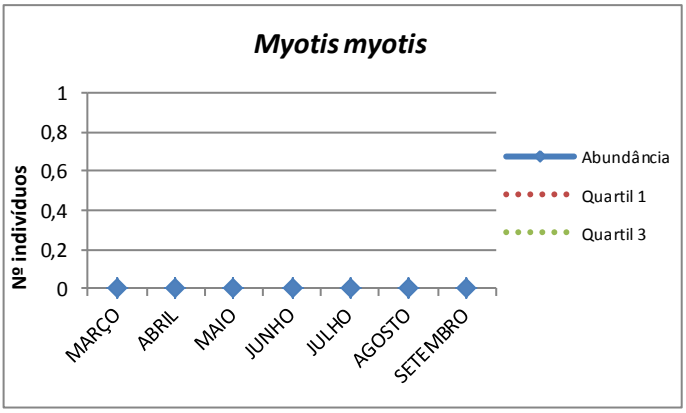
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



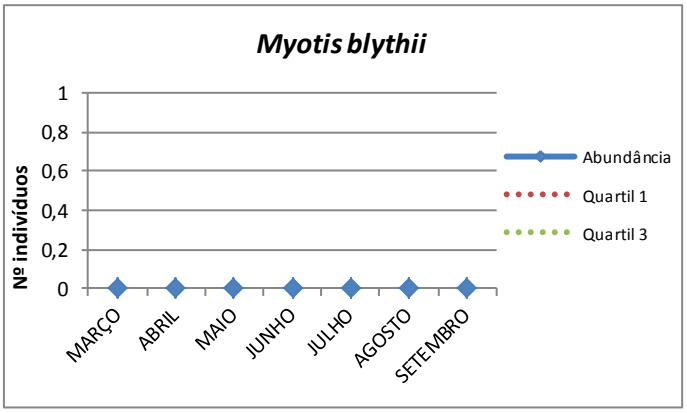
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



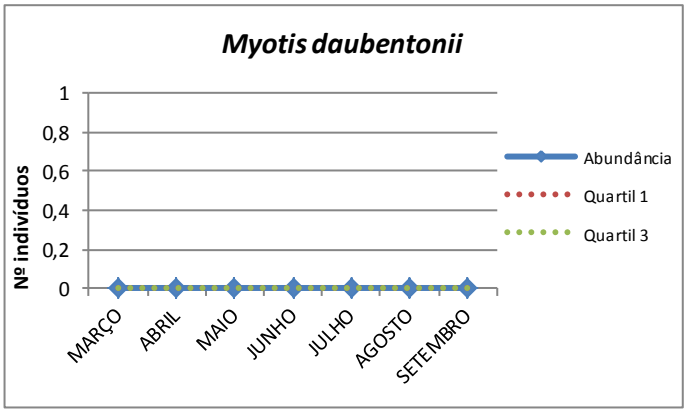
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



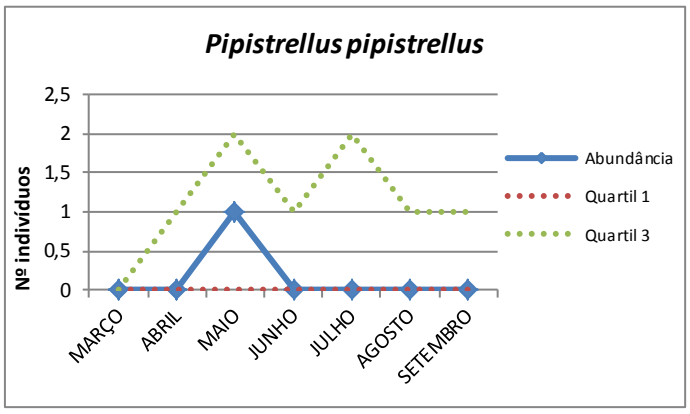
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



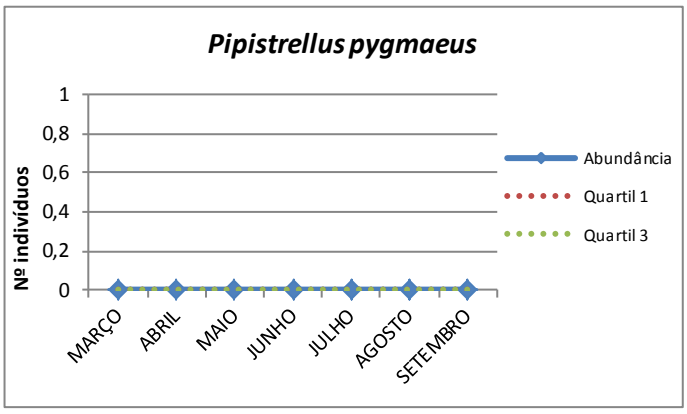
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



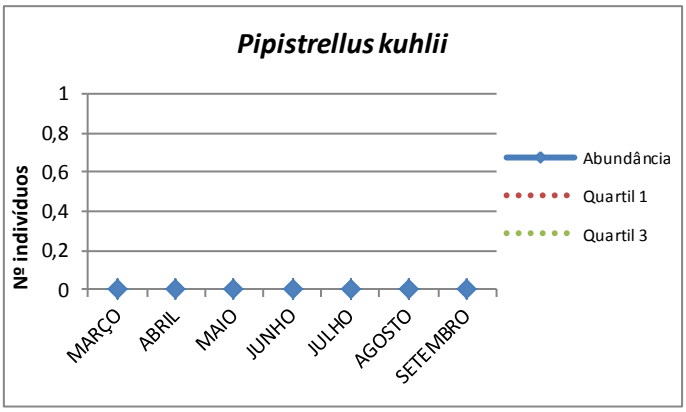
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



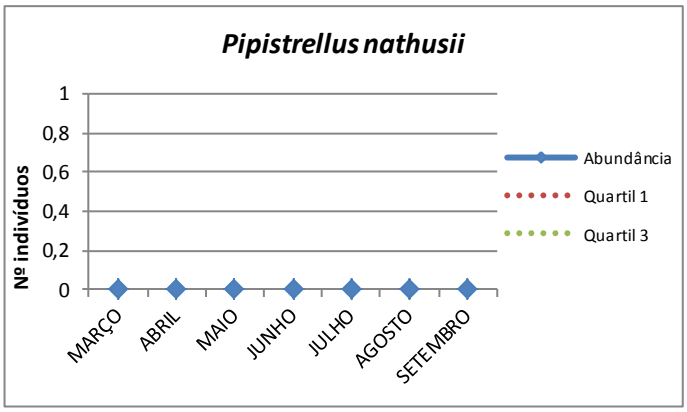
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



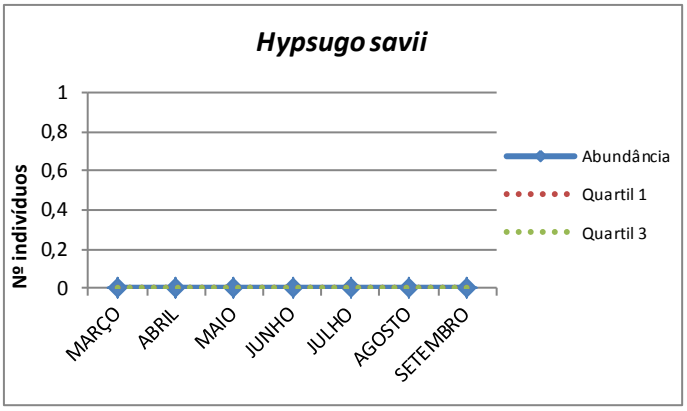
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



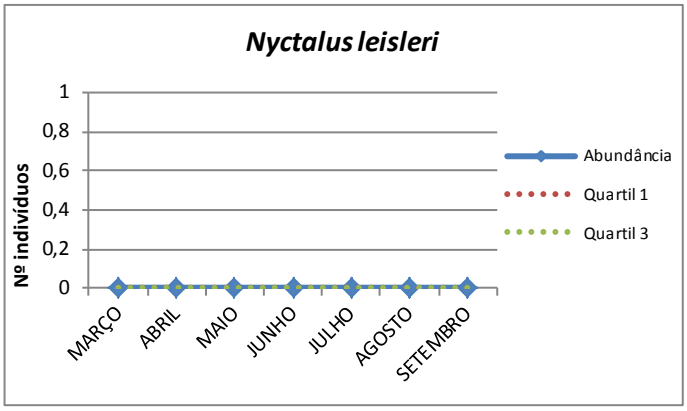
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



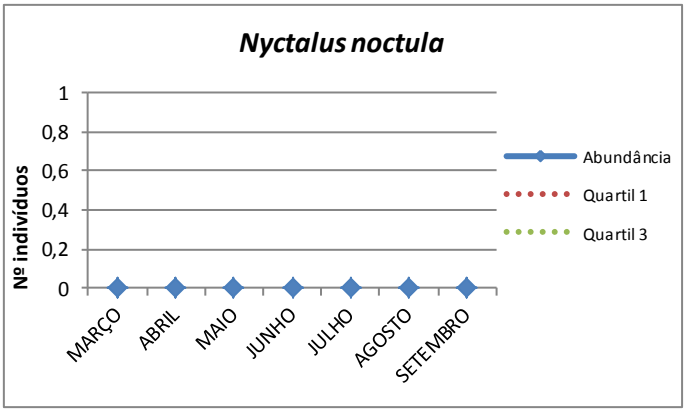
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



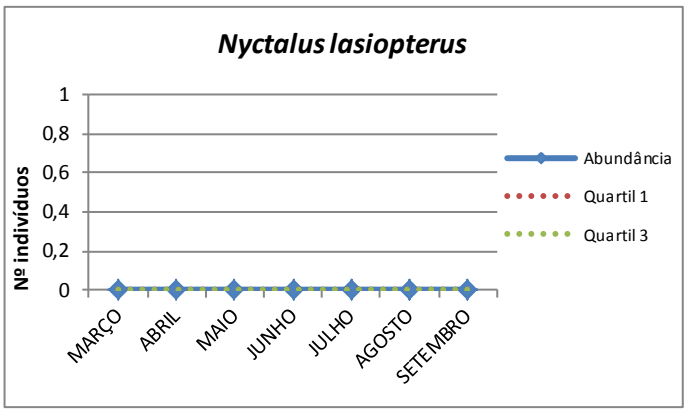
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



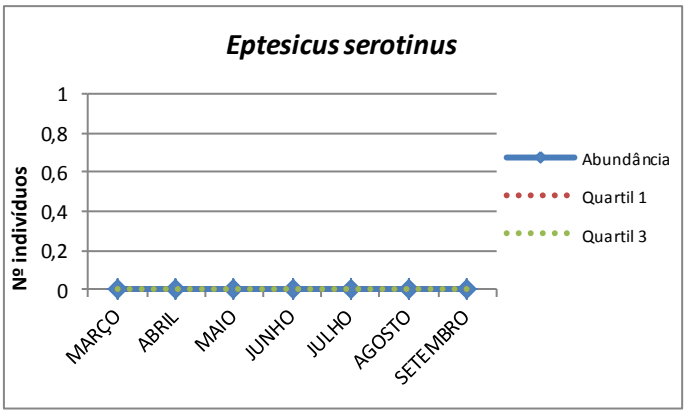
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



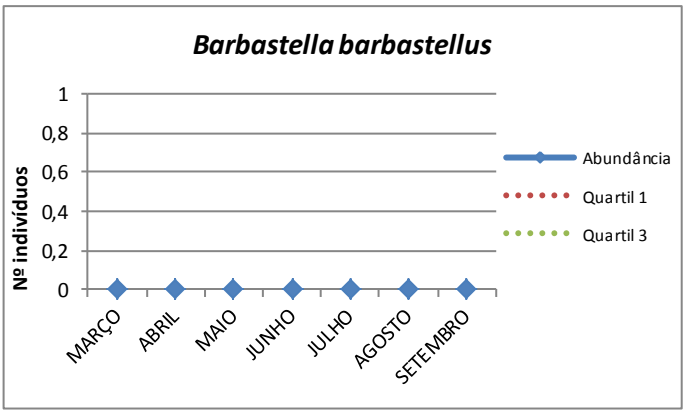
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



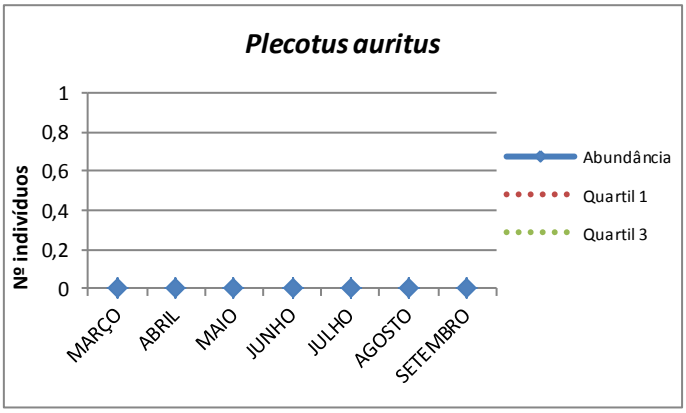
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



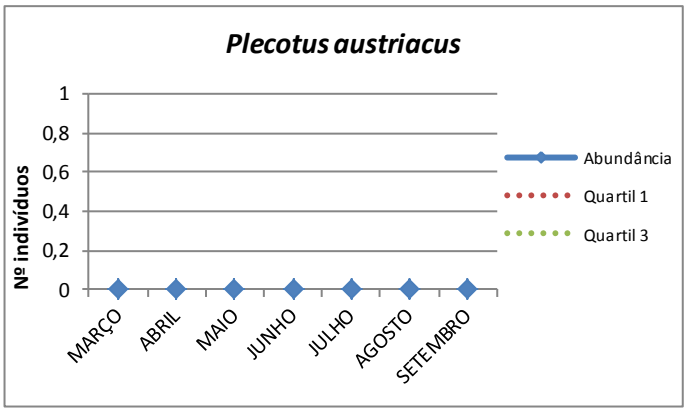
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



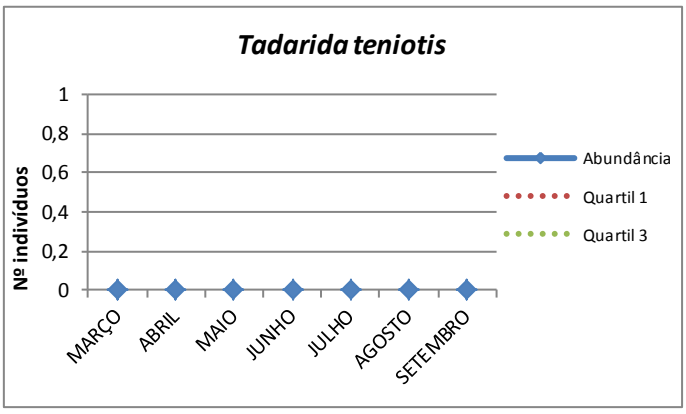
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

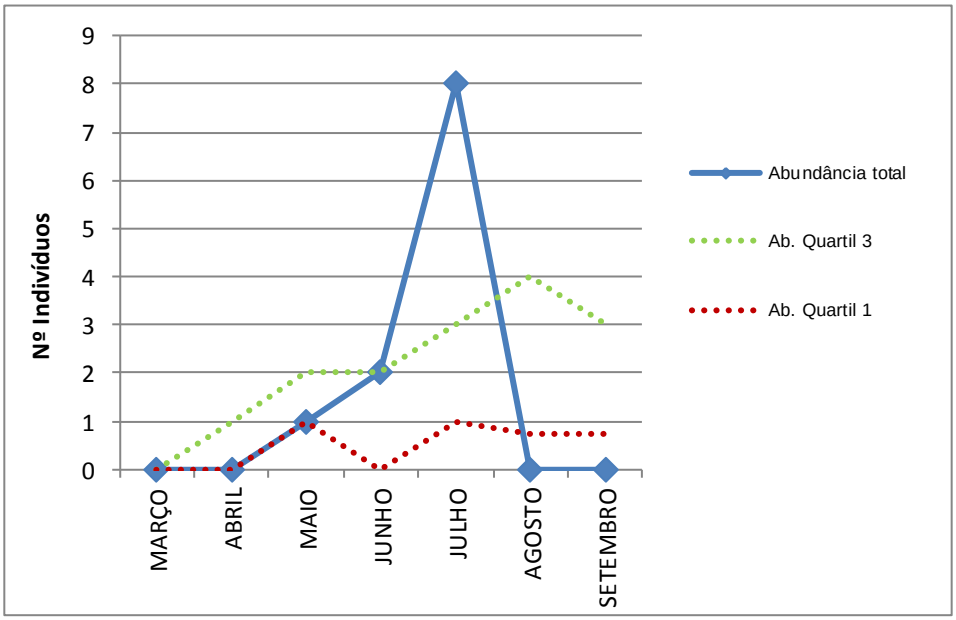
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	25
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

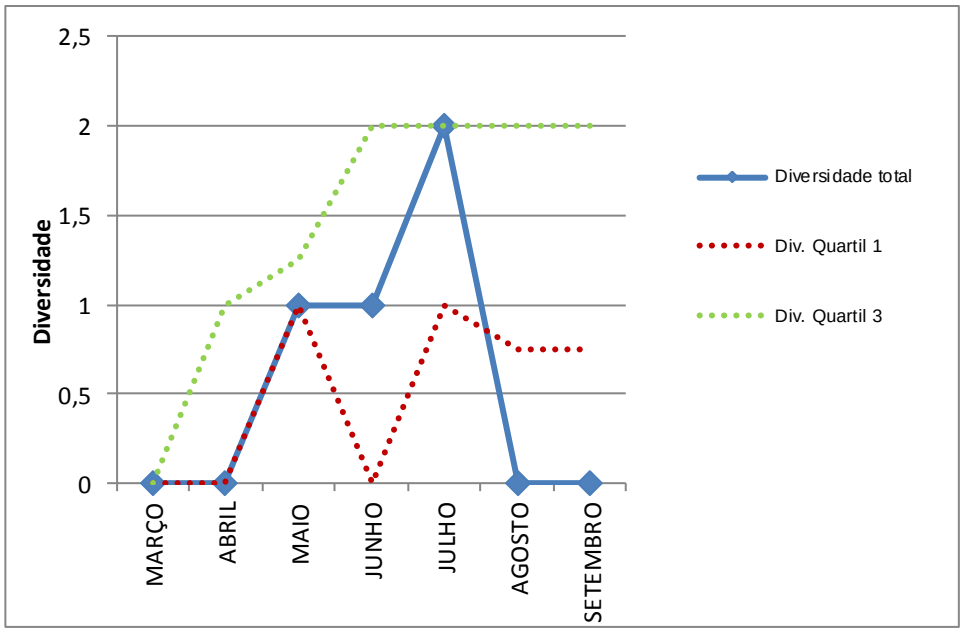
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	1	2	0	0
Abundância total exemplares	0	0	1	2	8	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

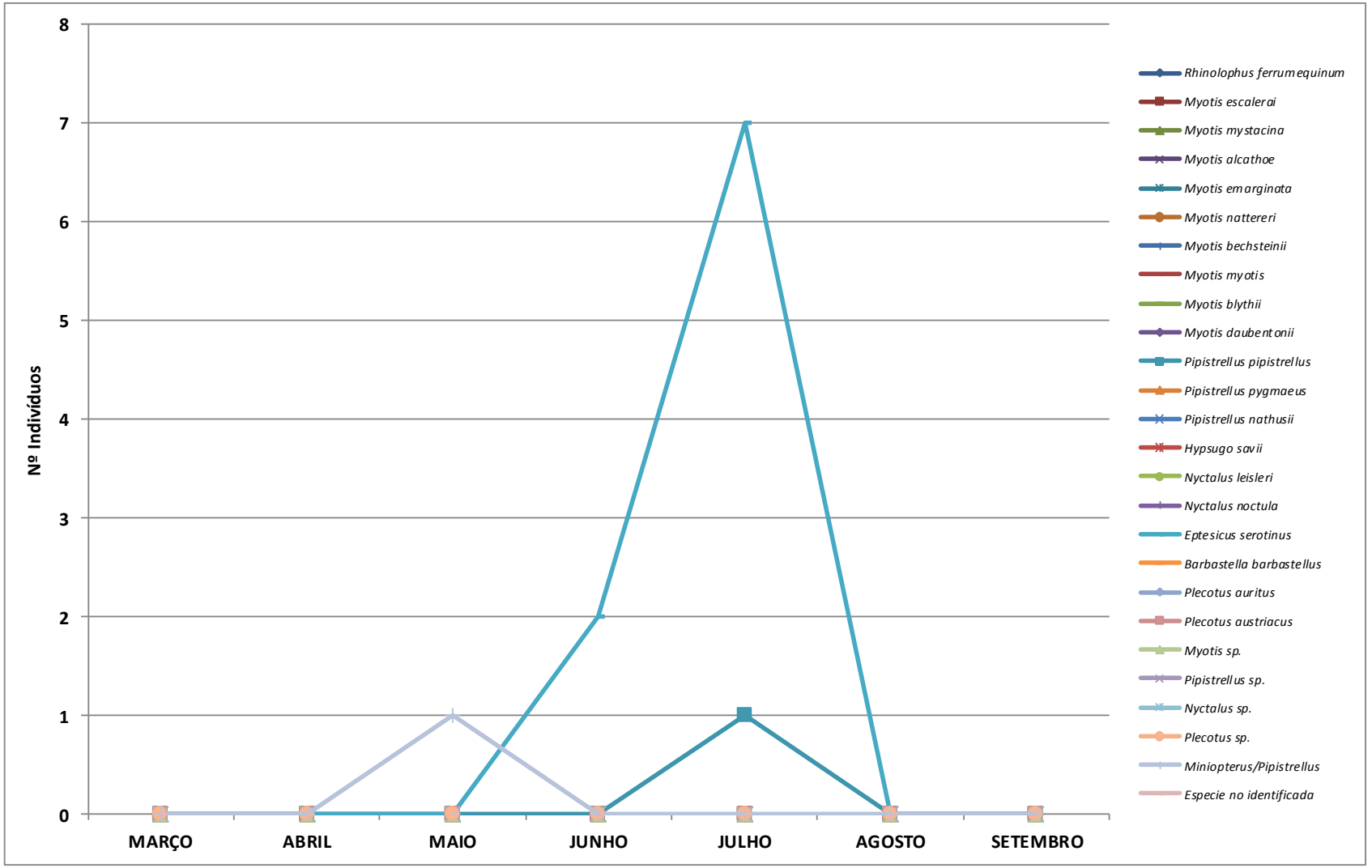


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

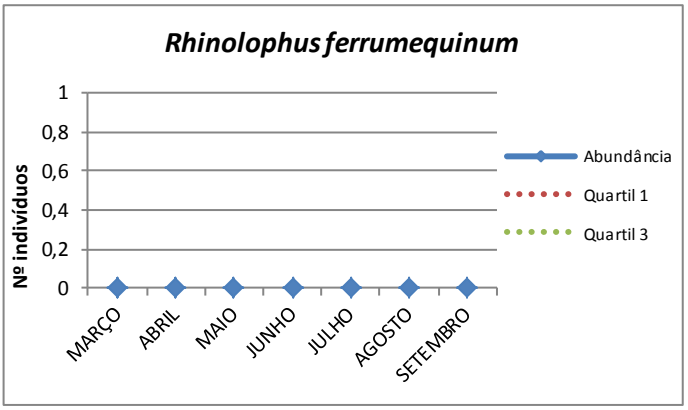
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	2	7	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**2**	**8**	**0**	**0**

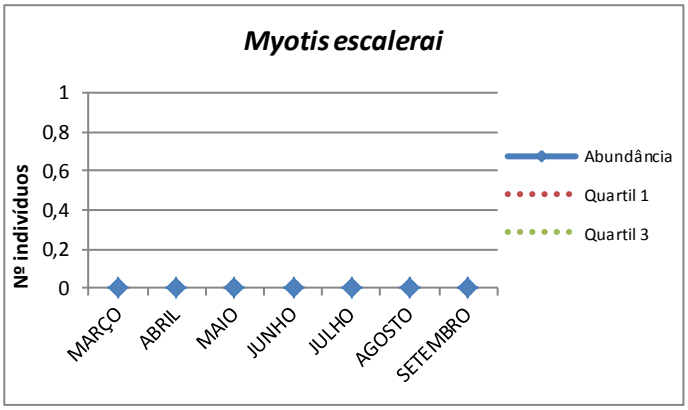
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



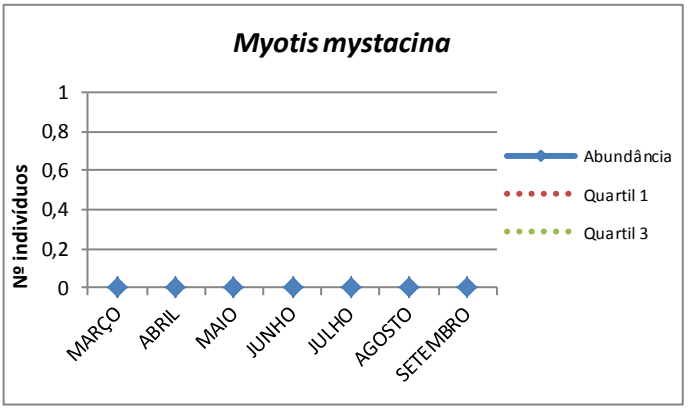
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



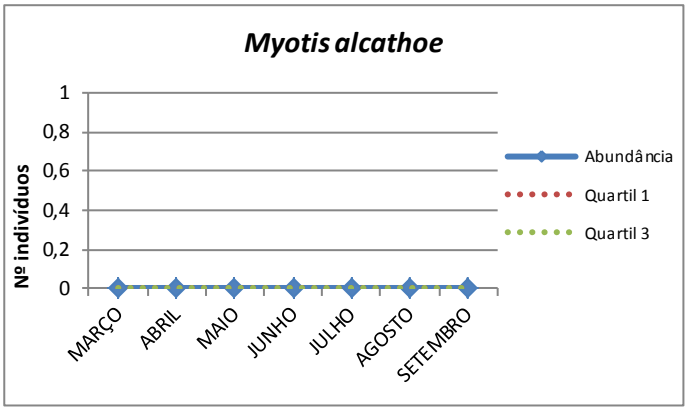
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



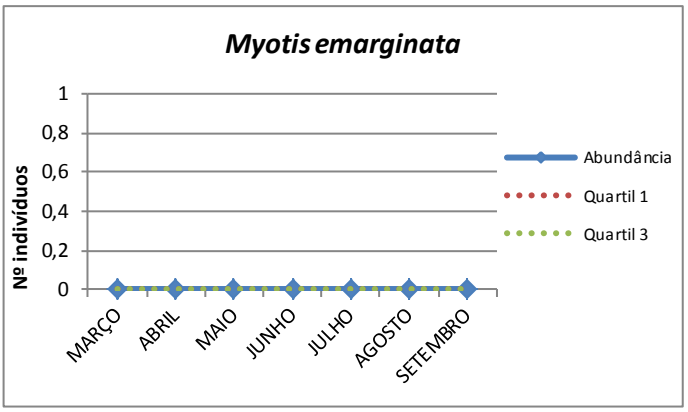
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



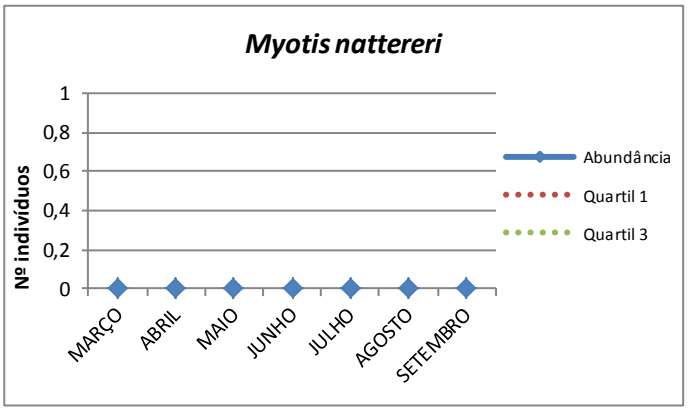
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



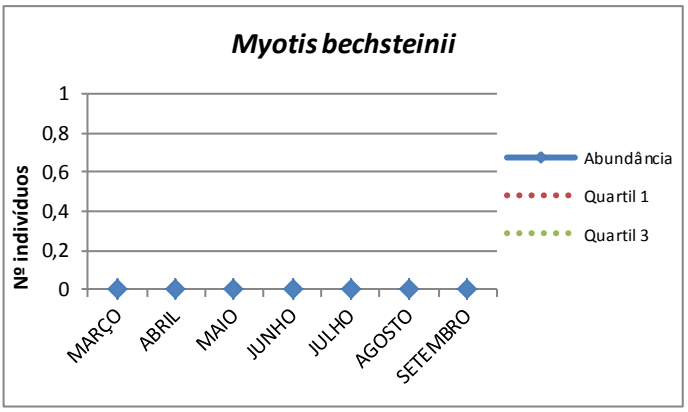
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



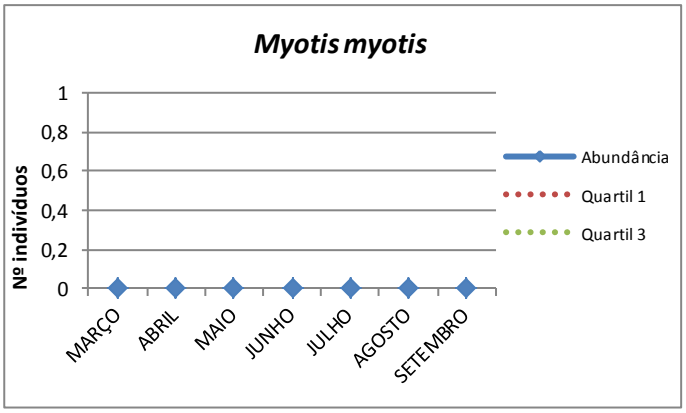
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



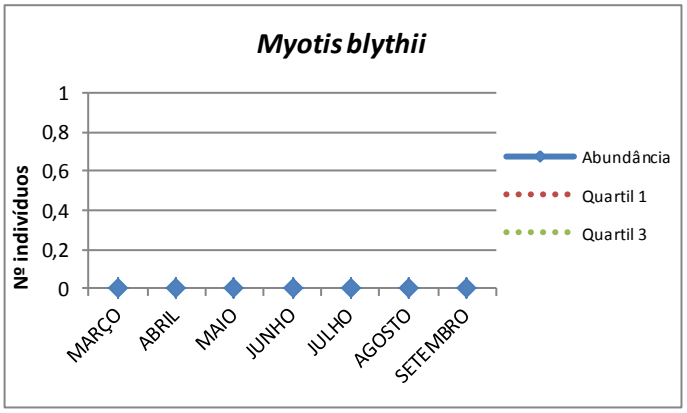
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



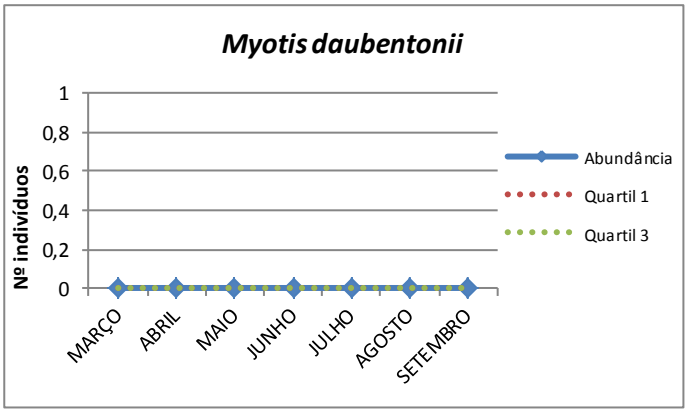
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



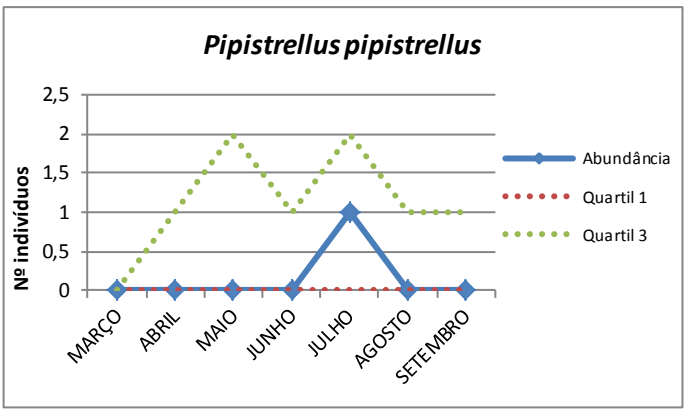
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



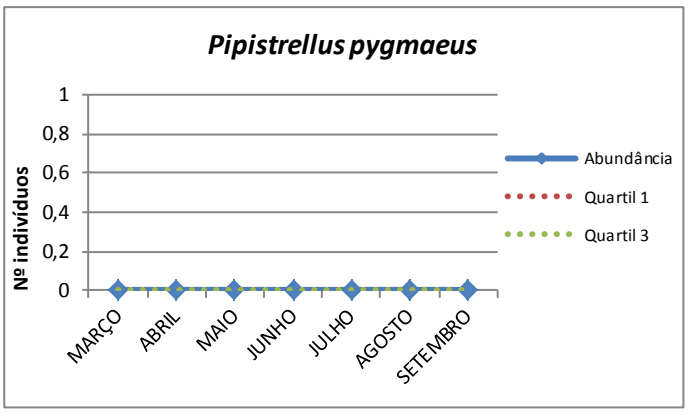
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



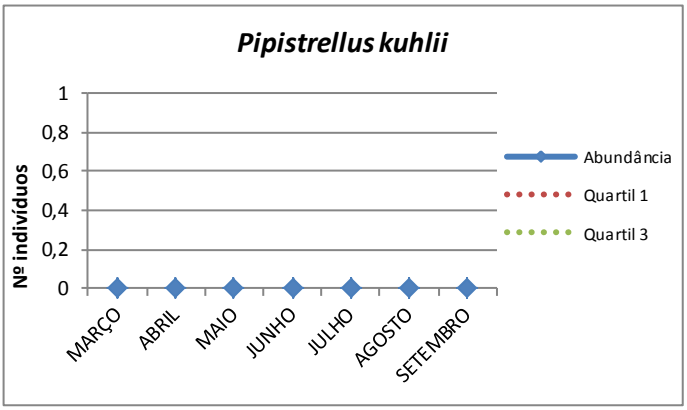
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



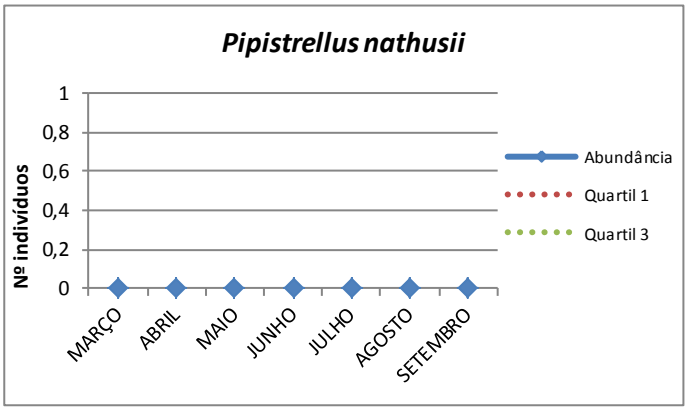
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



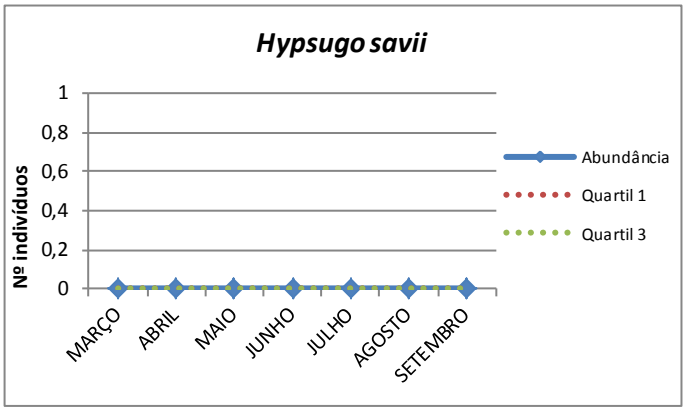
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



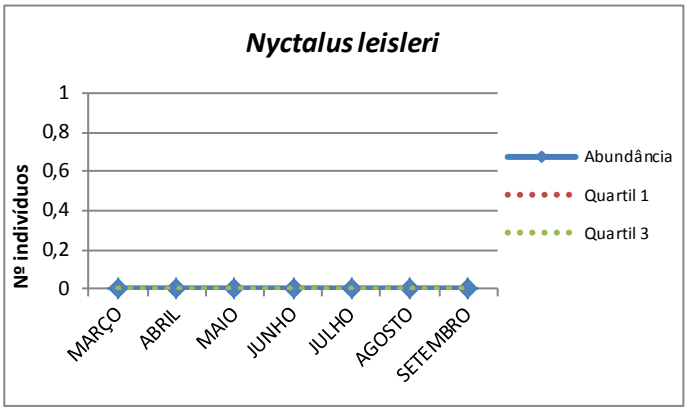
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



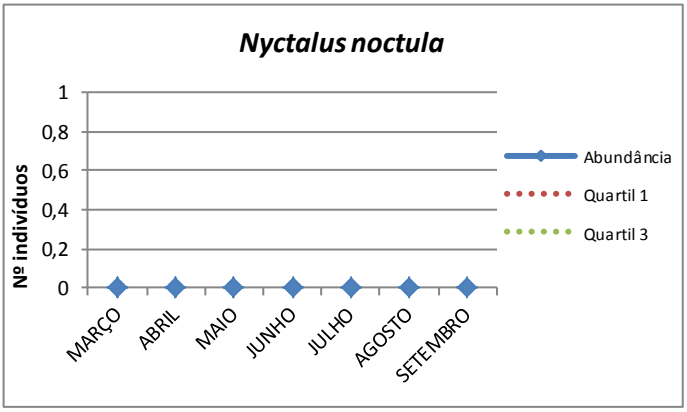
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



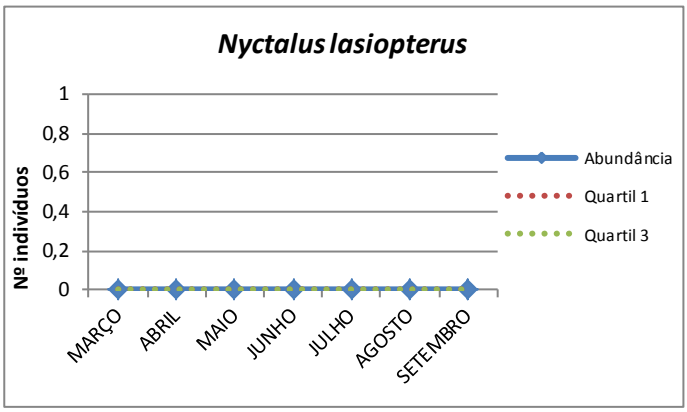
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



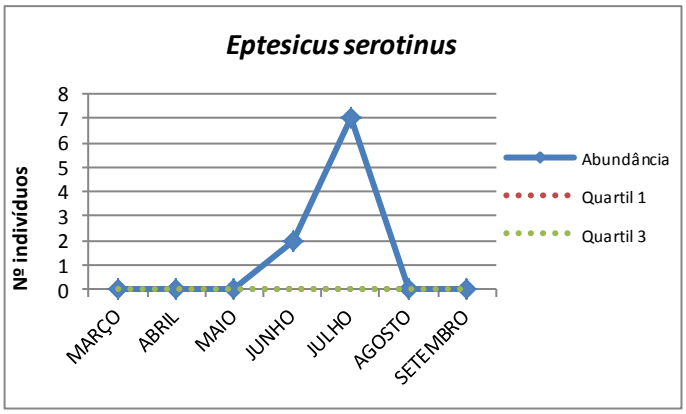
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



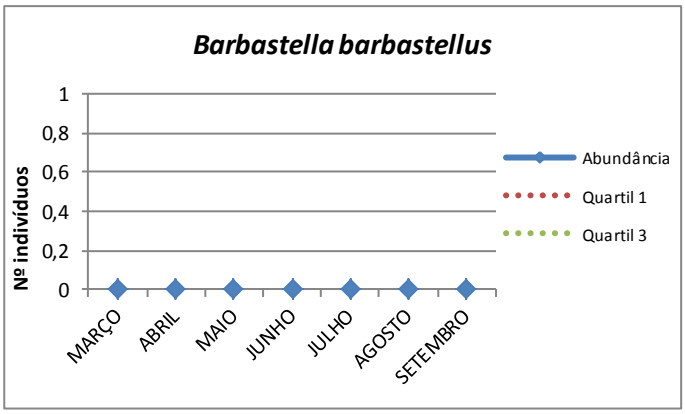
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



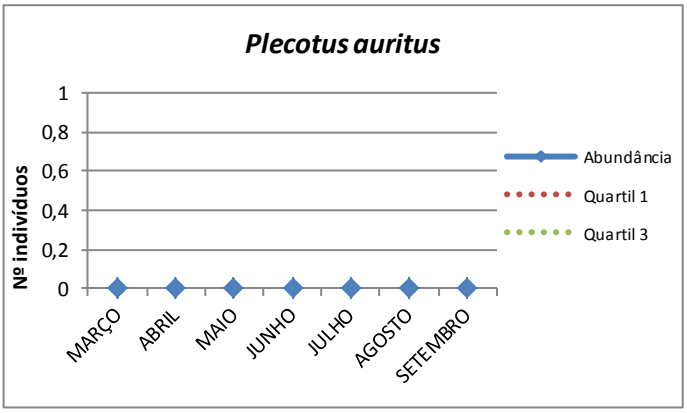
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



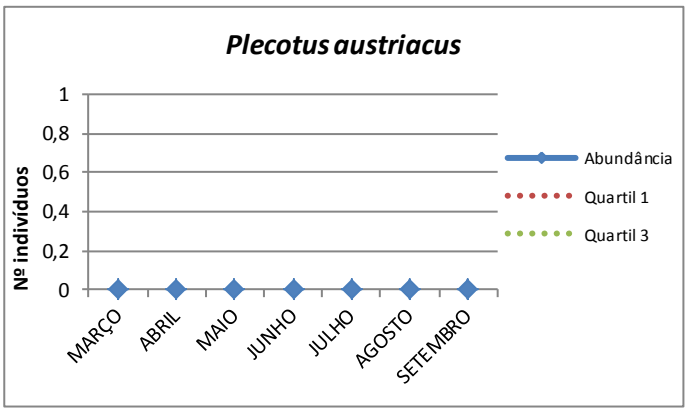
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



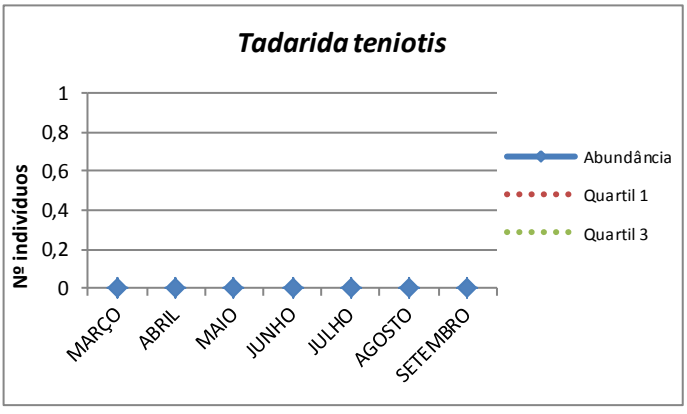
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

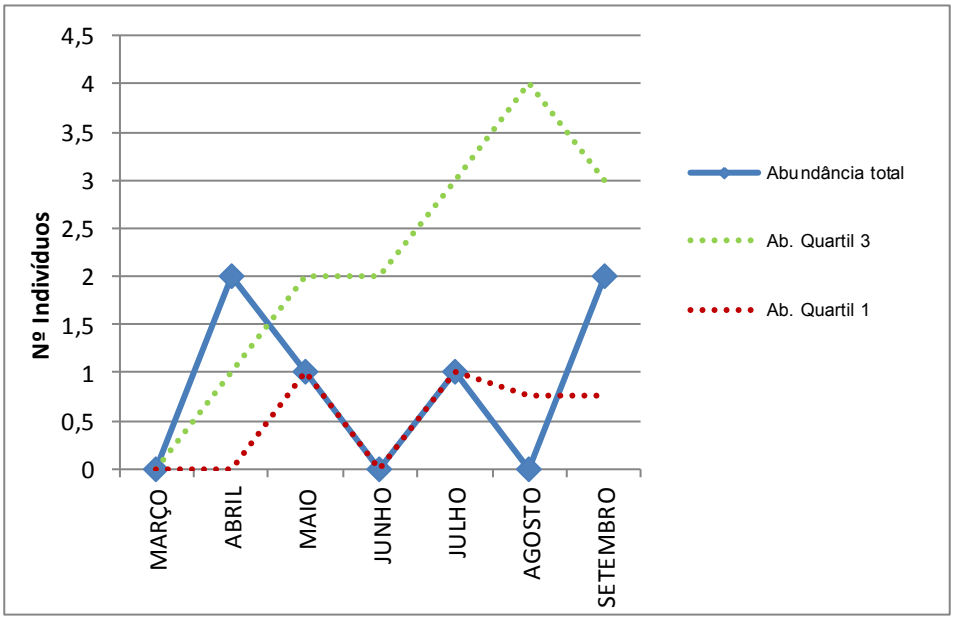
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	26
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

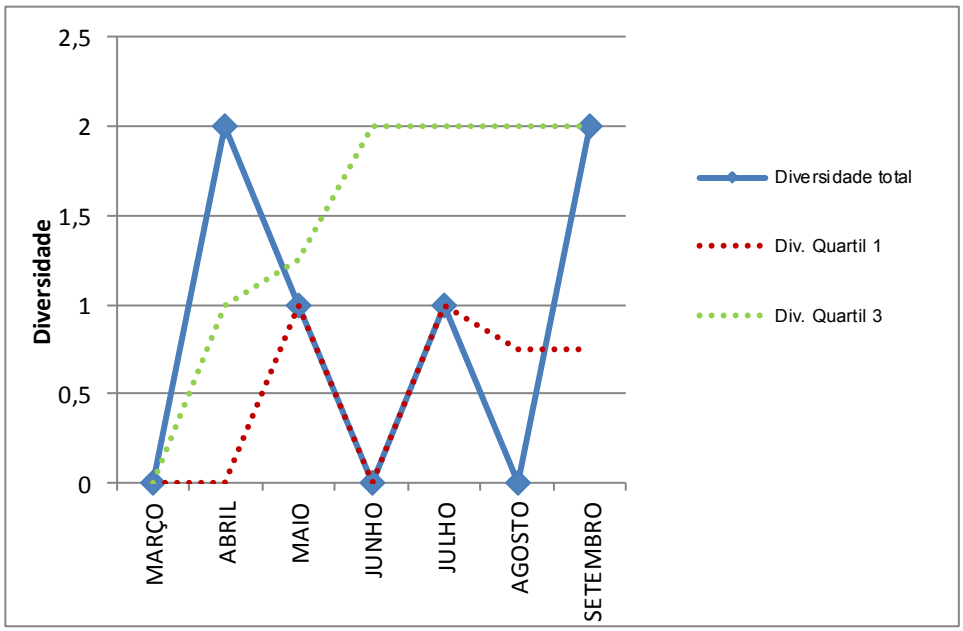
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	2	1	0	1	0	2
Abundância total exemplares	0	2	1	0	1	0	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

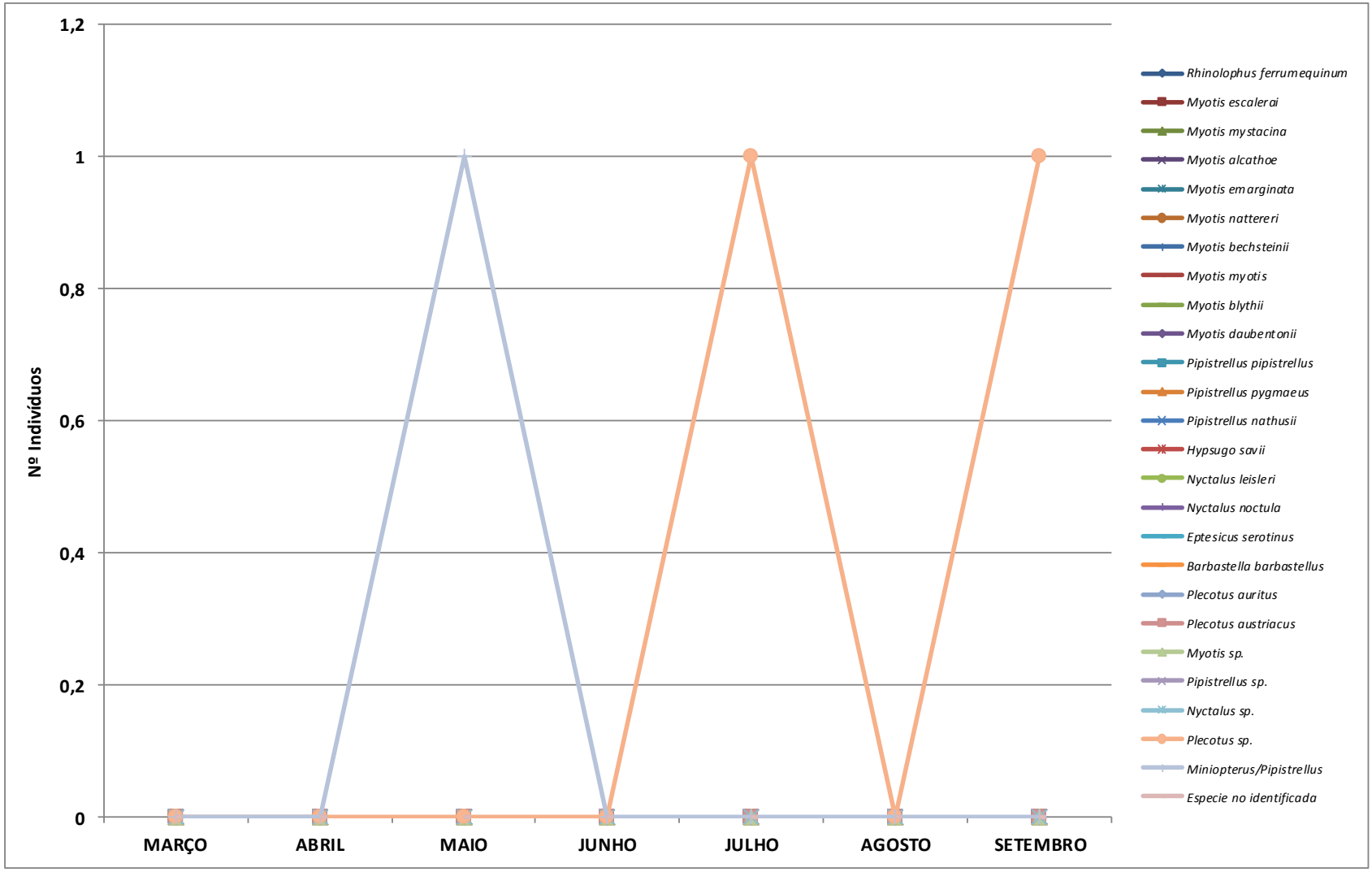


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

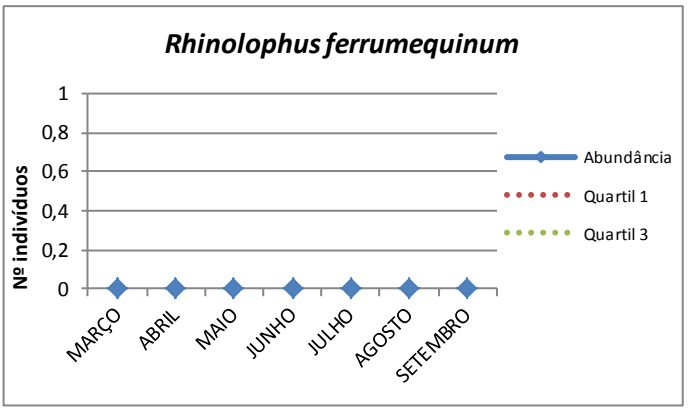
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	1	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	1	0	0	0	0	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	1	0	1
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**

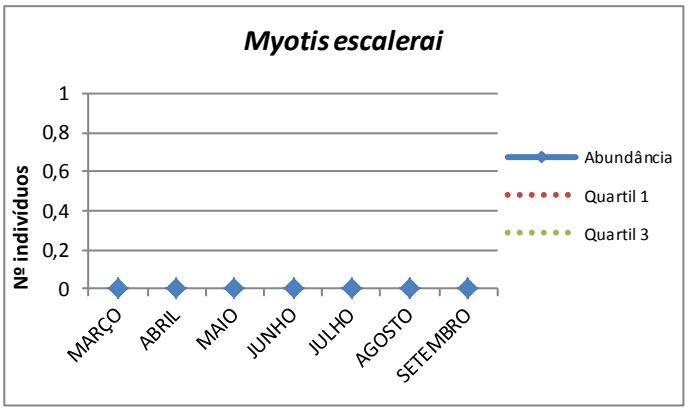
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



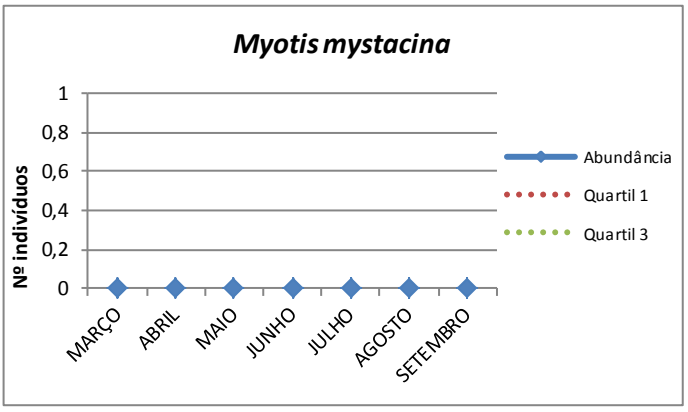
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



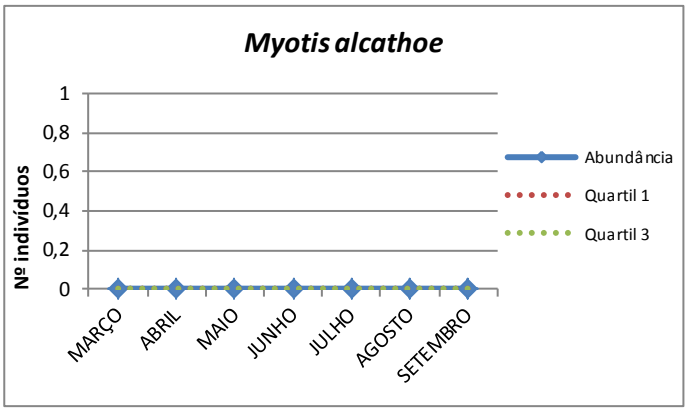
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



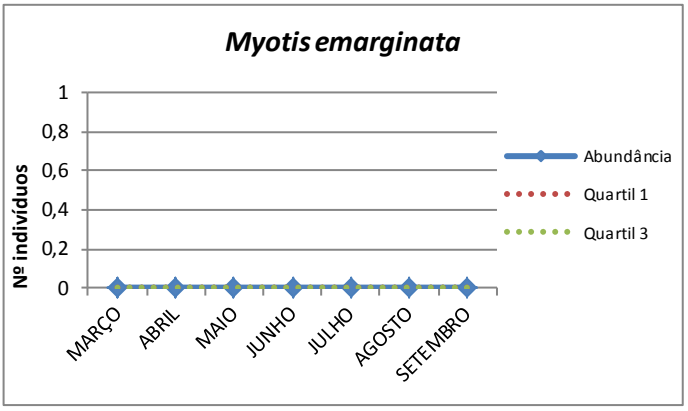
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



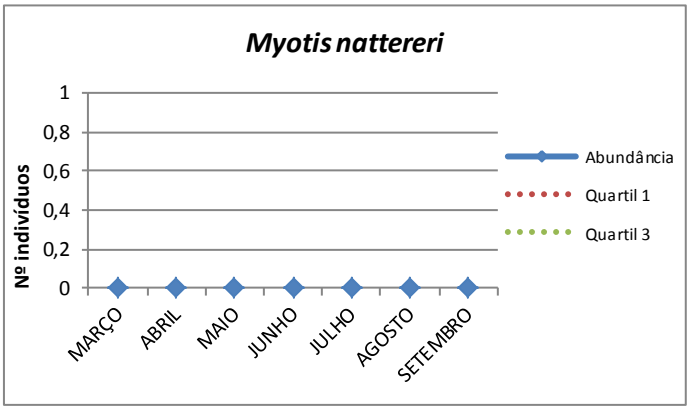
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



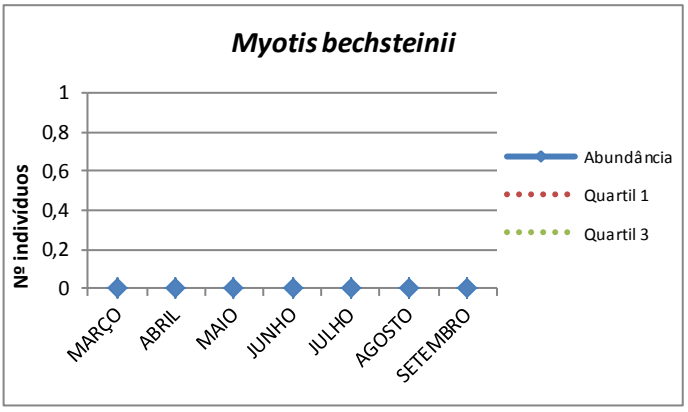
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



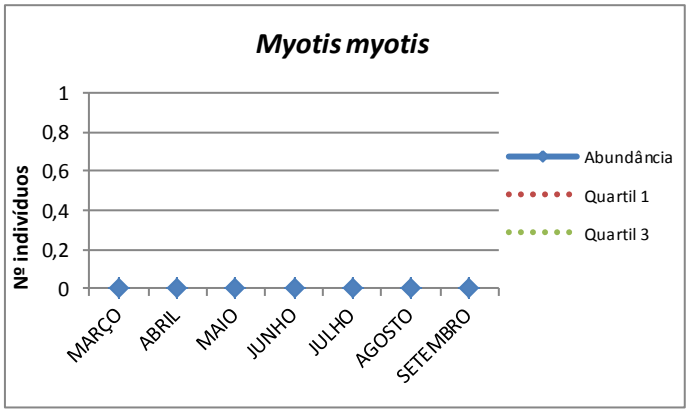
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



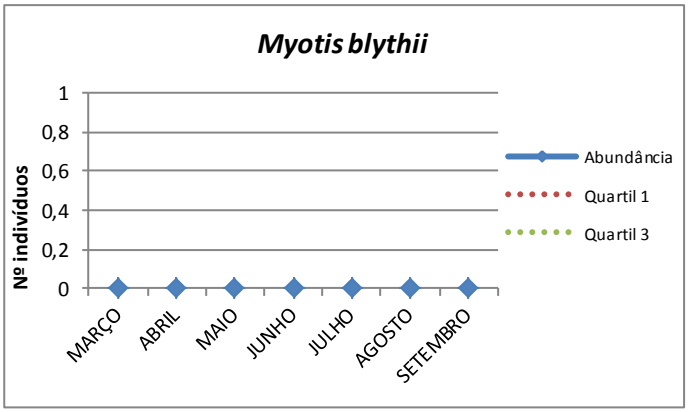
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



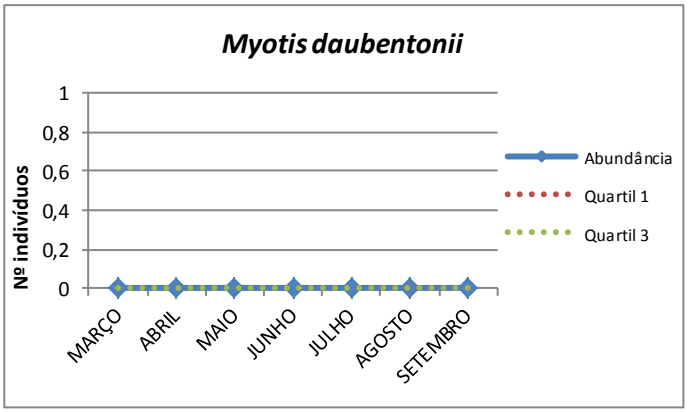
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



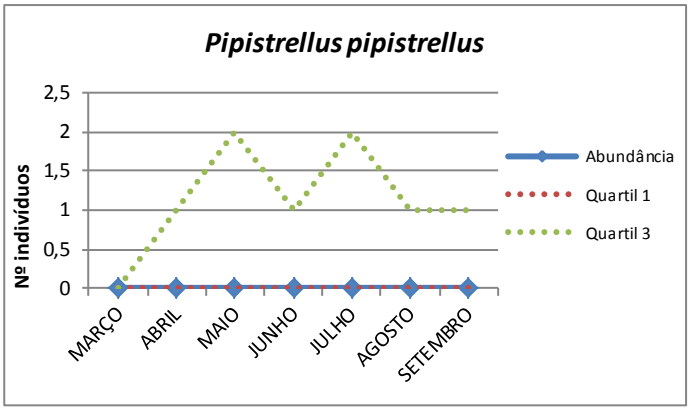
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



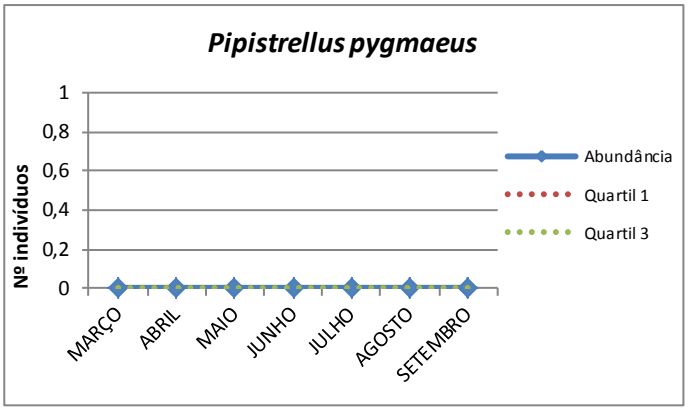
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



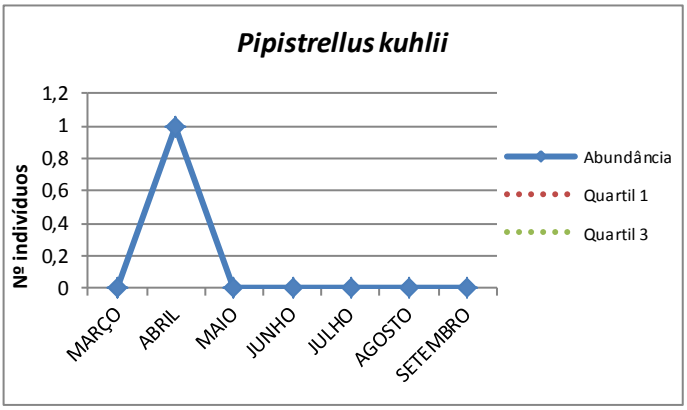
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



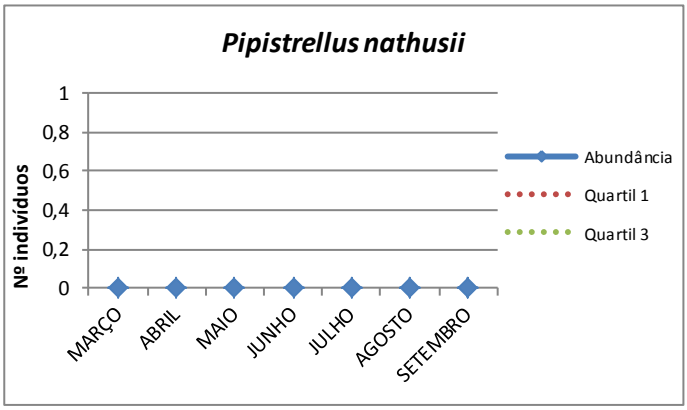
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



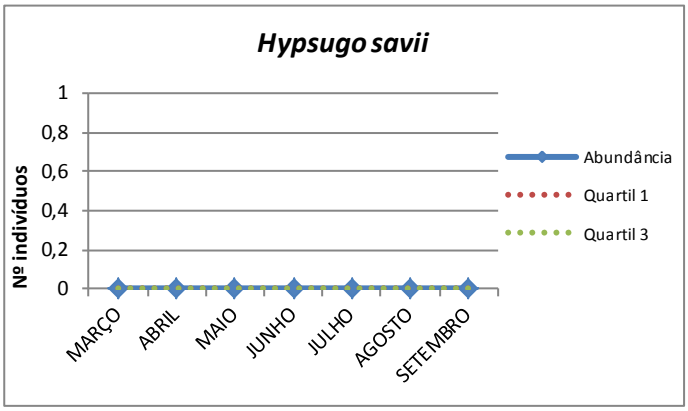
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



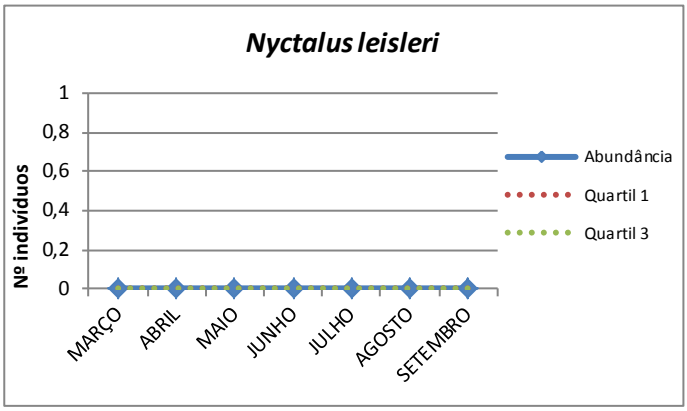
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



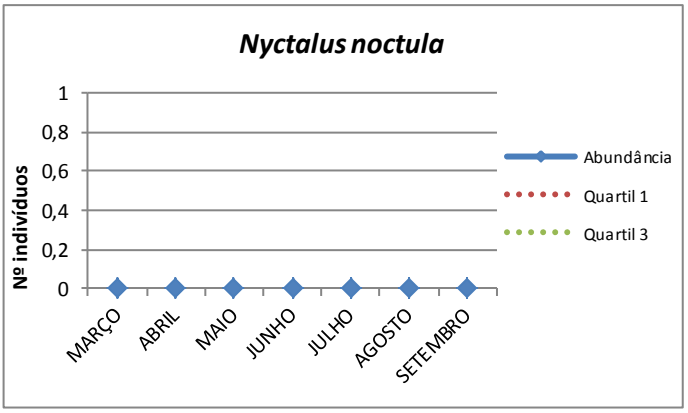
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



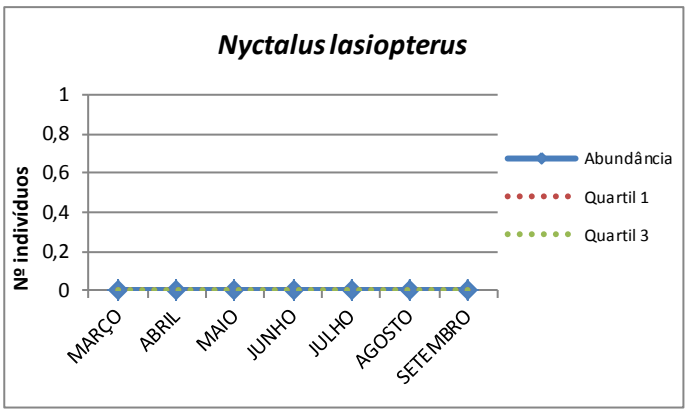
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



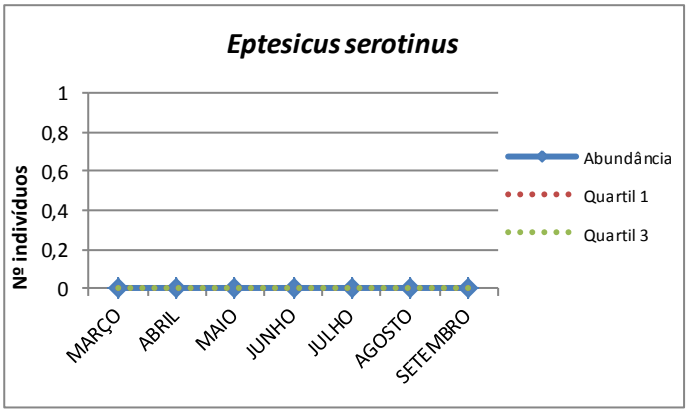
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



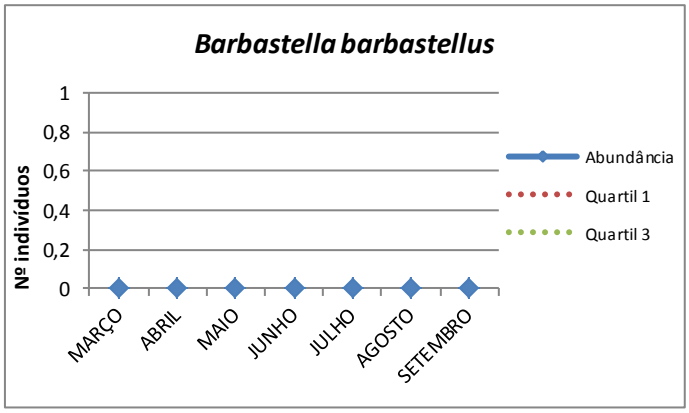
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



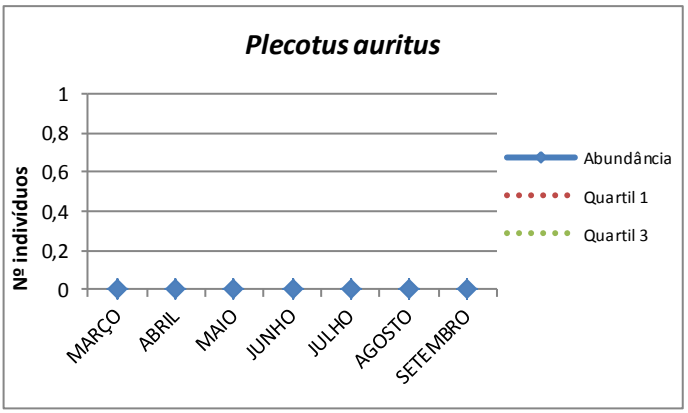
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



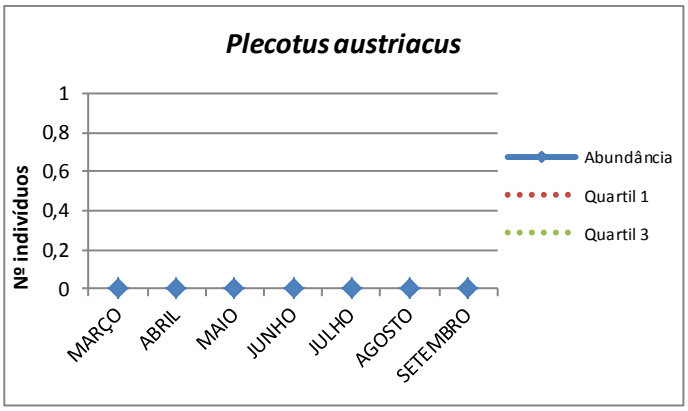
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



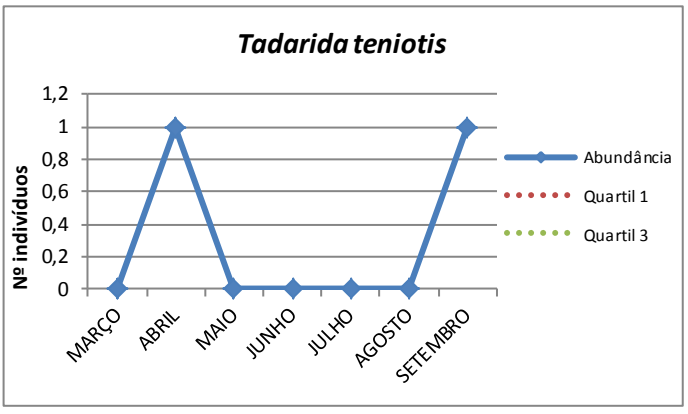
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

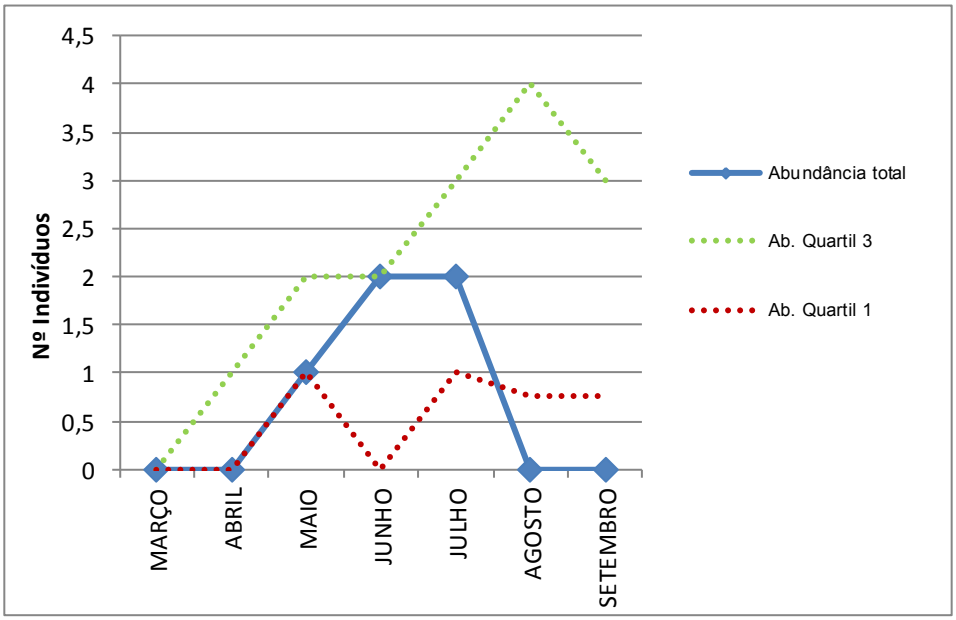
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	27
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

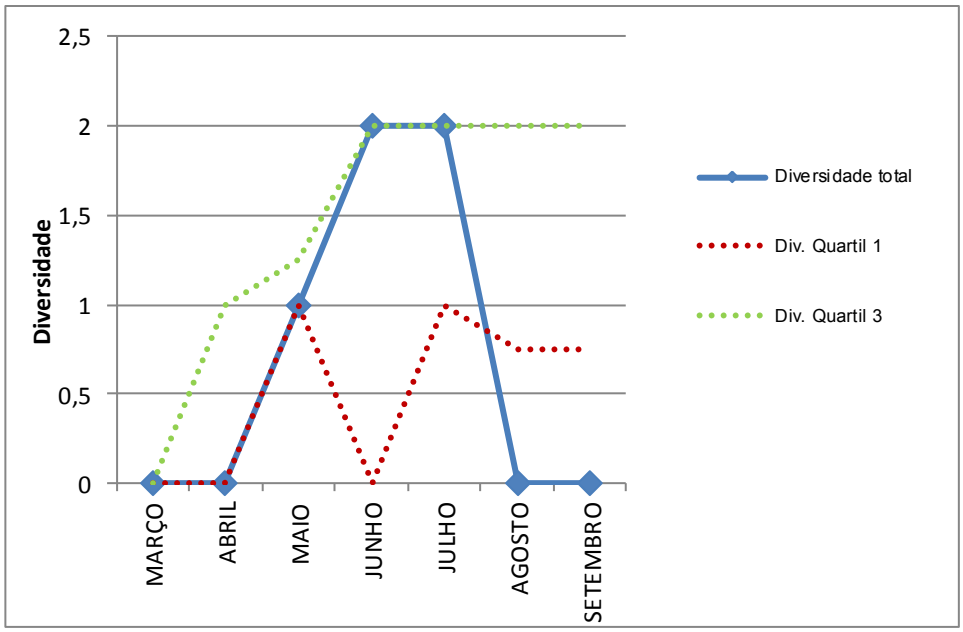
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	2	2	0	0
Abundância total exemplares	0	0	1	2	2	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,44	1,44	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,69	0,69	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

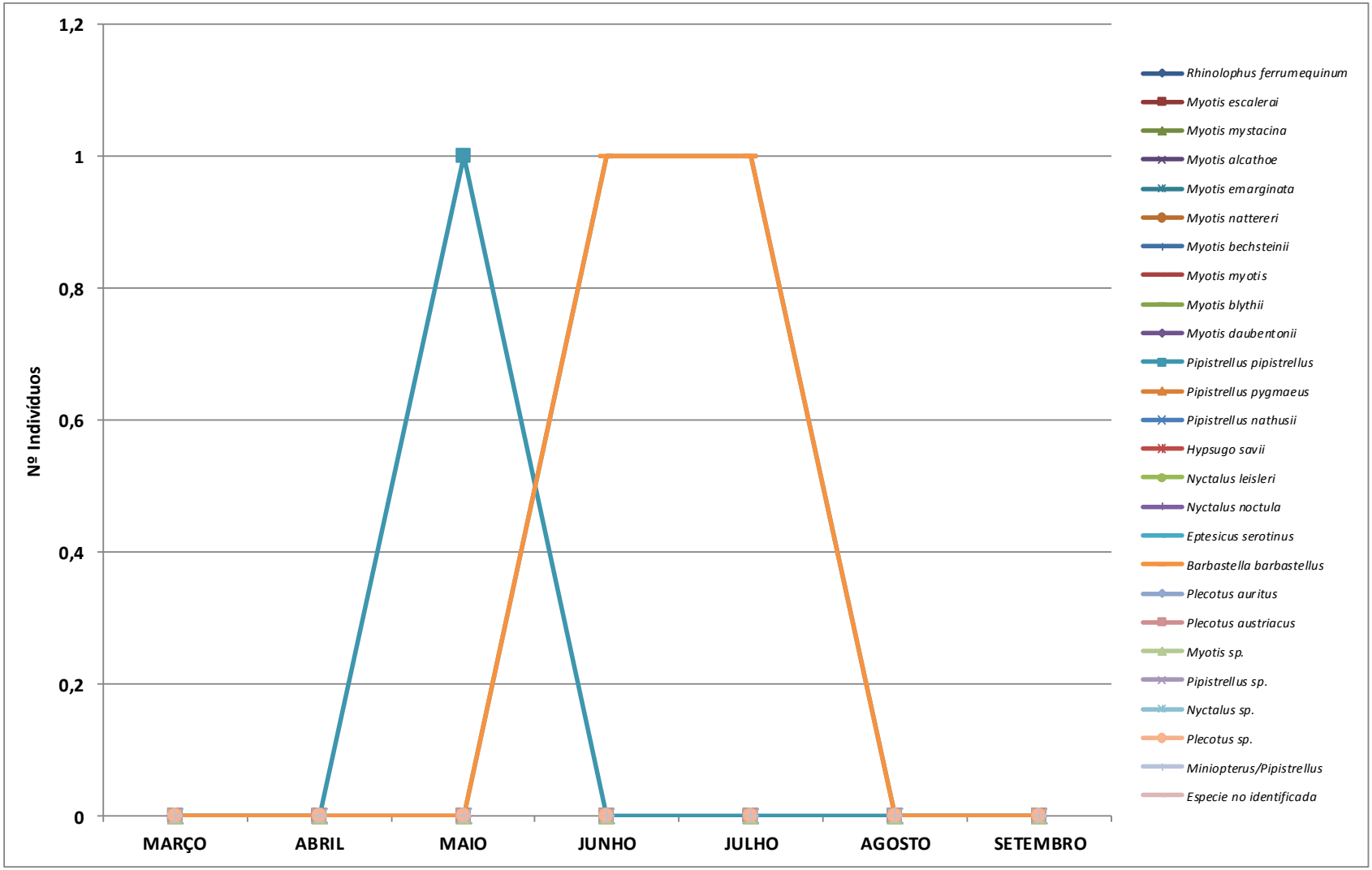


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

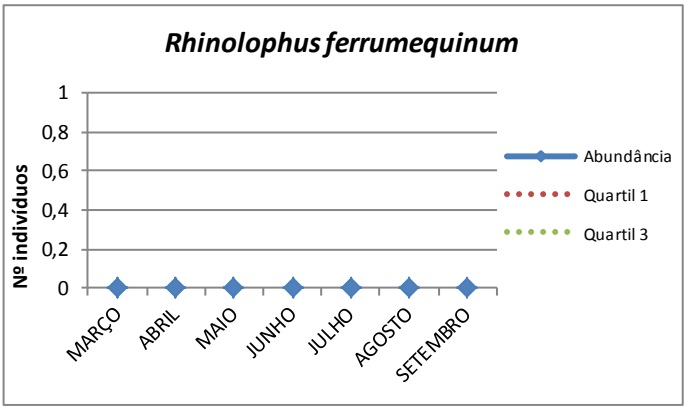
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	1	1	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**

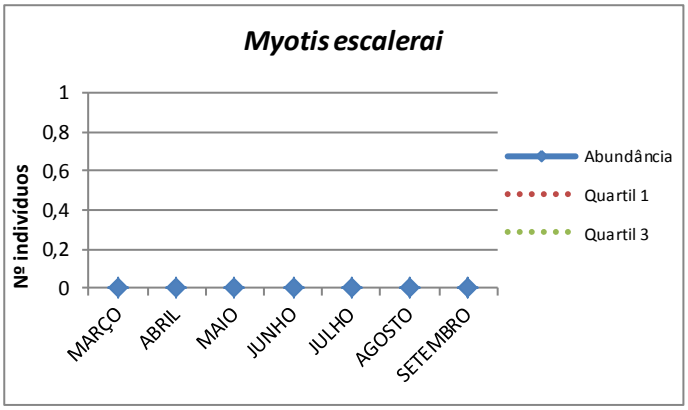
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



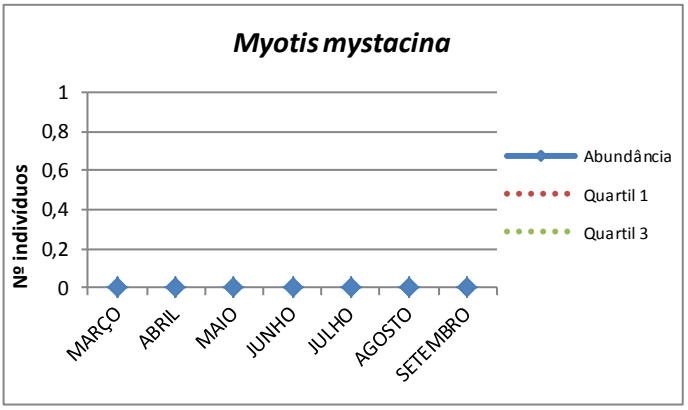
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



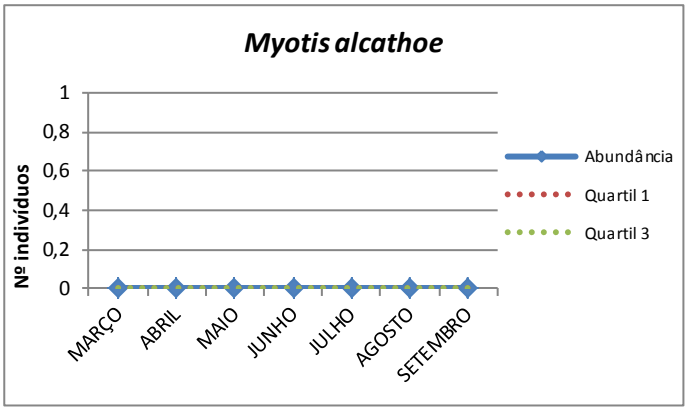
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



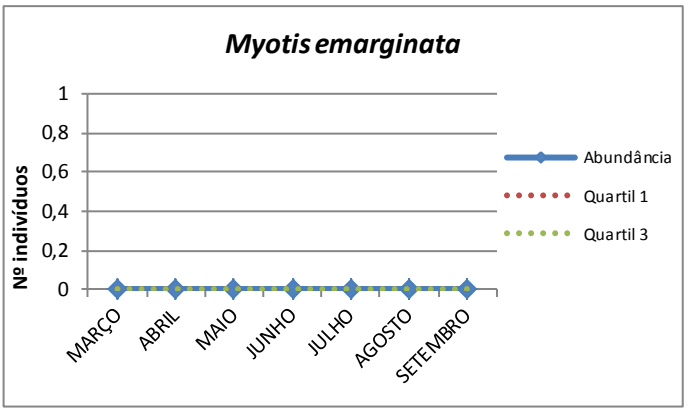
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



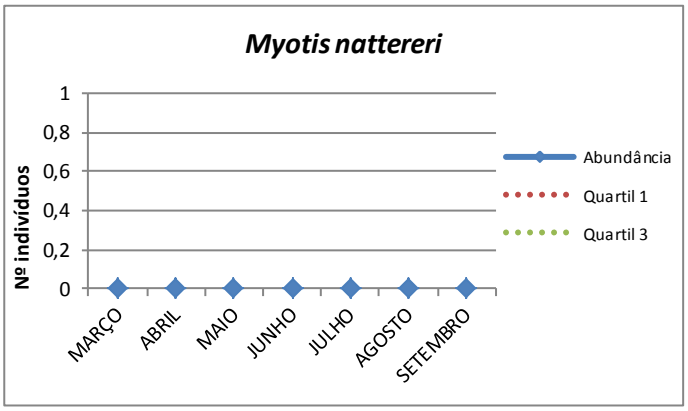
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



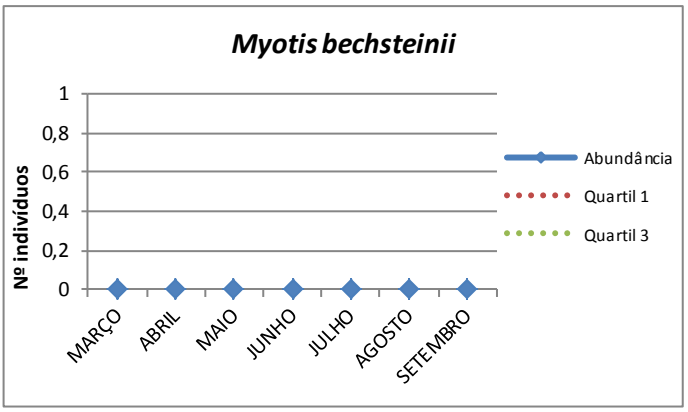
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



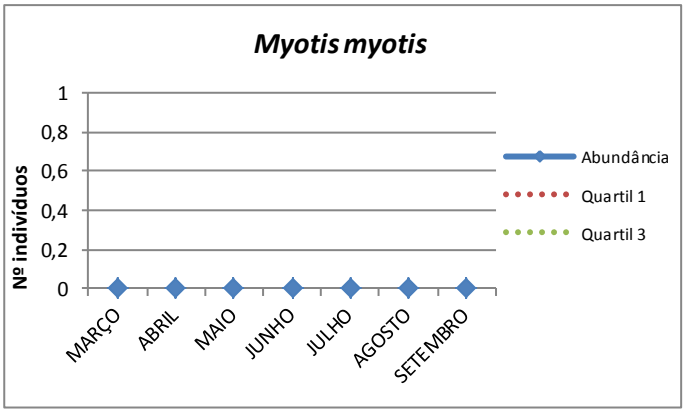
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



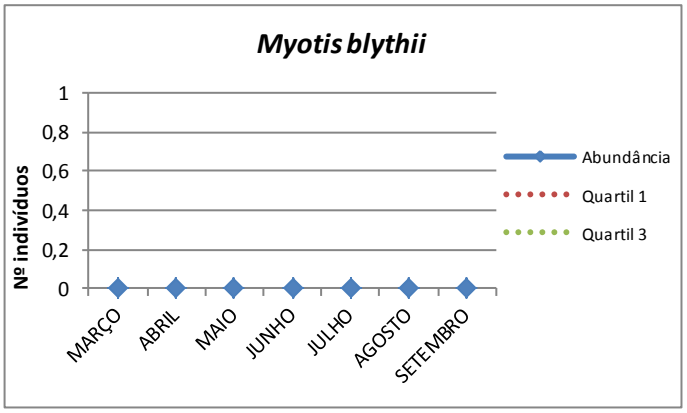
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



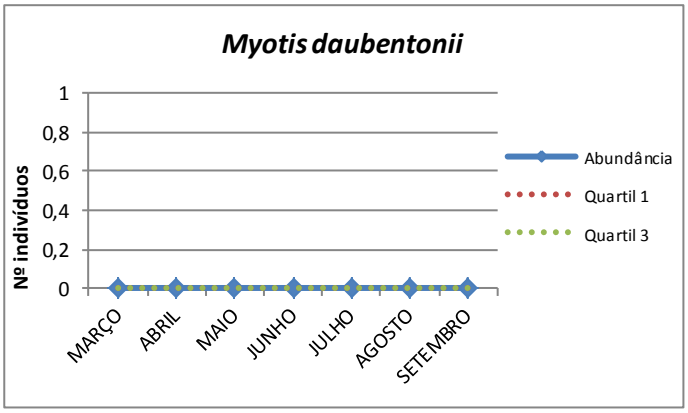
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



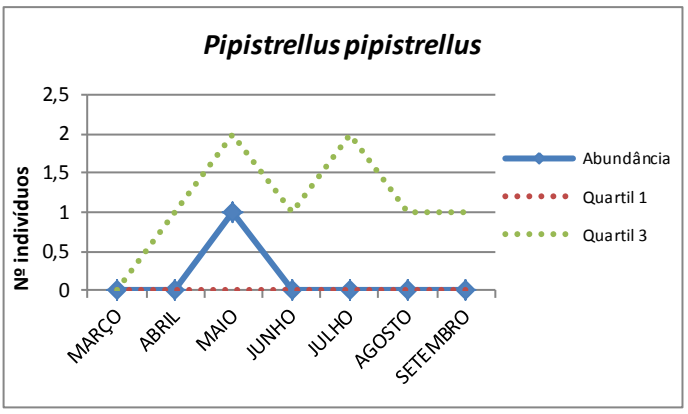
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



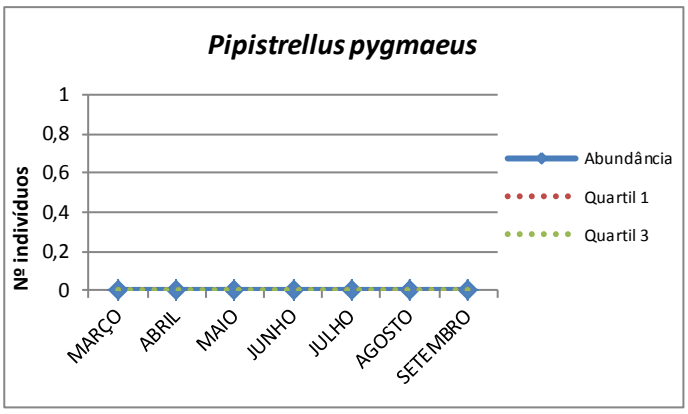
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



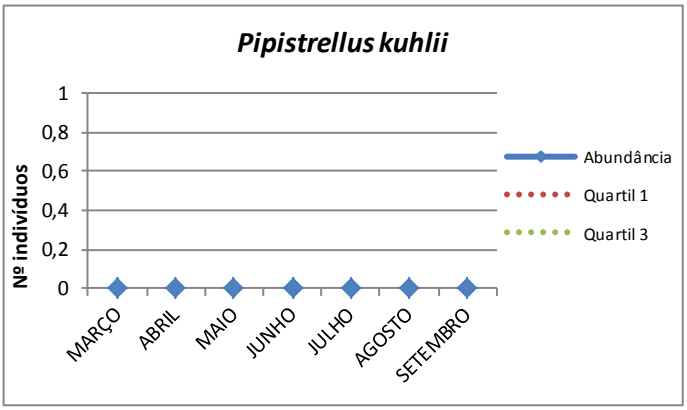
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



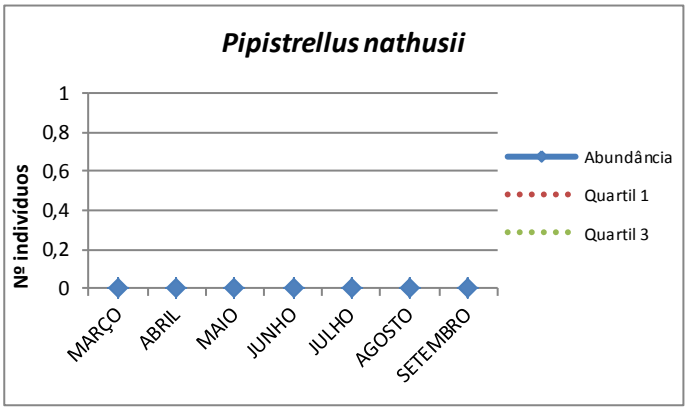
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



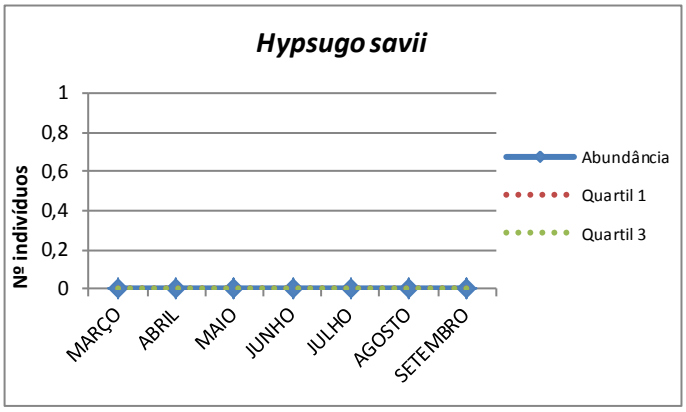
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



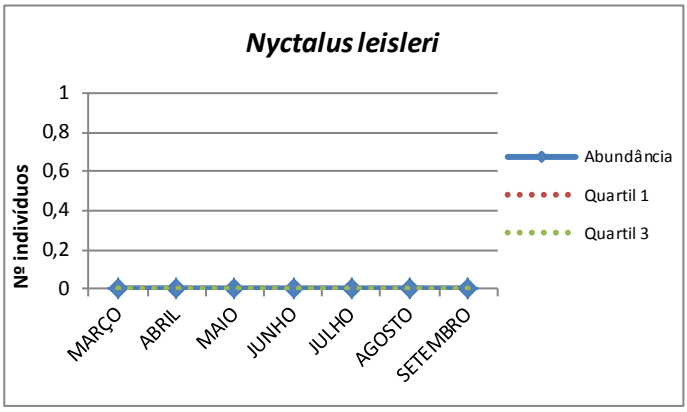
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



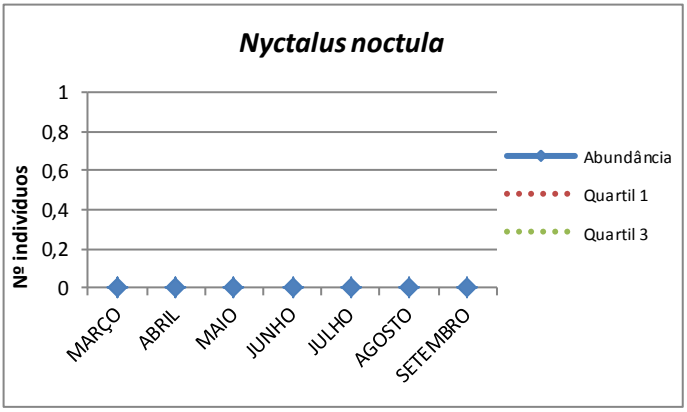
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



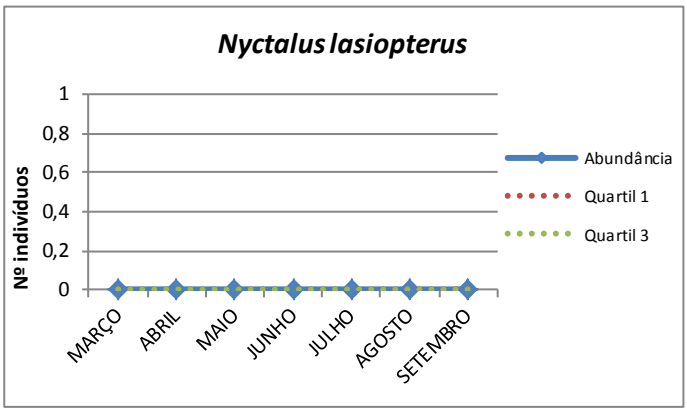
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



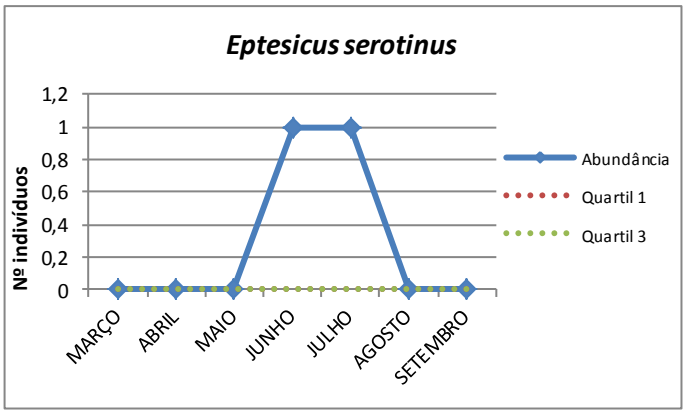
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



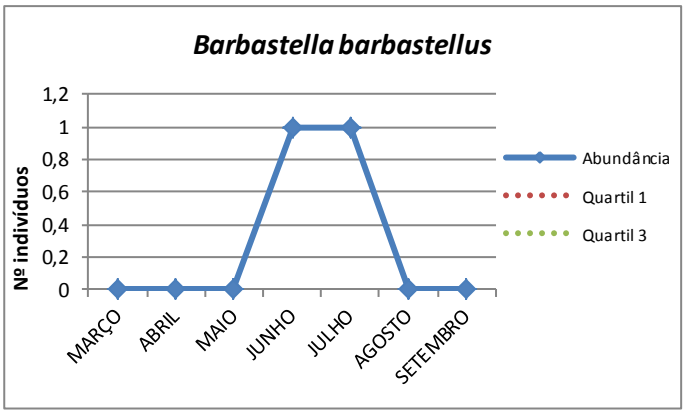
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



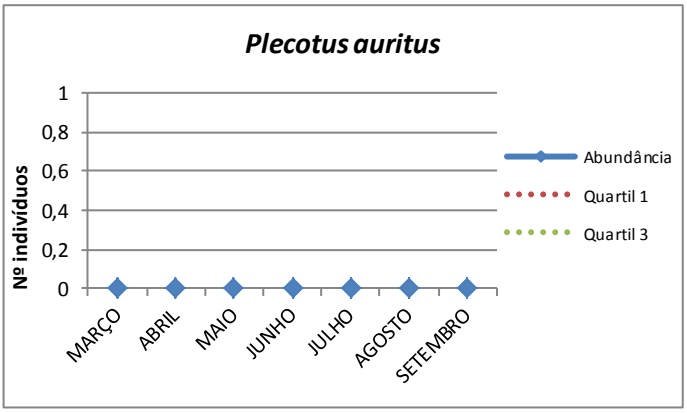
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



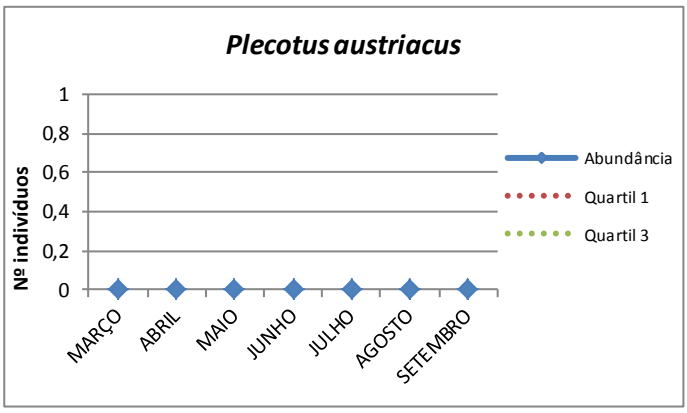
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



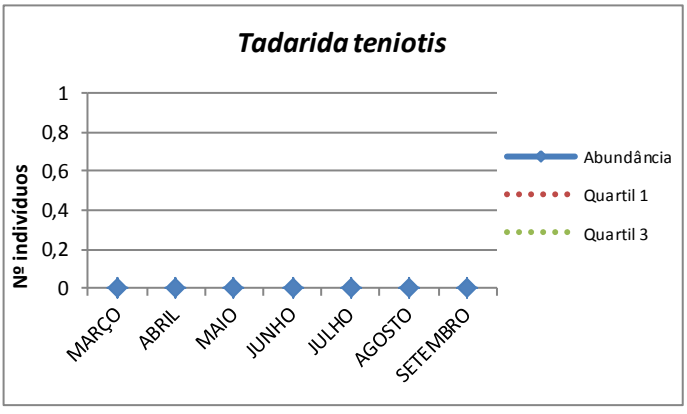
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

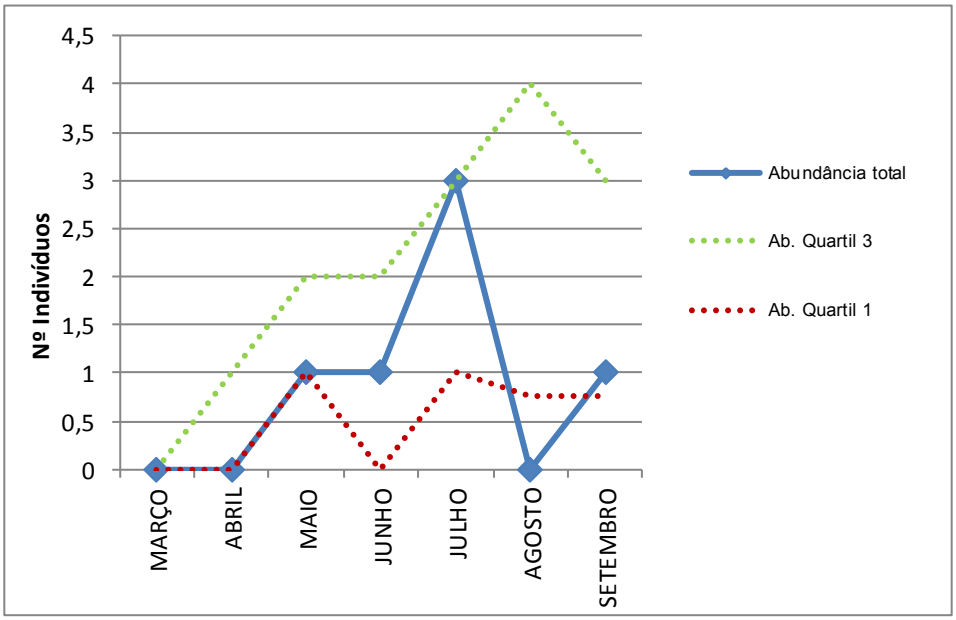
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	28
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

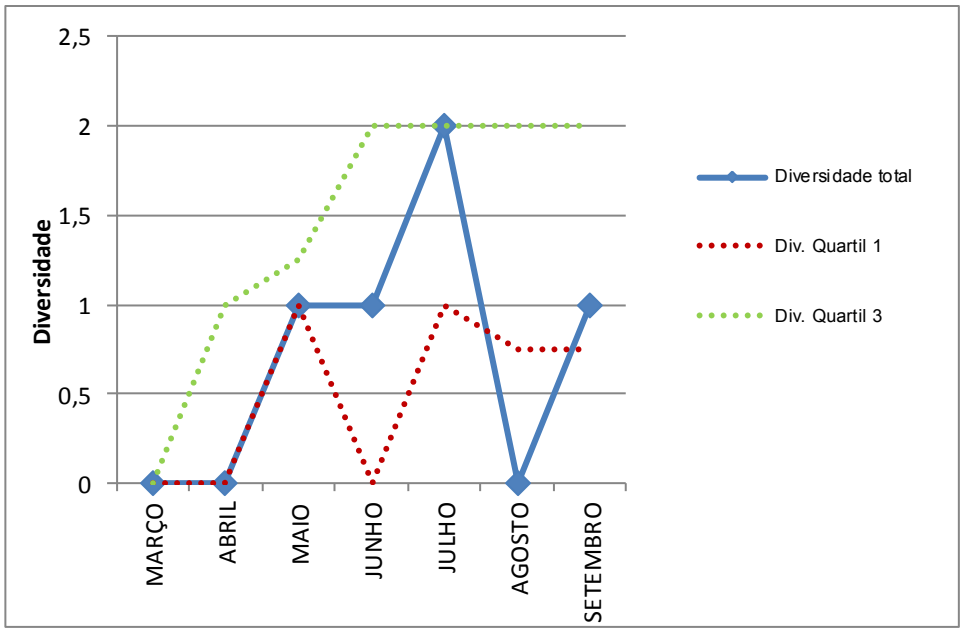
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	1	2	0	1
Abundância total exemplares	0	0	1	1	3	0	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

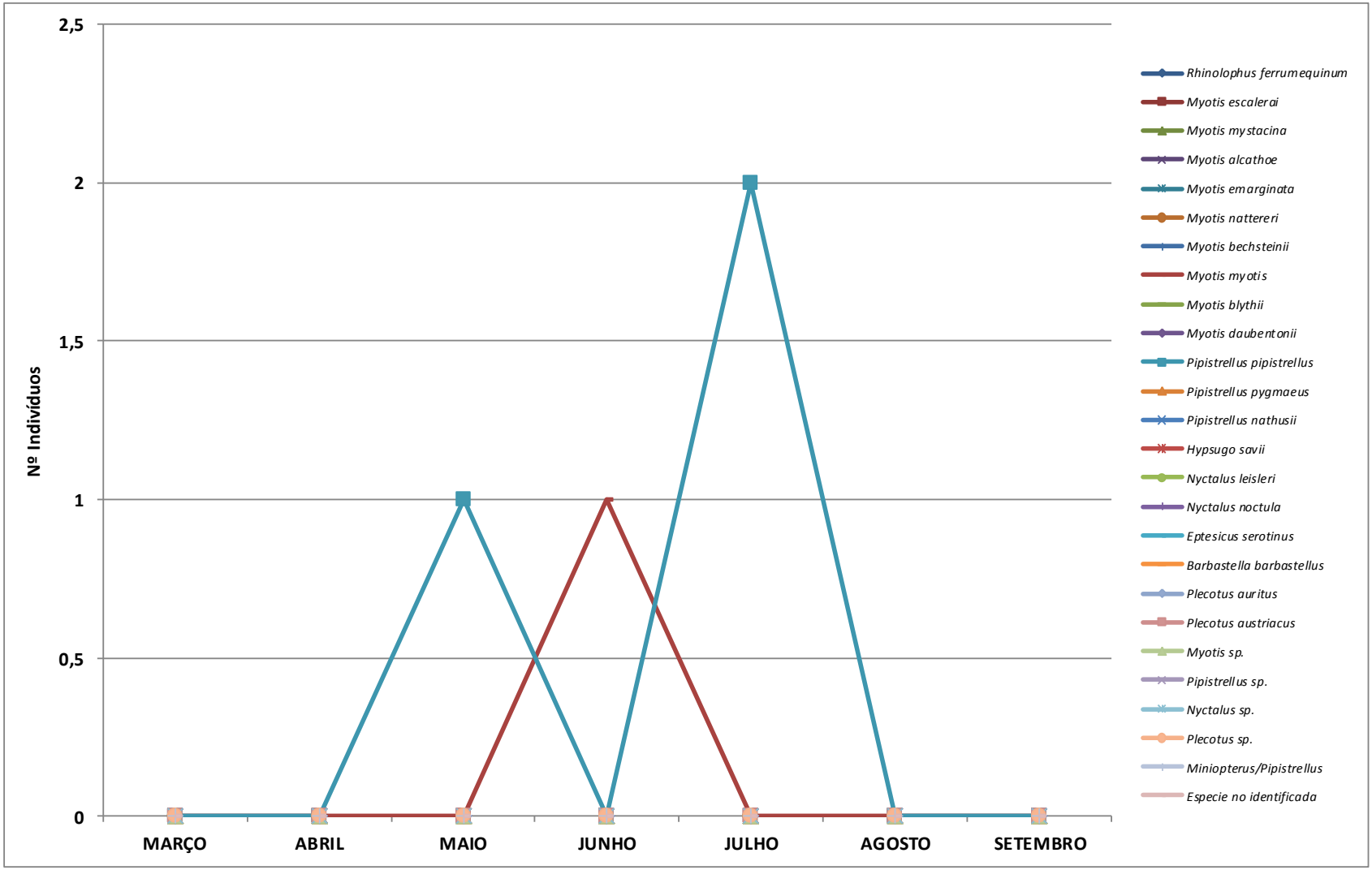


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

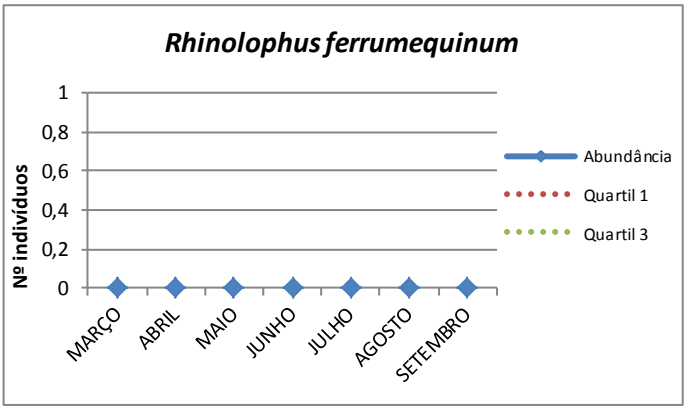
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	1	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	2	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	1	0	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**1**	**3**	**0**	**1**

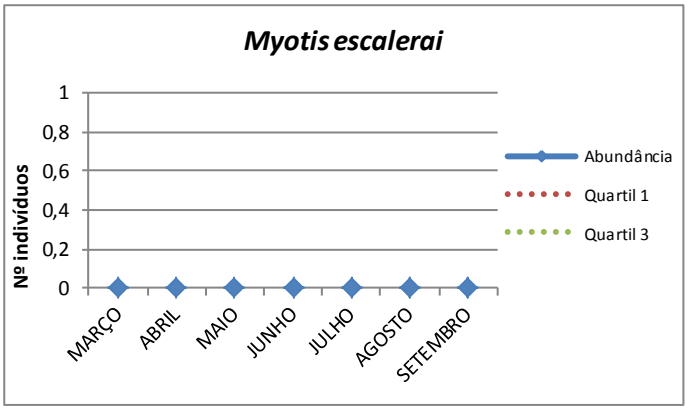
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



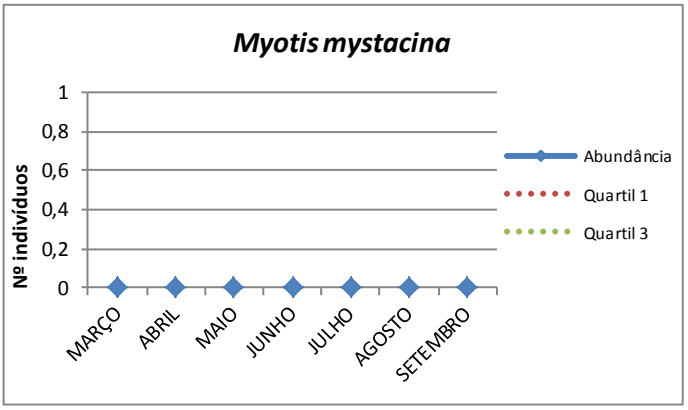
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



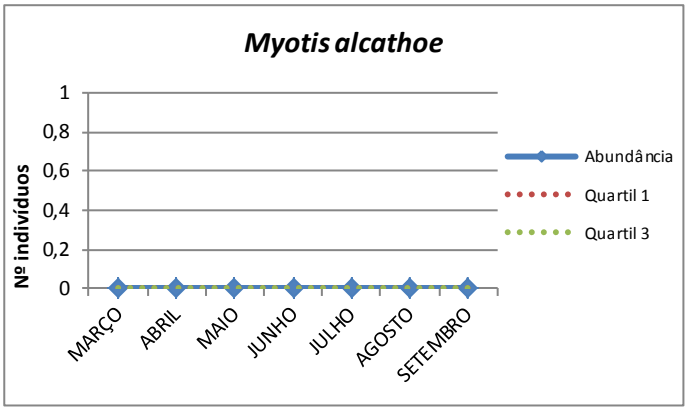
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



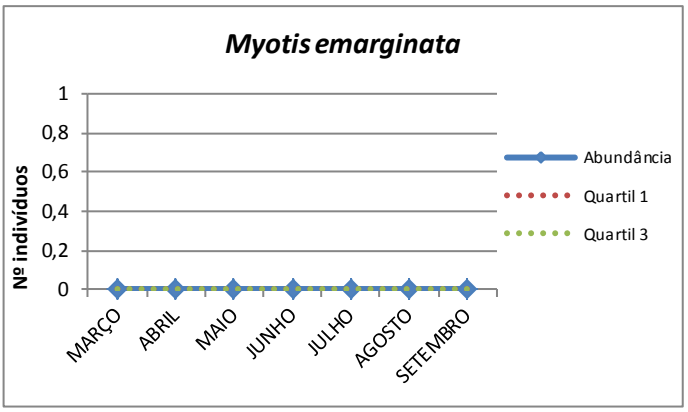
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



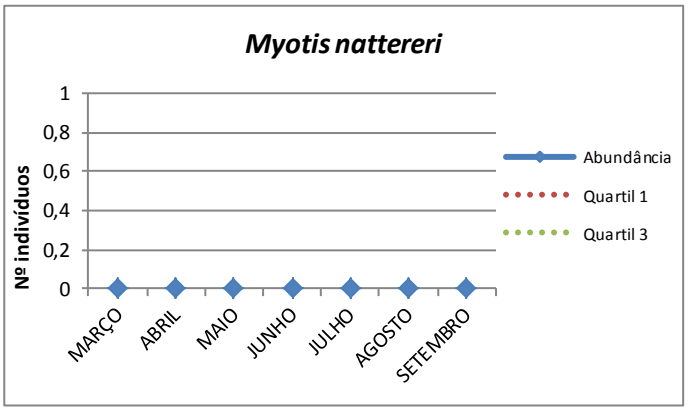
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



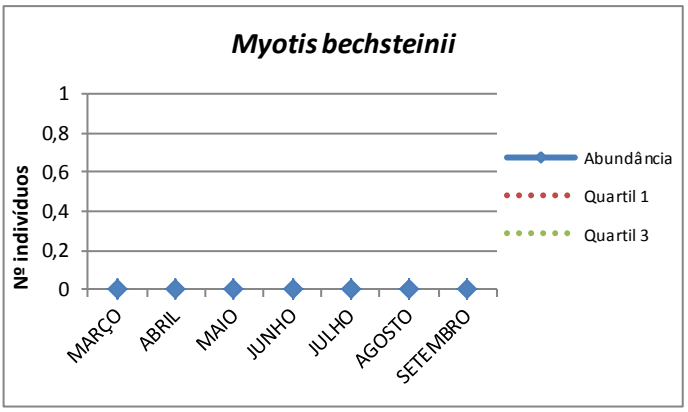
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



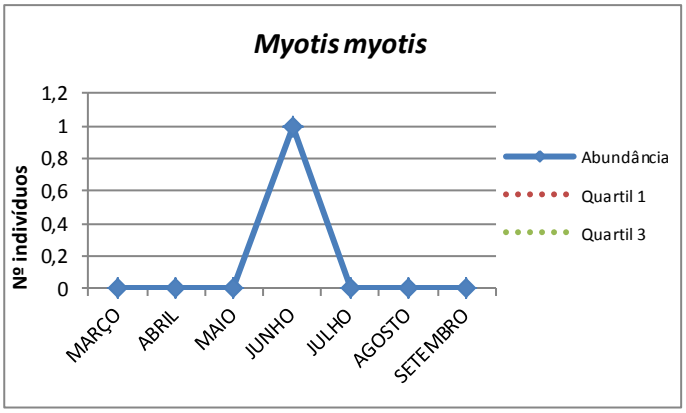
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



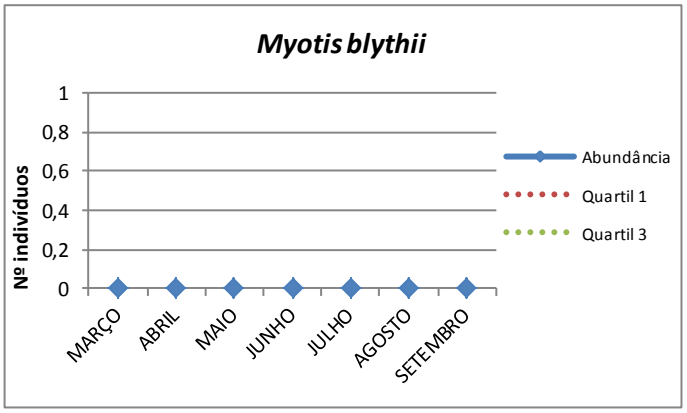
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



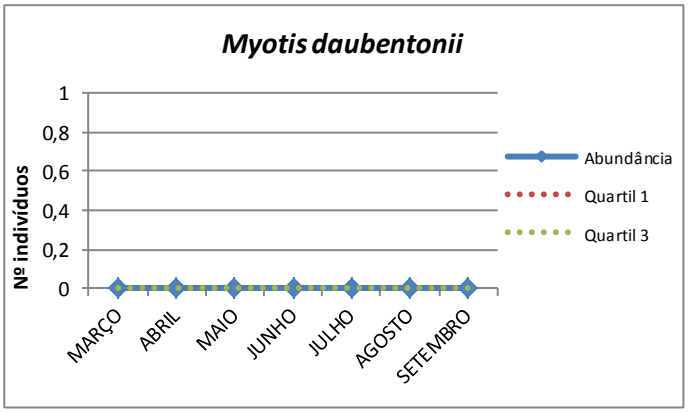
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



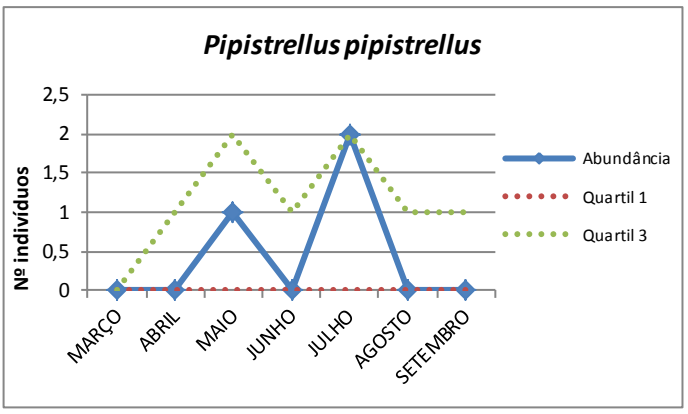
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



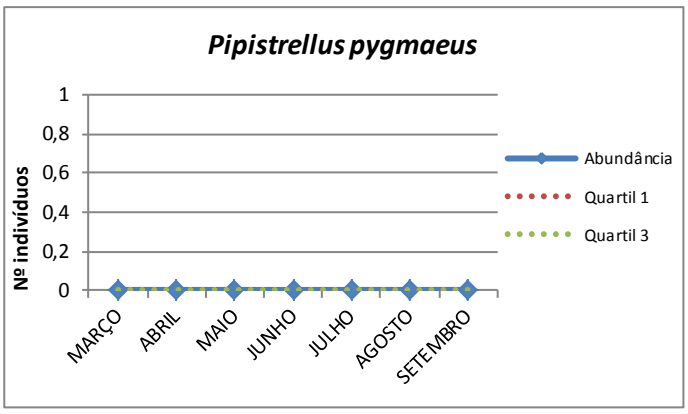
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



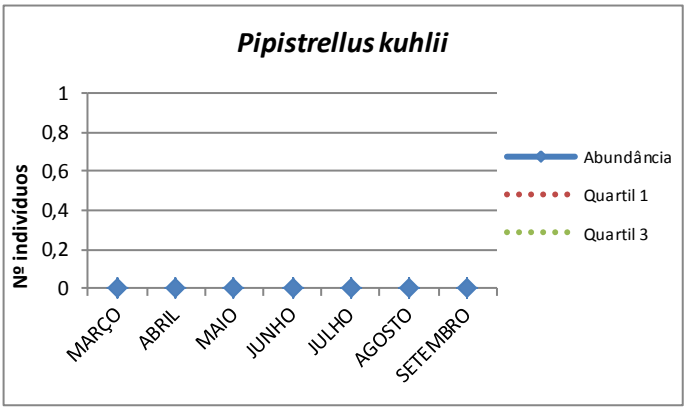
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



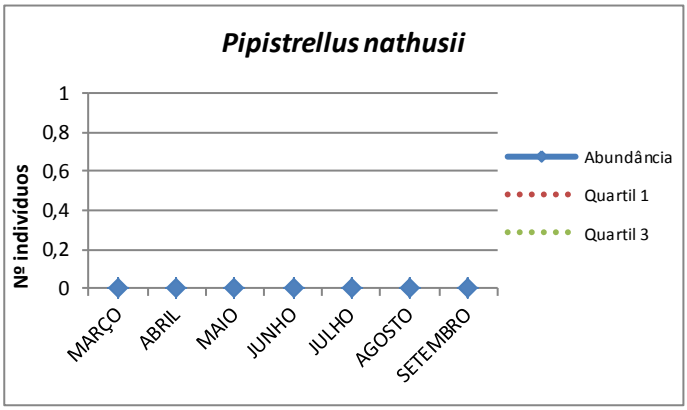
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



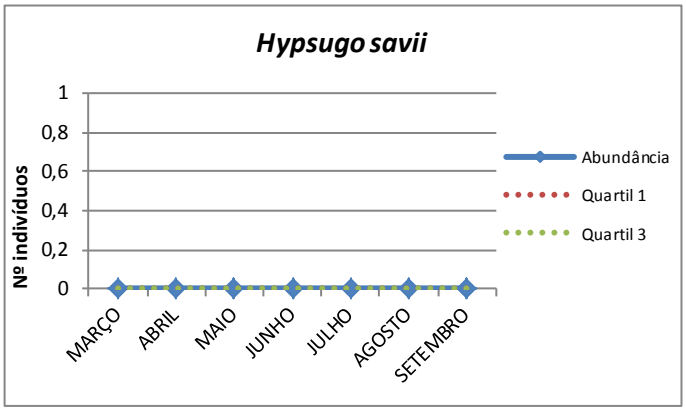
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



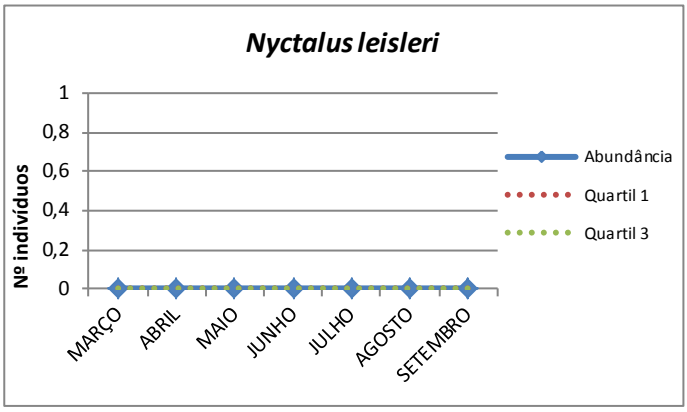
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



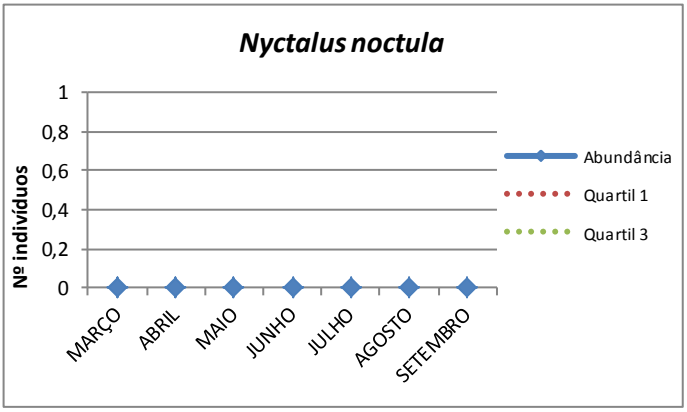
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



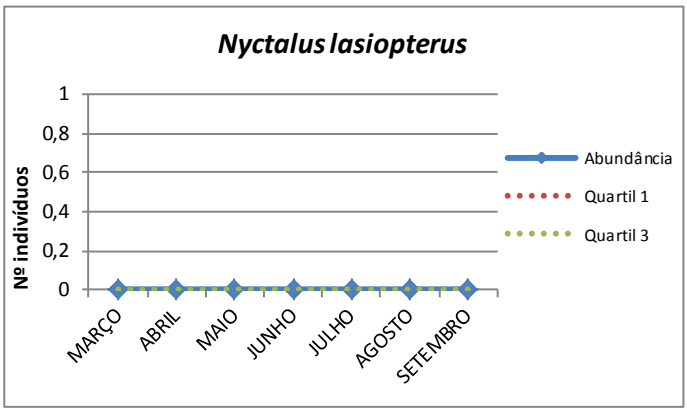
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



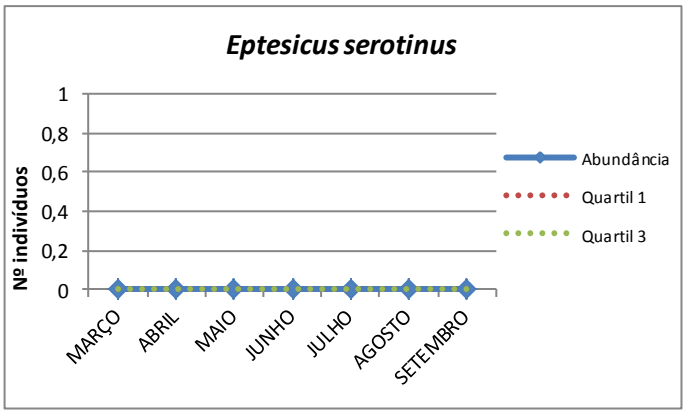
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



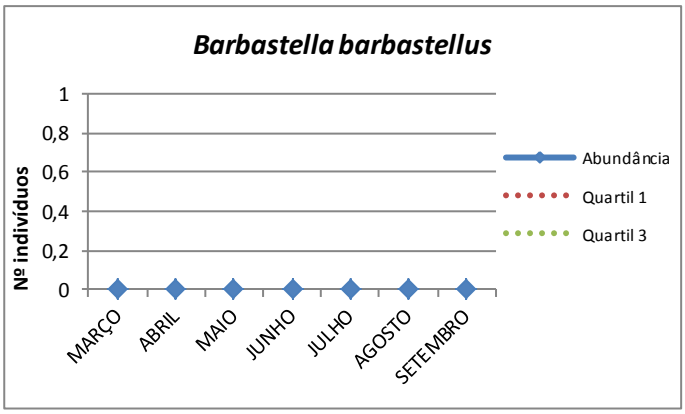
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



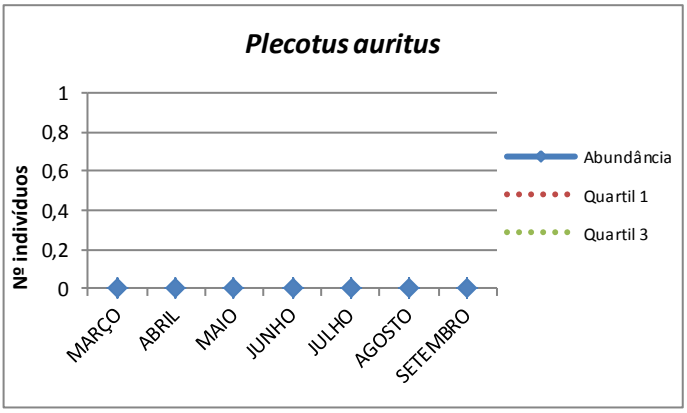
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



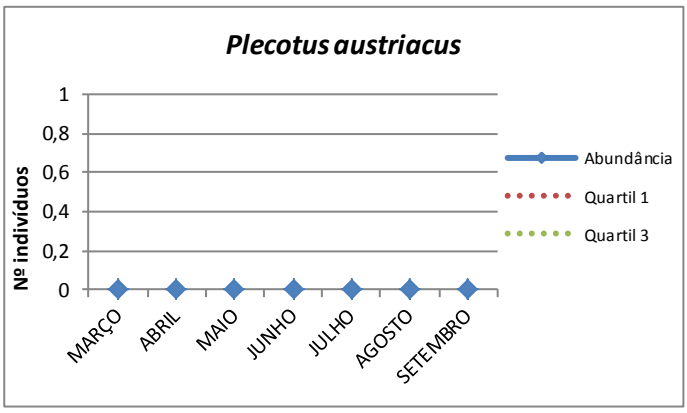
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



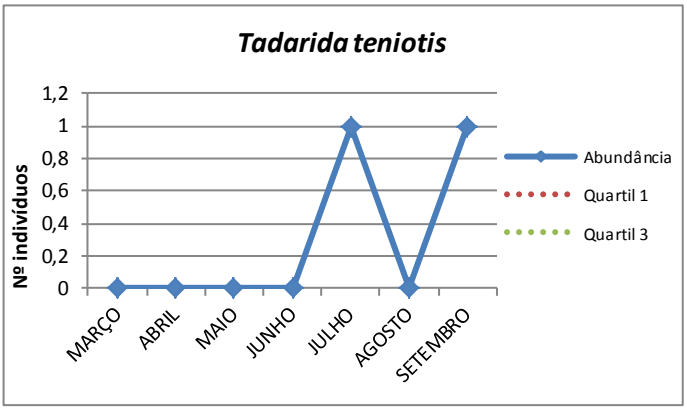
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

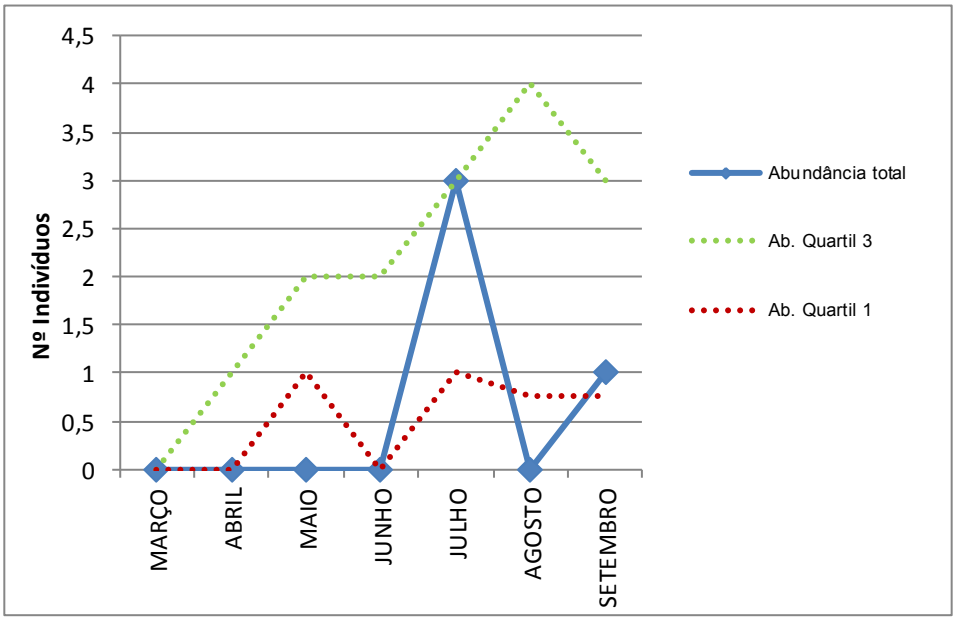
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	29
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

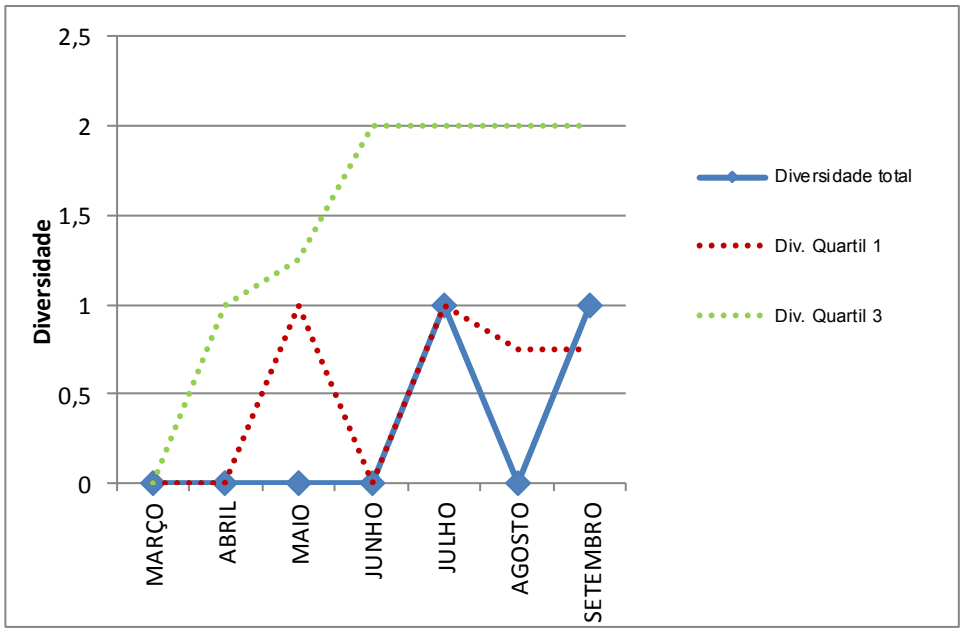
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	0	1	0	1
Abundância total exemplares	0	0	0	0	3	0	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

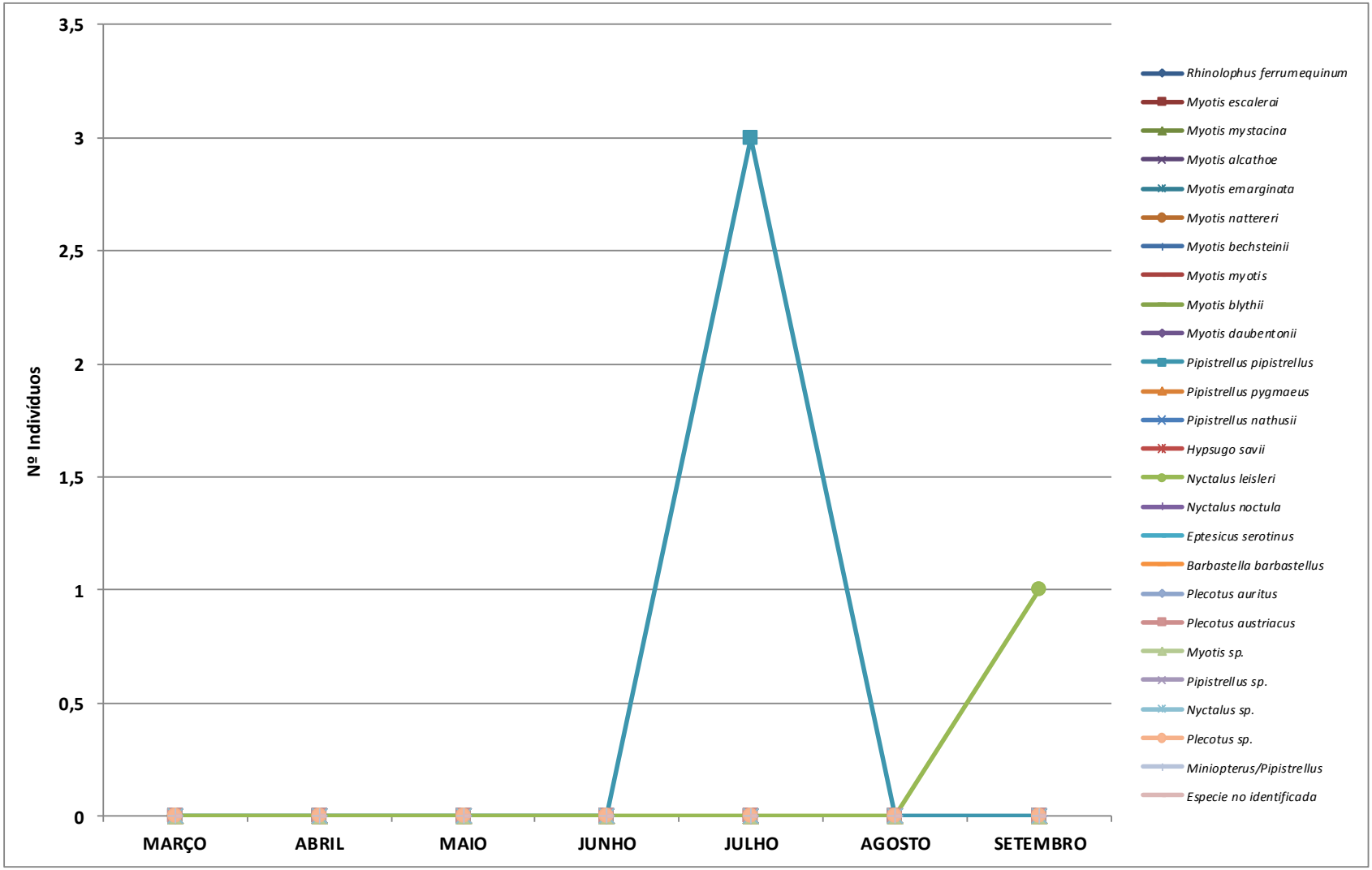


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

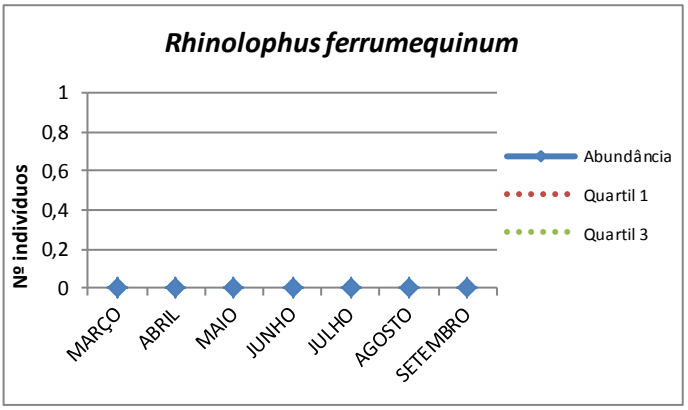
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	3	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	1
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**1**

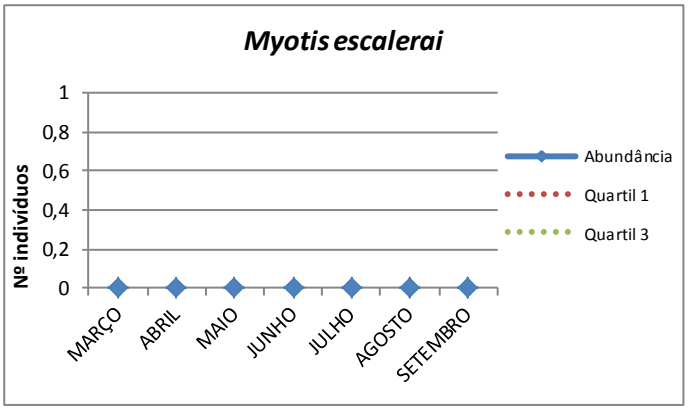
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



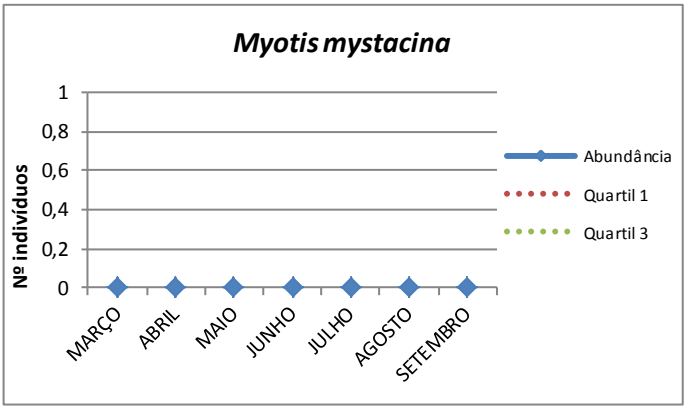
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



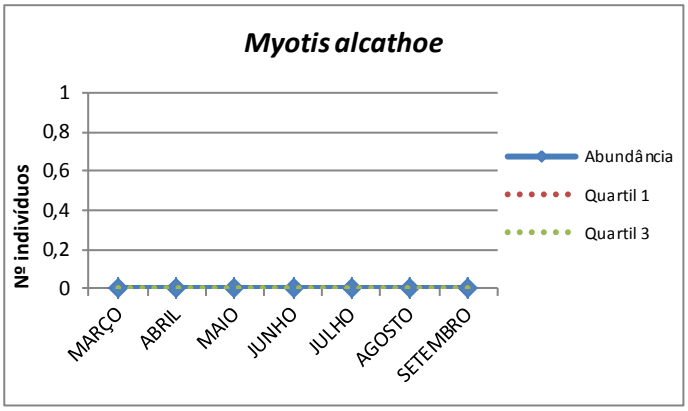
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



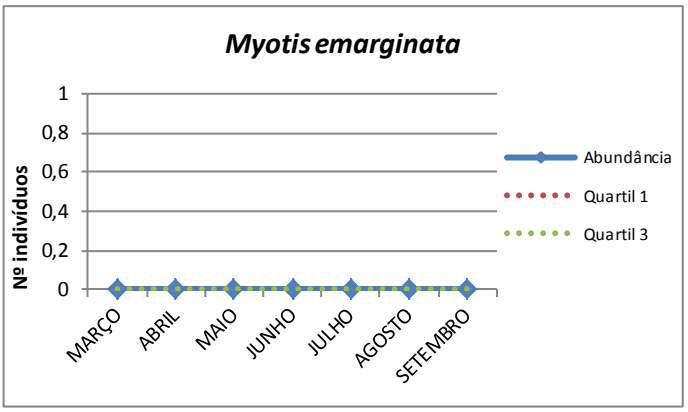
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



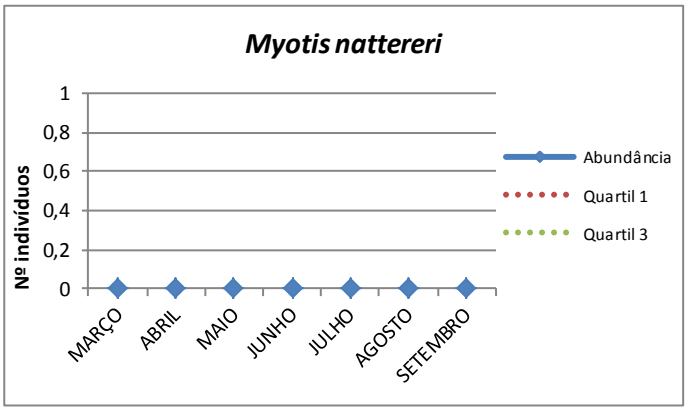
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



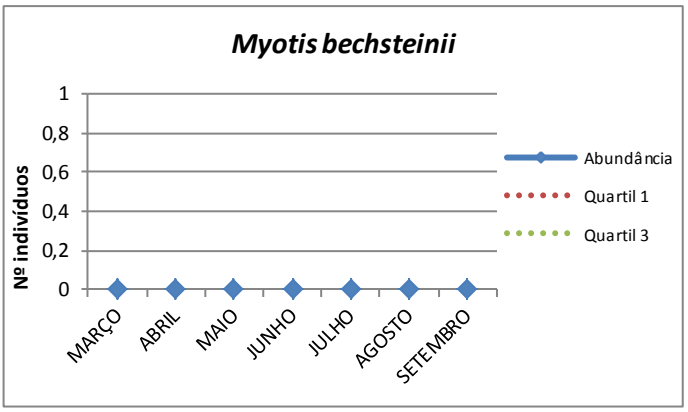
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



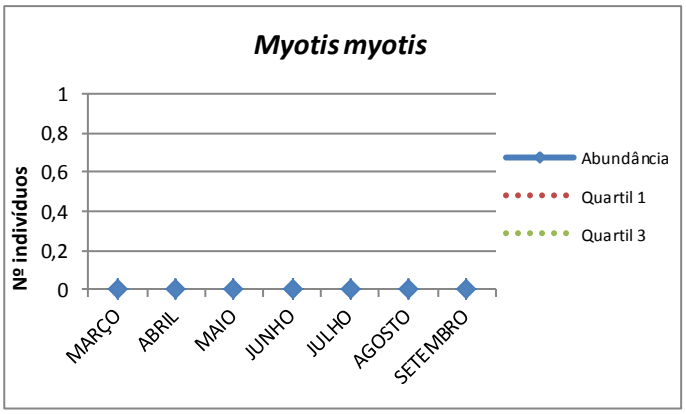
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



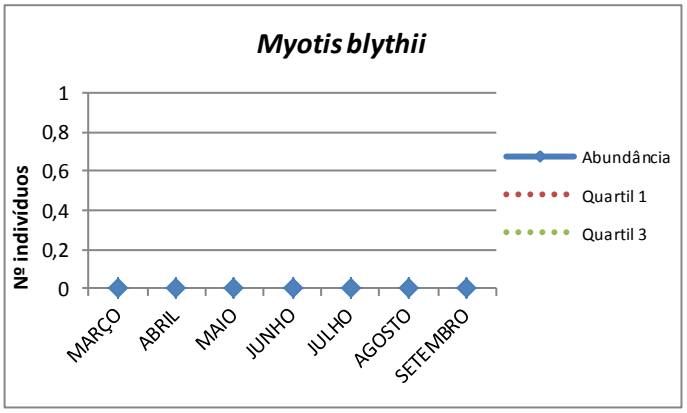
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



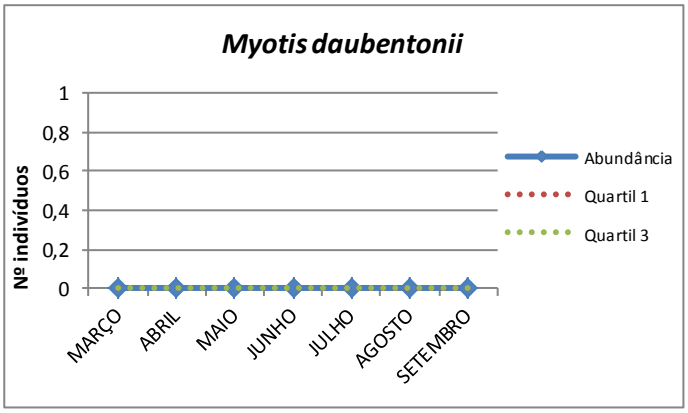
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



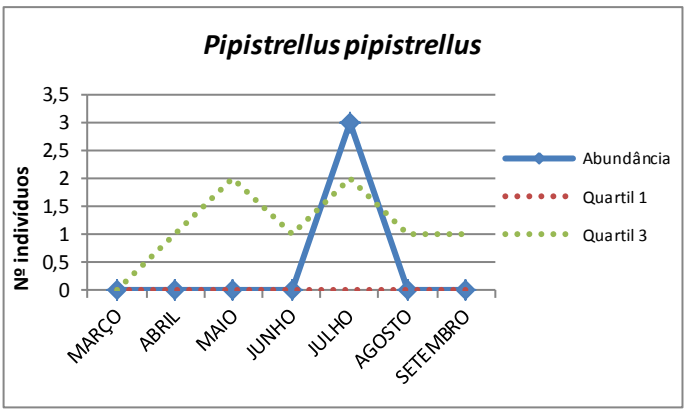
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



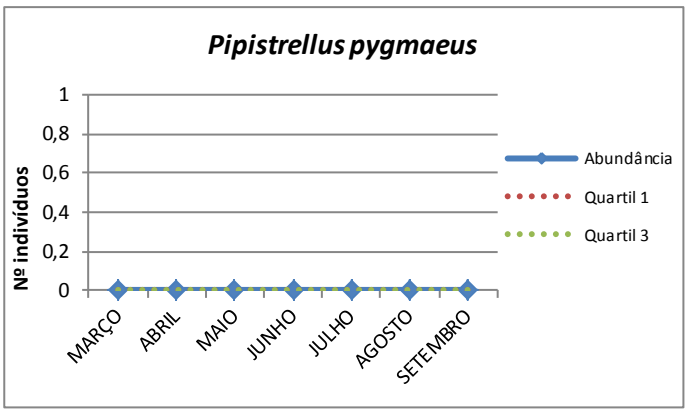
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



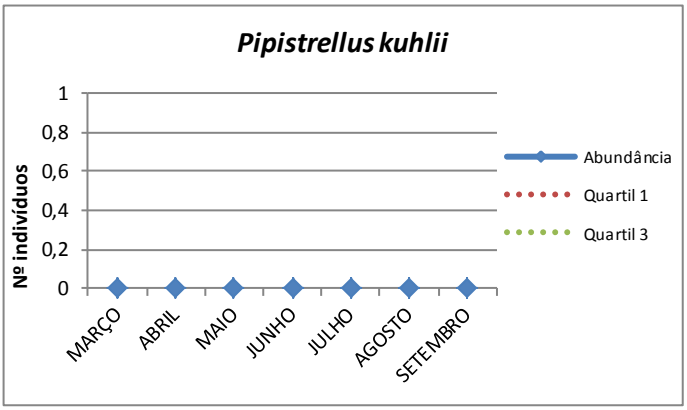
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



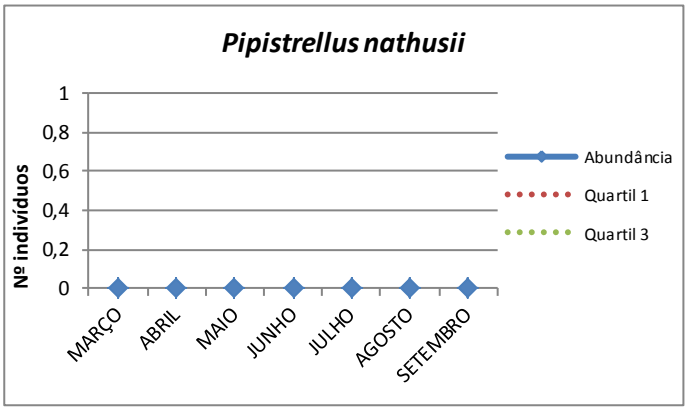
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



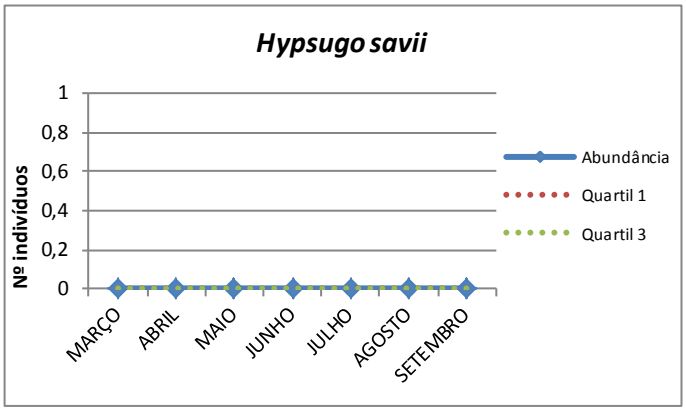
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



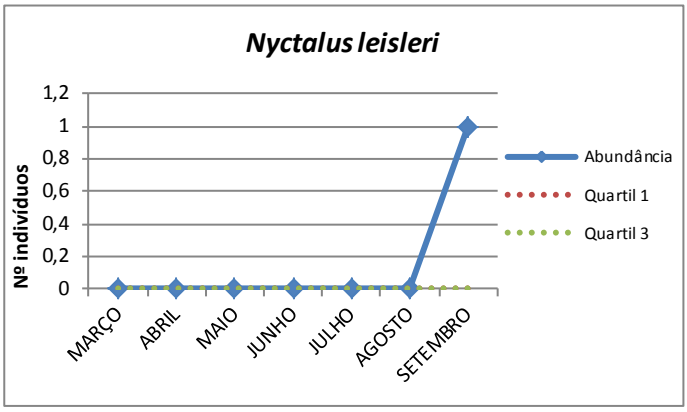
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



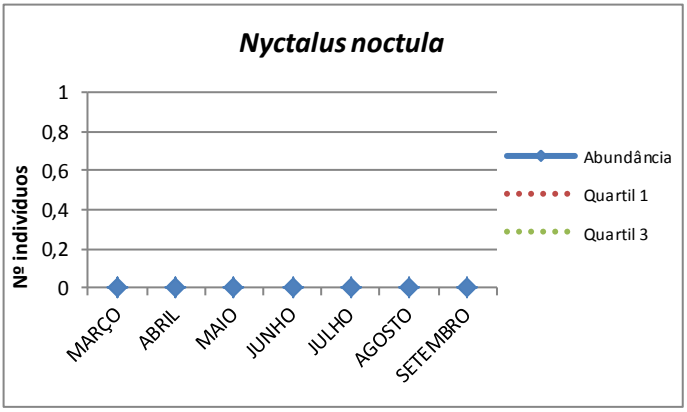
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



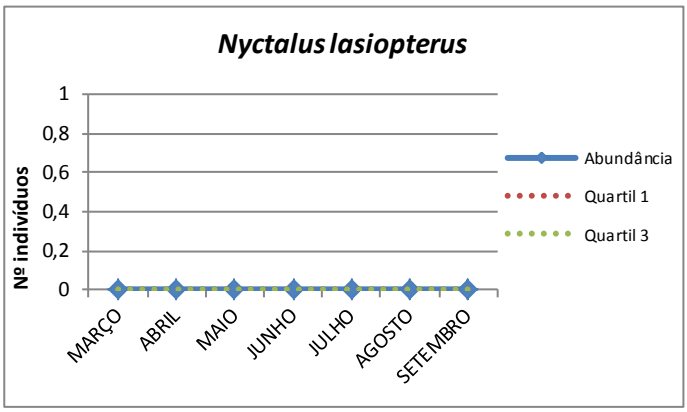
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



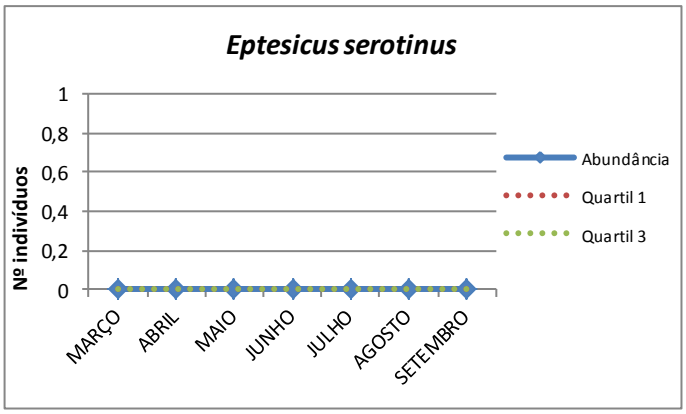
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



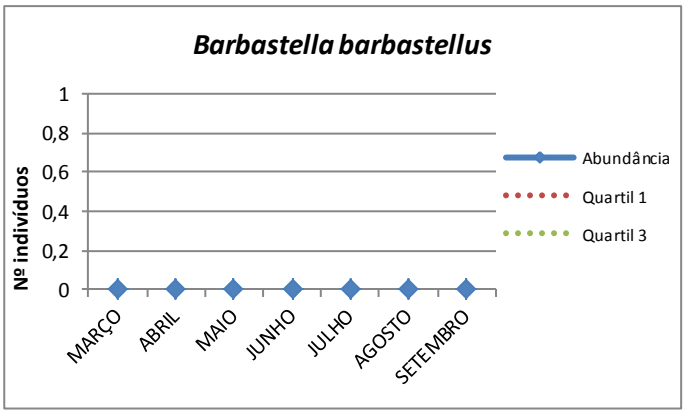
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



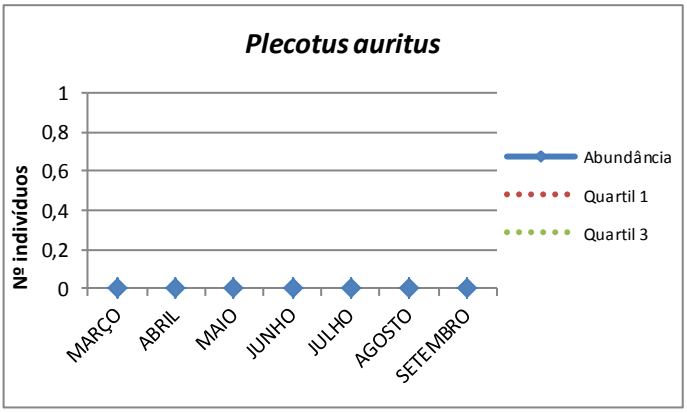
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



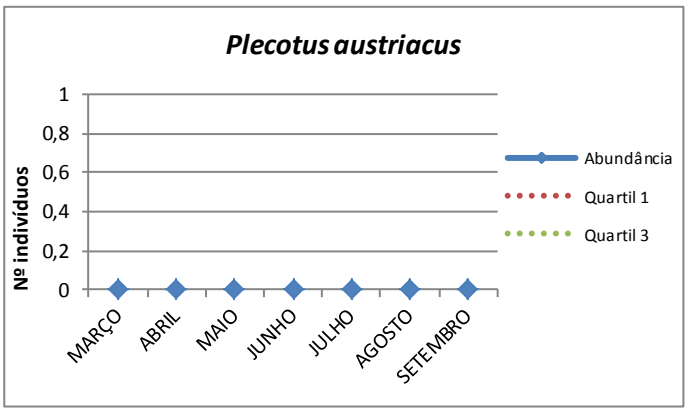
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



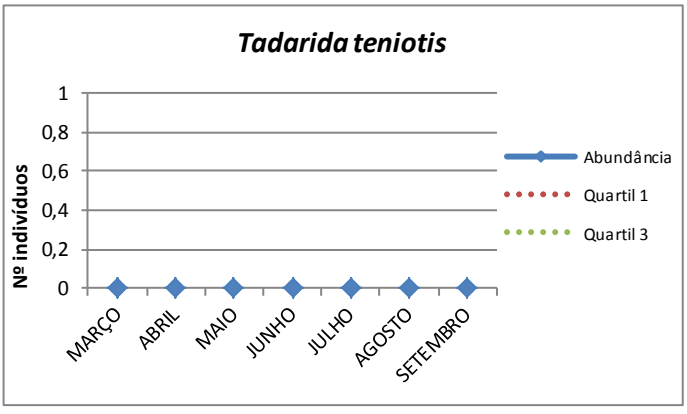
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

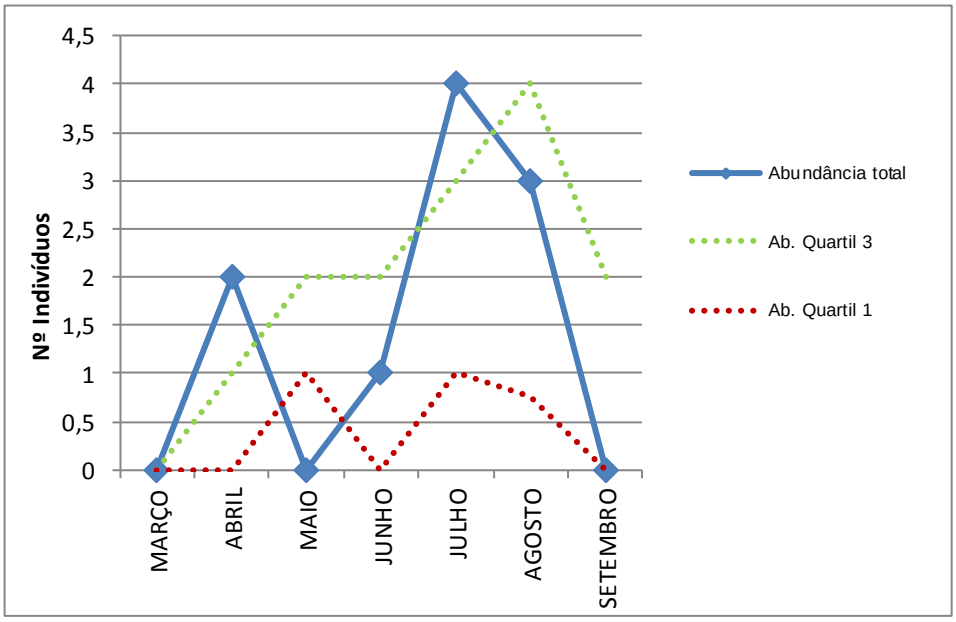
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	30
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

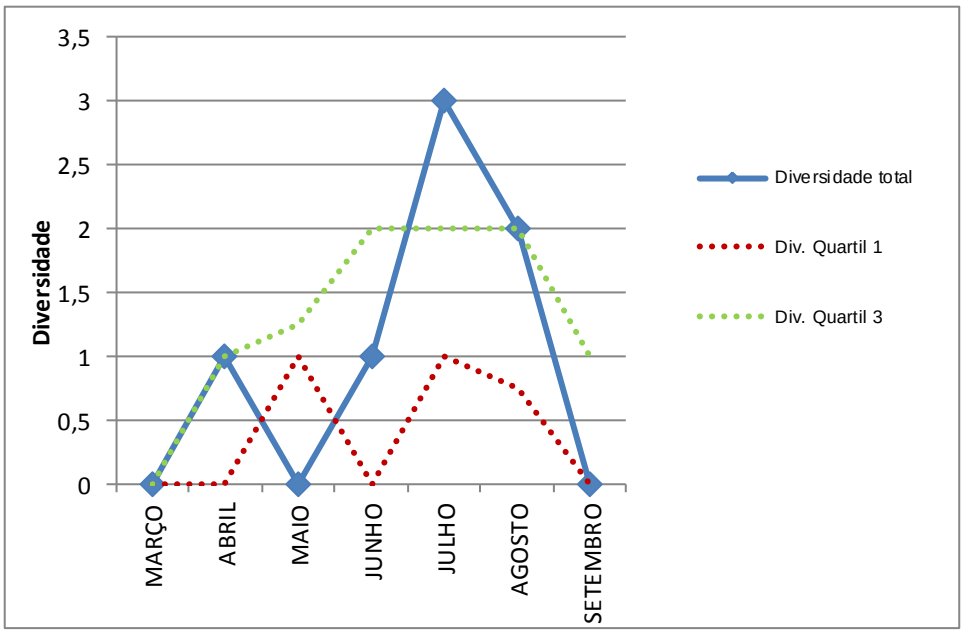
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	0	1	3	2	0
Abundância total exemplares	0	2	0	1	4	3	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,91	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,92	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	0,64	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,44	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

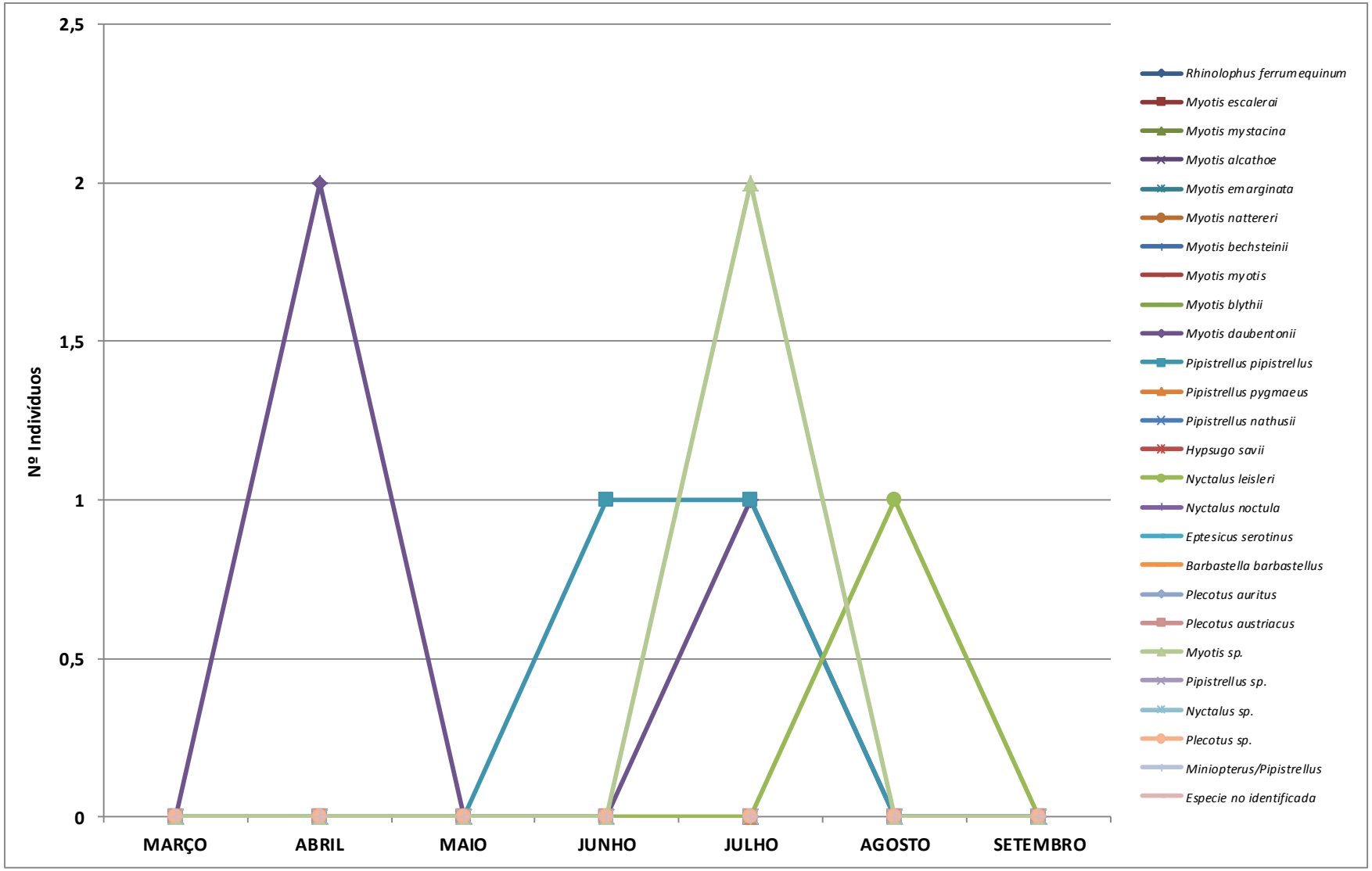


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

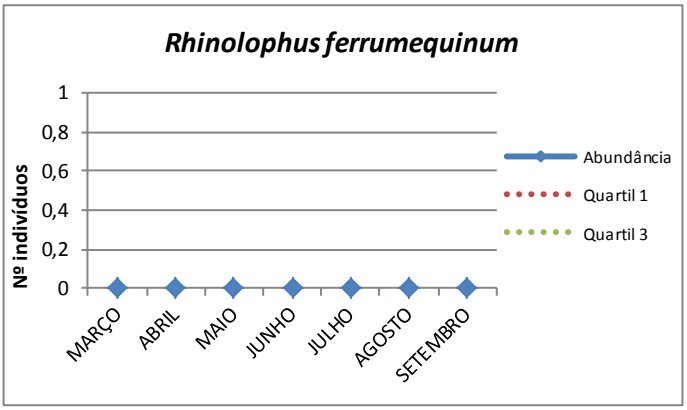
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	2	0	0	1	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	1	1	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	2	0
Myotis sp.	0	0	0	0	2	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**0**	**1**	**4**	**3**	**0**

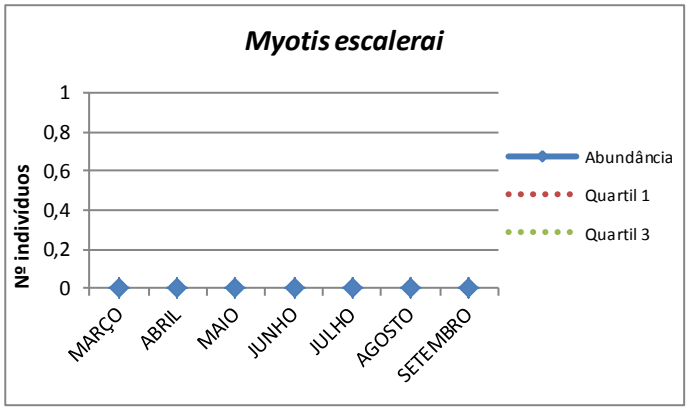
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



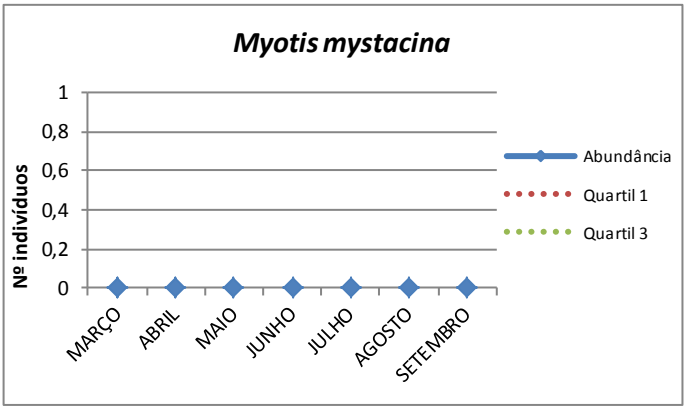
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



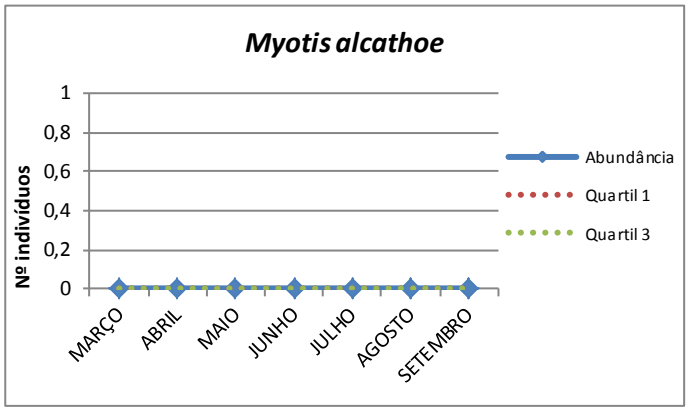
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



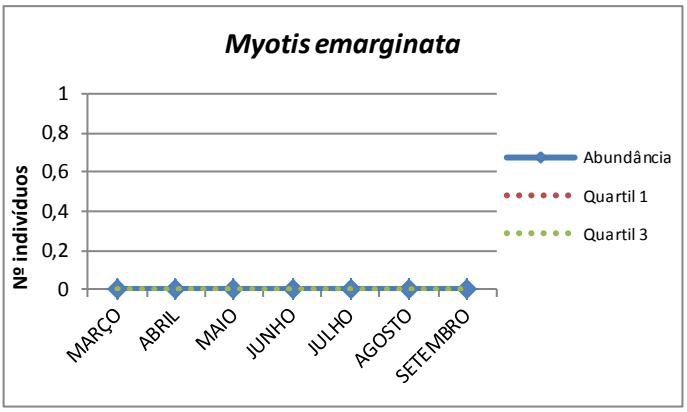
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



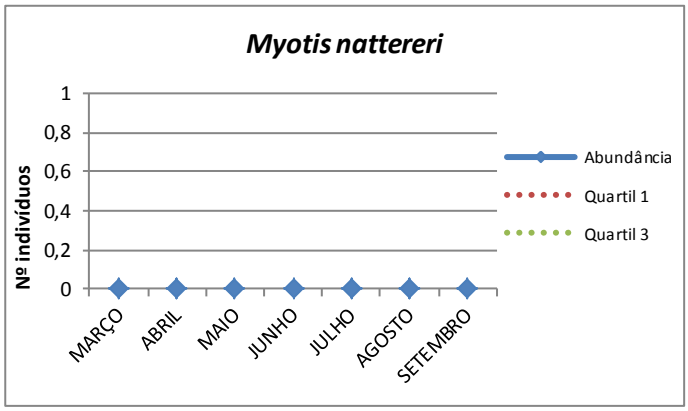
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



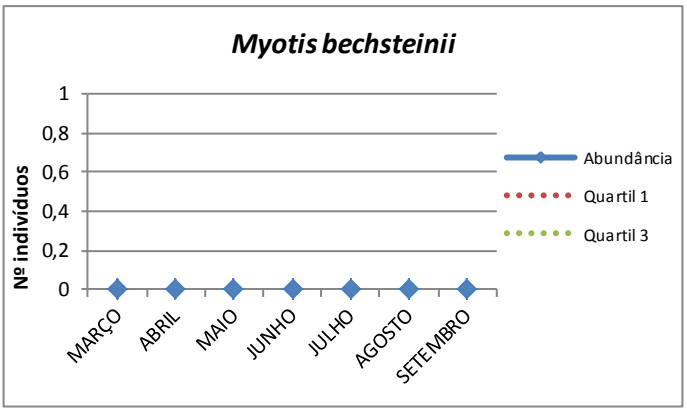
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



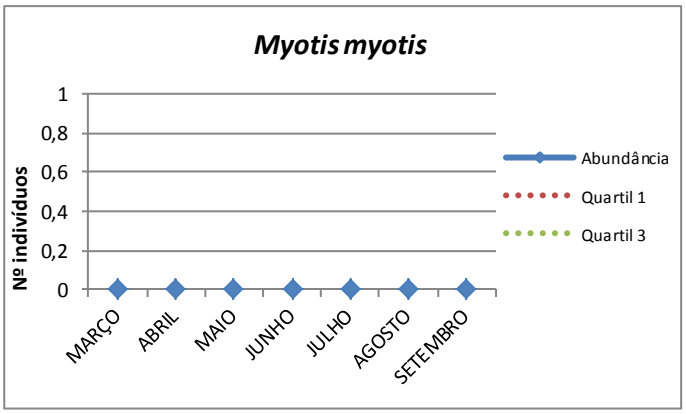
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



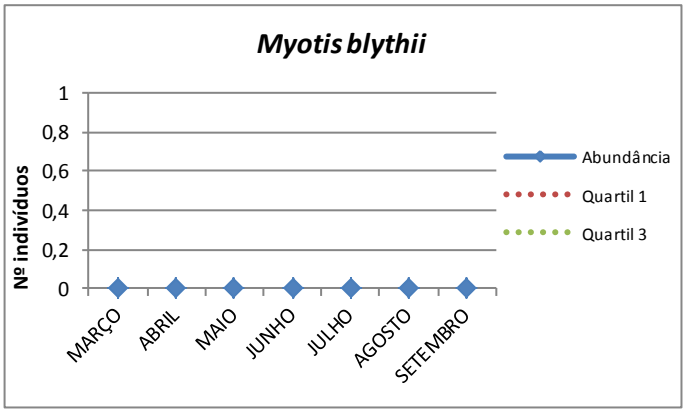
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



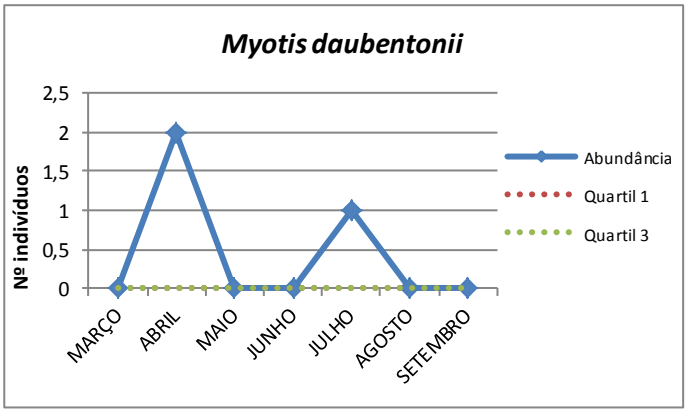
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



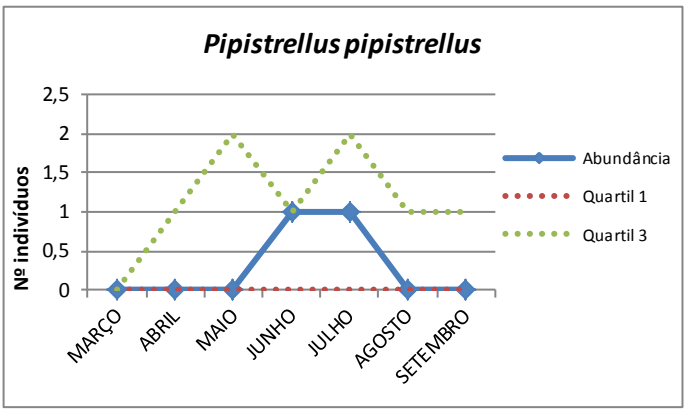
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



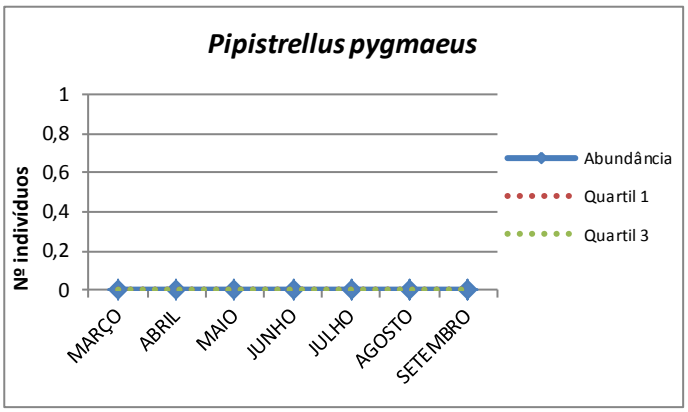
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



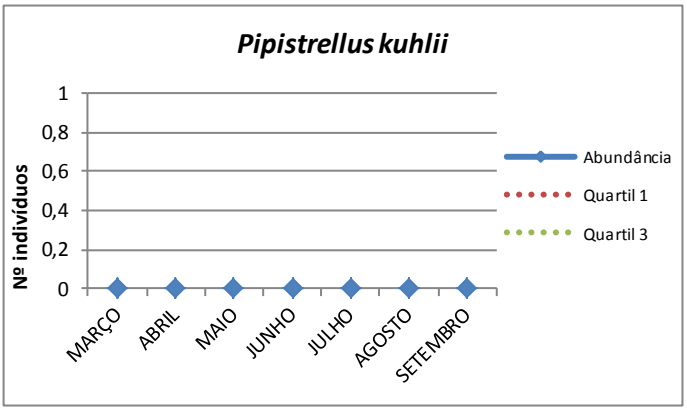
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



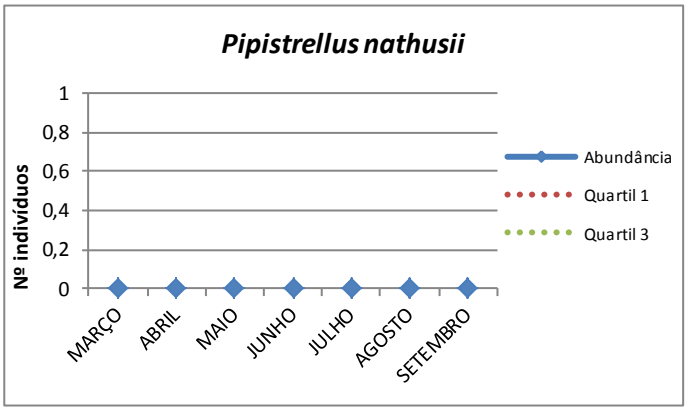
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



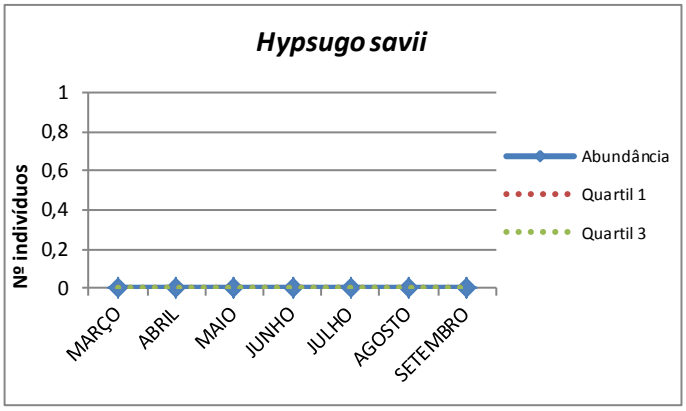
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



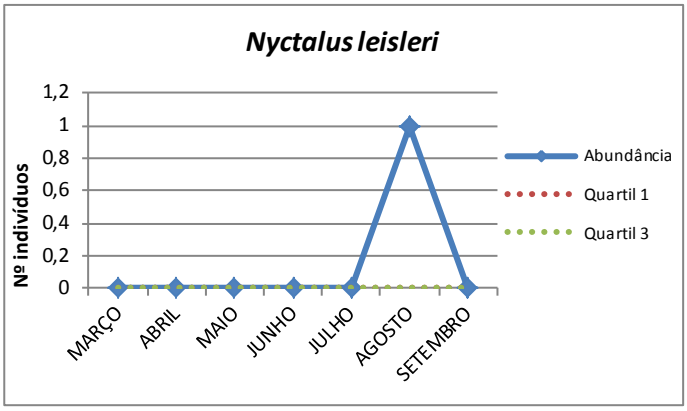
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



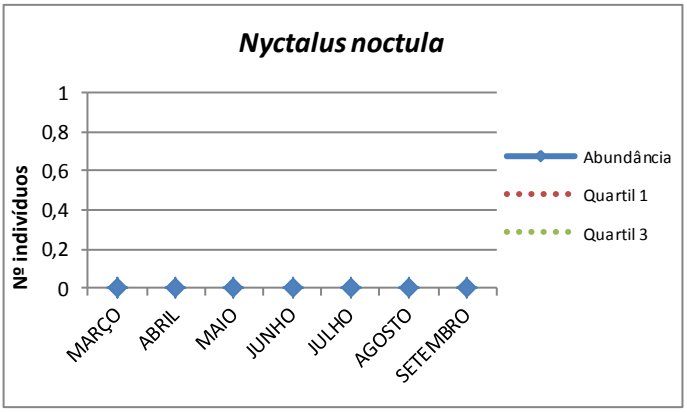
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



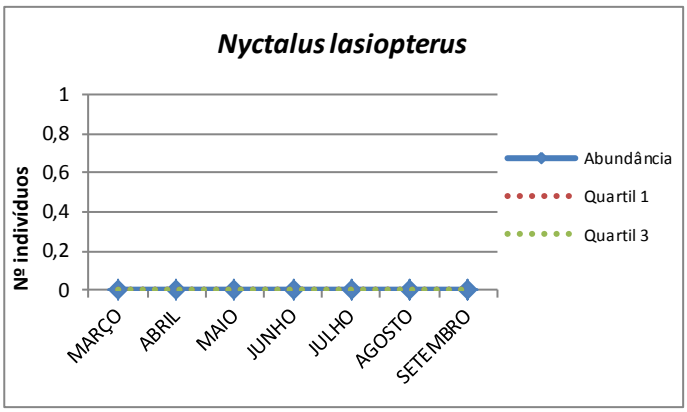
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



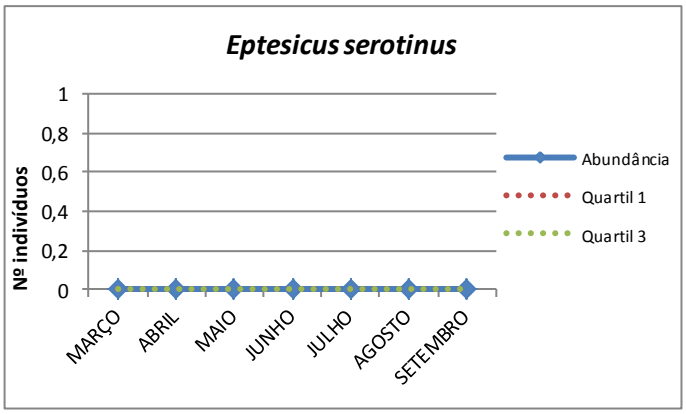
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



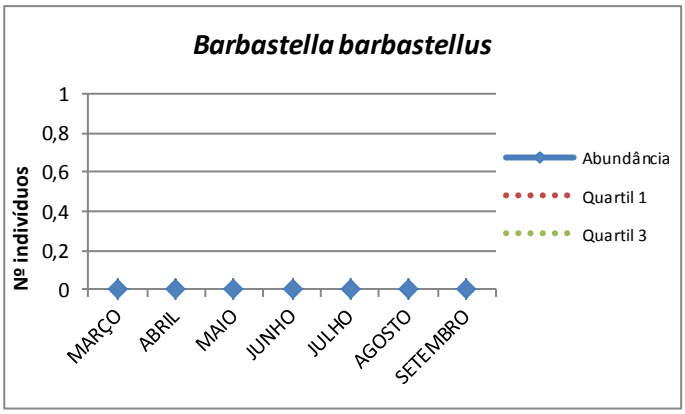
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



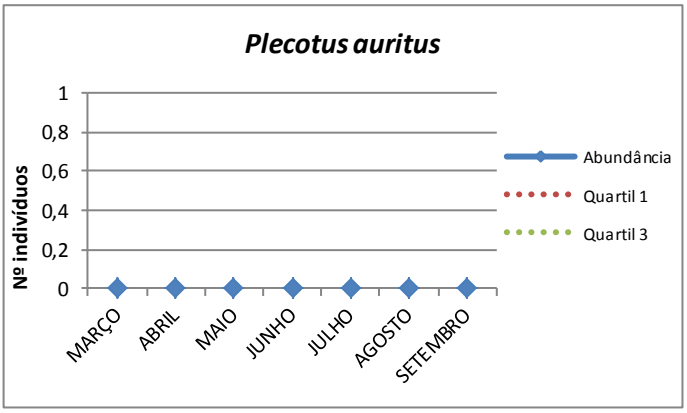
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



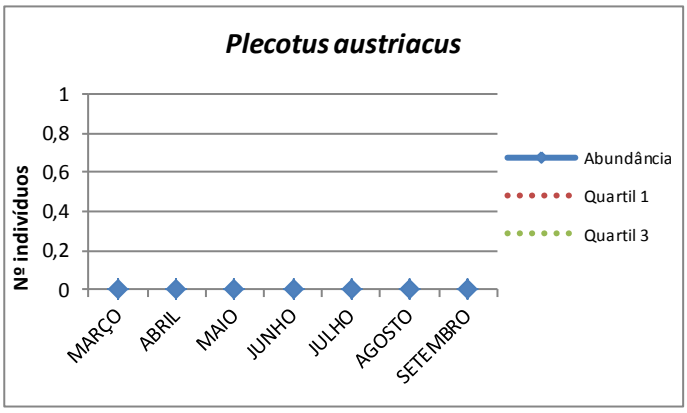
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



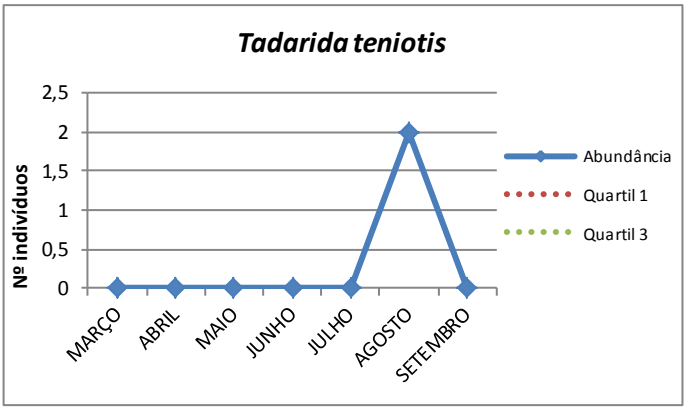
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

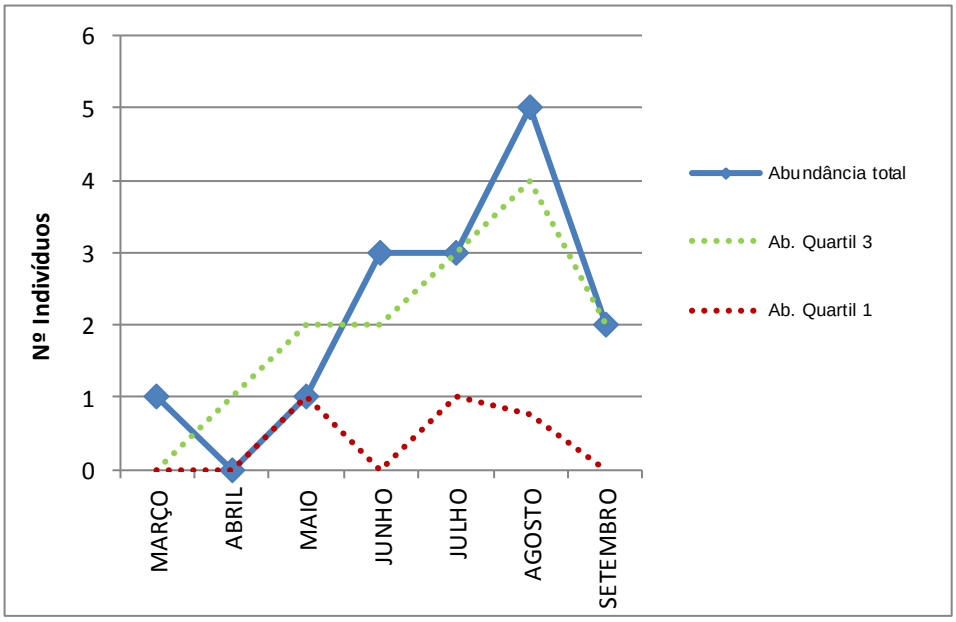
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	31
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

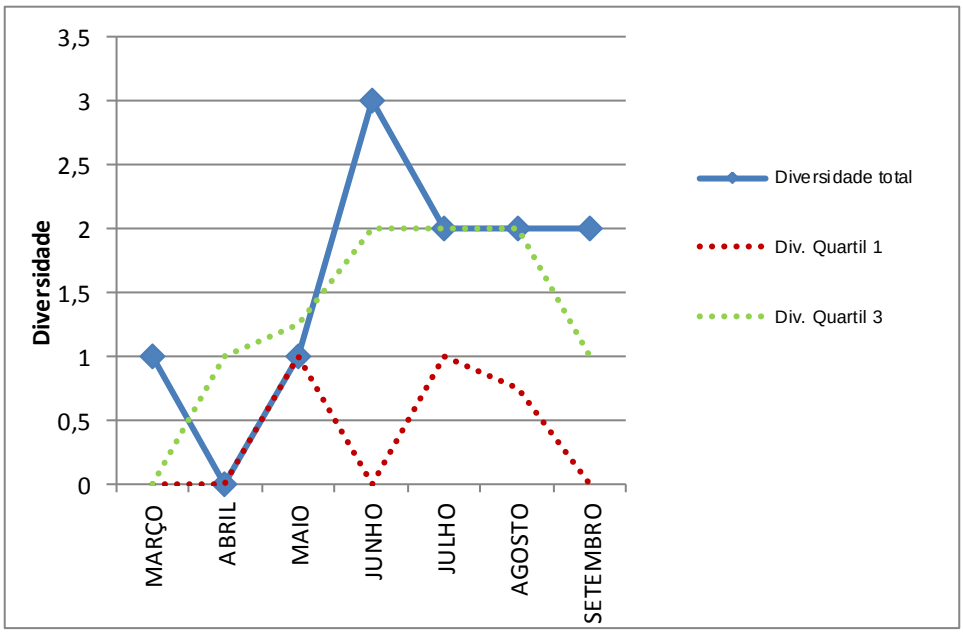
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**1**	**0**	**1**	**3**	**2**	**2**	**2**
Abundância total exemplares	**1**	**0**	**1**	**3**	**3**	**5**	**2**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,82**	**0,91**	**0,62**	**1,44**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,00**	**0,92**	**0,72**	**1,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,10**	**0,64**	**0,50**	**0,69**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,67**	**0,44**	**0,32**	**0,50**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

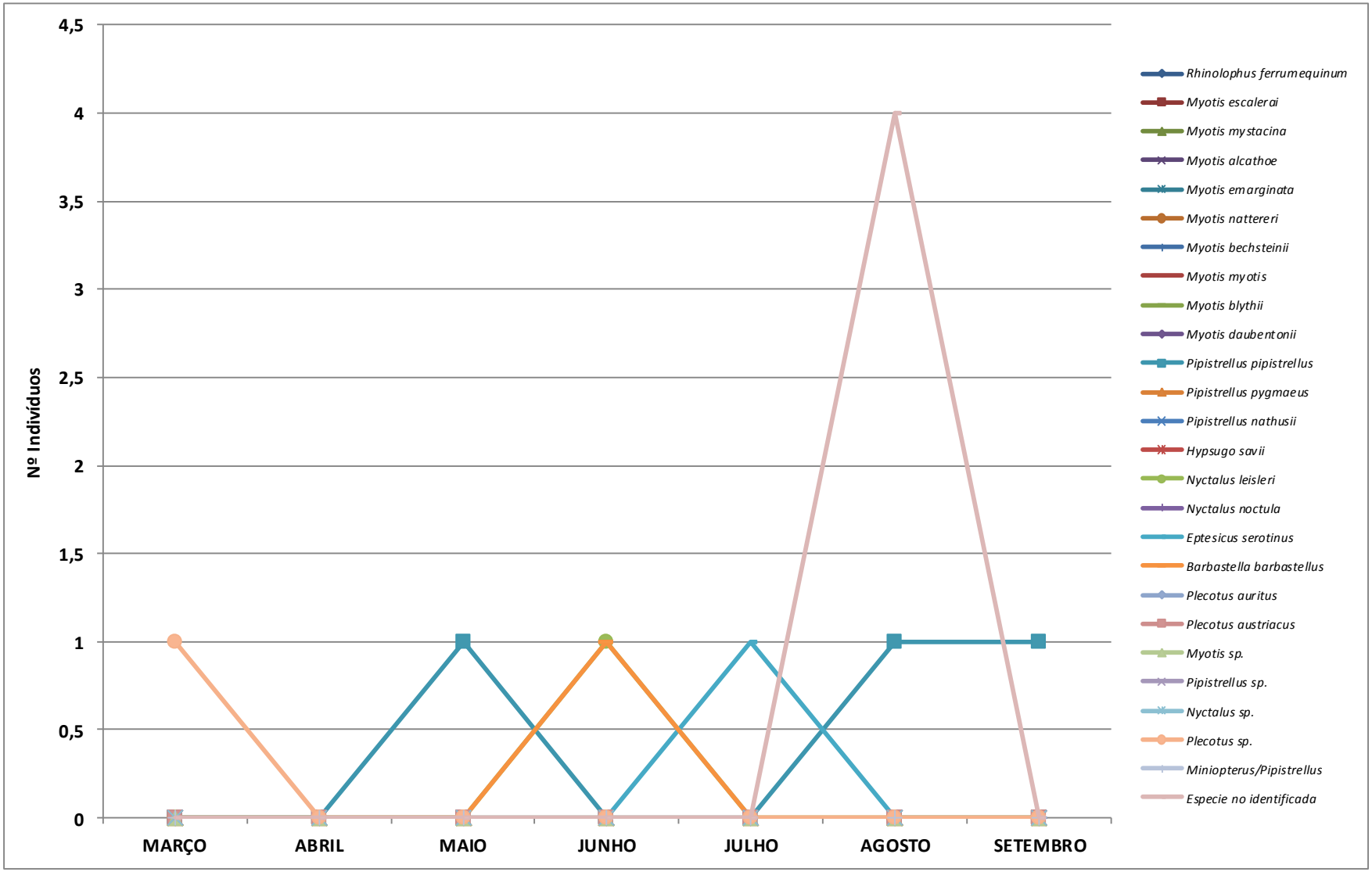


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

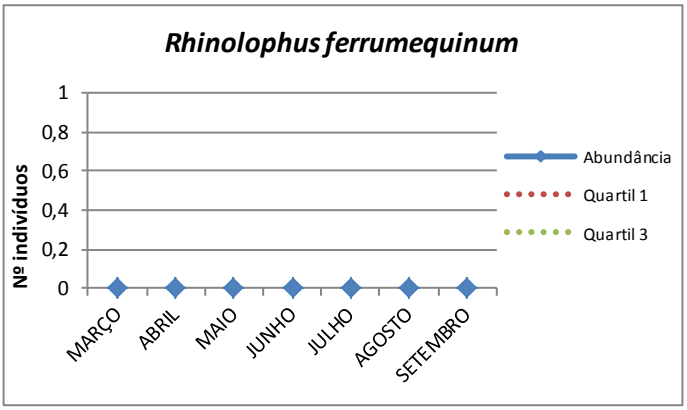
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	0	1	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	2	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	1	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	1	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	1	0	0	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	1	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	4	0
Total general	**1**	**0**	**1**	**3**	**3**	**5**	**2**

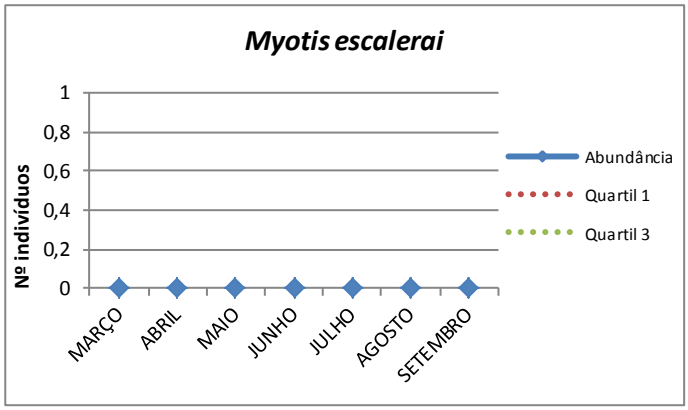
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



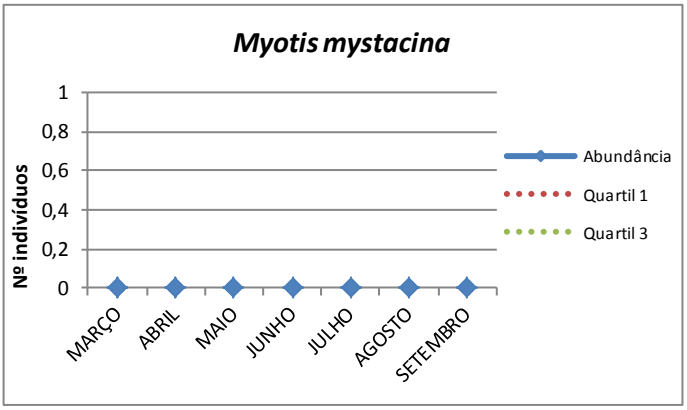
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



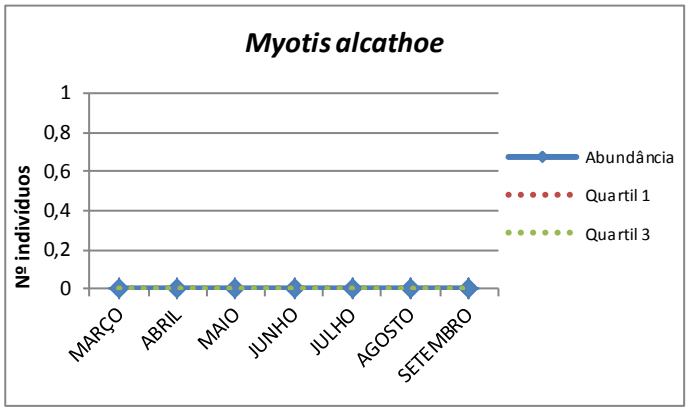
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



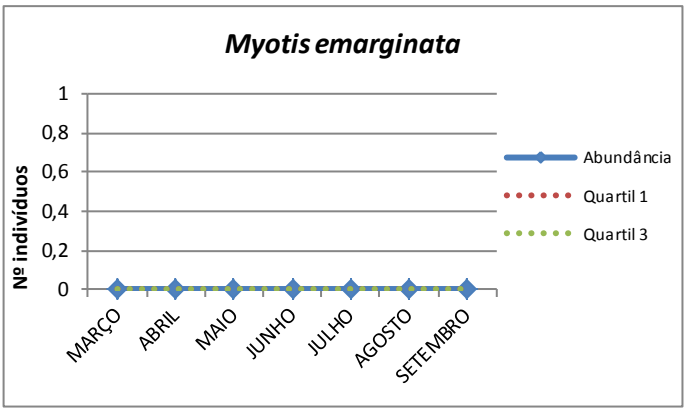
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



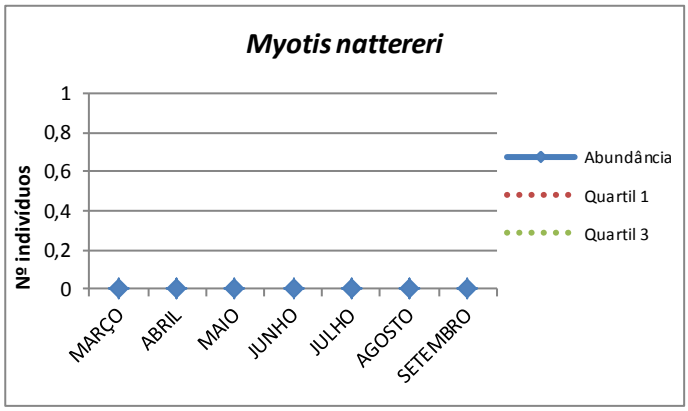
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



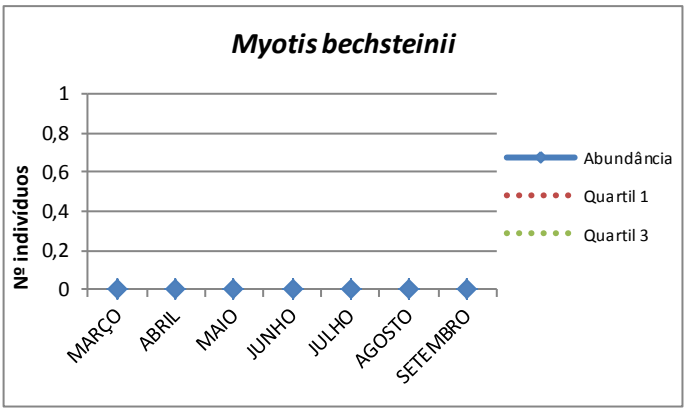
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



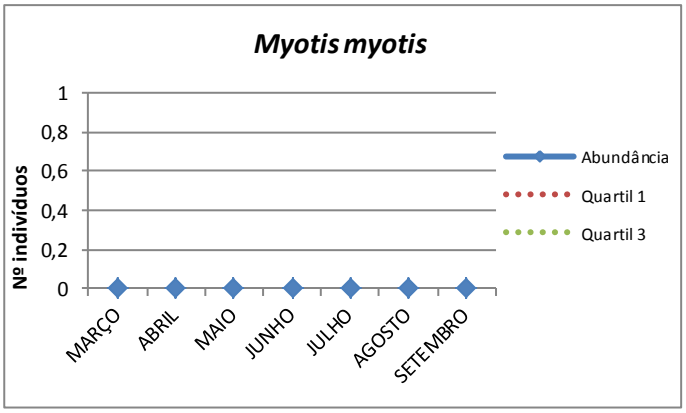
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



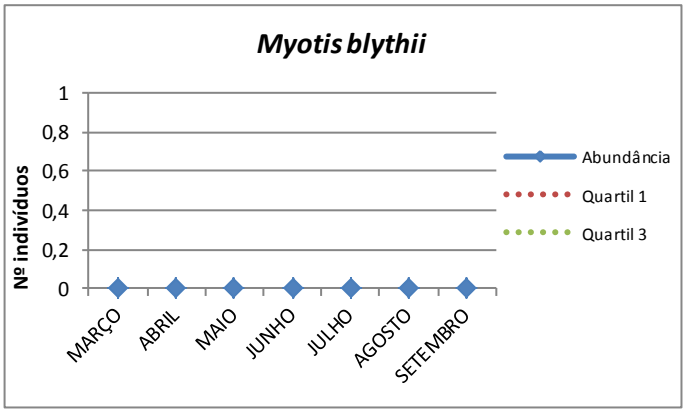
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



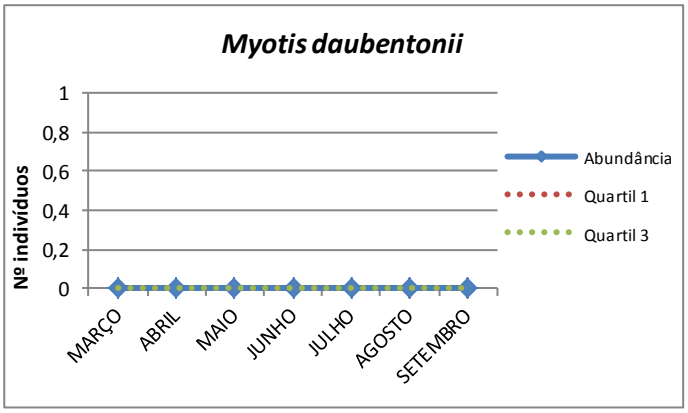
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



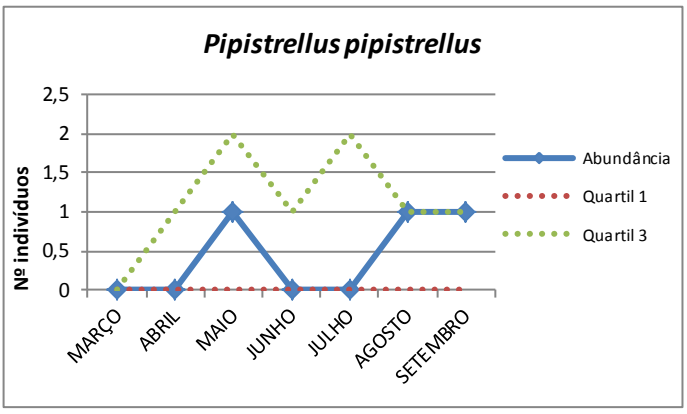
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



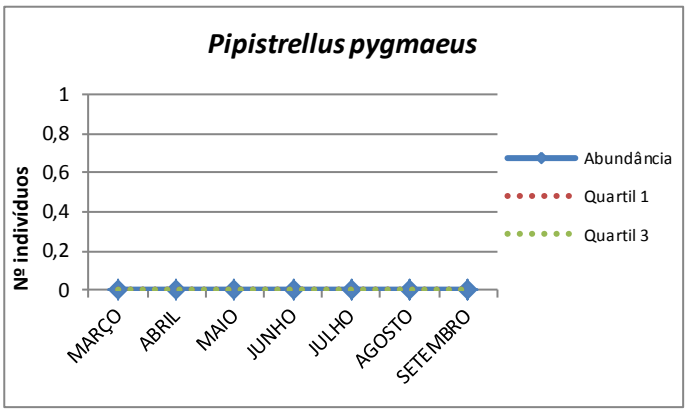
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



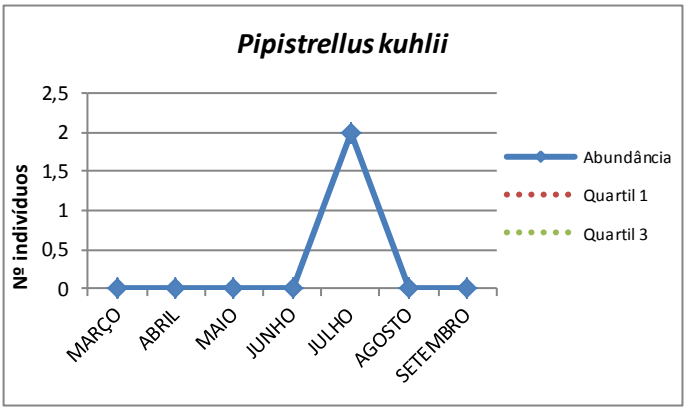
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



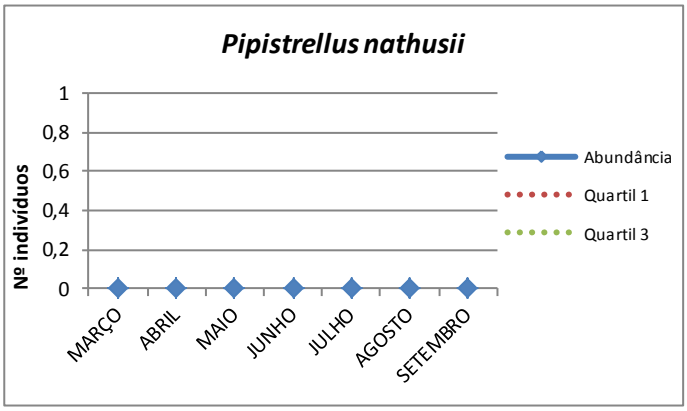
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



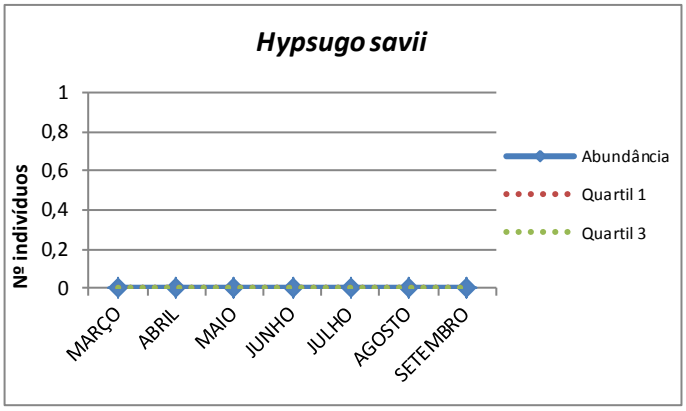
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



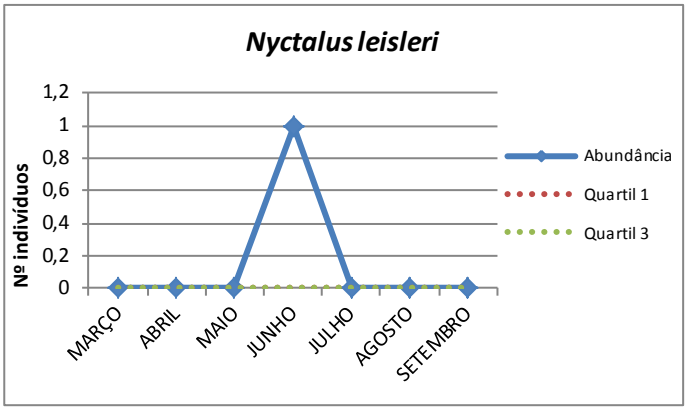
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



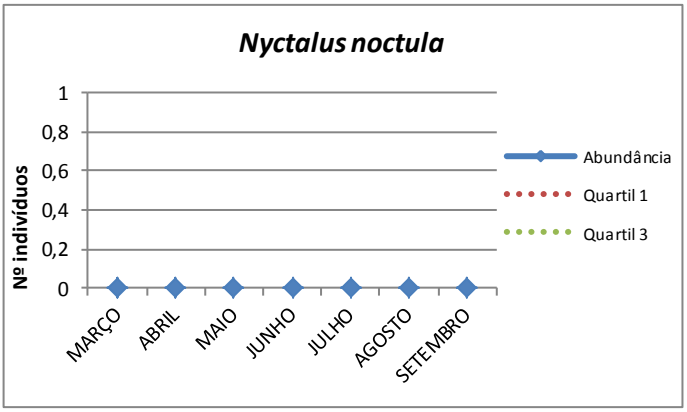
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



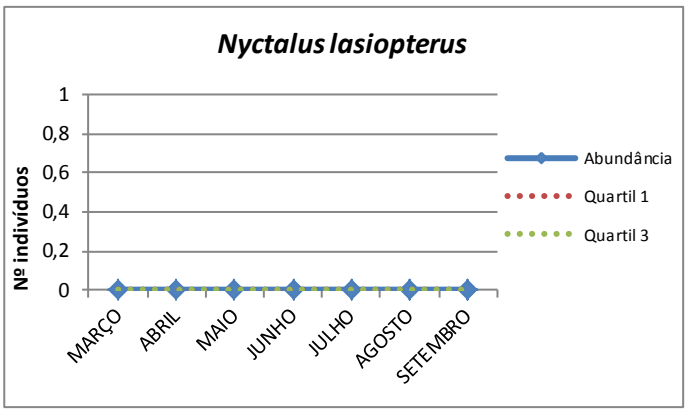
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



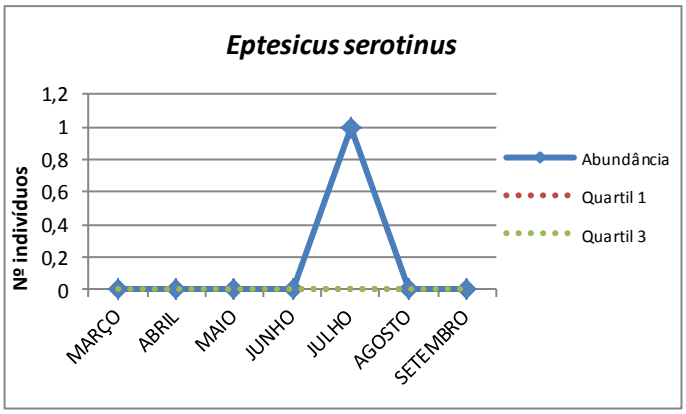
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



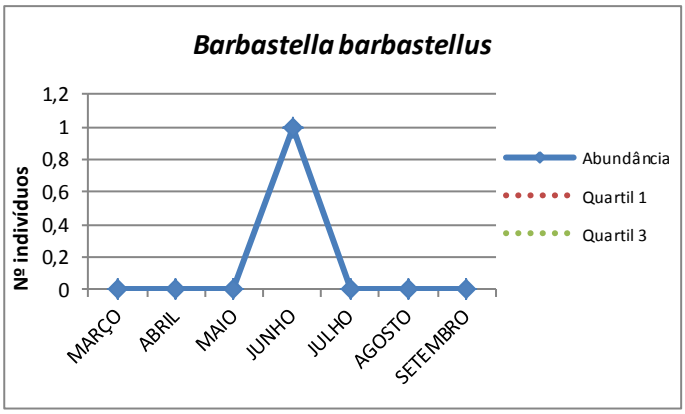
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



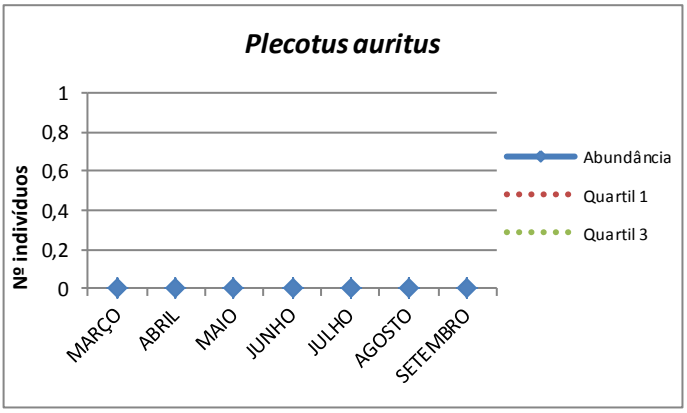
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



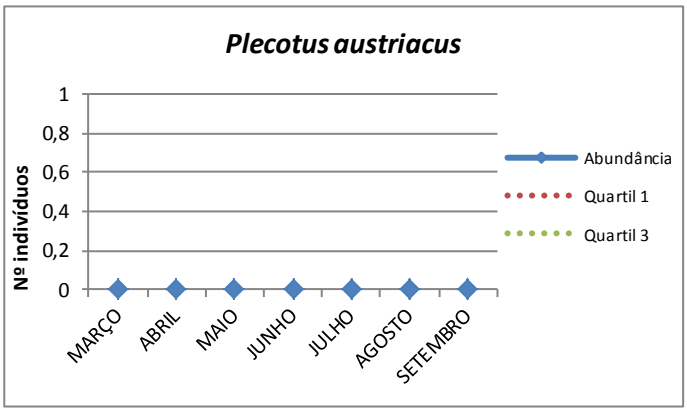
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



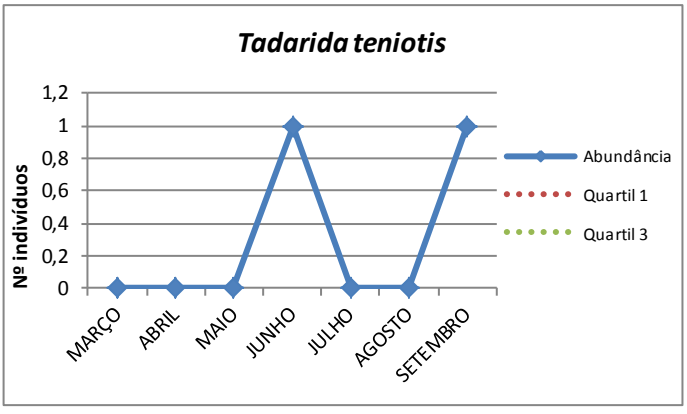
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

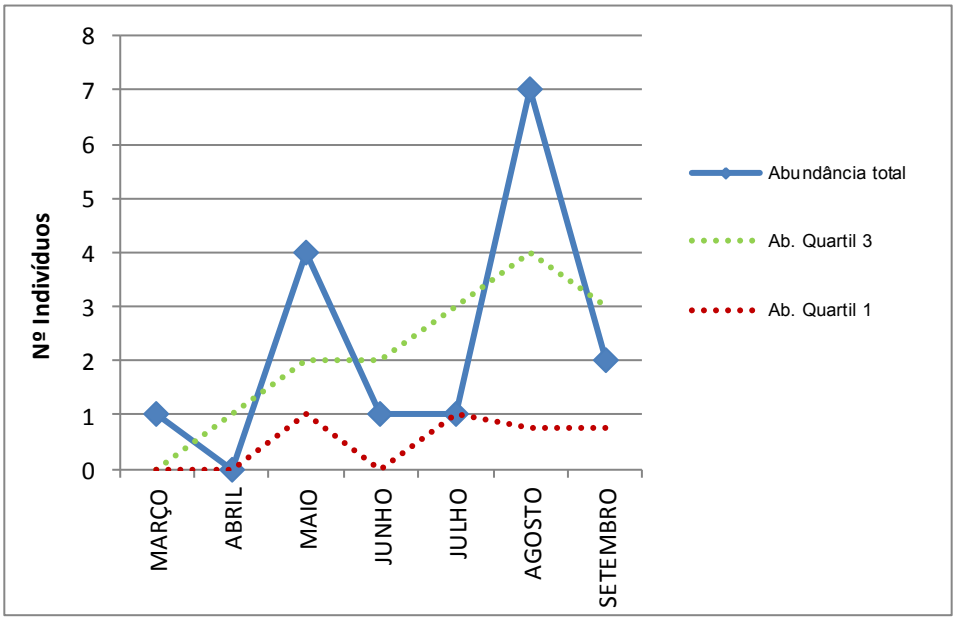
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	32
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

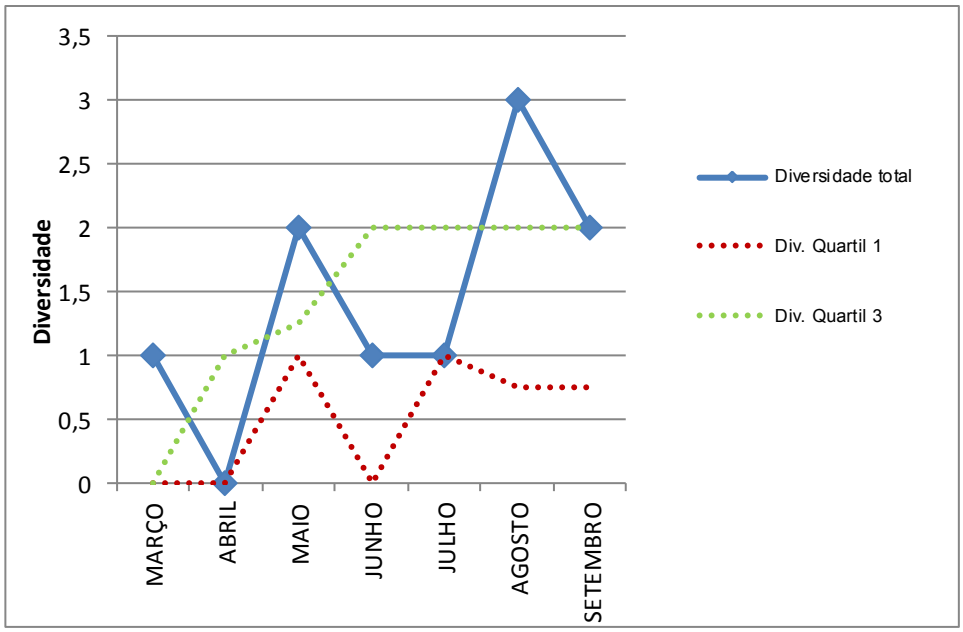
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	0	2	1	1	3	2
Abundância total exemplares	1	0	4	1	1	7	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,72	0,00	0,00	1,03	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,72	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,80	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,45	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

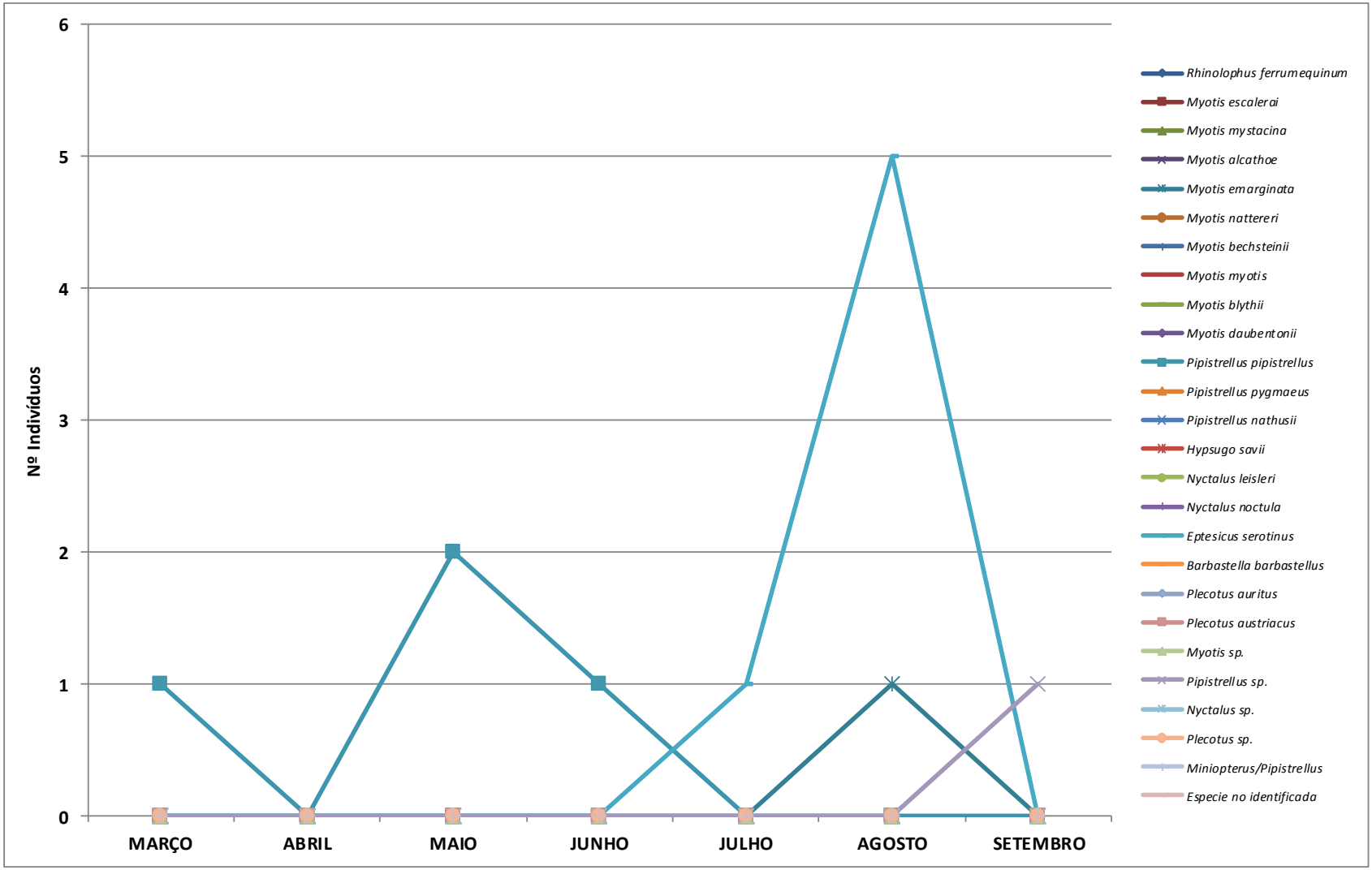


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

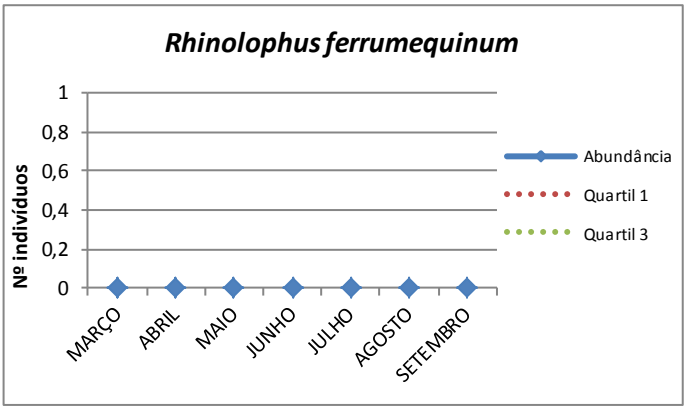
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	1	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	1	0	2	1	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	5	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	1
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	2	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**4**	**1**	**1**	**7**	**2**

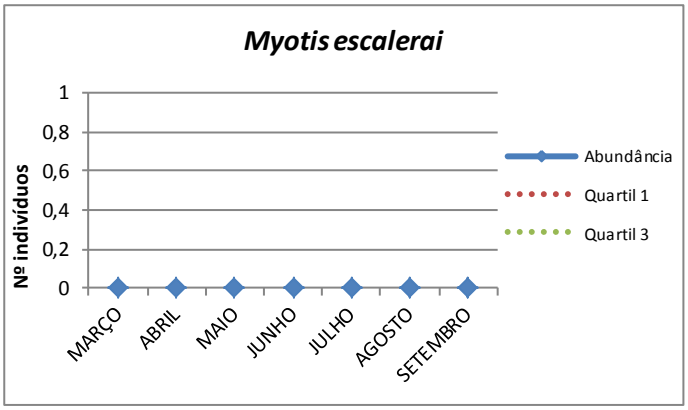
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



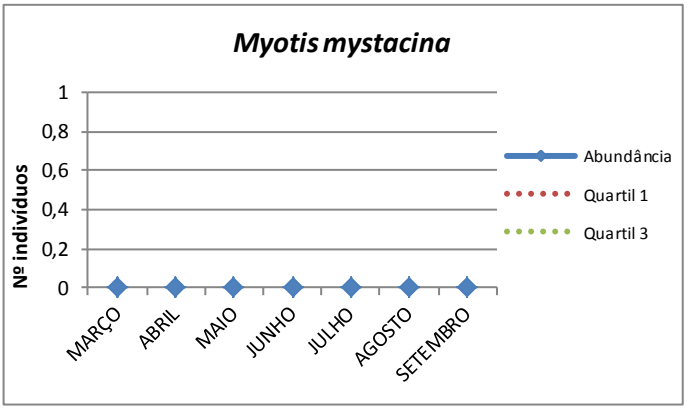
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



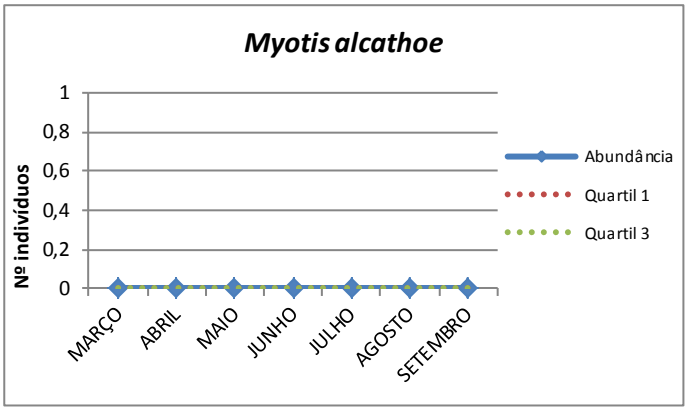
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



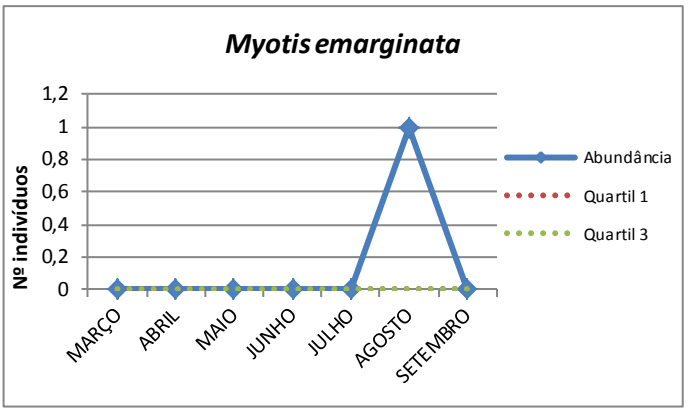
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



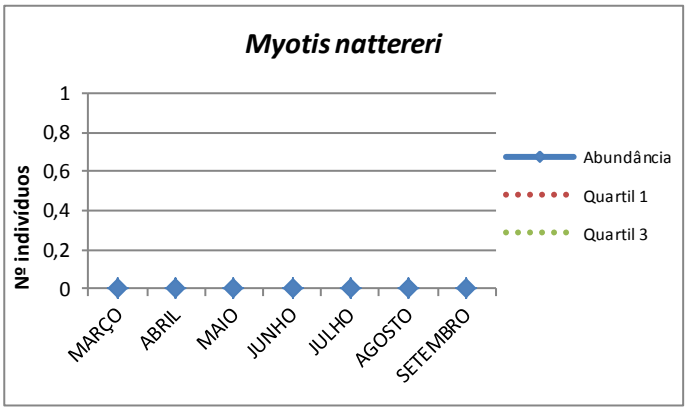
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



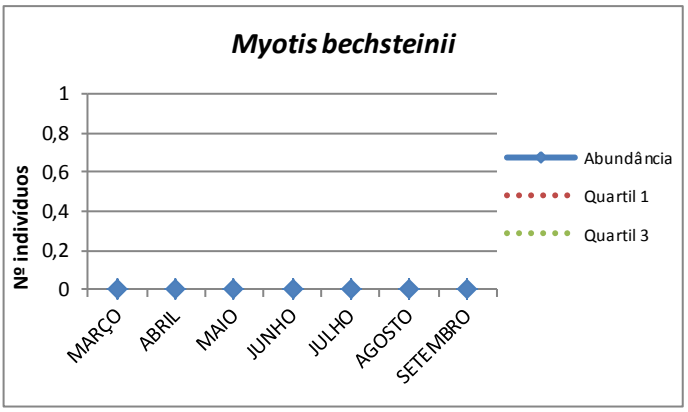
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



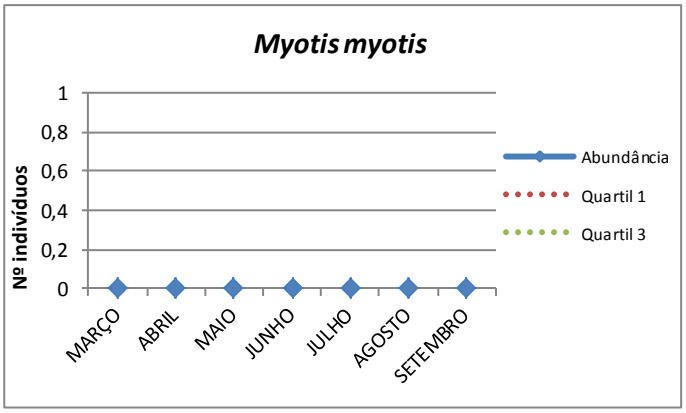
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



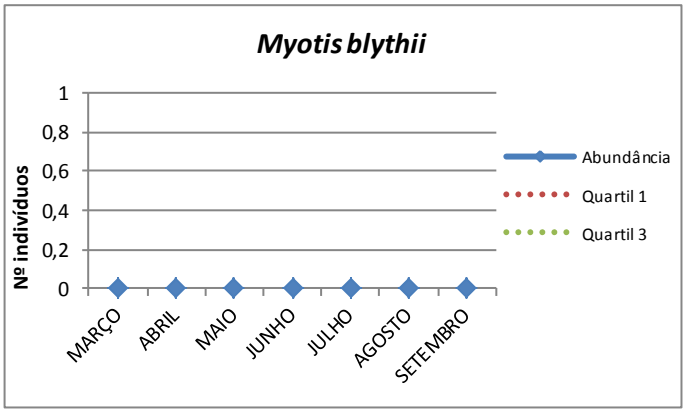
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



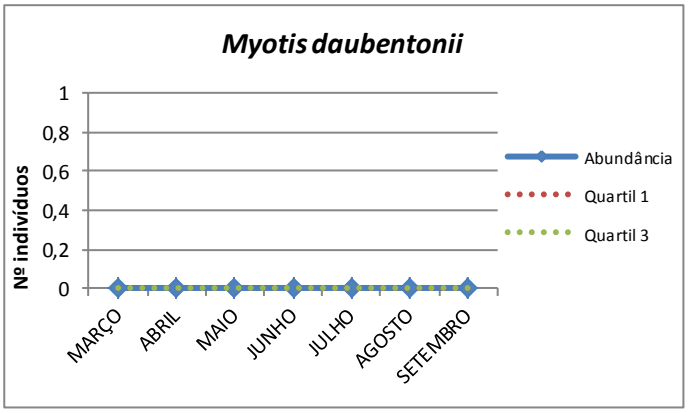
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



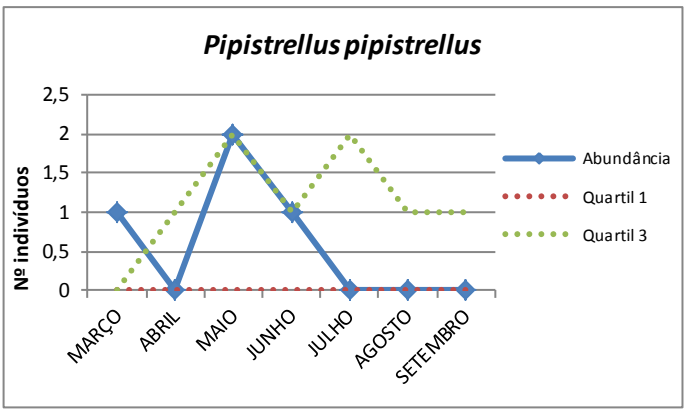
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



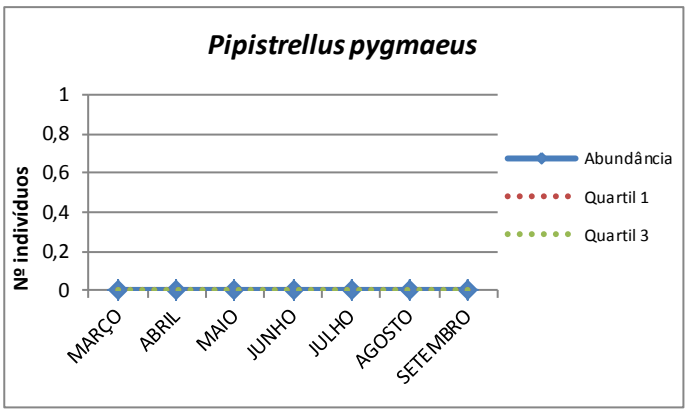
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



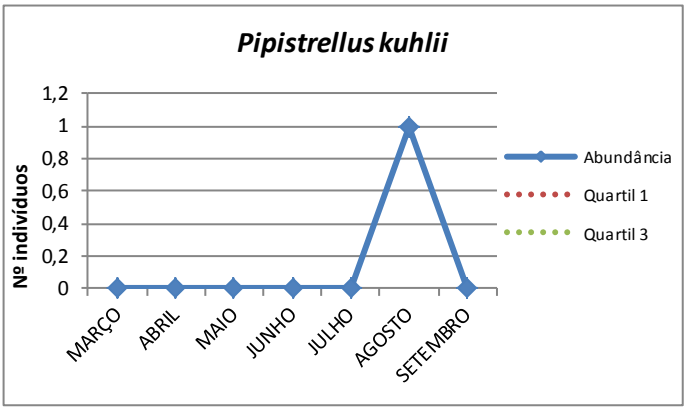
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



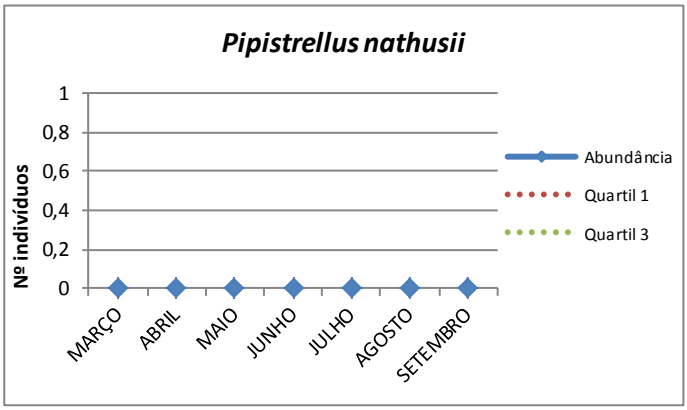
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



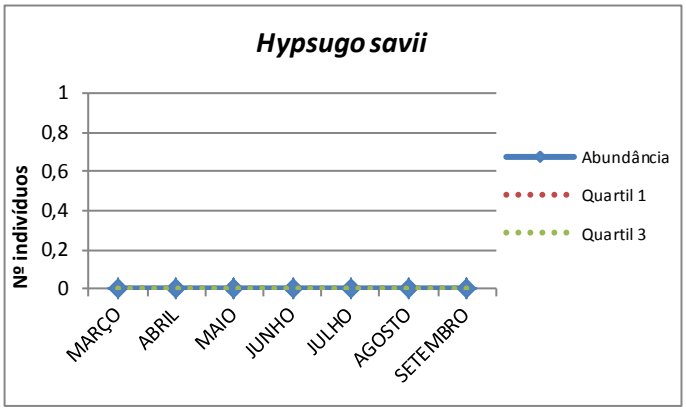
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



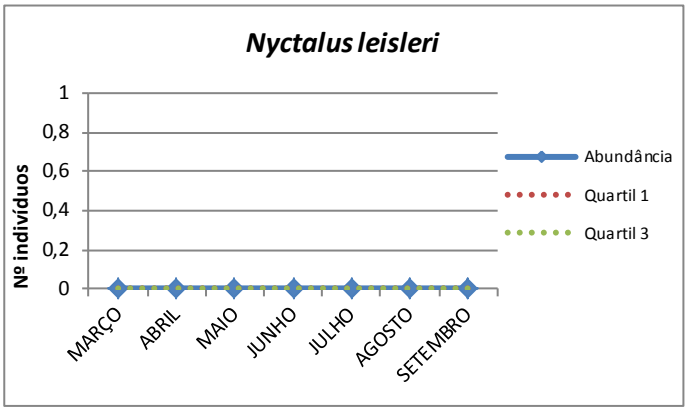
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



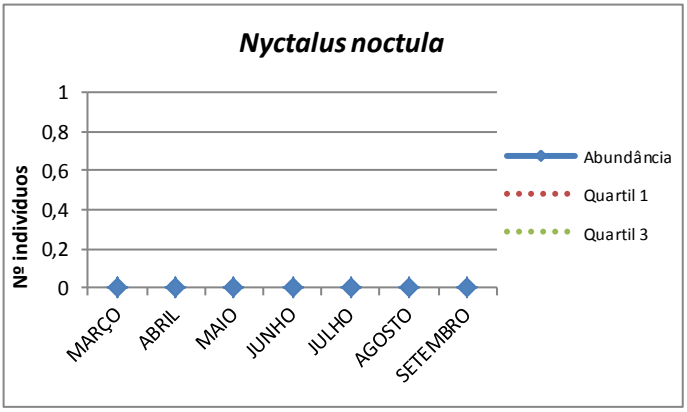
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



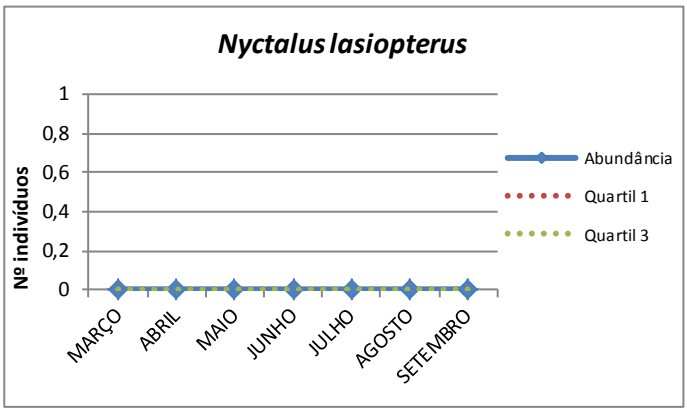
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



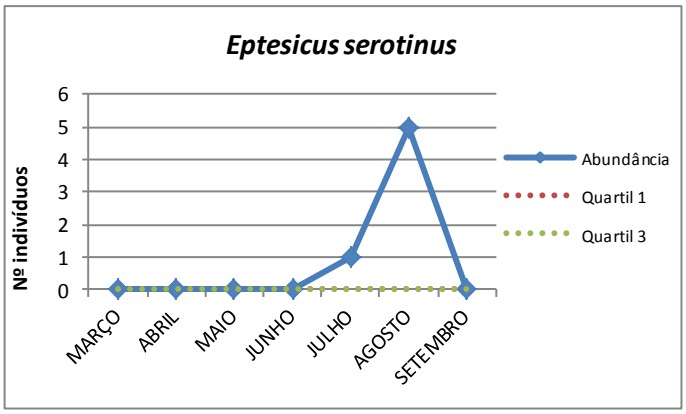
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



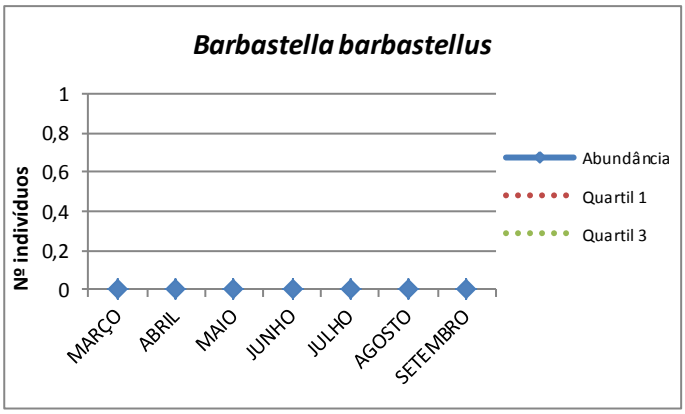
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



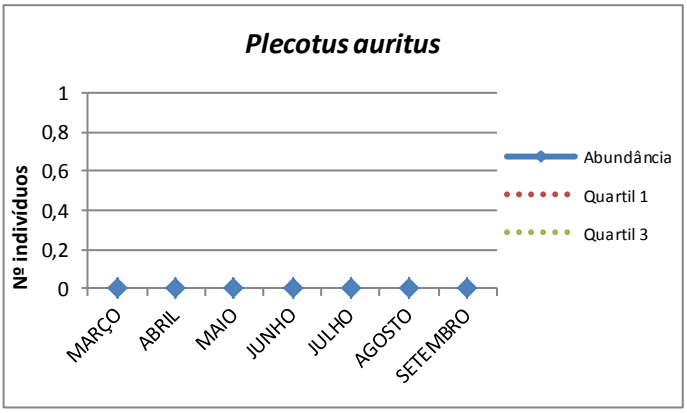
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



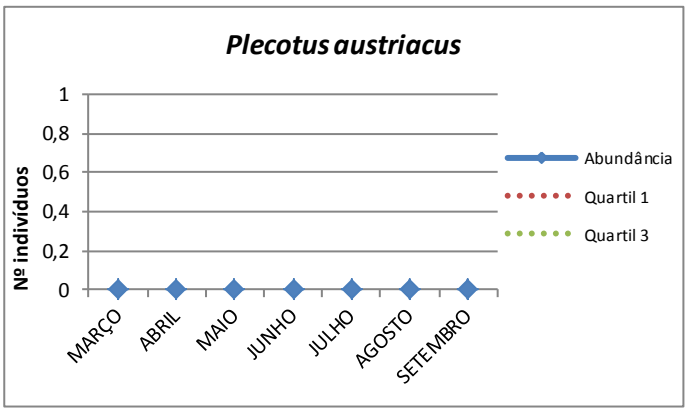
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



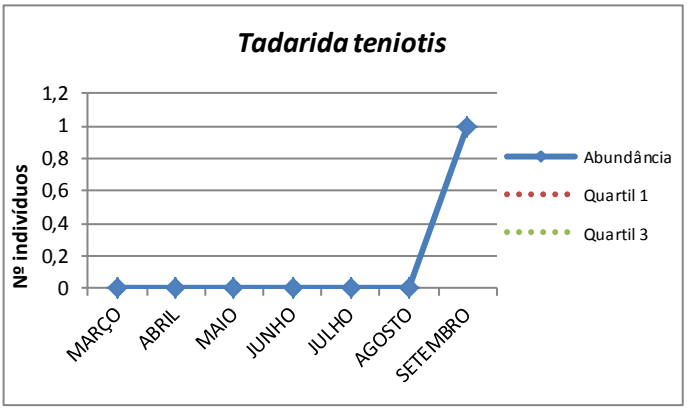
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

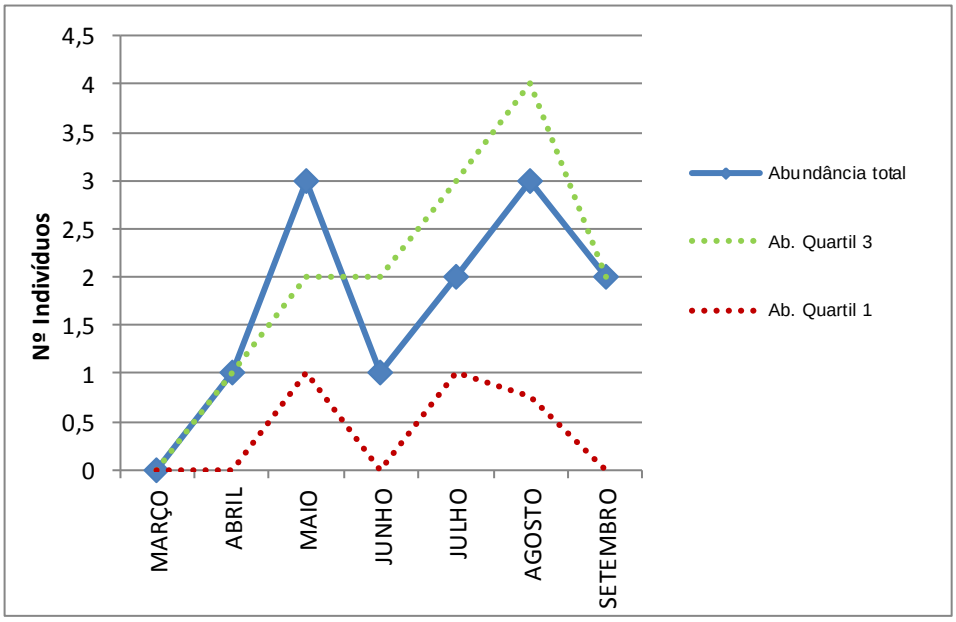
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	33
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

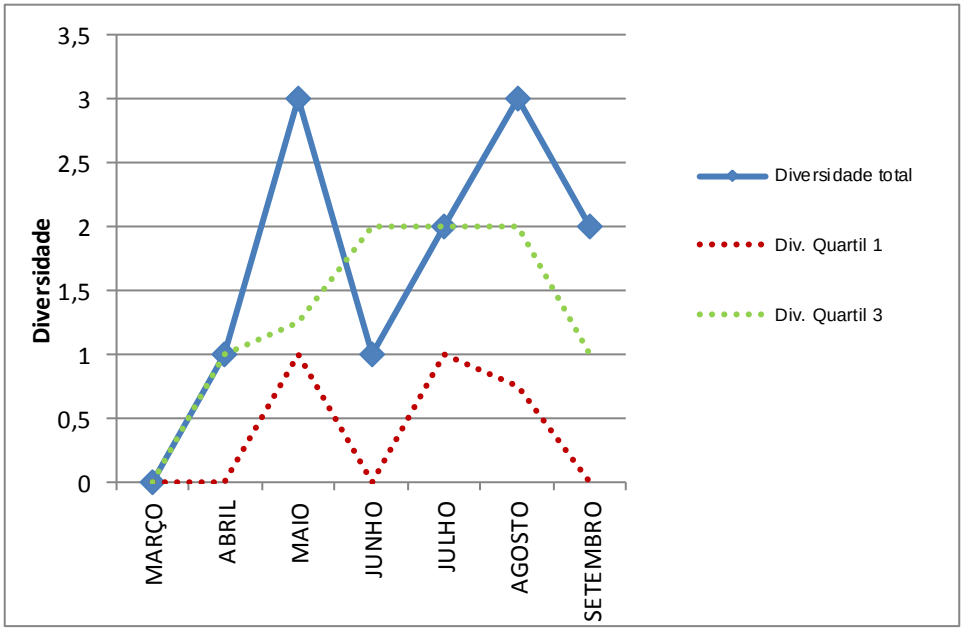
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	3	1	2	3	2
Abundância total exemplares	0	1	3	1	2	3	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	1,82	0,00	1,44	1,82	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	1,10	0,00	0,69	1,10	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,67	0,00	0,50	0,67	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

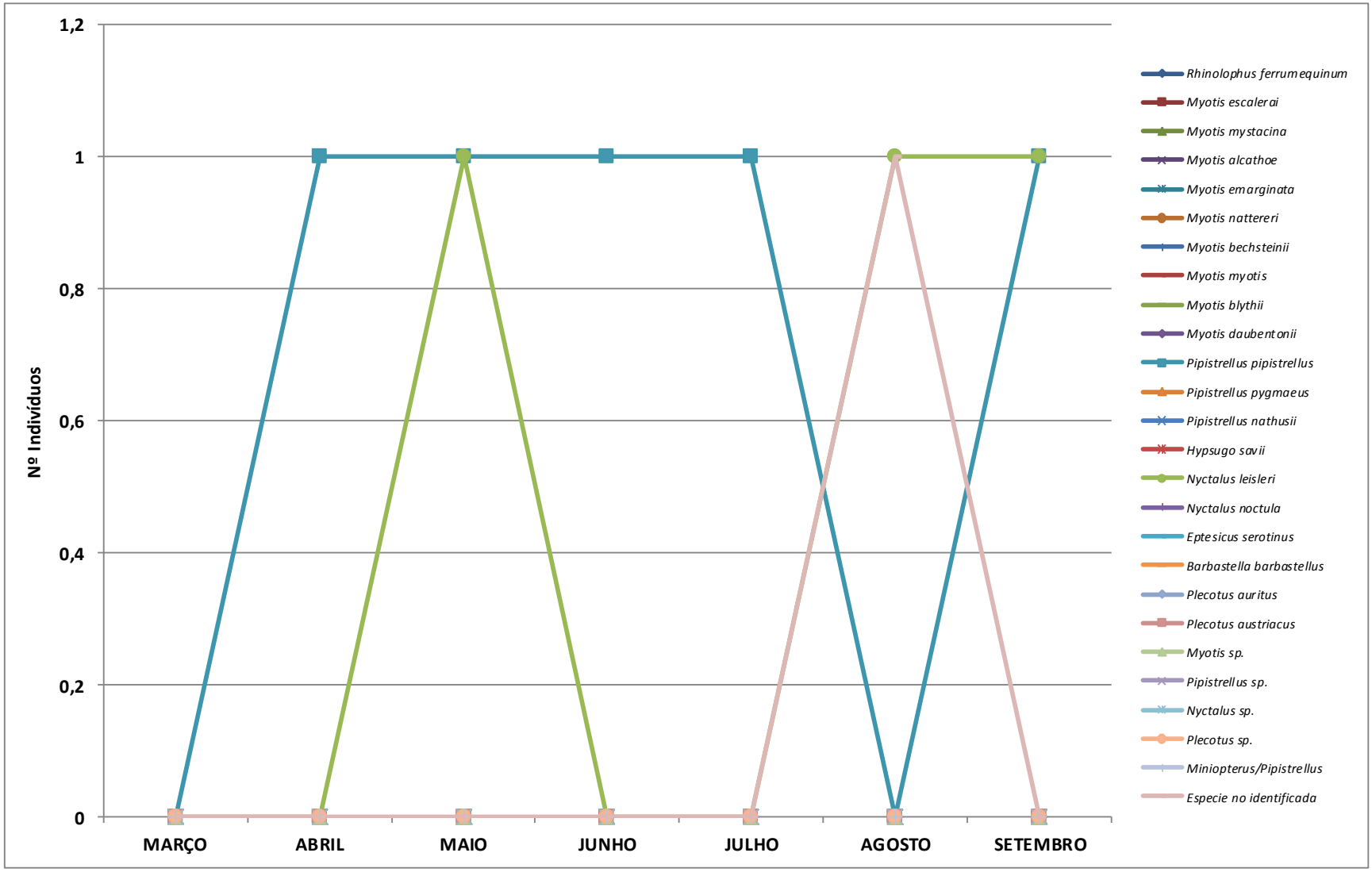


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

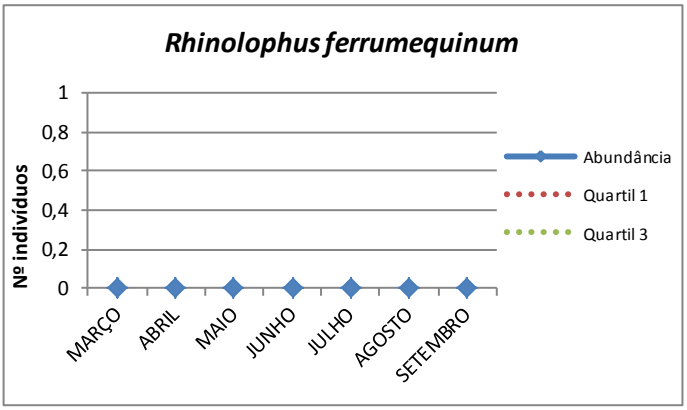
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	1	1	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	1	0	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	1	0	0	1	1
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	1	0
Total general	**0**	**1**	**3**	**1**	**2**	**3**	**2**

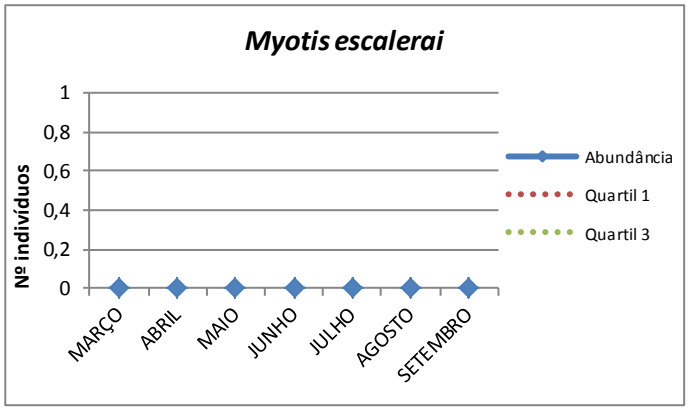
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



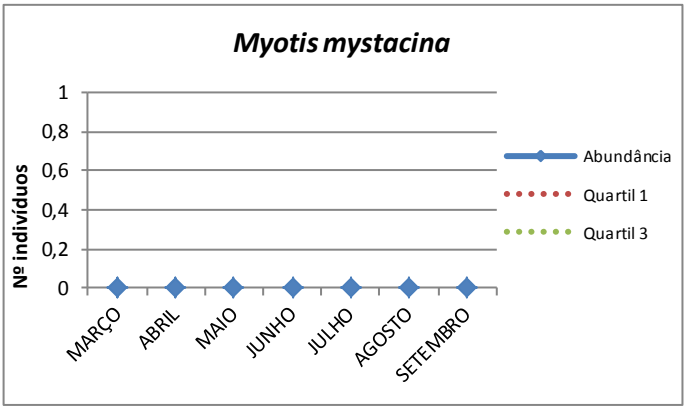
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



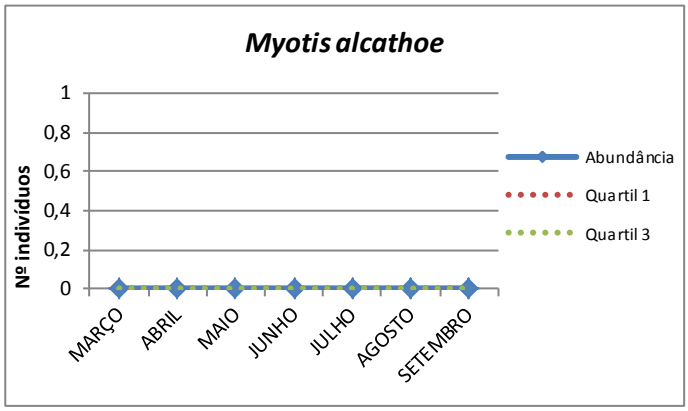
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



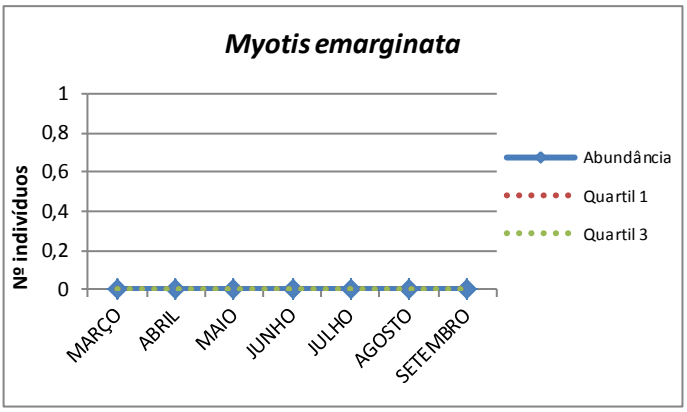
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



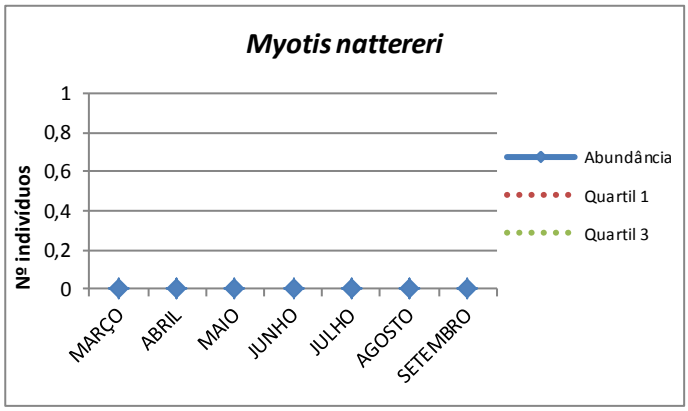
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



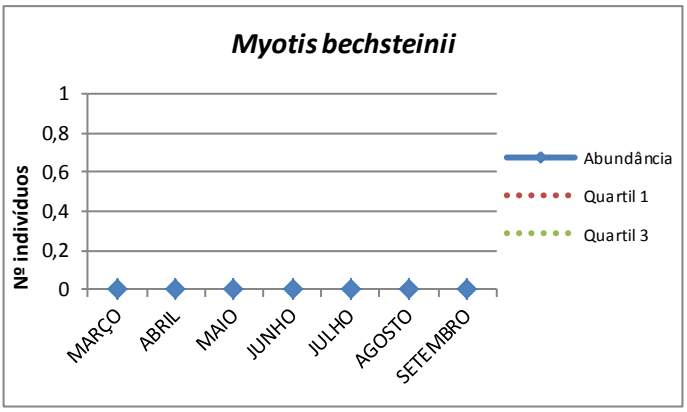
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



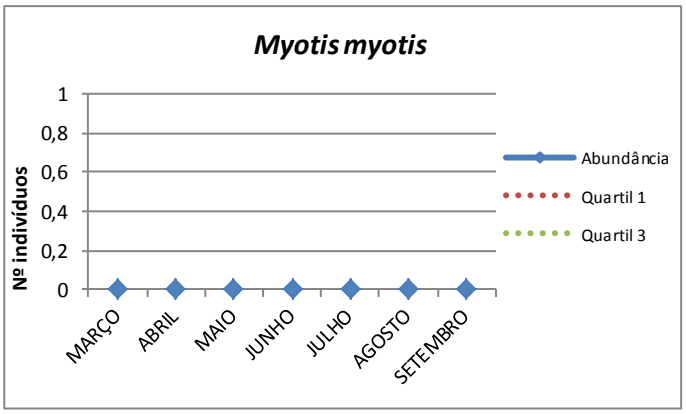
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



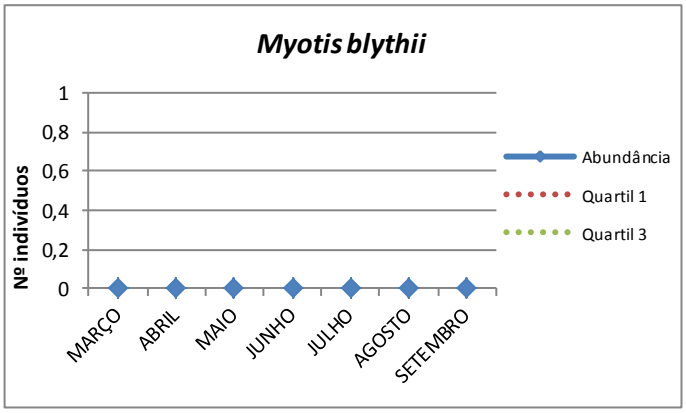
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



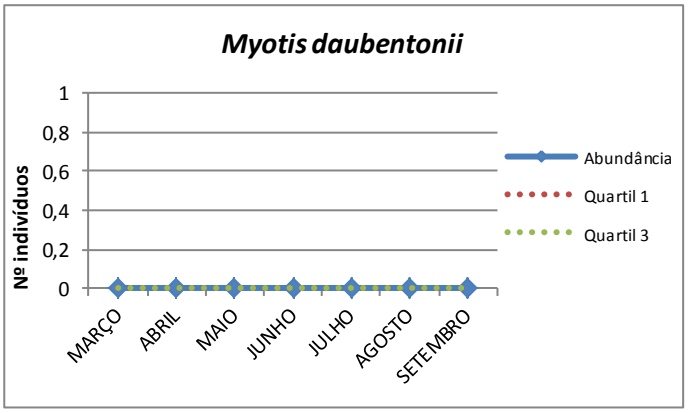
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



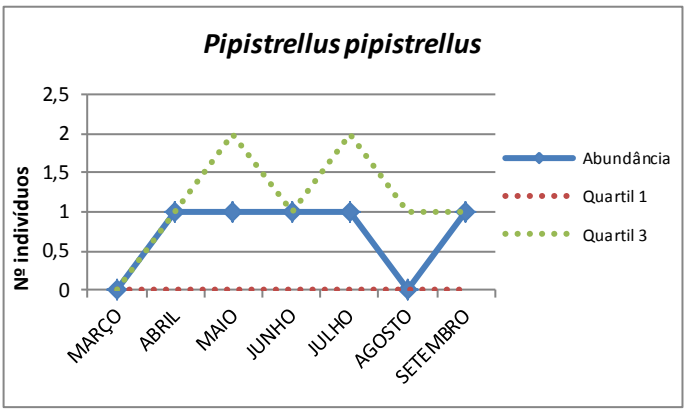
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



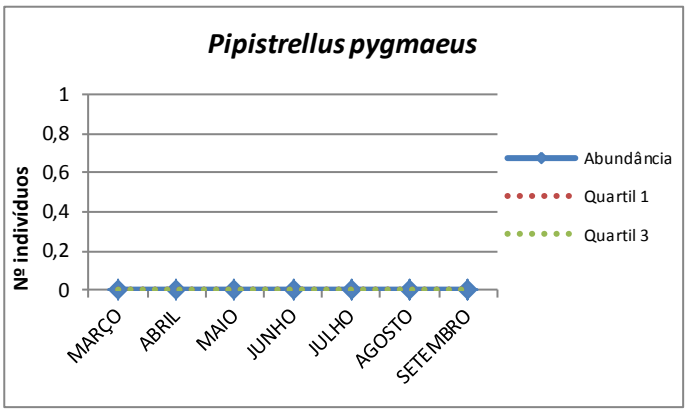
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



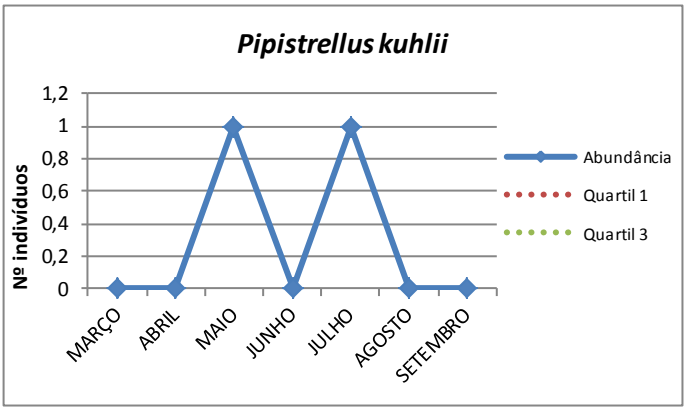
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



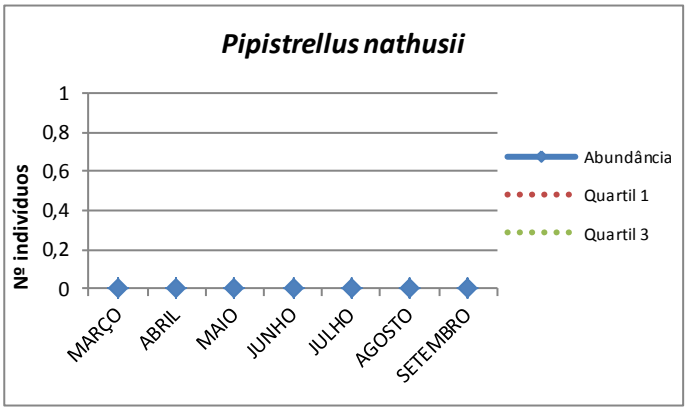
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



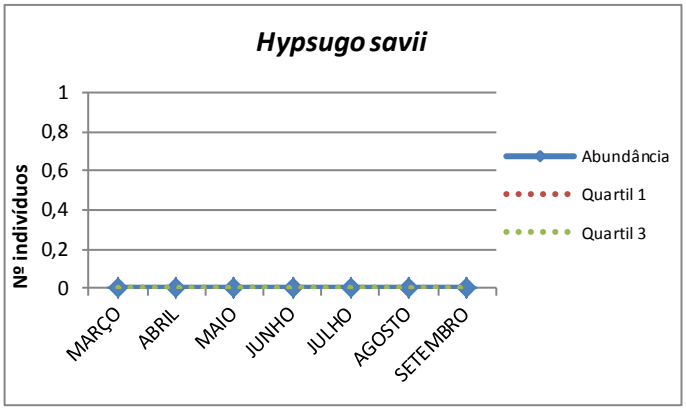
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



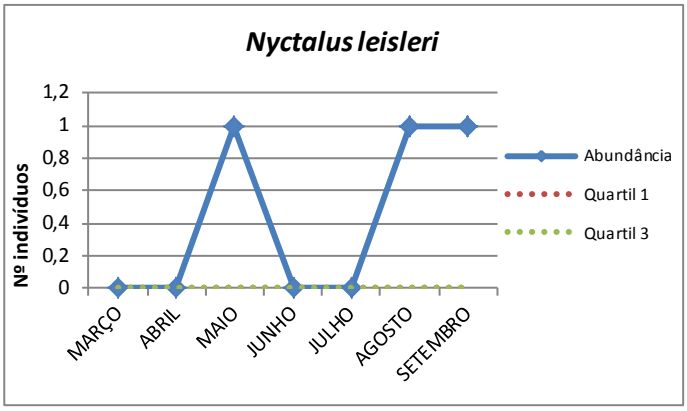
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



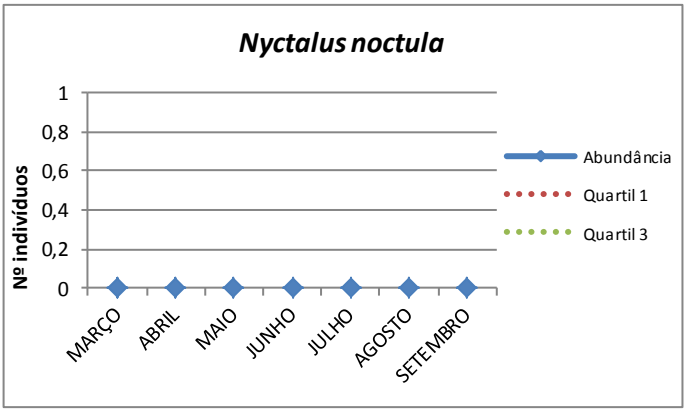
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



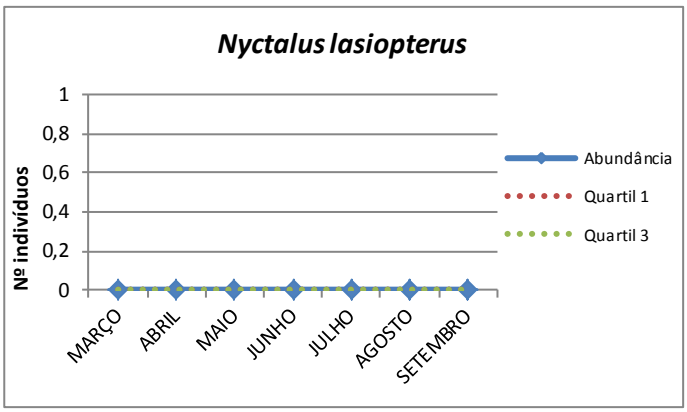
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



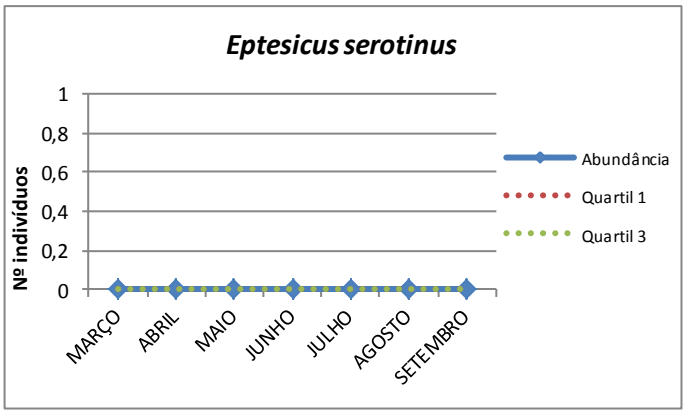
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



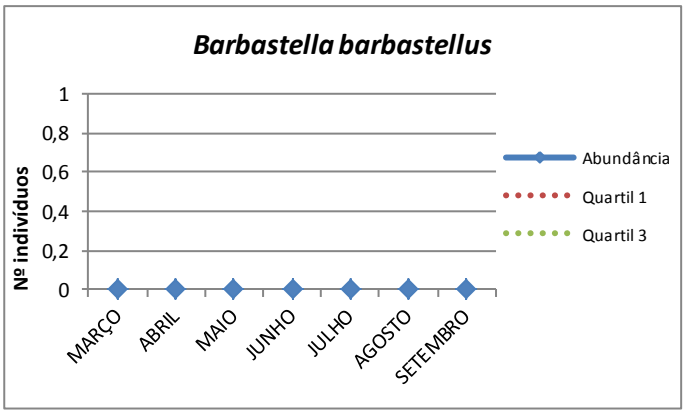
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



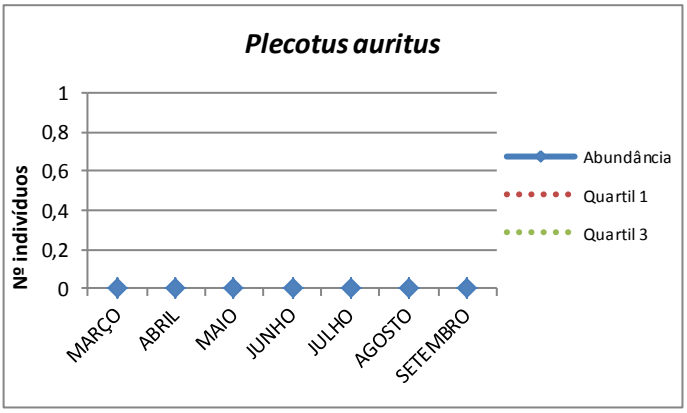
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



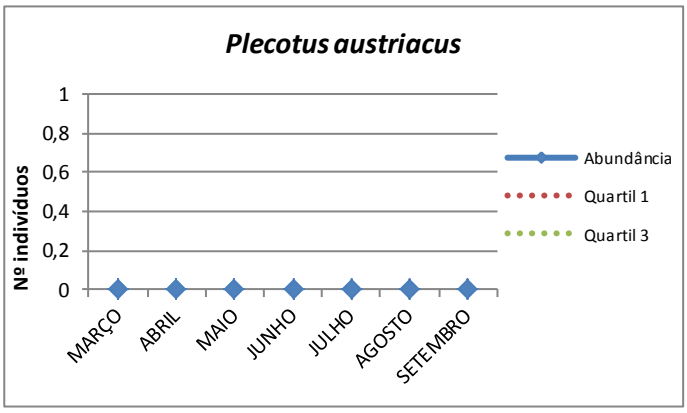
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



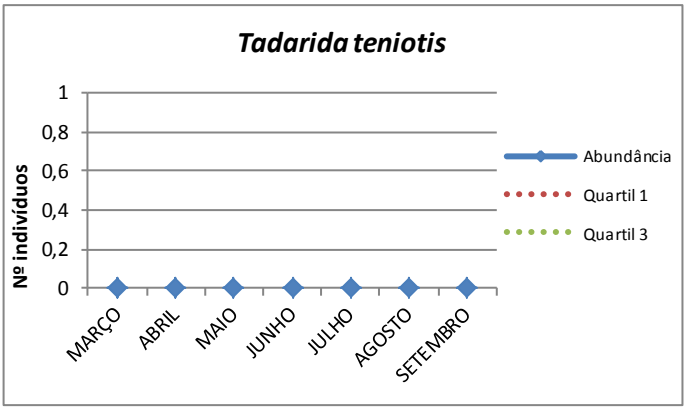
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

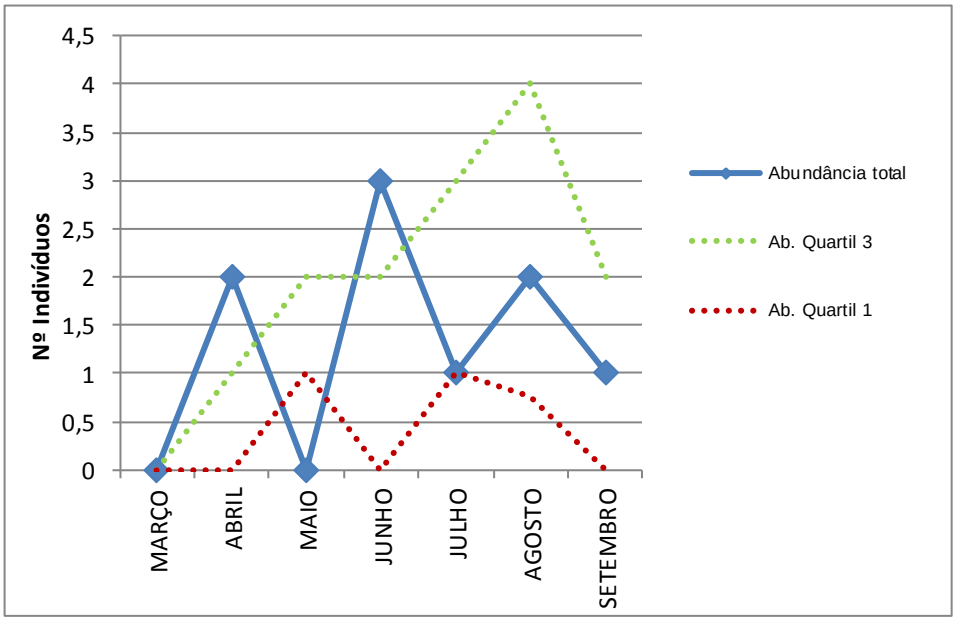
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	34
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

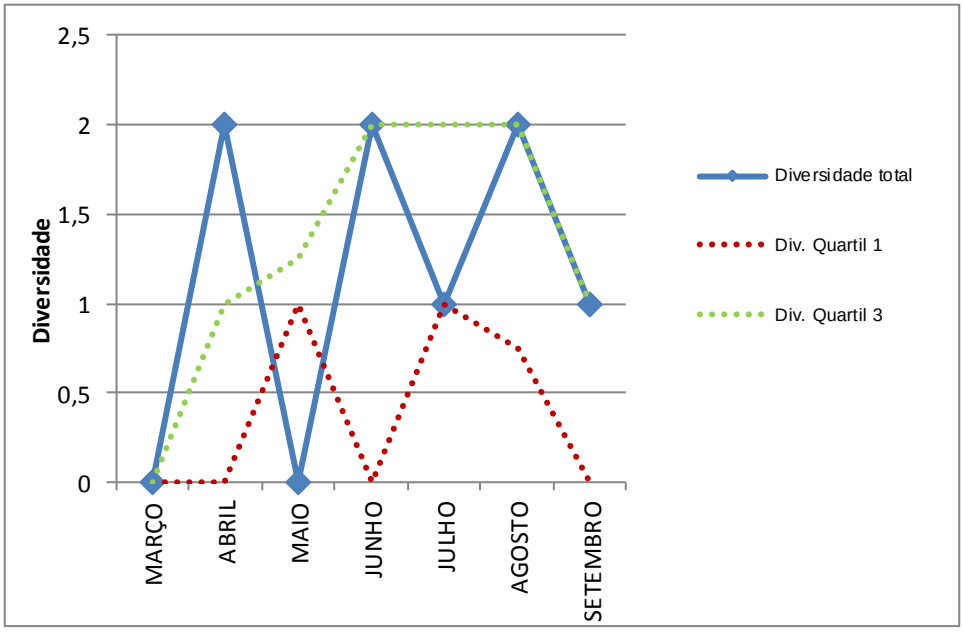
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	2	0	2	1	2	1
Abundância total exemplares	0	2	0	3	1	2	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	1,44	0,00	0,91	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	1,00	0,00	0,92	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,69	0,00	0,64	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,50	0,00	0,44	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

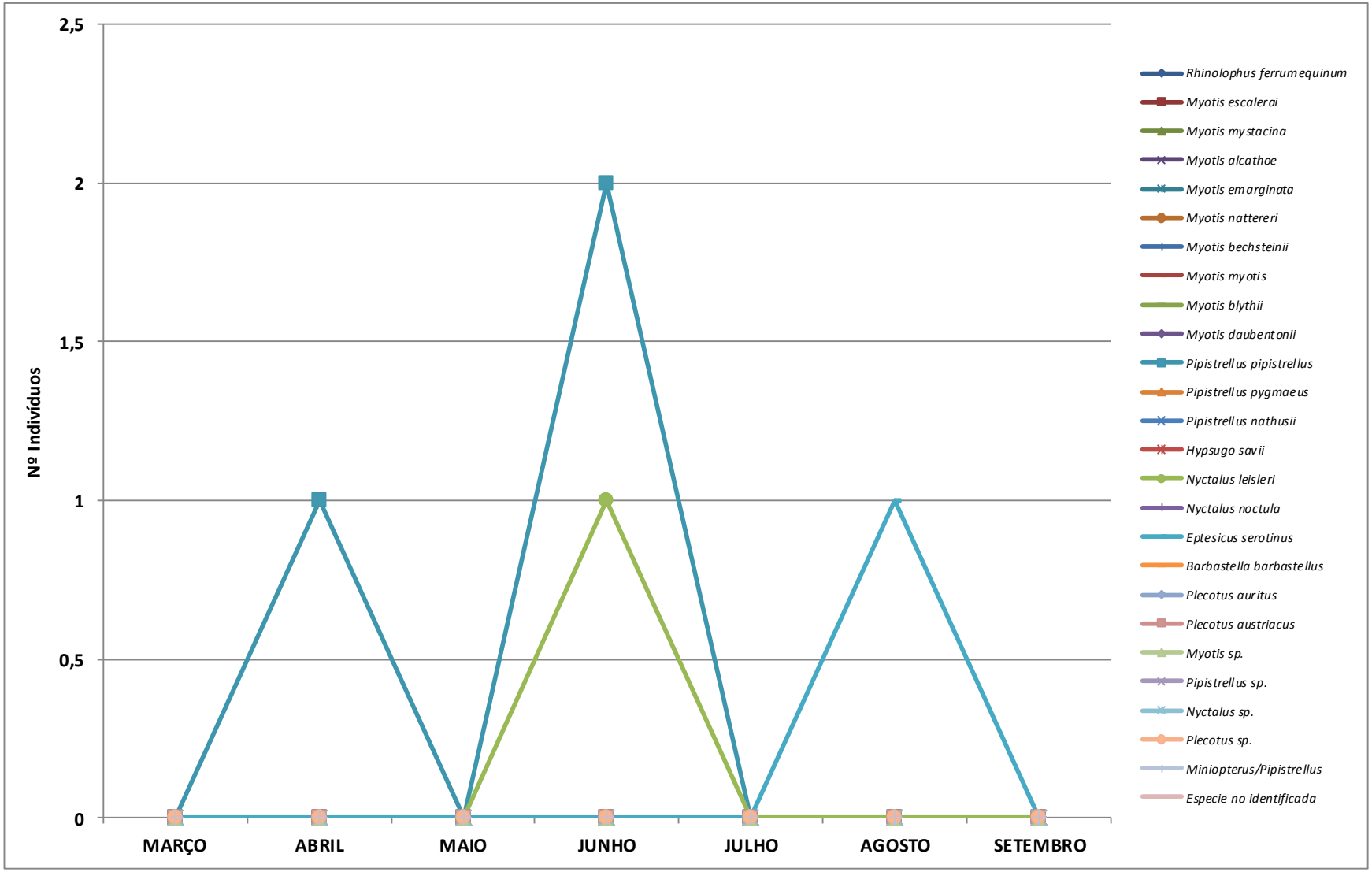


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

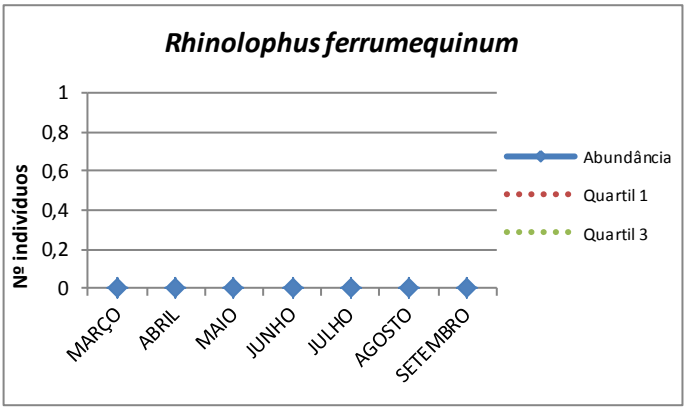
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	0	2	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	1	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	1	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	1	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	1
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**0**	**3**	**1**	**2**	**1**

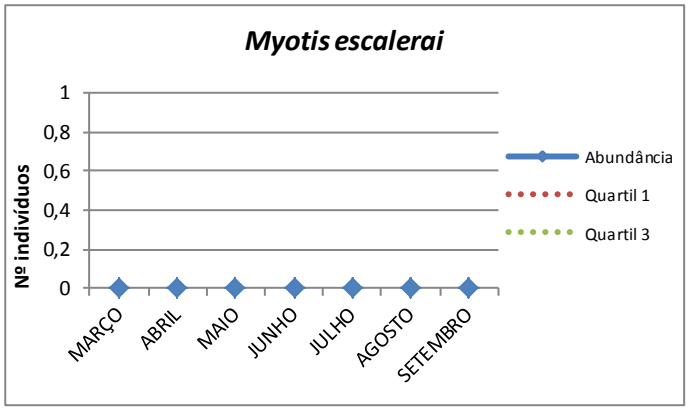
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



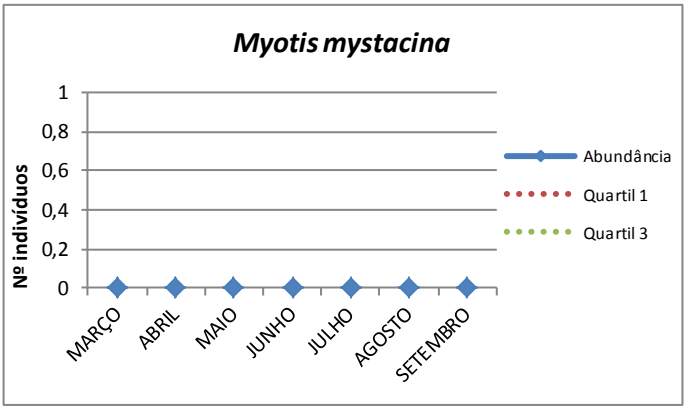
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



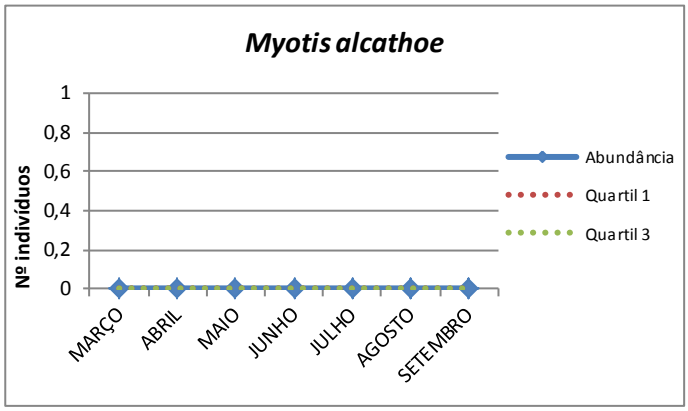
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



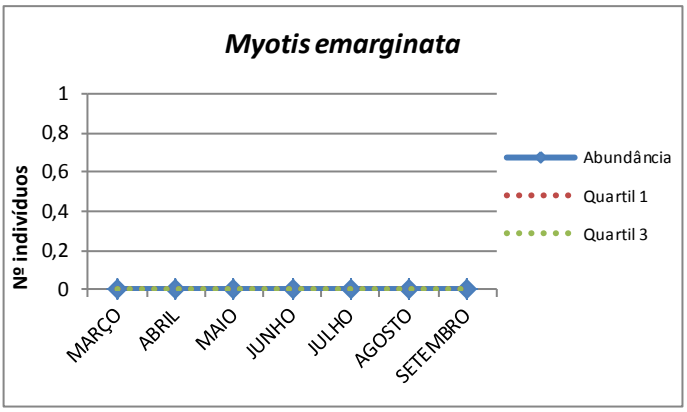
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



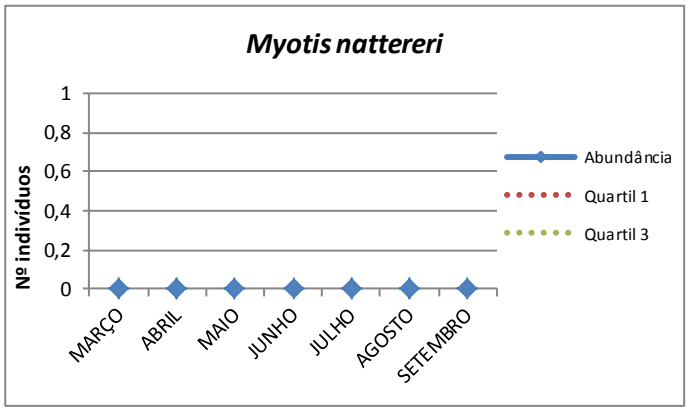
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



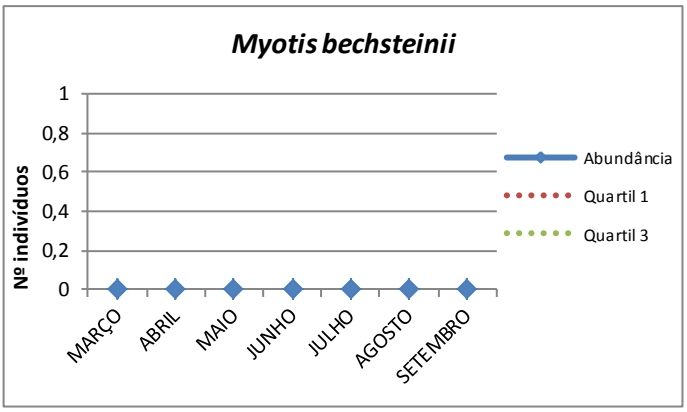
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



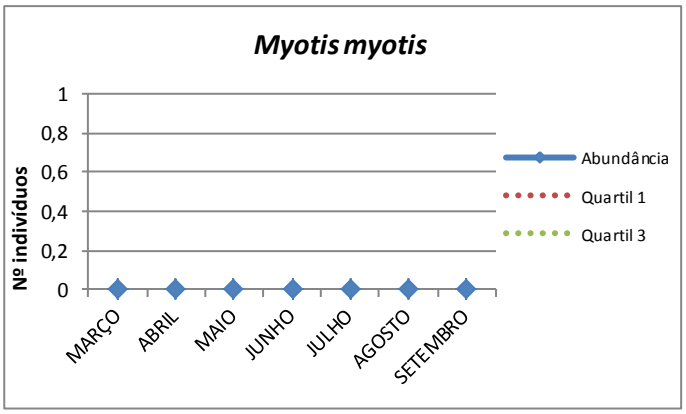
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



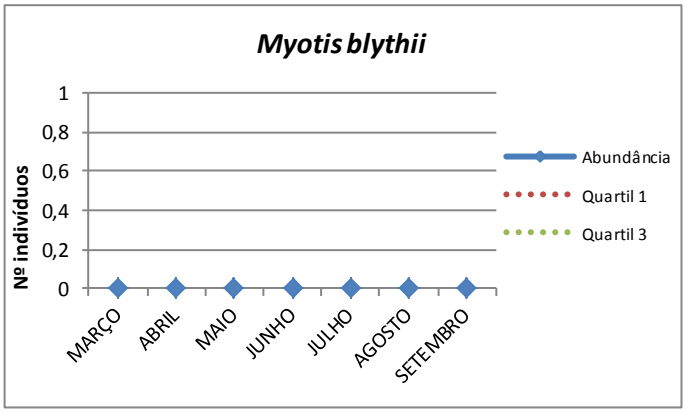
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



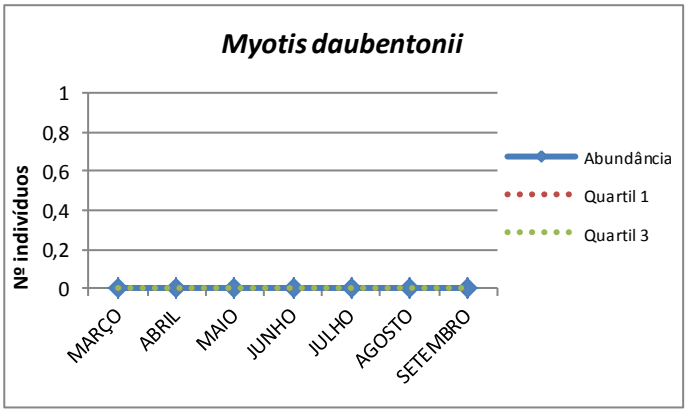
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



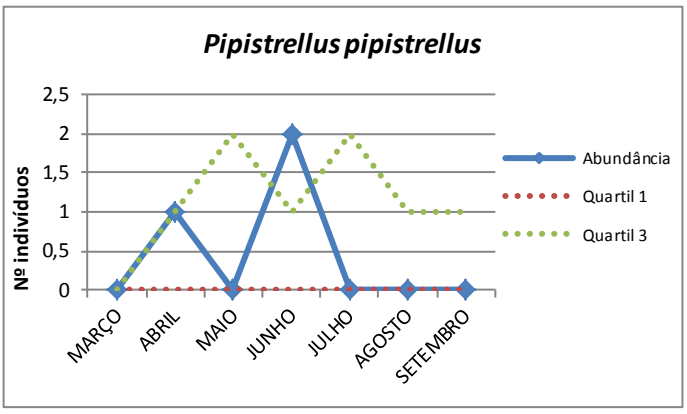
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



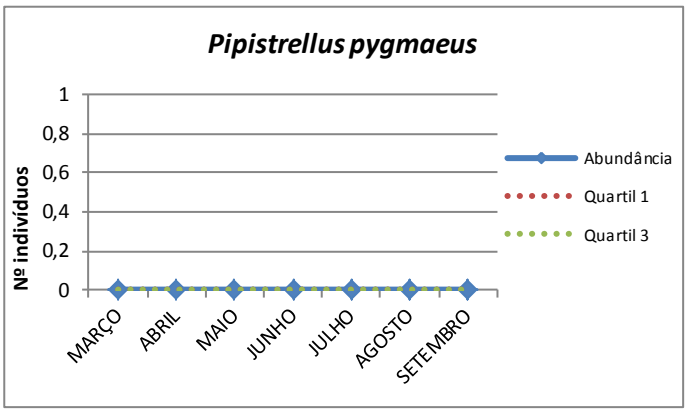
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



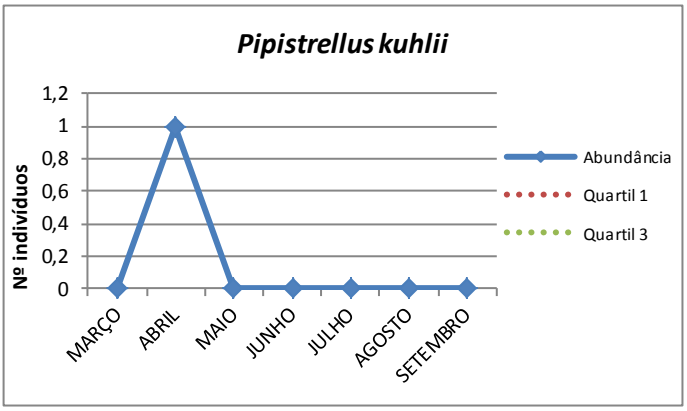
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



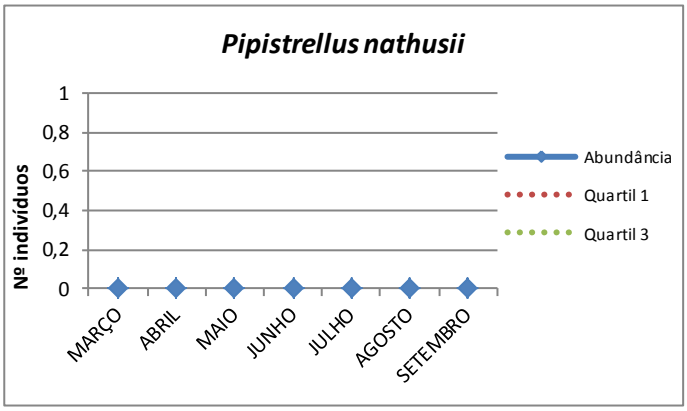
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



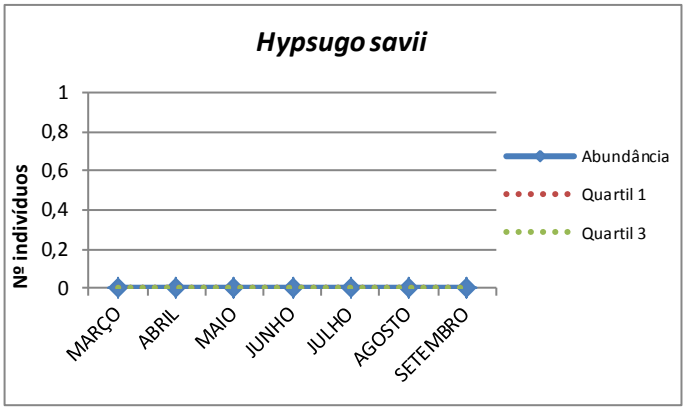
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



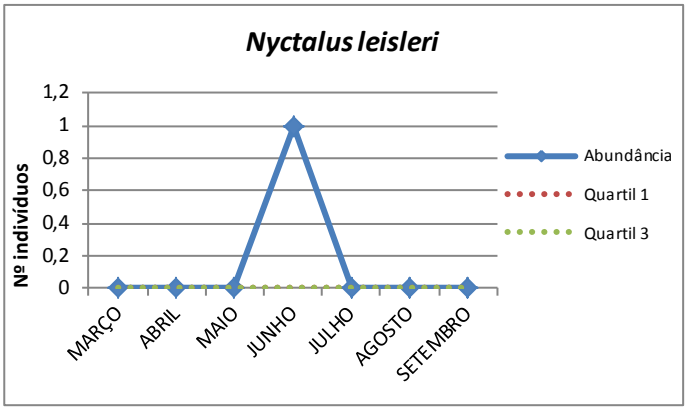
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



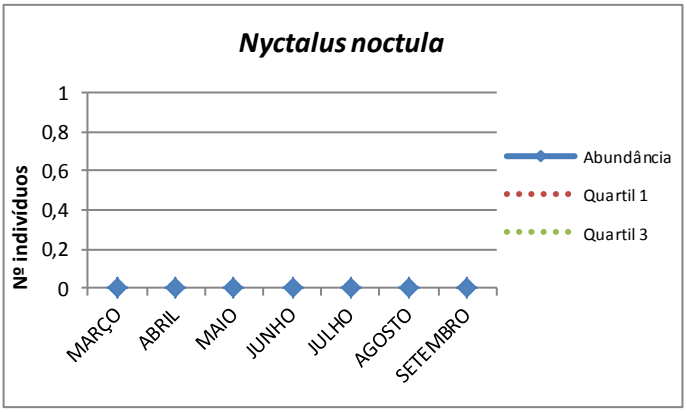
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



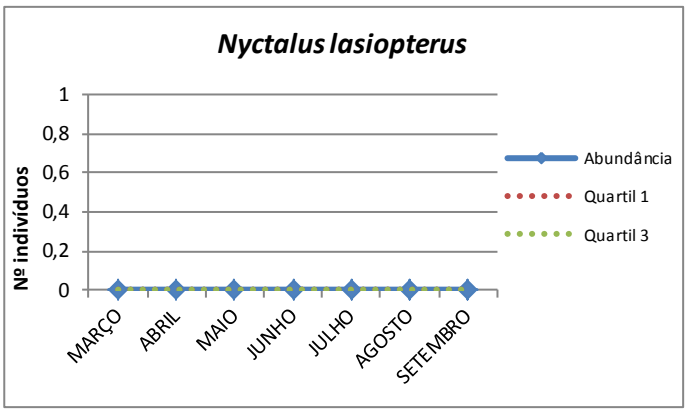
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



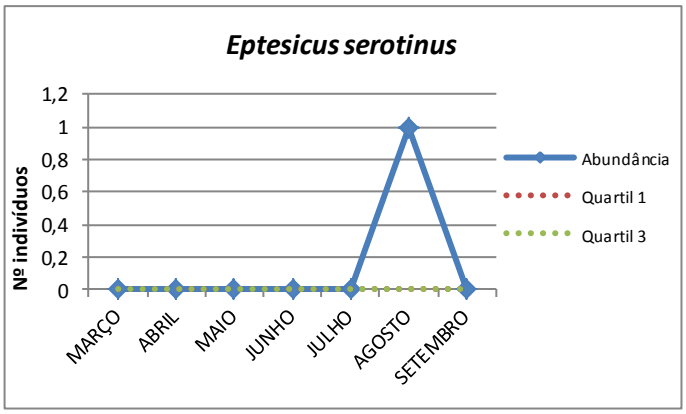
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



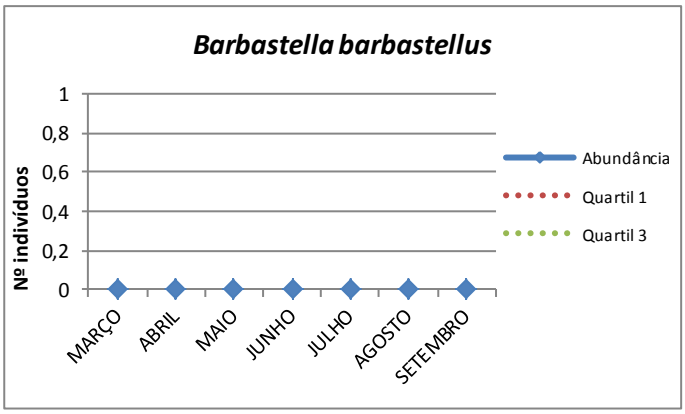
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



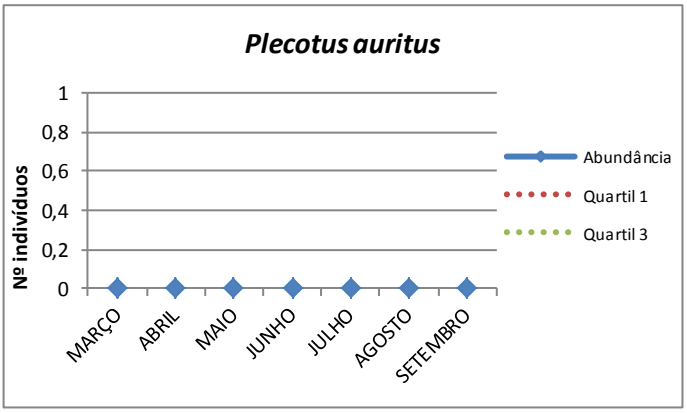
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



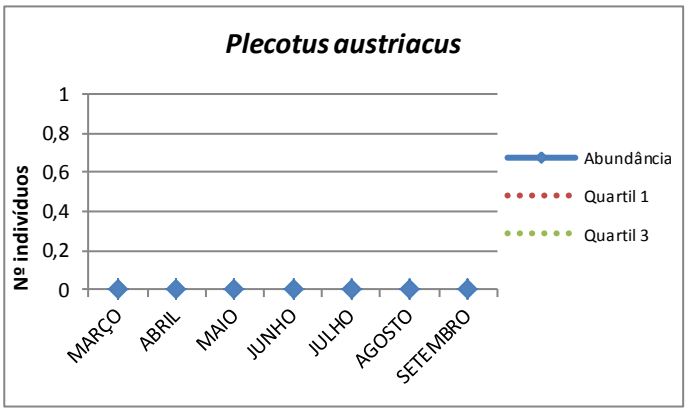
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



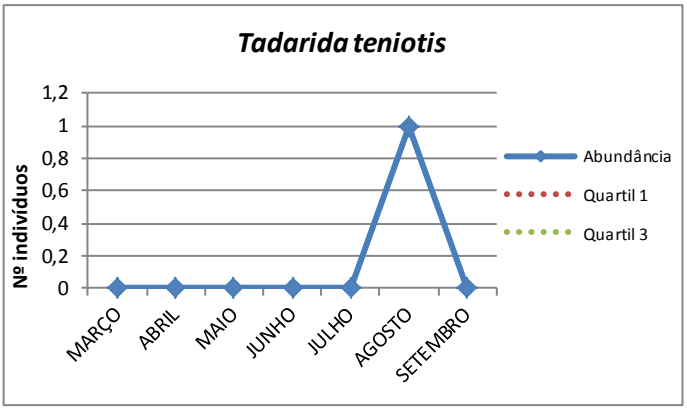
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

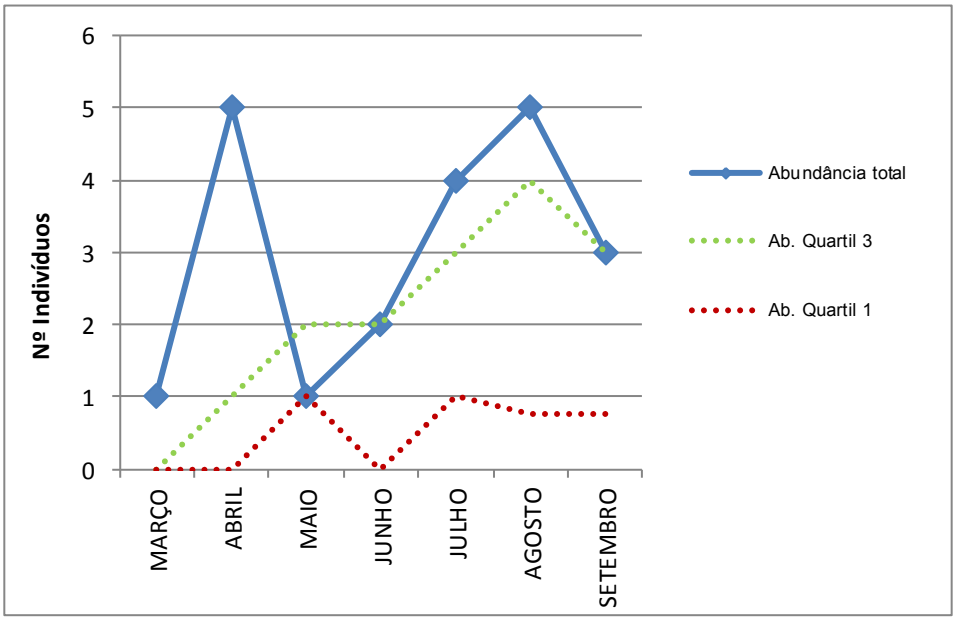
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	35
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

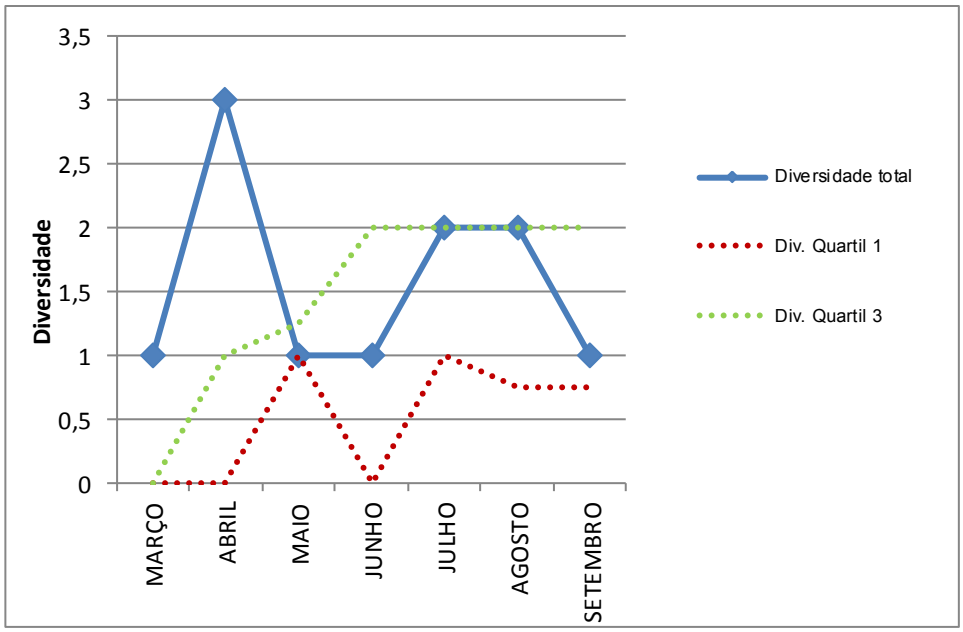
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	3	1	1	2	2	1
Abundância total exemplares	1	5	1	2	4	5	3
Índice biodiversidade Margalef	0,00	1,24	0,00	0,00	0,72	0,62	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,96	0,00	0,00	1,00	0,72	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	1,05	0,00	0,00	0,69	0,50	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,64	0,00	0,00	0,50	0,32	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

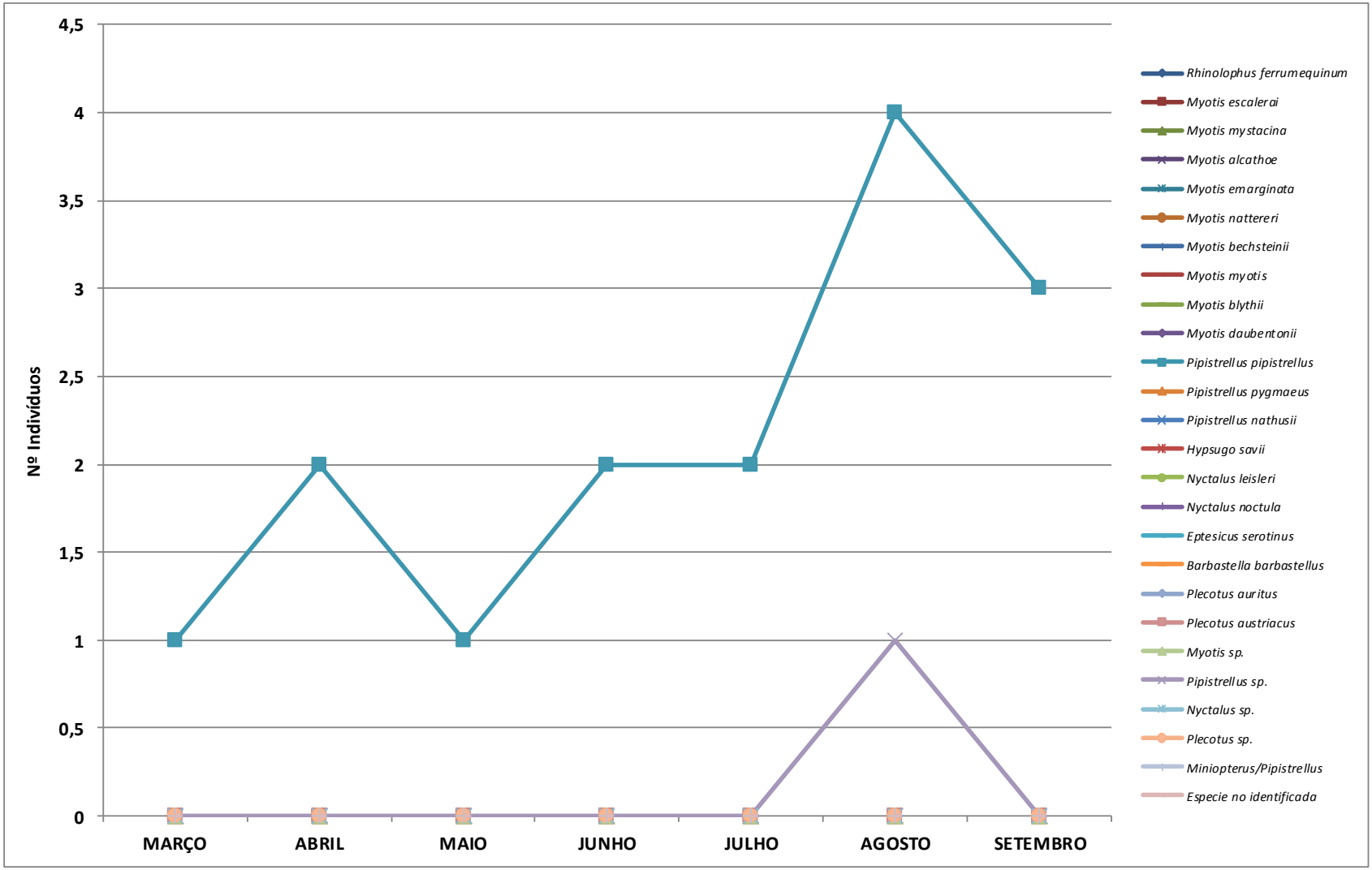


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

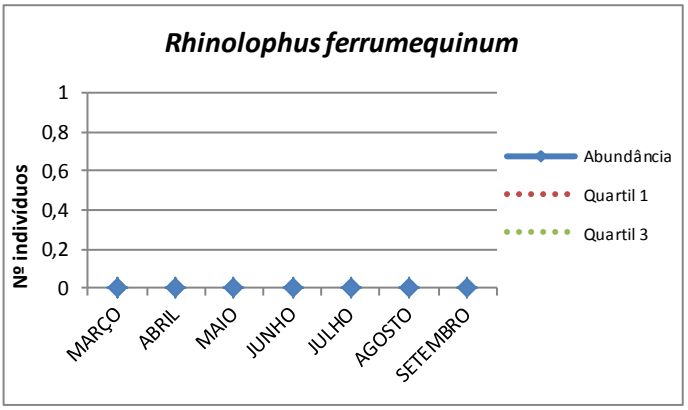
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	1	2	1	2	2	4	3
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	2	0	0	2	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	1	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**5**	**1**	**2**	**4**	**5**	**3**

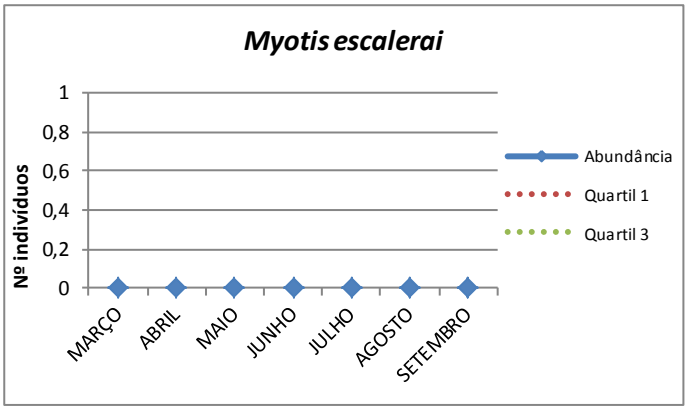
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



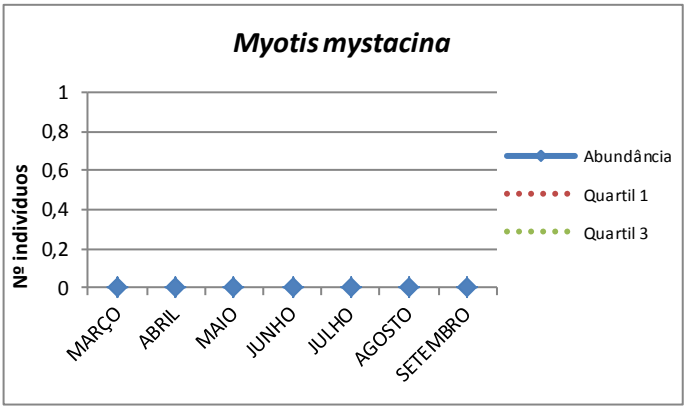
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



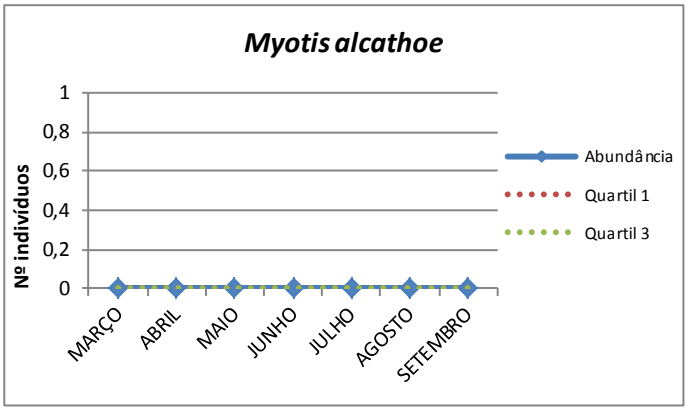
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



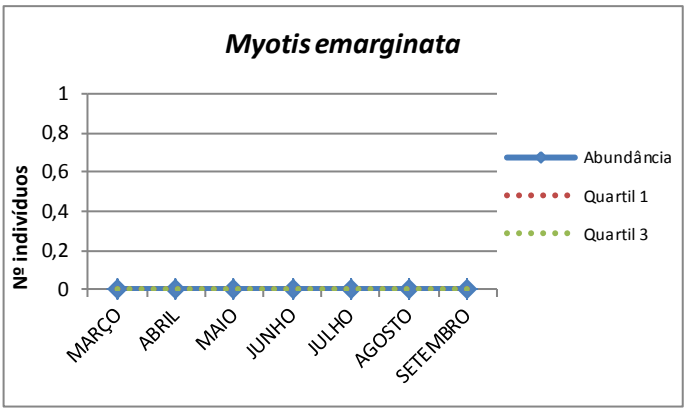
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



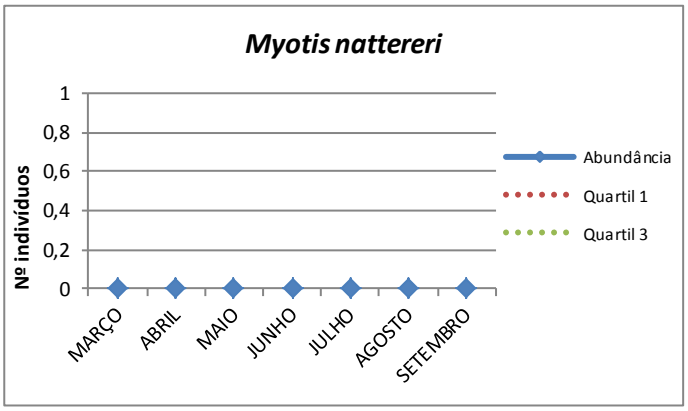
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



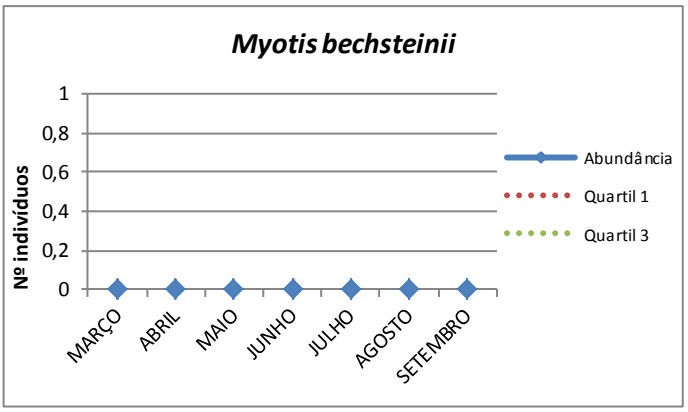
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



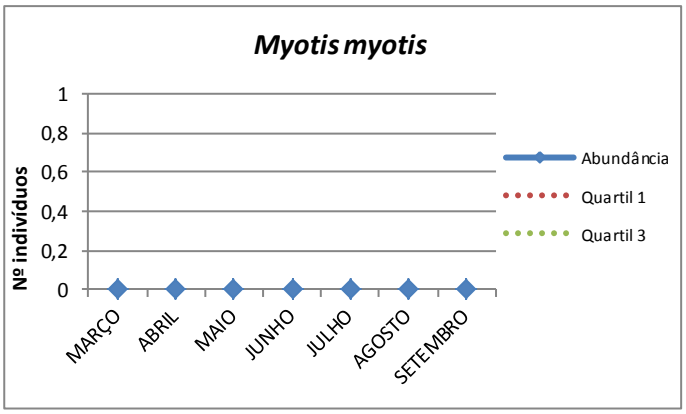
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



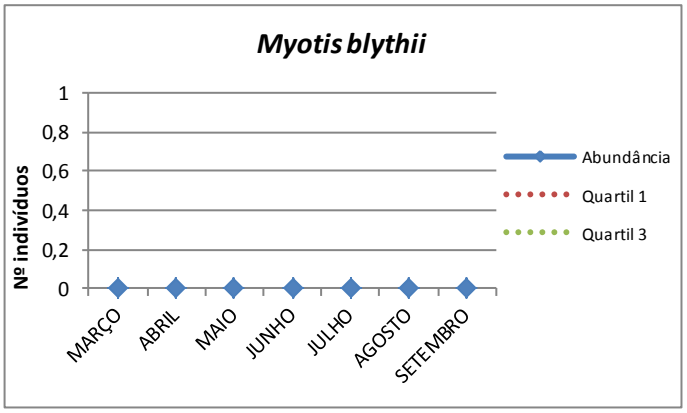
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



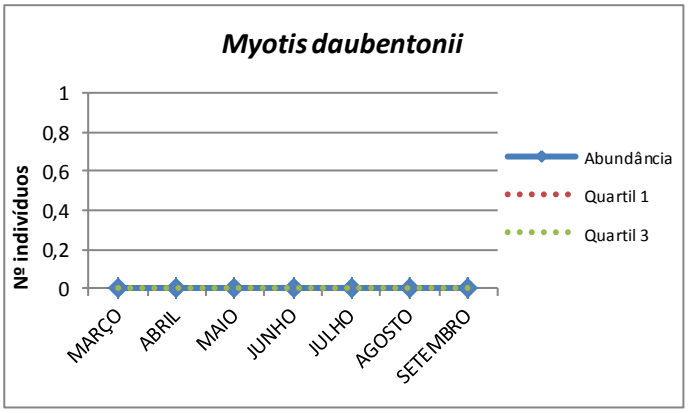
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



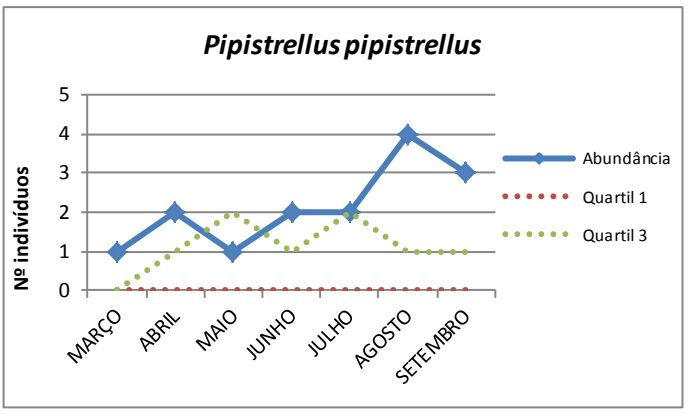
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



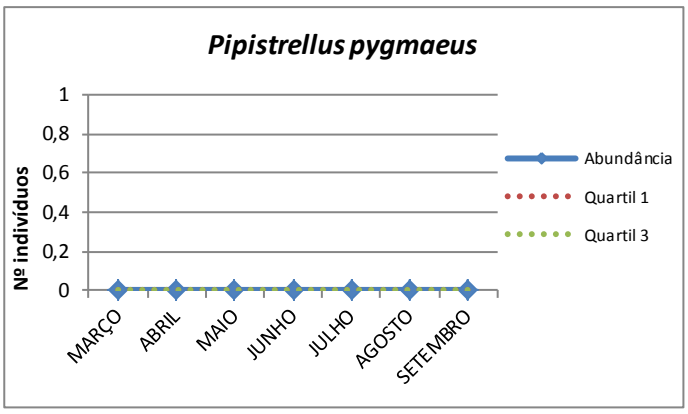
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



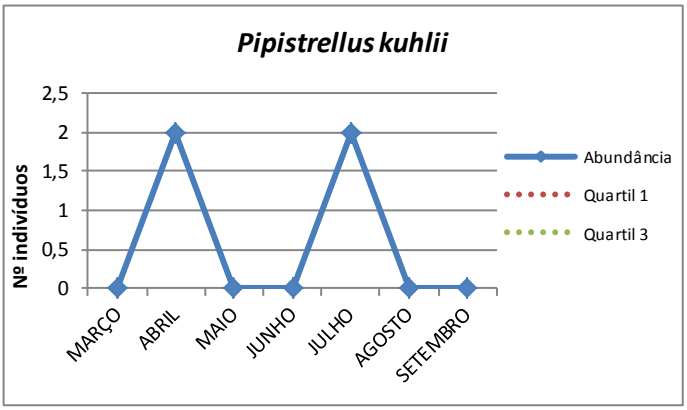
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



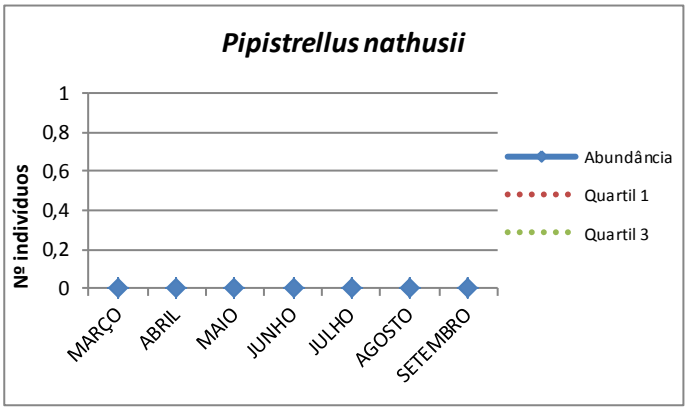
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



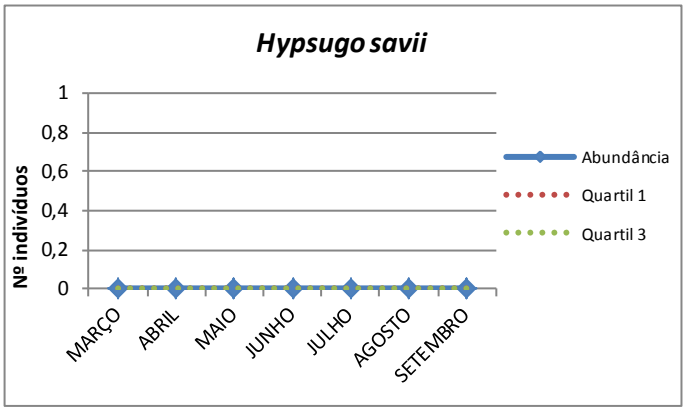
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



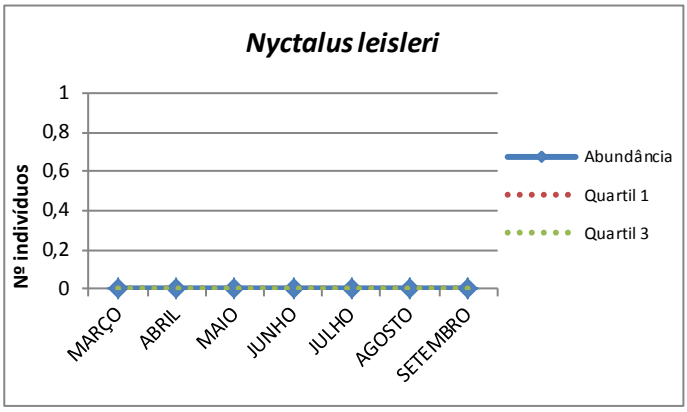
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



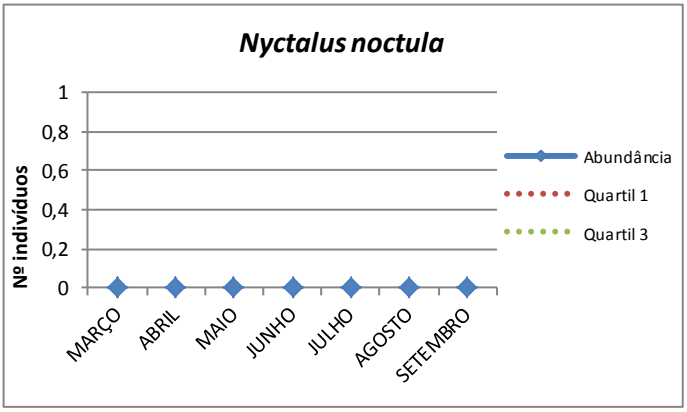
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



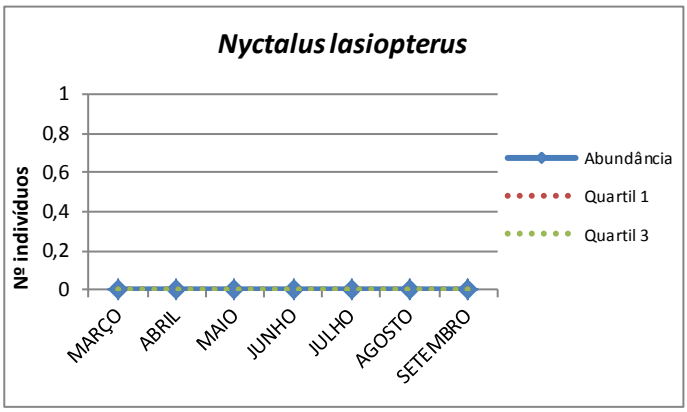
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



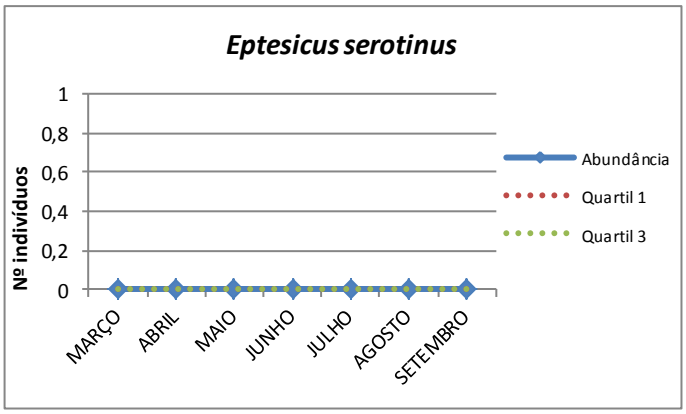
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



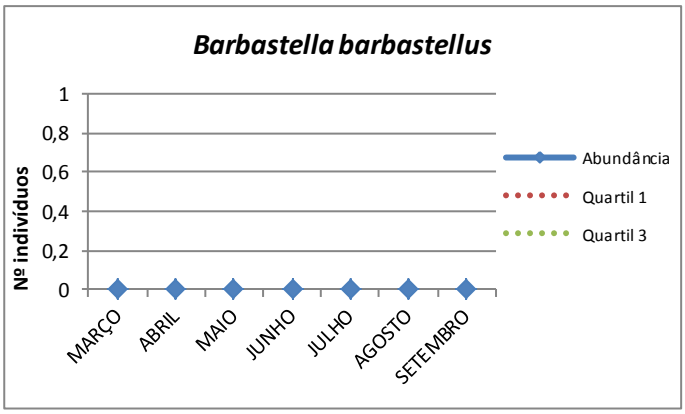
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



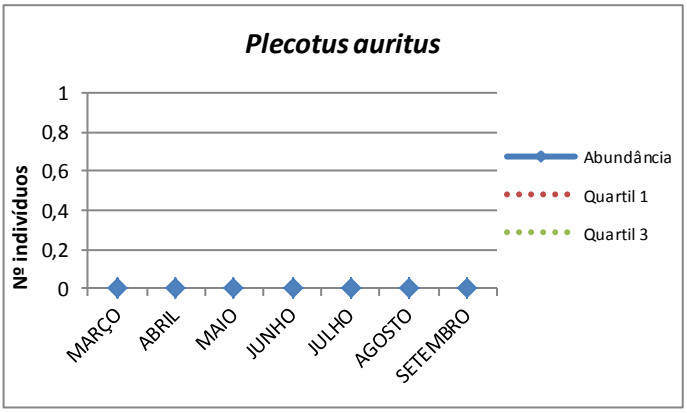
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



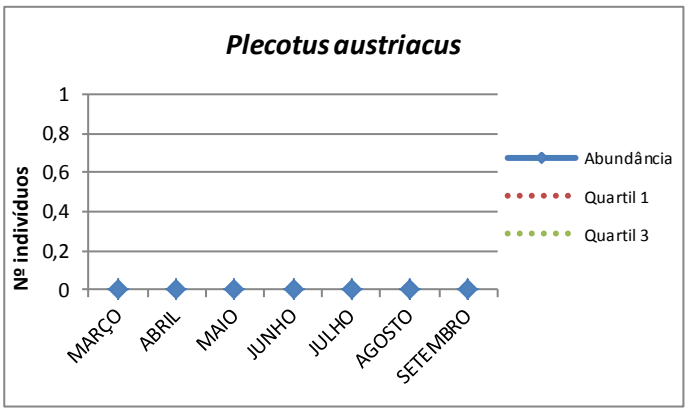
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



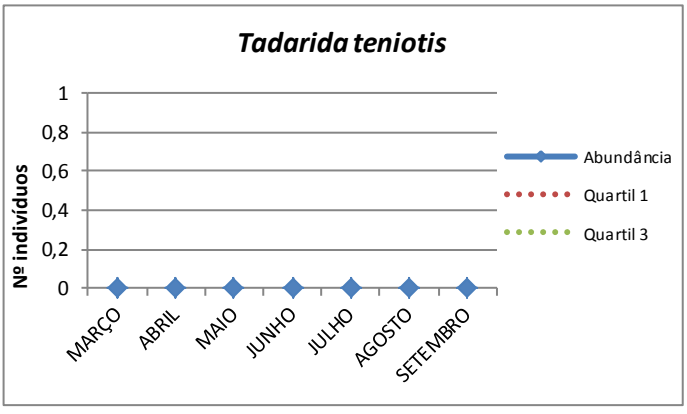
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

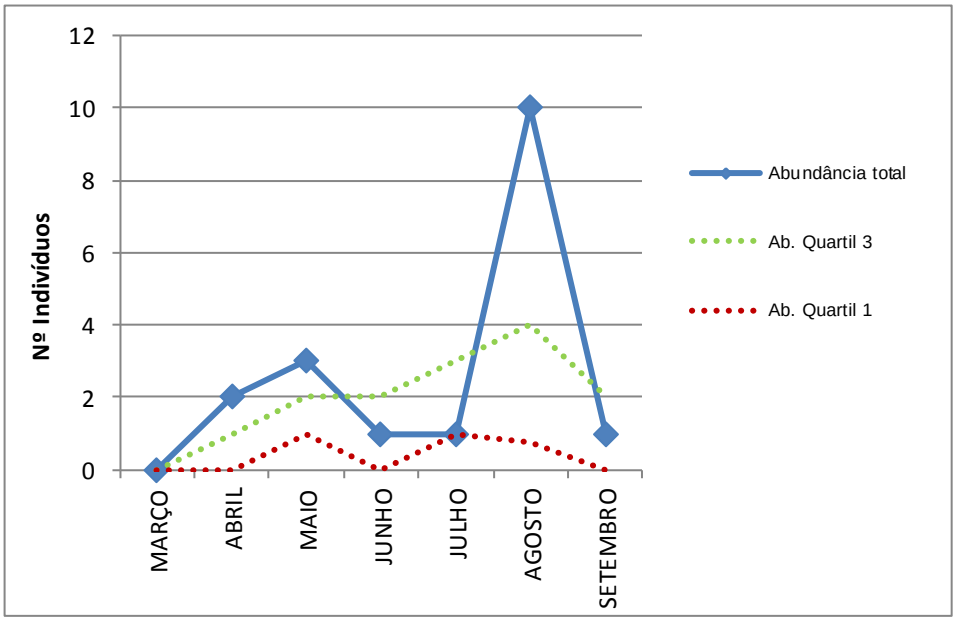
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	36
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

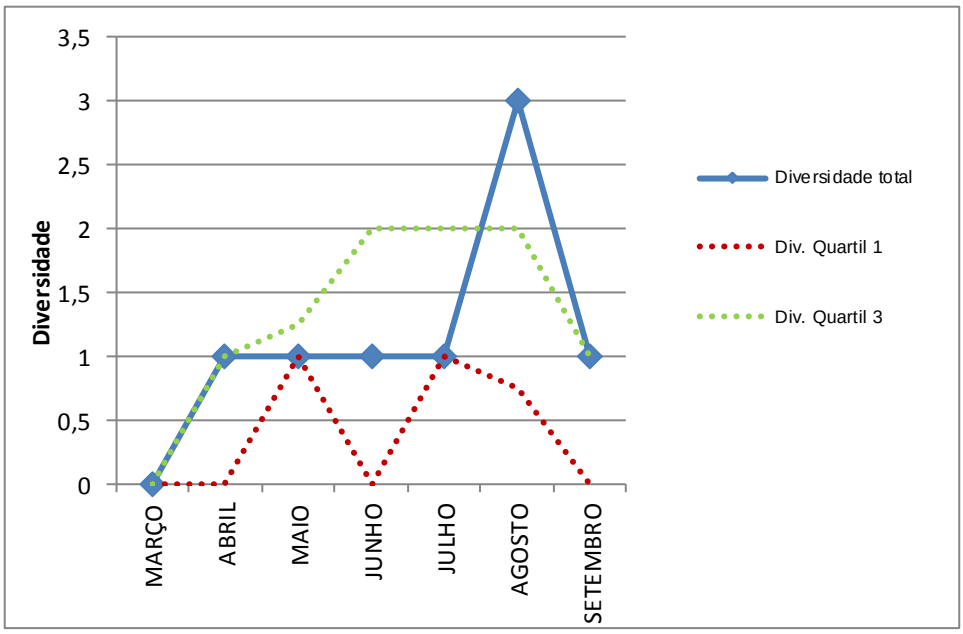
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	1	1	3	1
Abundância total exemplares	0	2	3	1	1	10	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

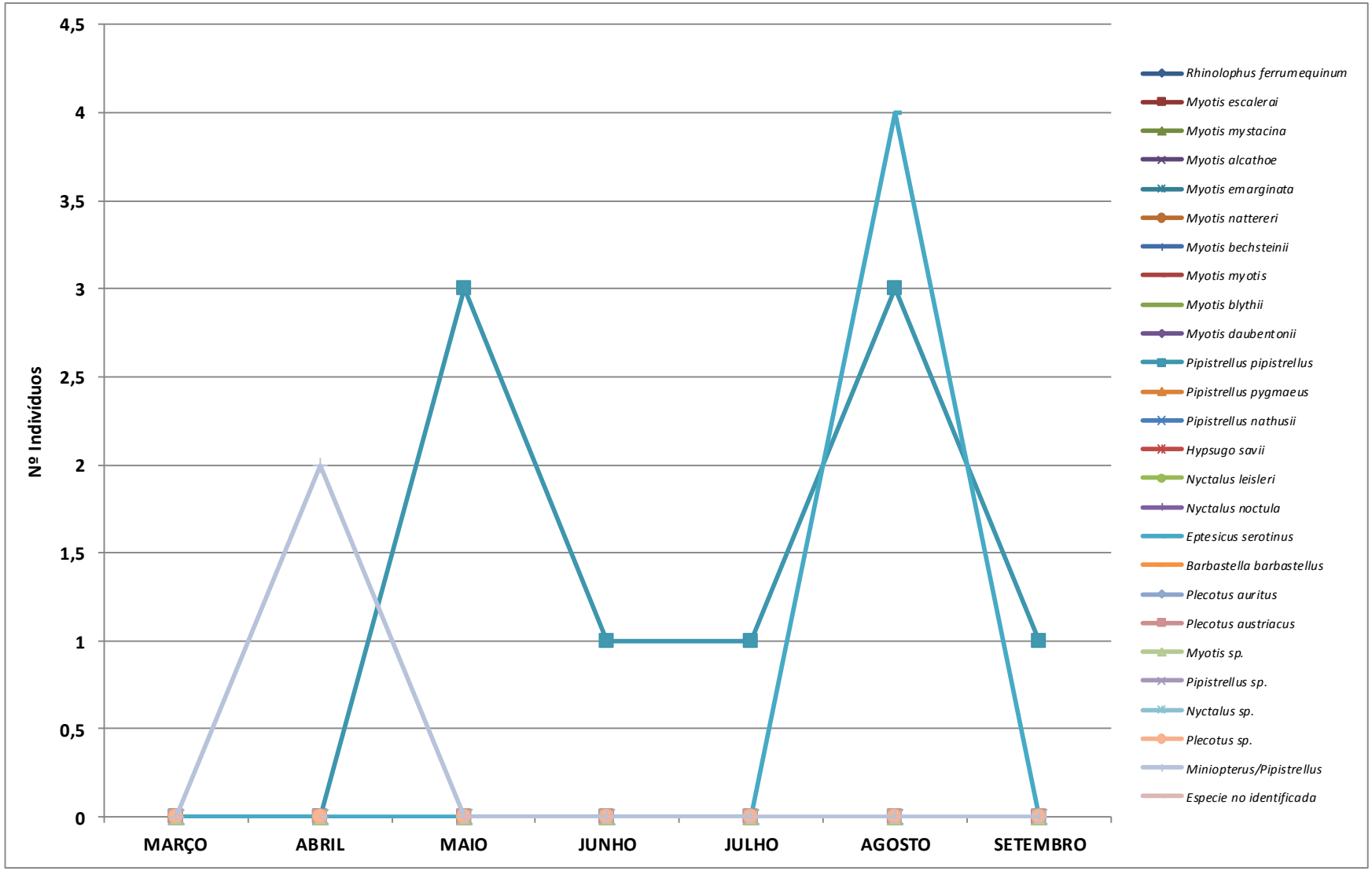


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

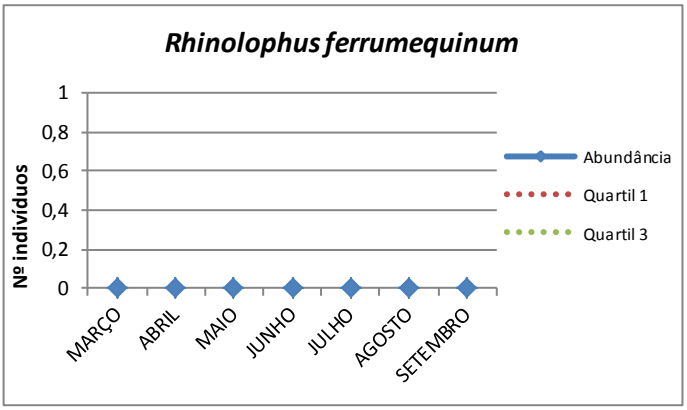
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	3	1	1	3	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	4	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	3	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	2	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**2**	**3**	**1**	**1**	**10**	**1**

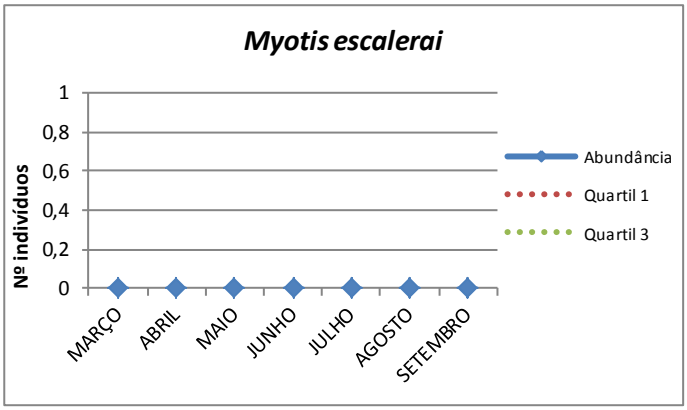
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



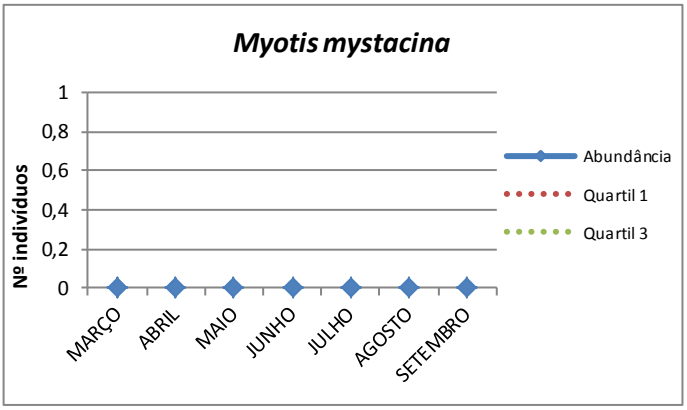
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



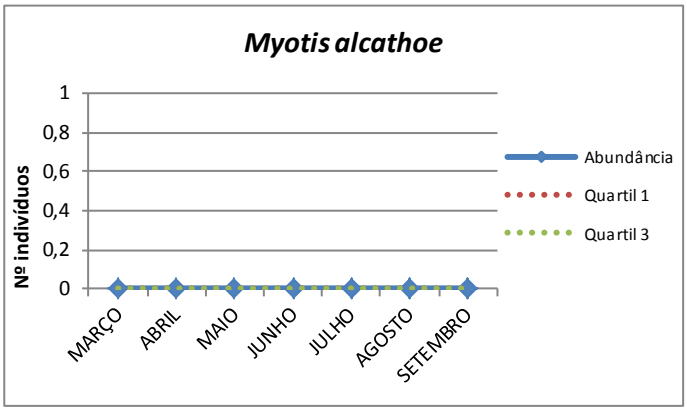
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



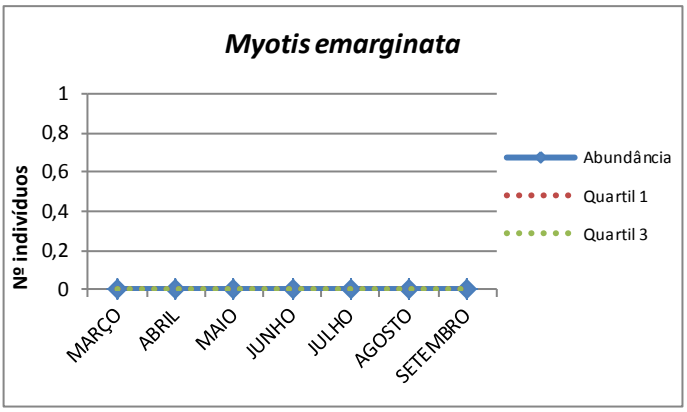
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



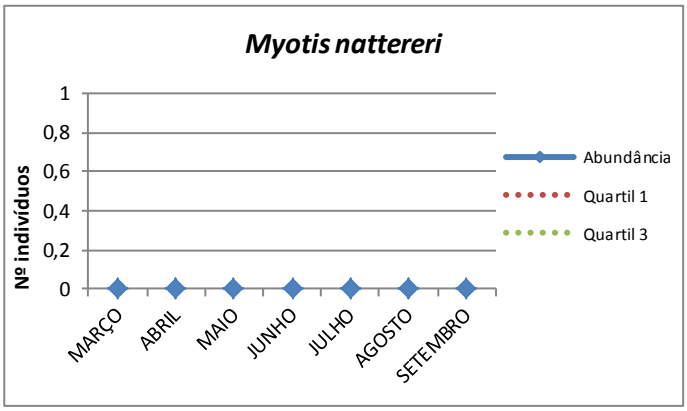
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



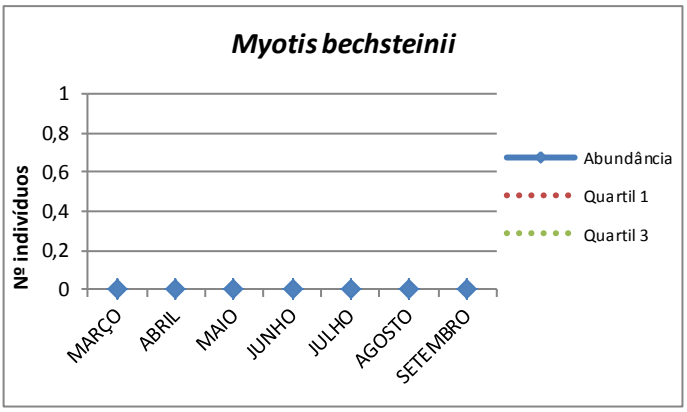
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



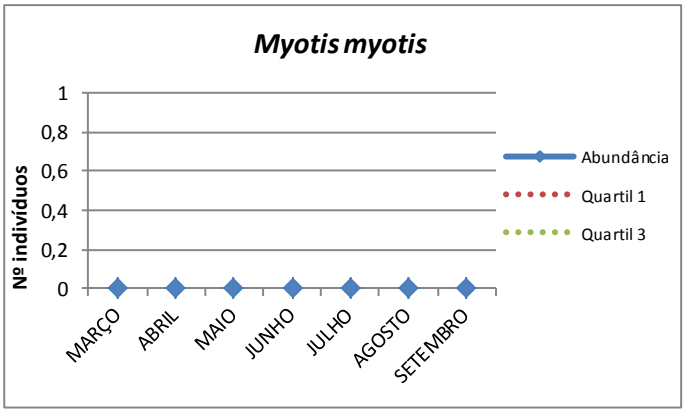
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



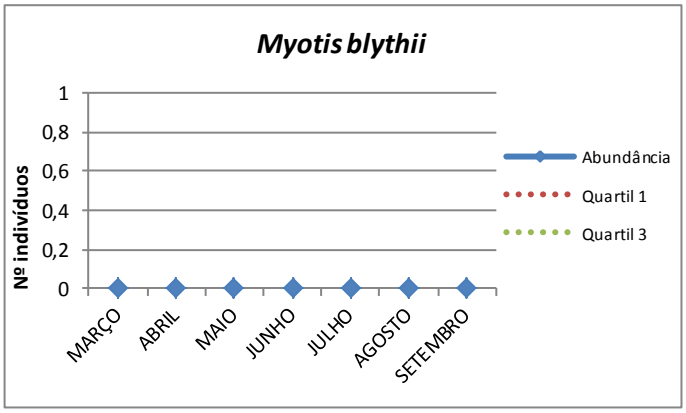
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



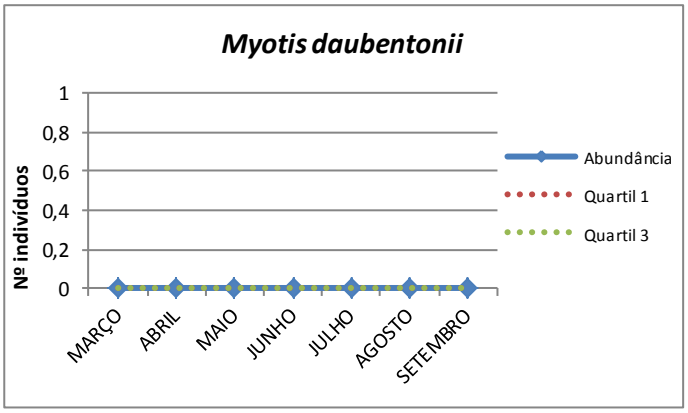
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



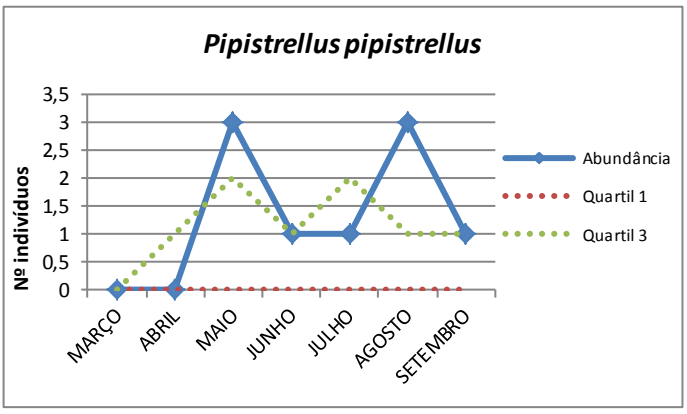
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



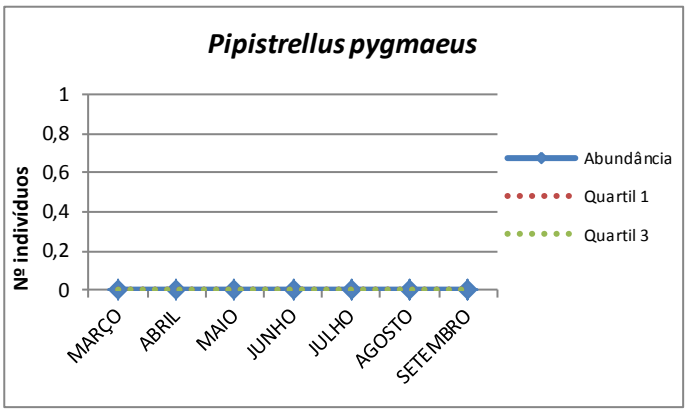
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



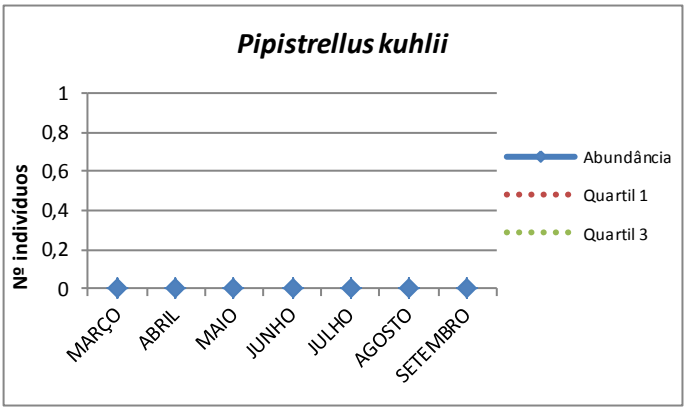
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



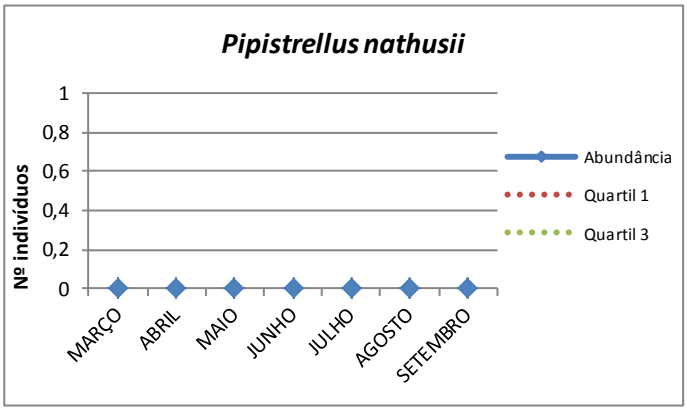
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



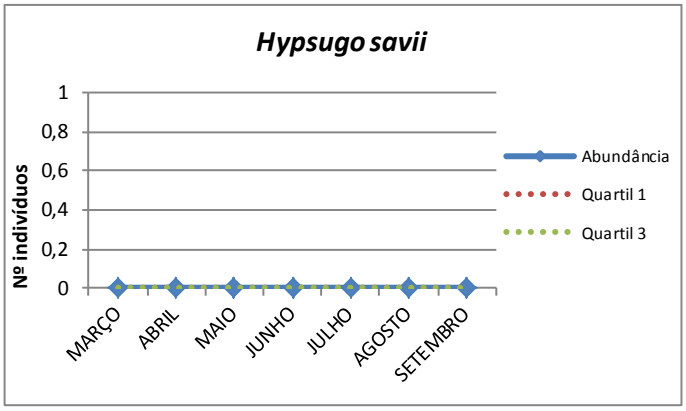
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



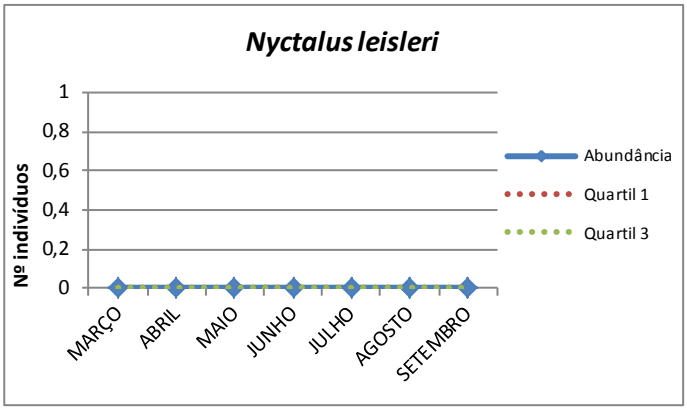
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



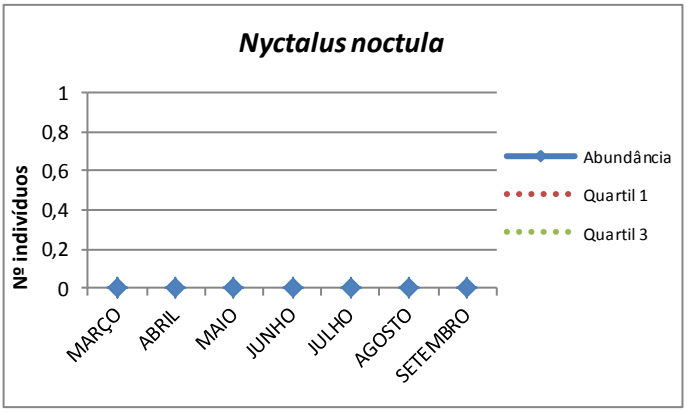
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



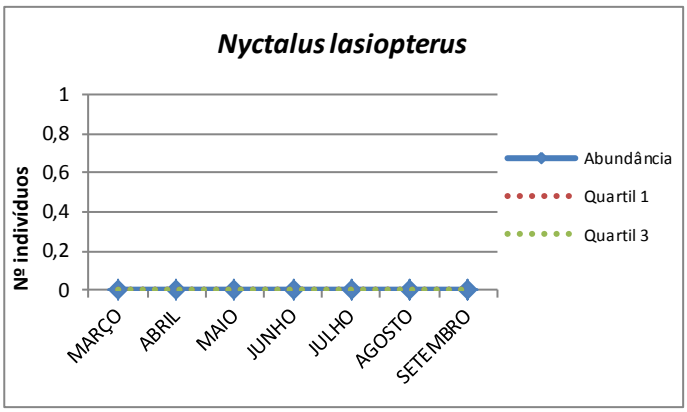
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



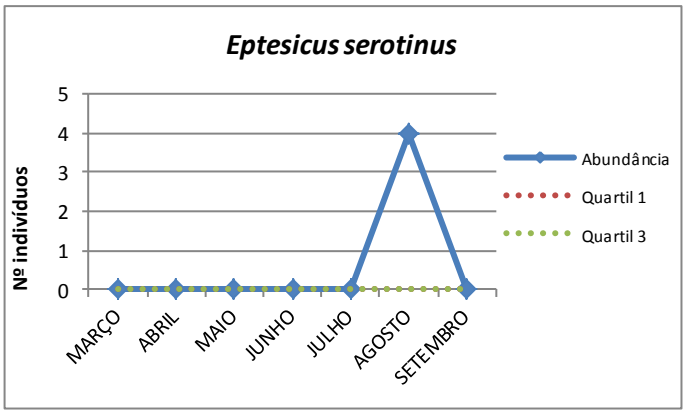
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



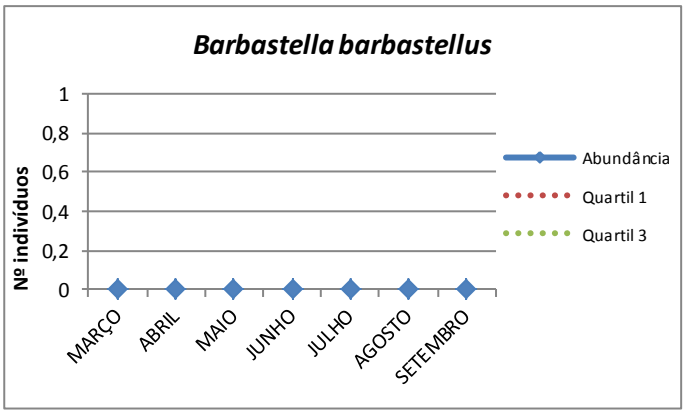
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



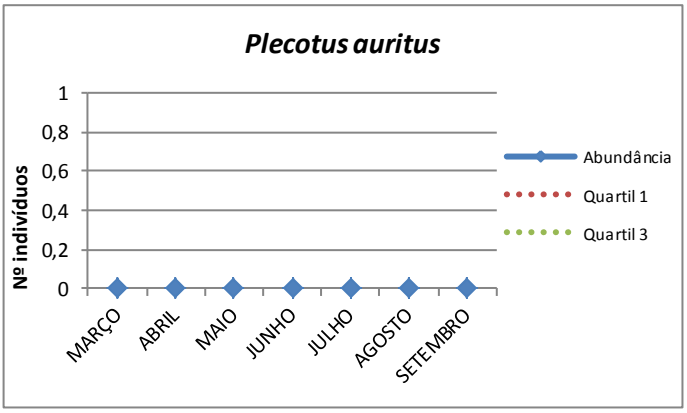
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



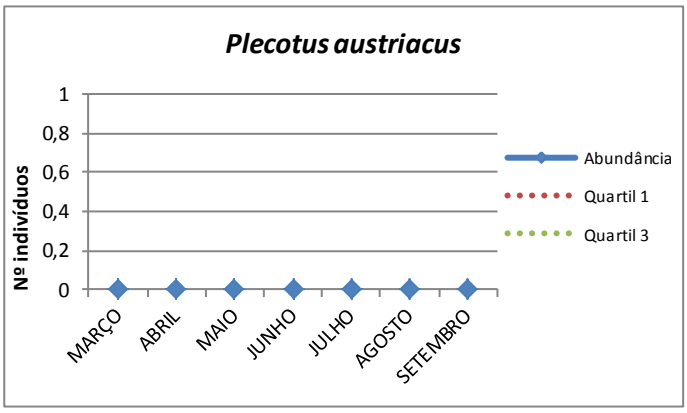
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



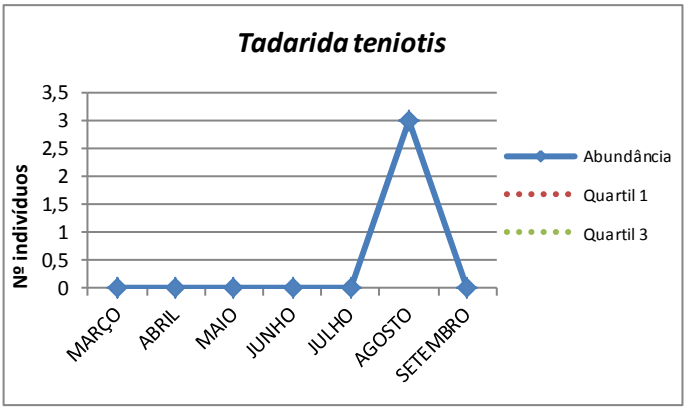
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo	X	Afet. Indireta	Afet. Direta

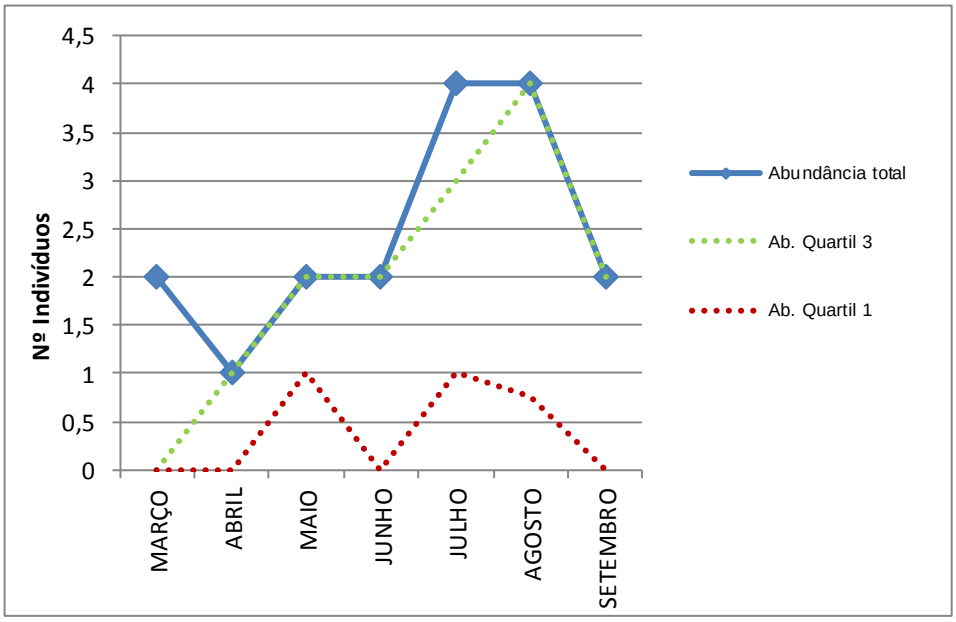
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	37
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

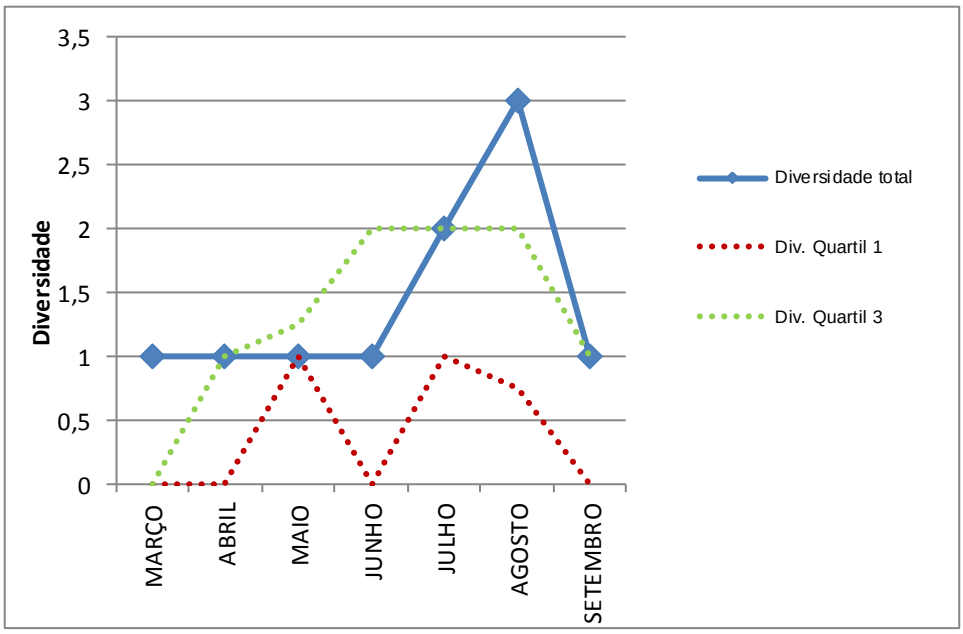
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	1	1	1	2	3	1
Abundância total exemplares	2	1	2	2	4	4	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,95	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	1,04	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,63	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

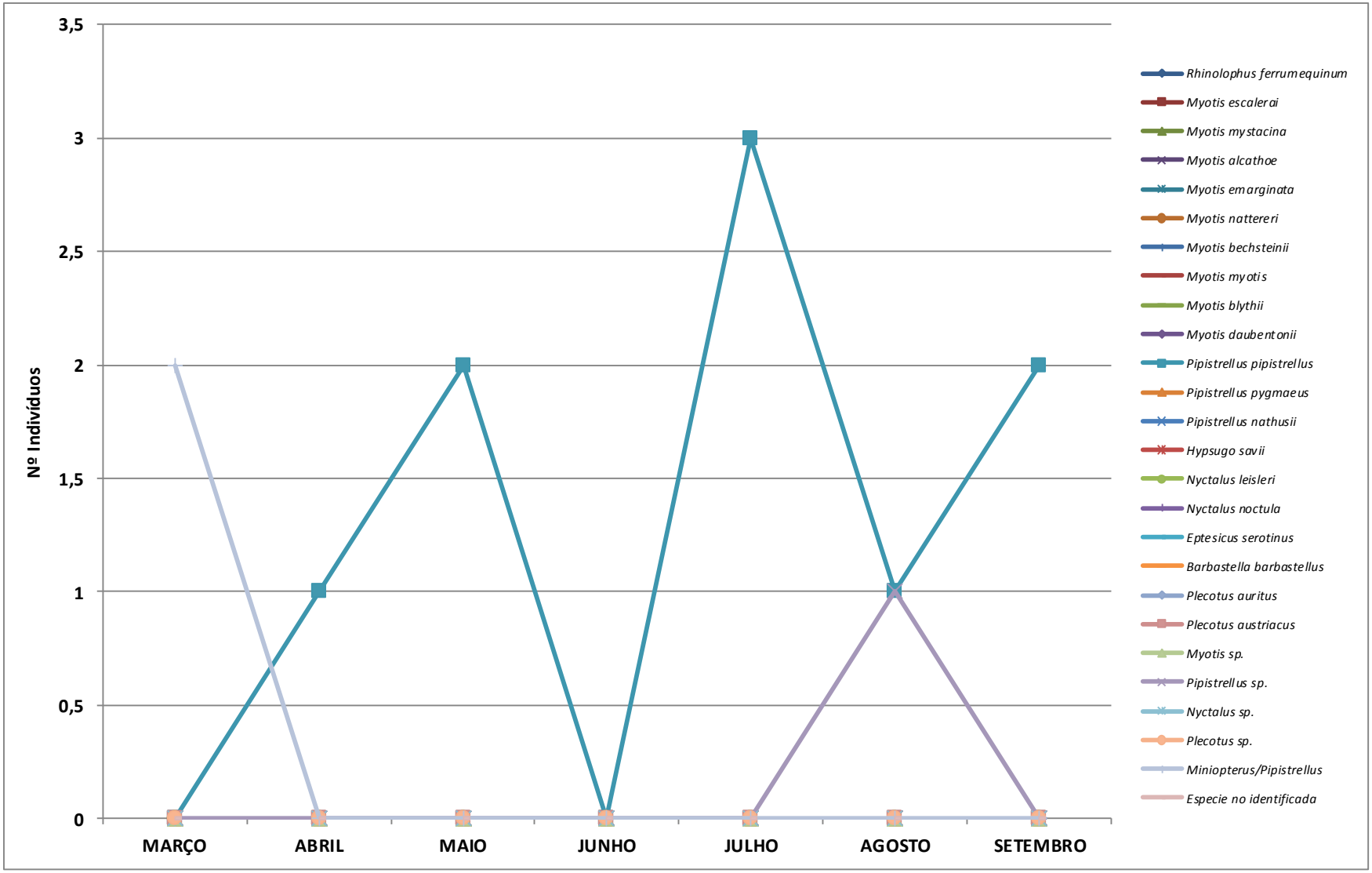


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

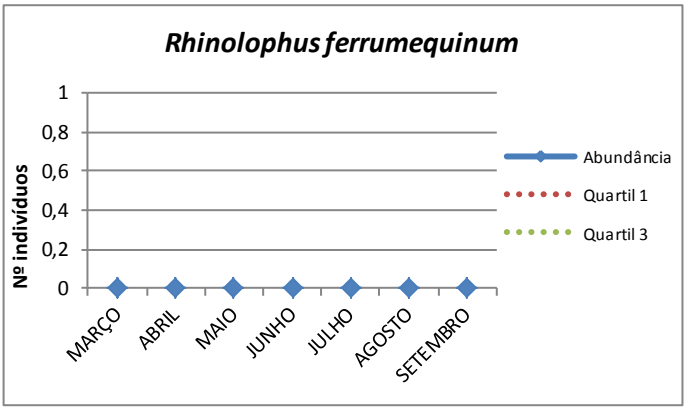
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	0	3	1	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	2	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	2	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	2	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**2**	**1**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**

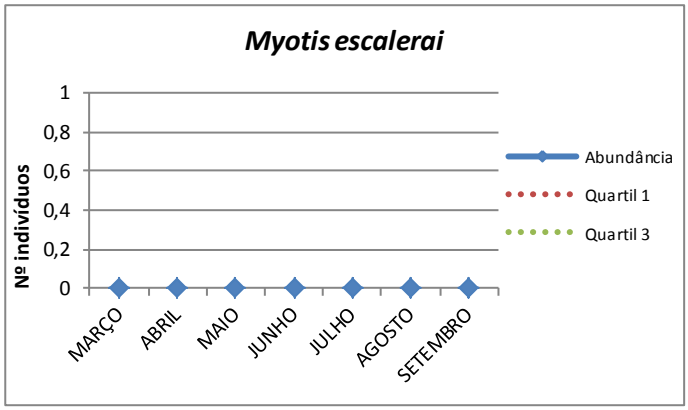
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



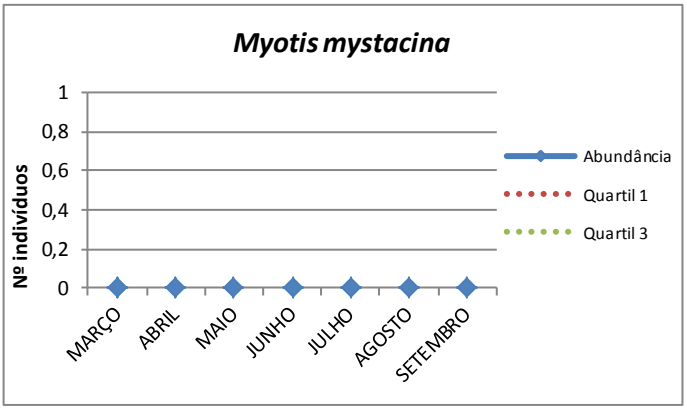
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



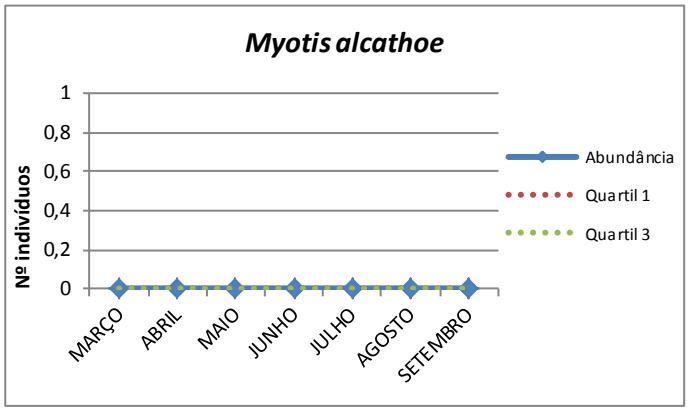
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



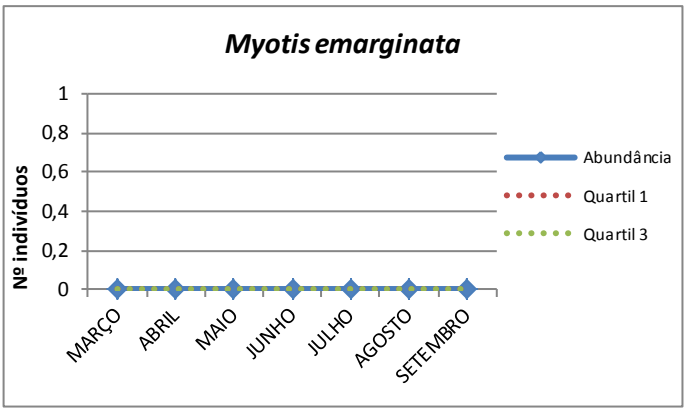
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



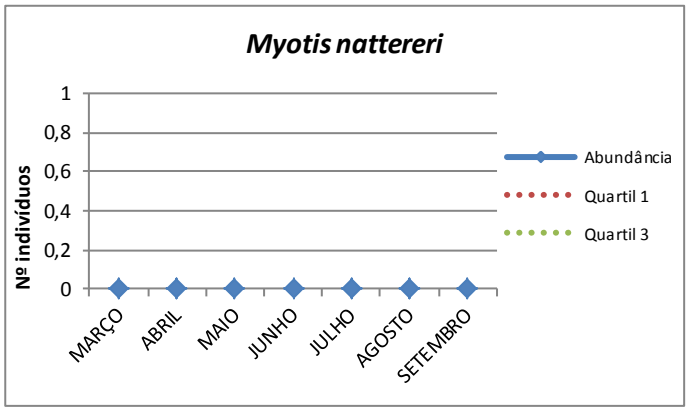
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



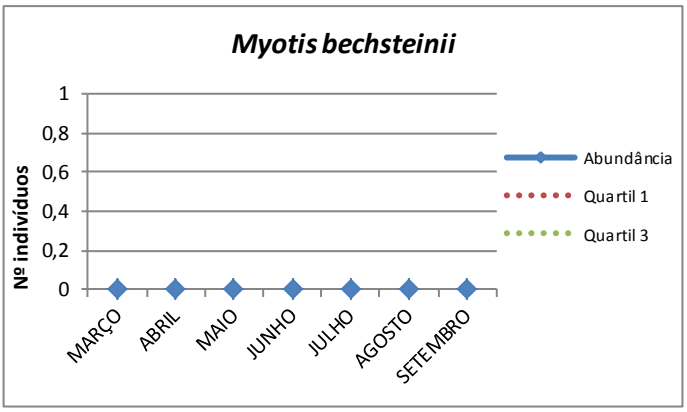
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



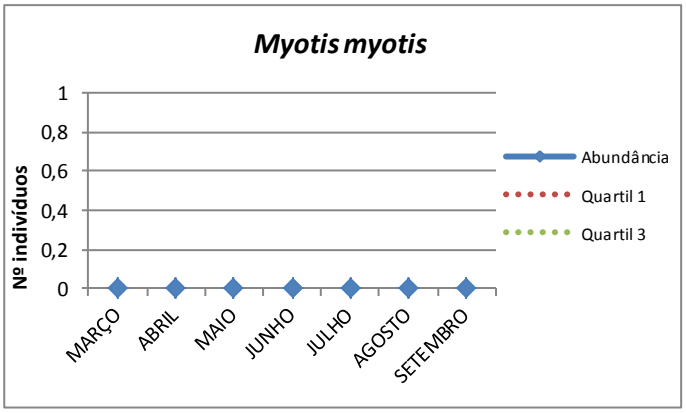
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



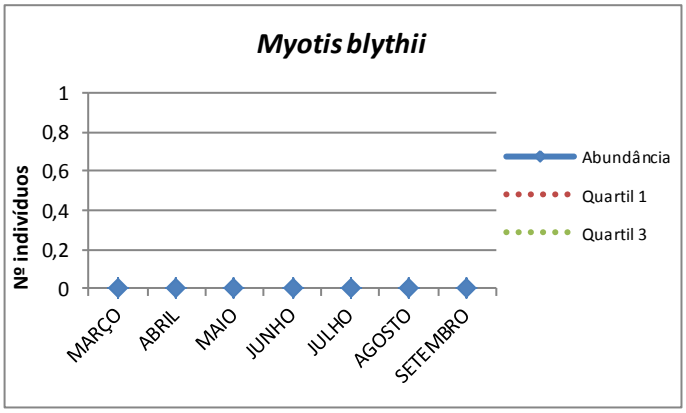
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



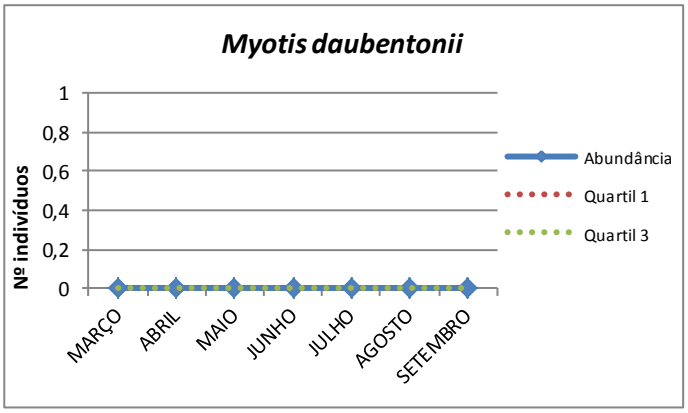
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



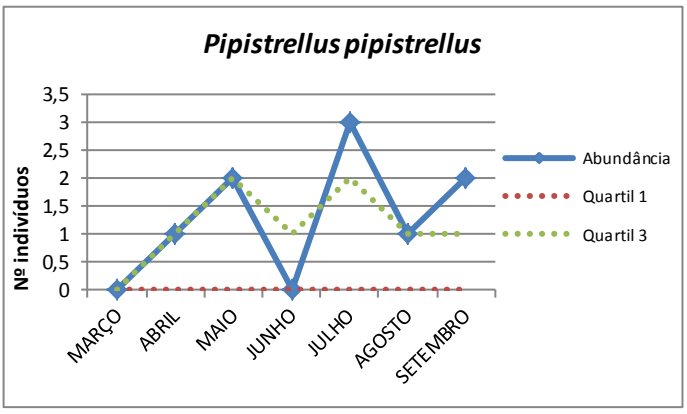
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



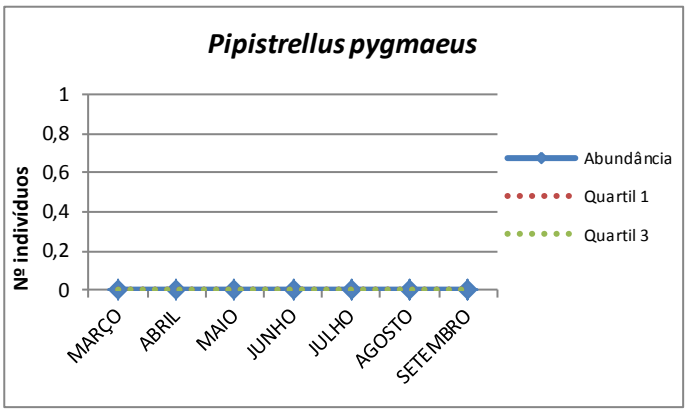
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



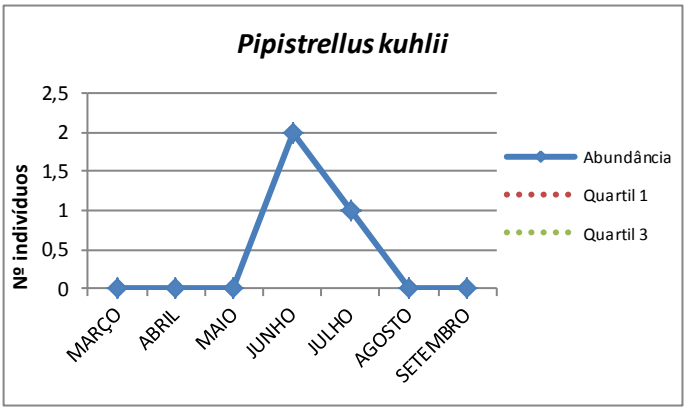
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



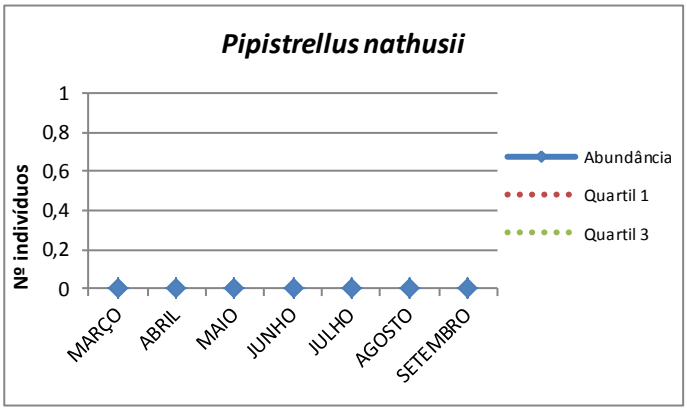
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



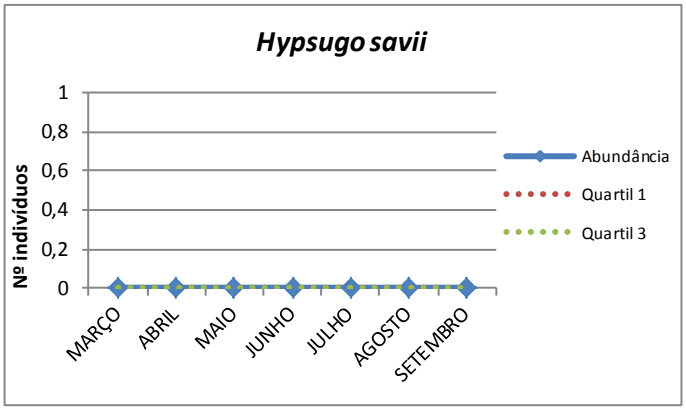
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



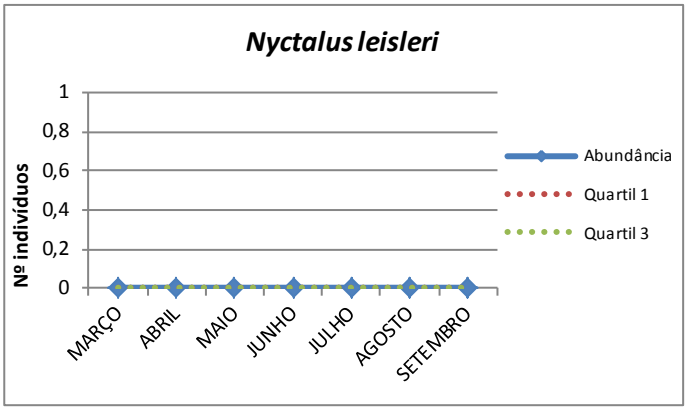
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



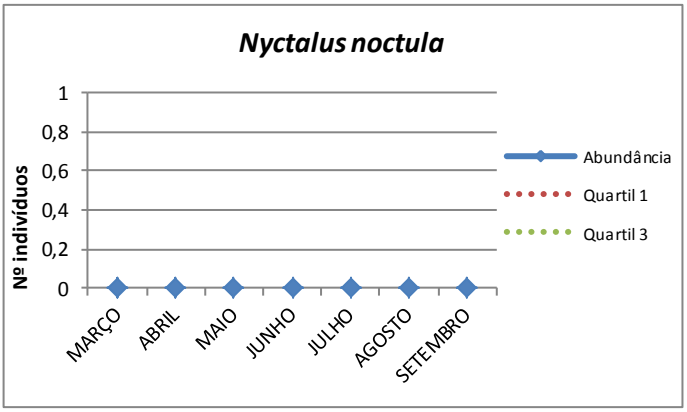
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



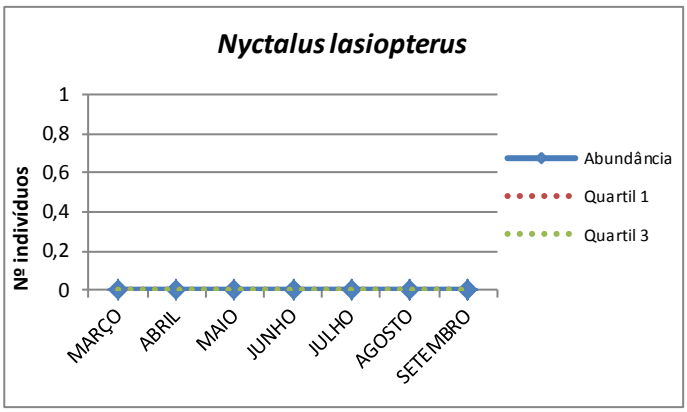
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



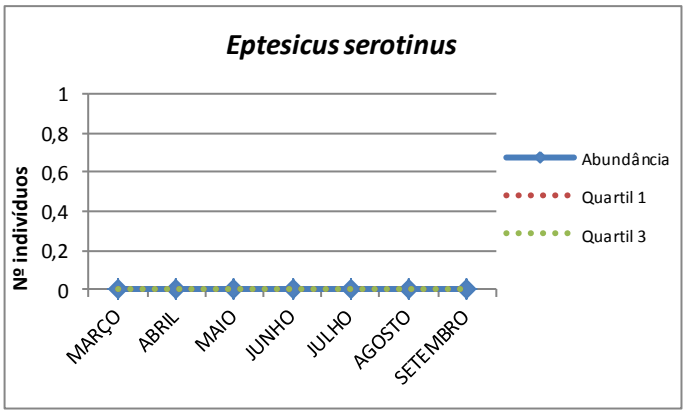
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



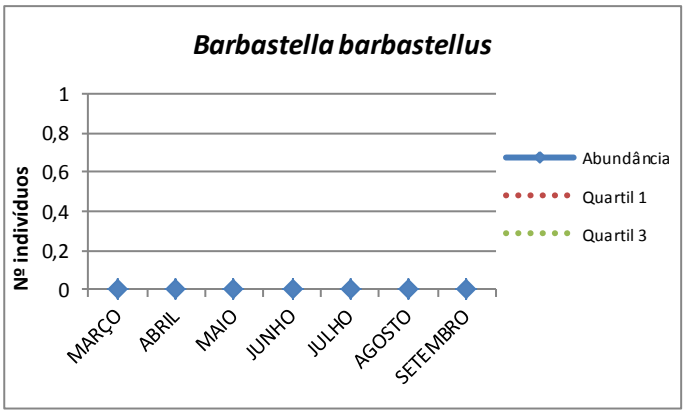
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



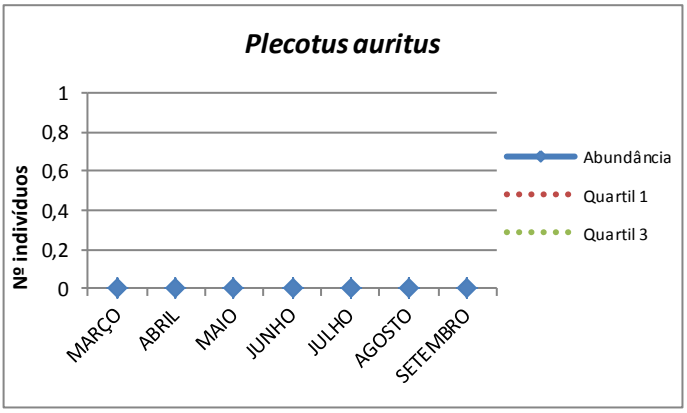
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



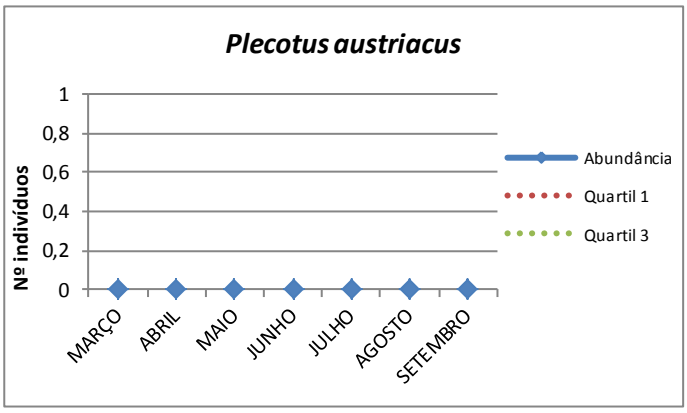
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



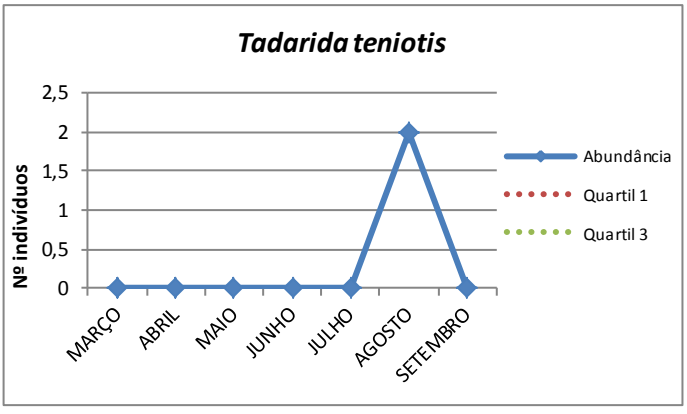
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo	X	Afet. Indireta	Afet. Direta

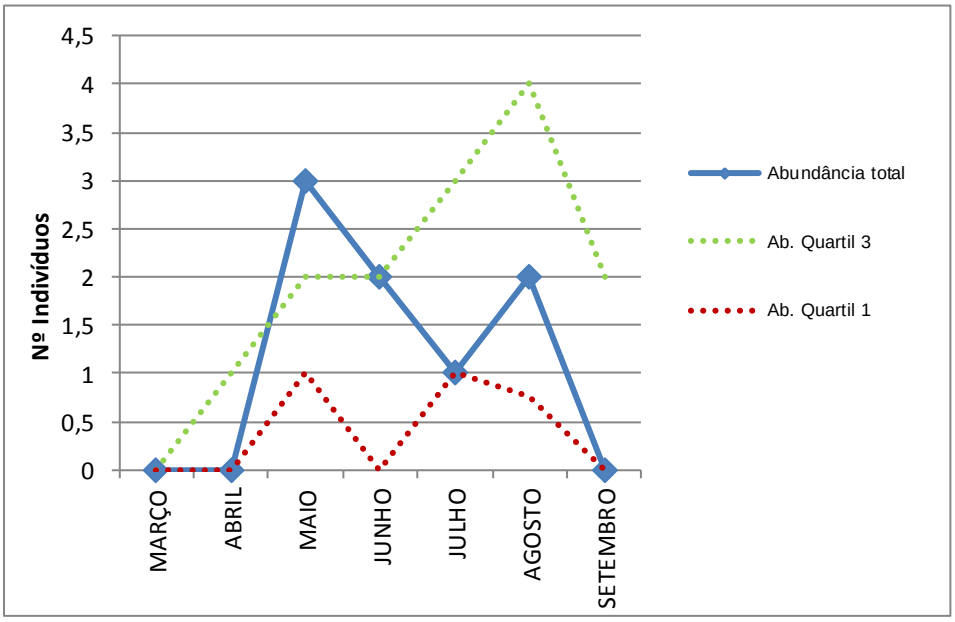
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	38
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

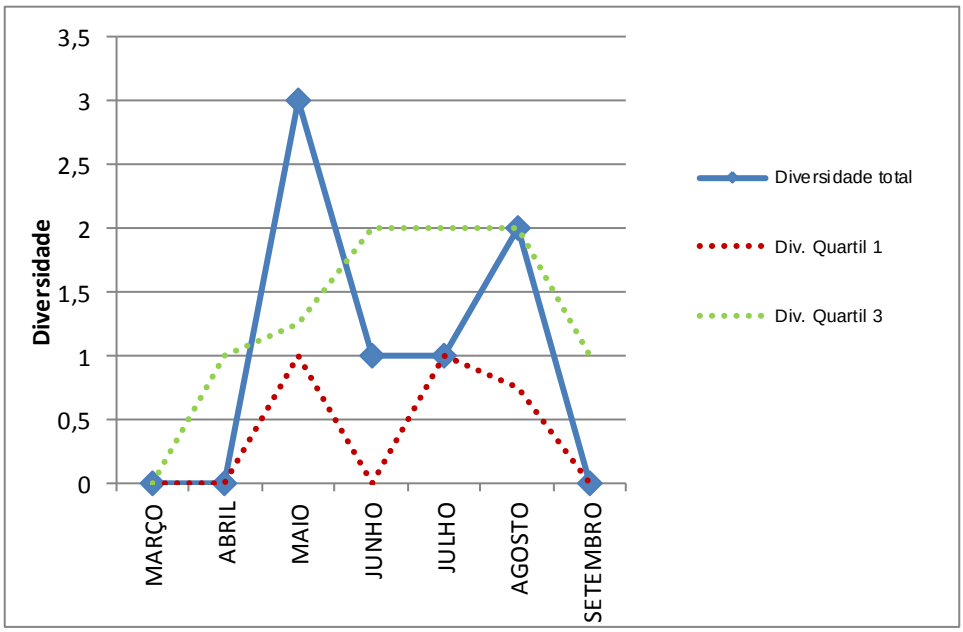
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	3	1	1	2	0
Abundância total exemplares	0	0	3	2	1	2	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	1,82	0,00	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

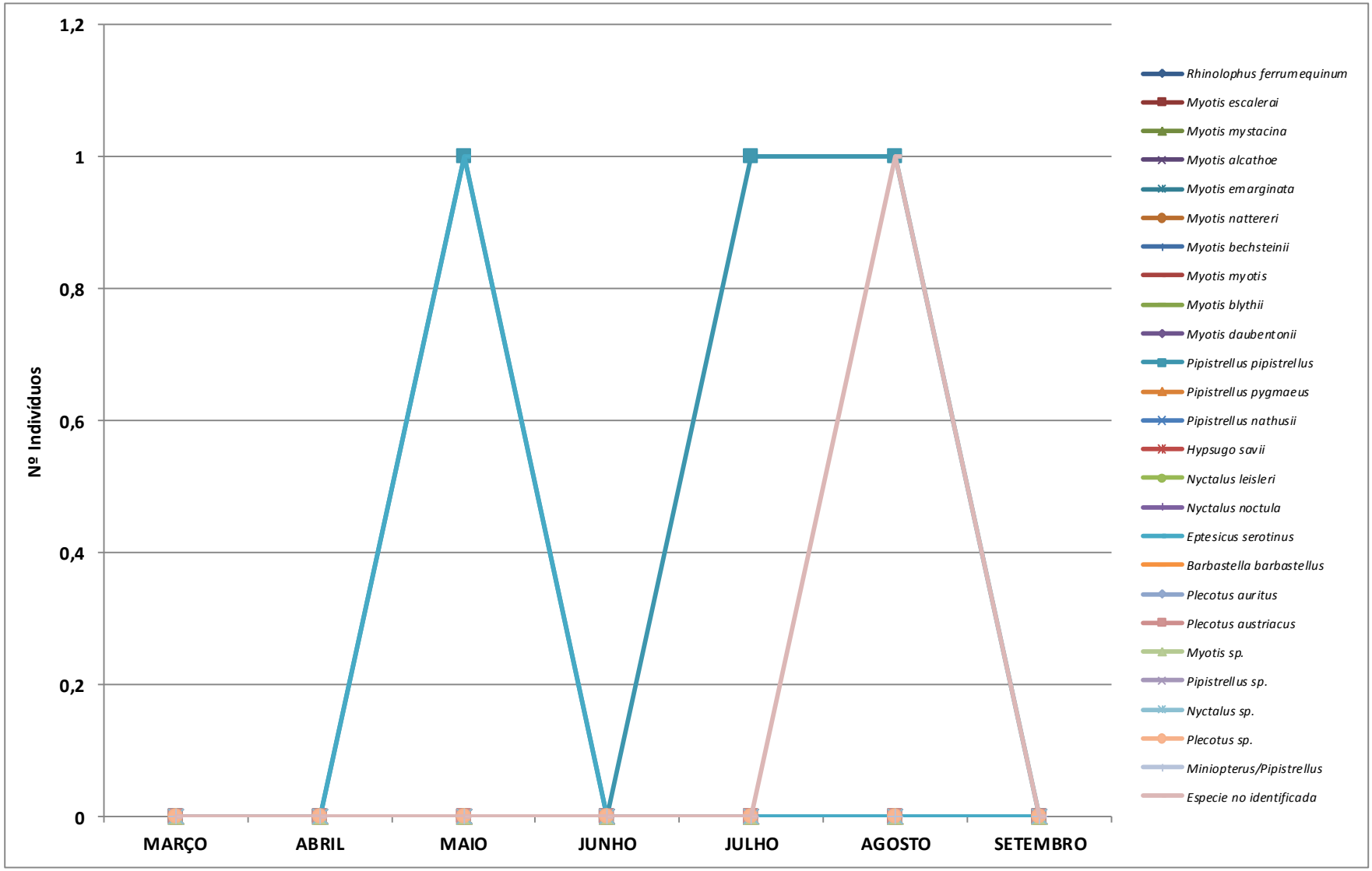


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

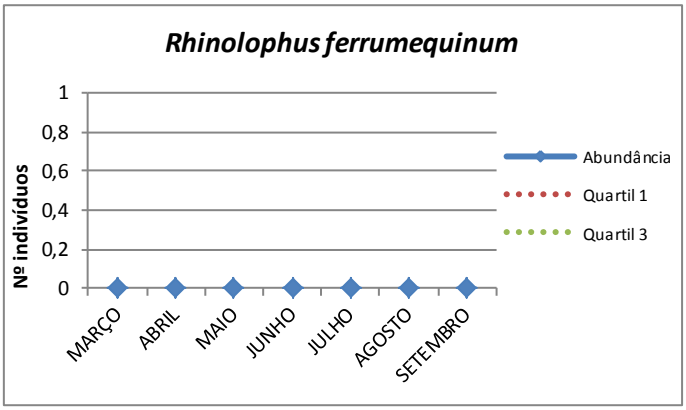
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	1	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	1	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	1	2	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	1	0
Total general	**0**	**0**	**3**	**2**	**1**	**2**	**0**

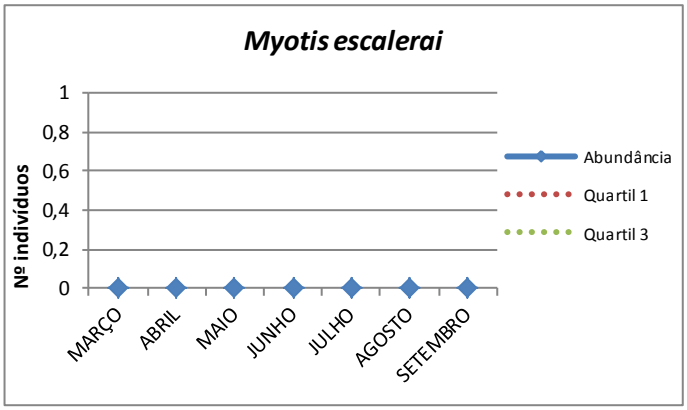
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



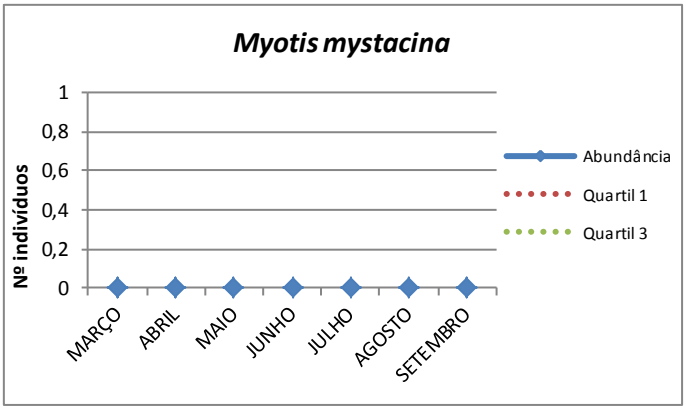
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



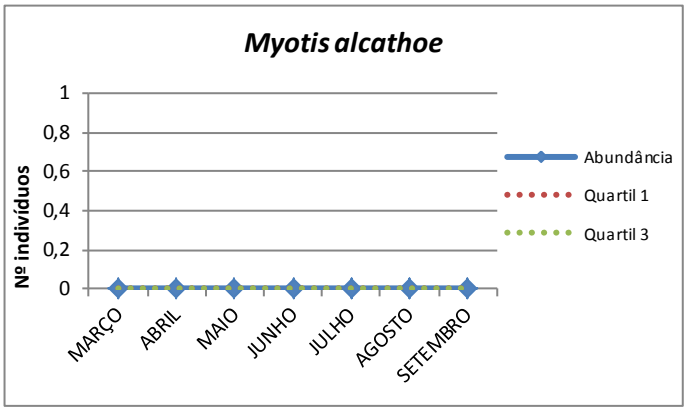
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



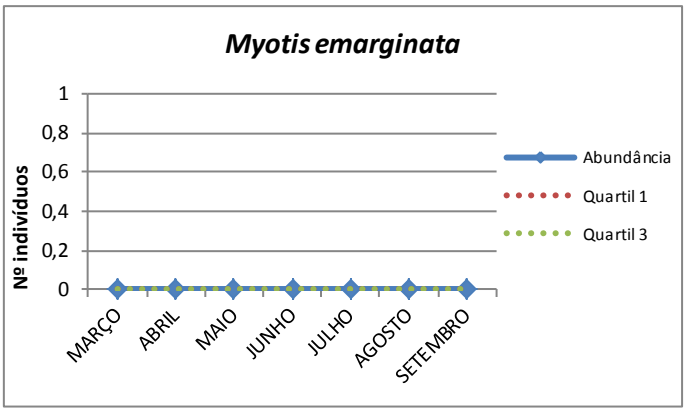
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



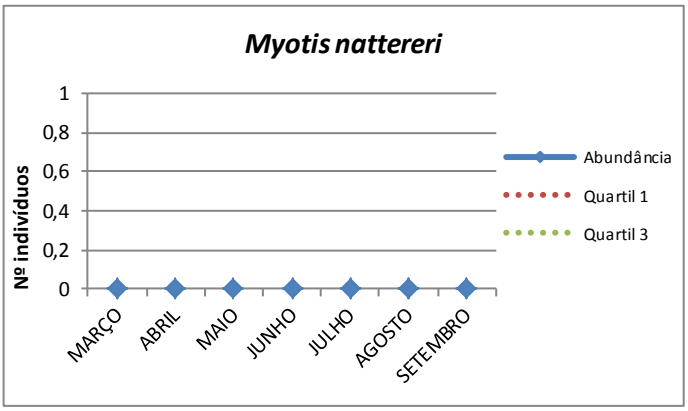
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



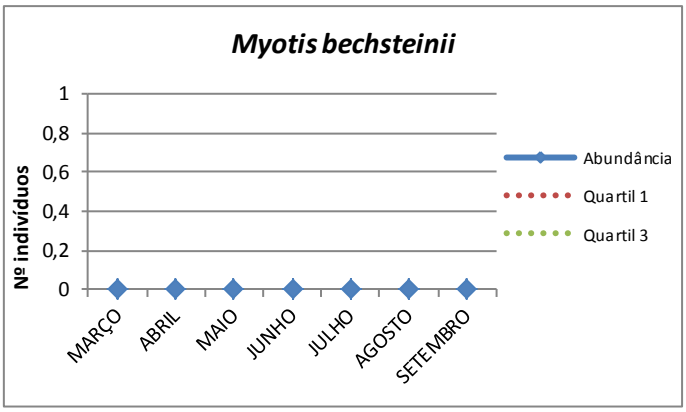
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



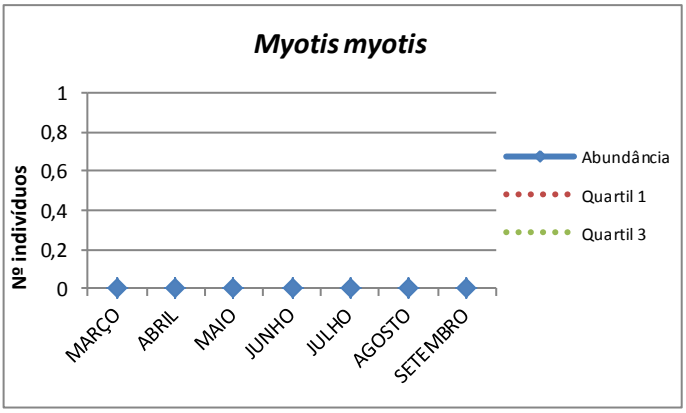
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



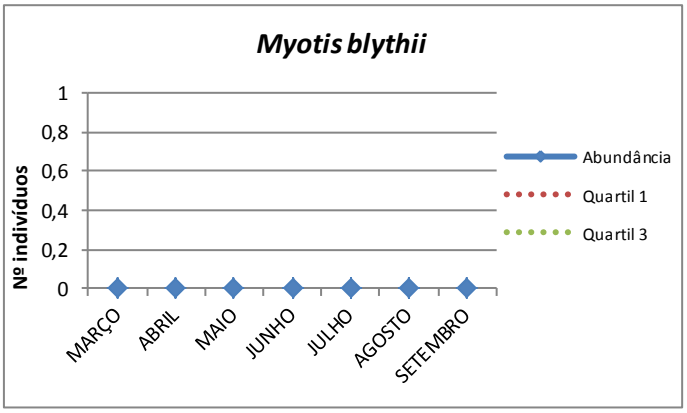
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



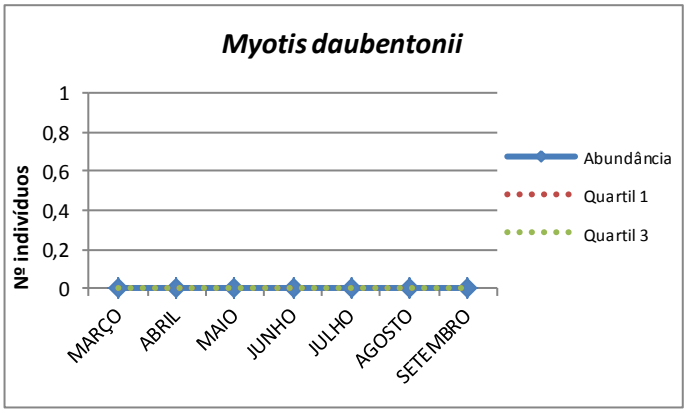
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



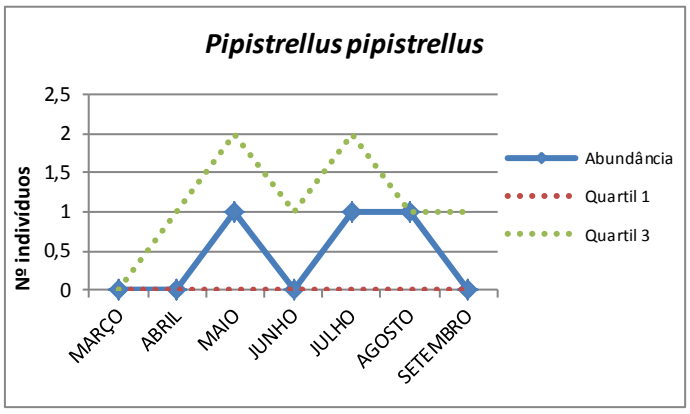
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



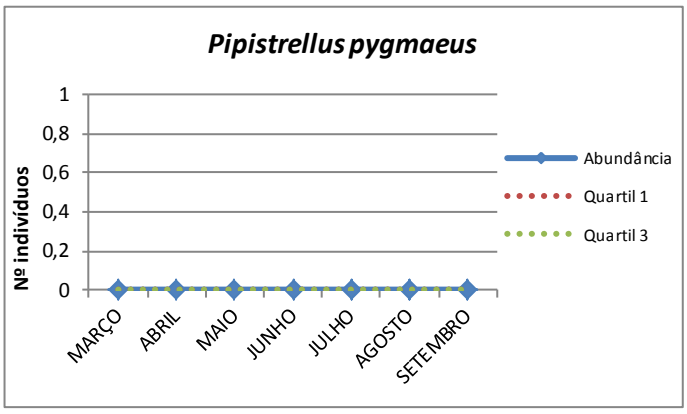
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



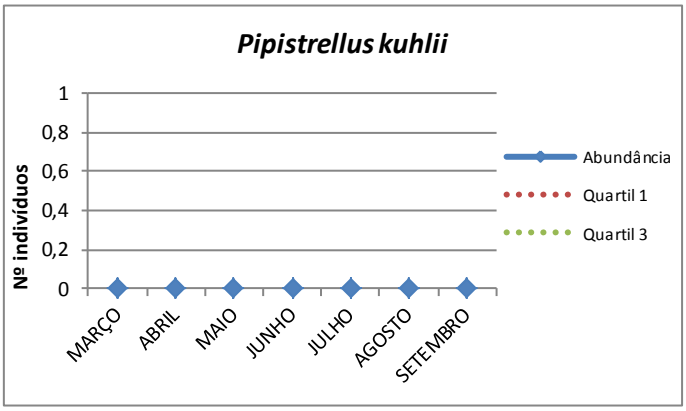
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



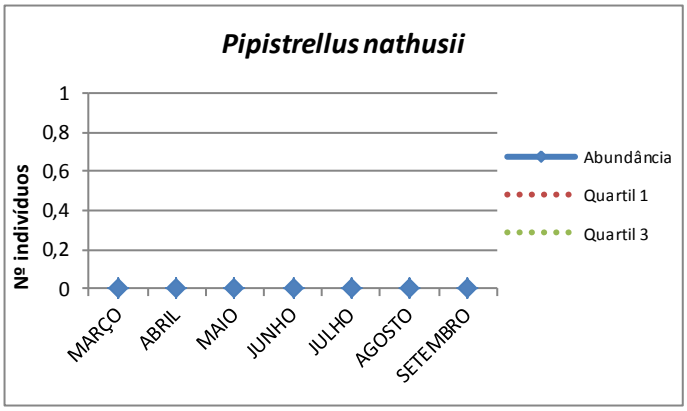
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



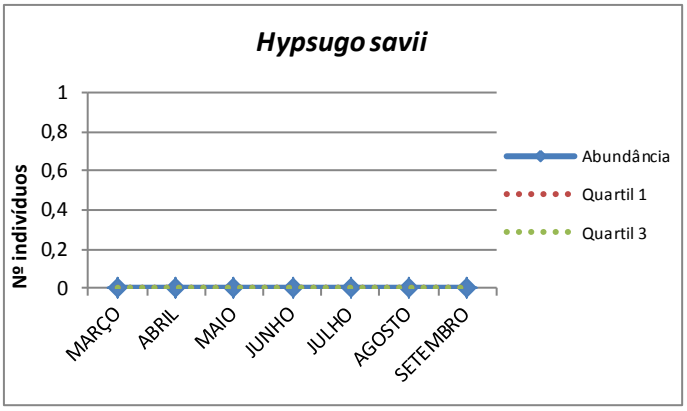
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



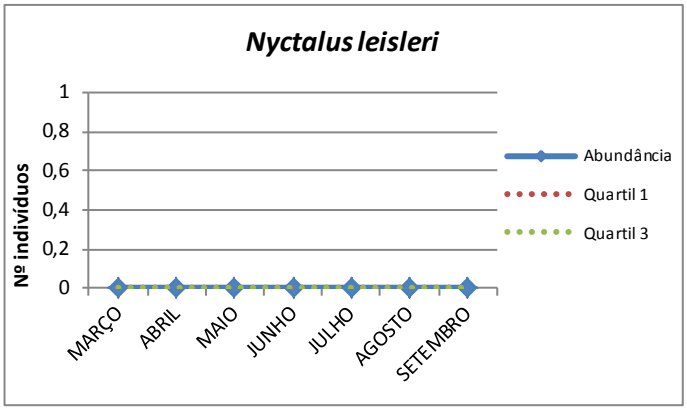
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



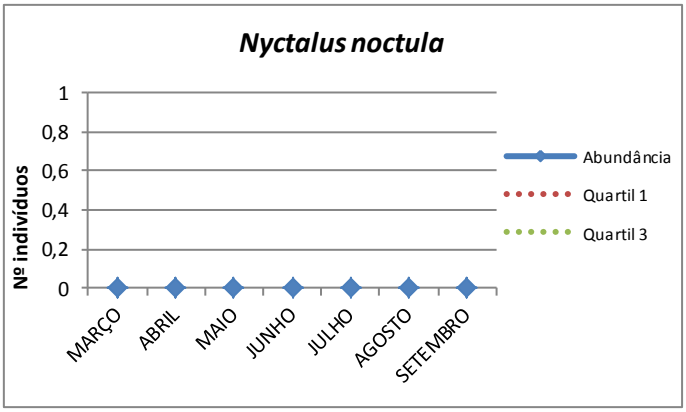
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



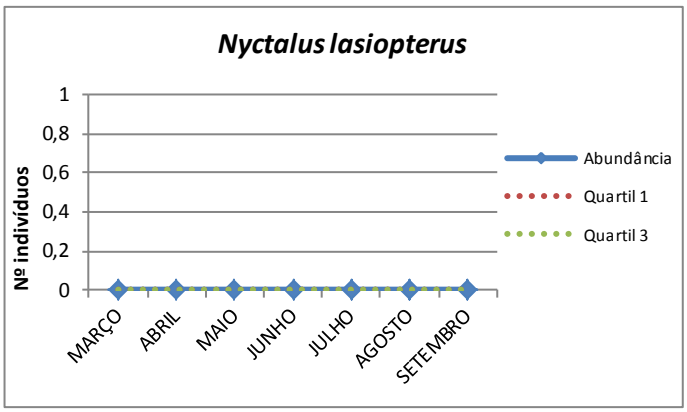
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



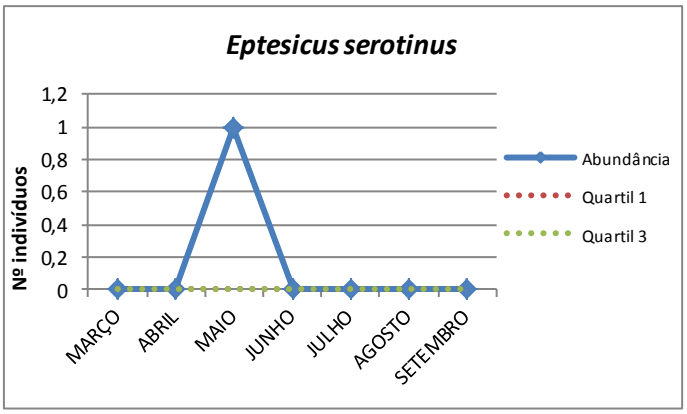
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



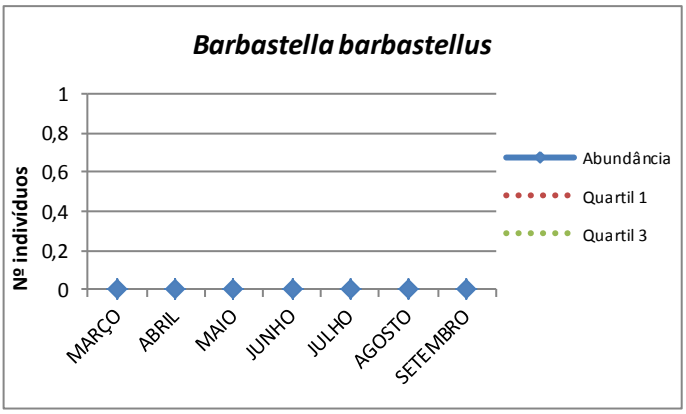
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



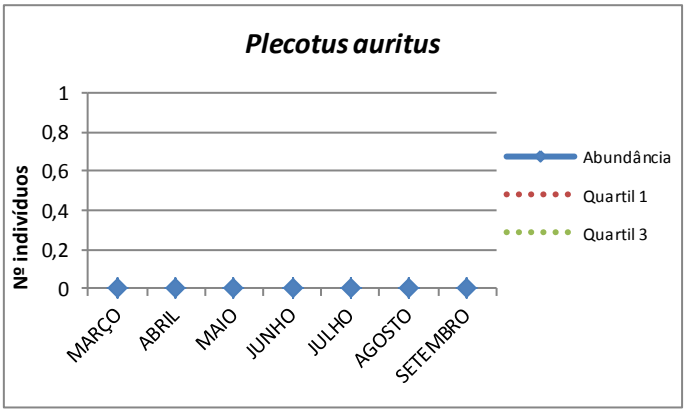
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



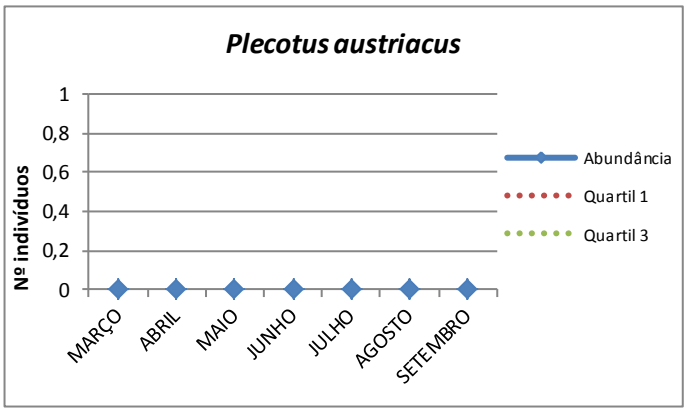
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



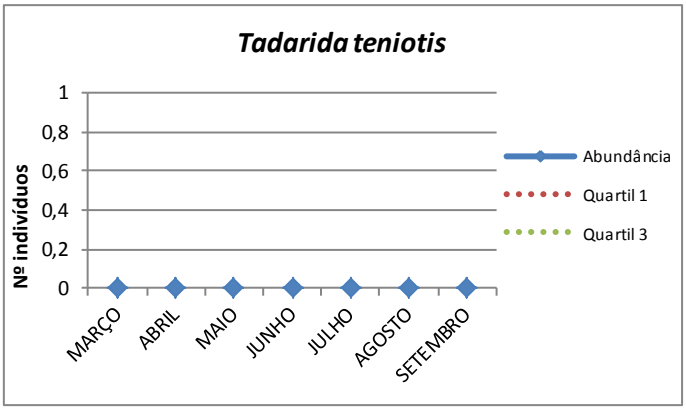
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

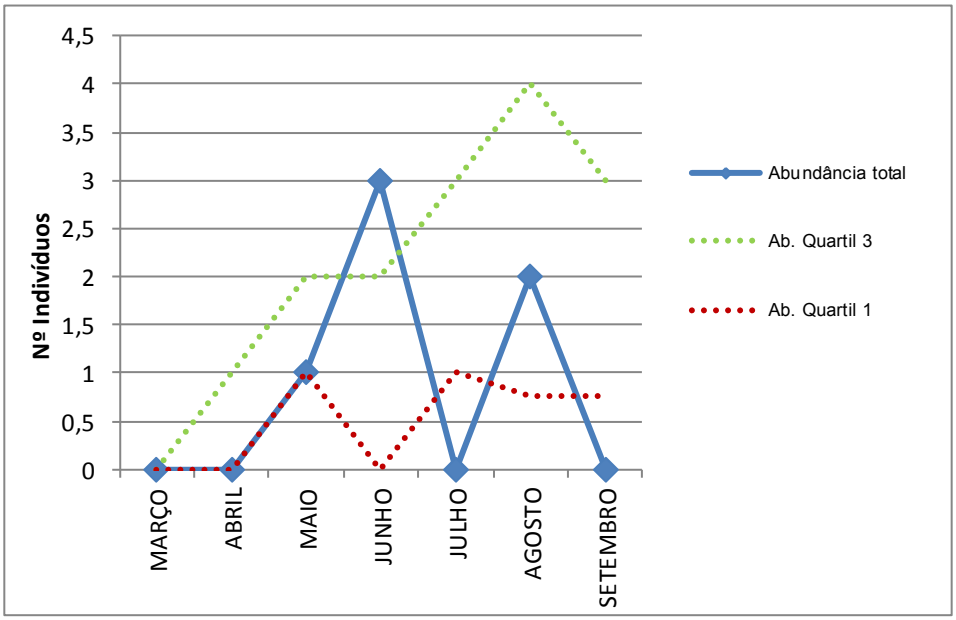
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	39
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

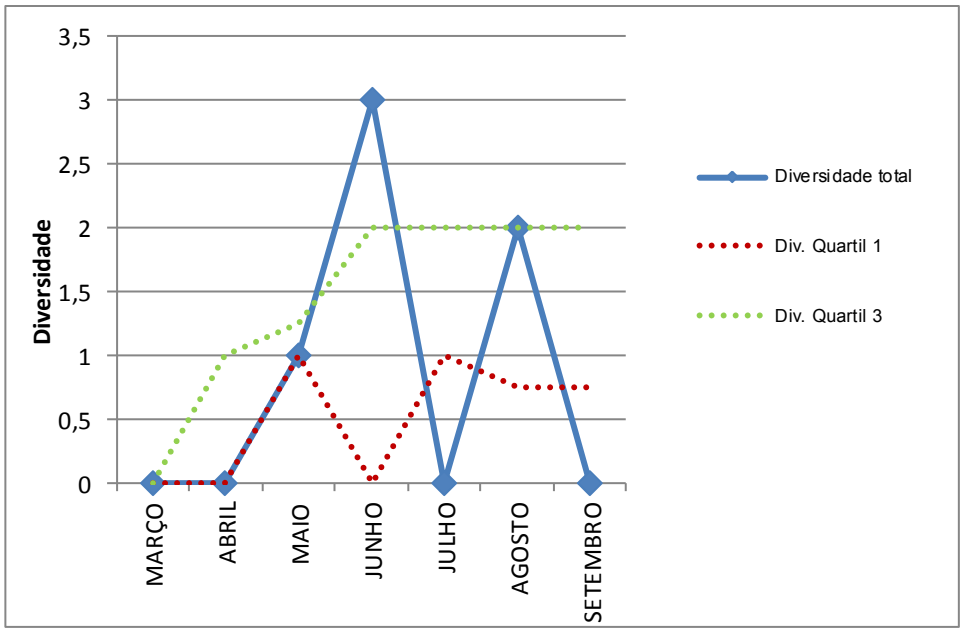
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	3	0	2	0
Abundância total exemplares	0	0	1	3	0	2	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,82	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

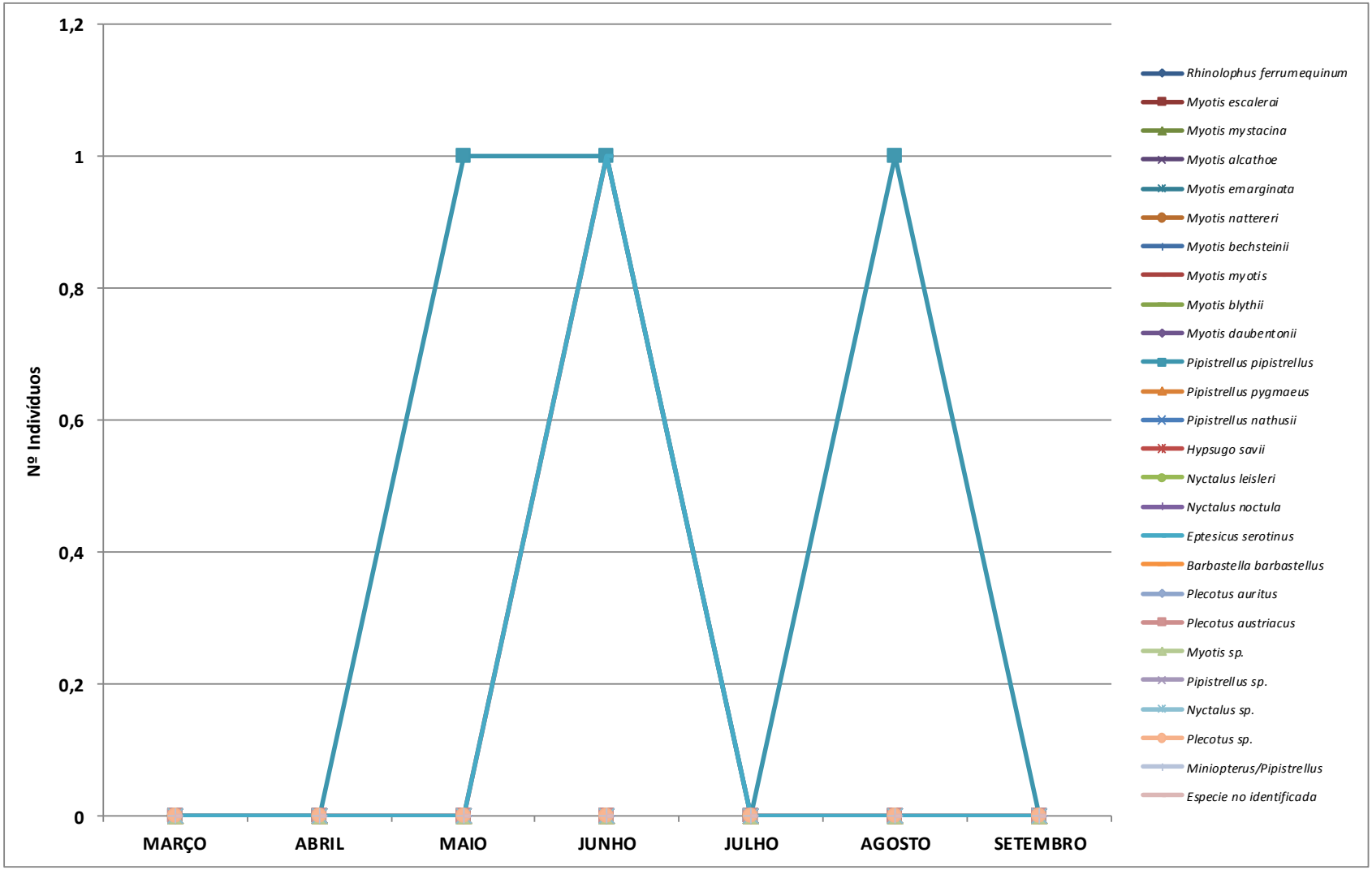


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

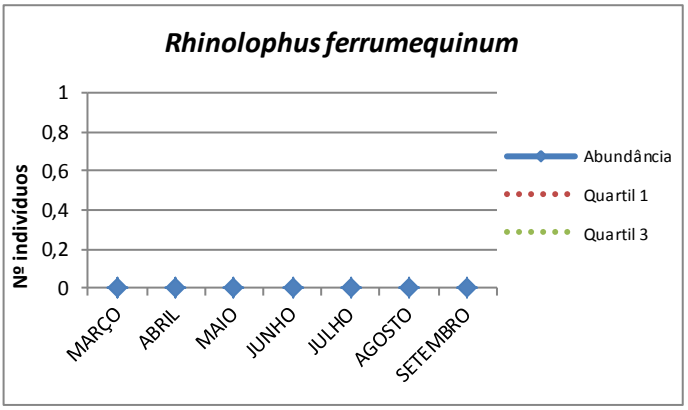
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	1	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	1	0	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**3**	**0**	**2**	**0**

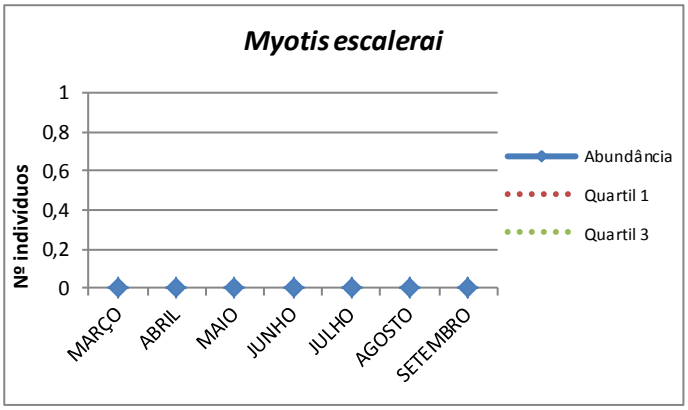
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



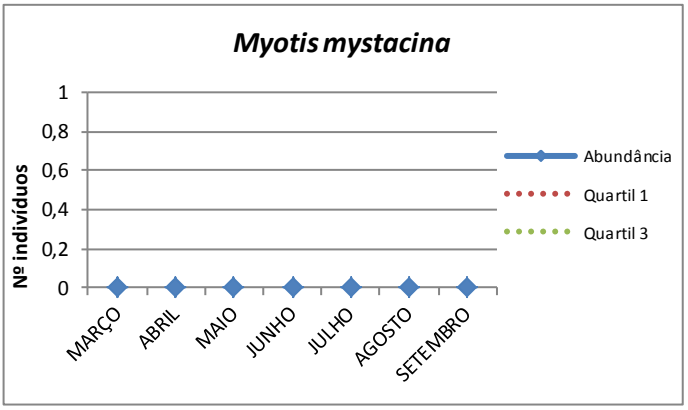
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



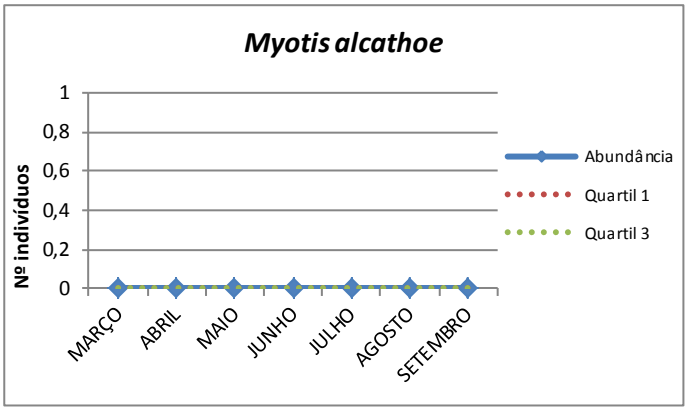
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



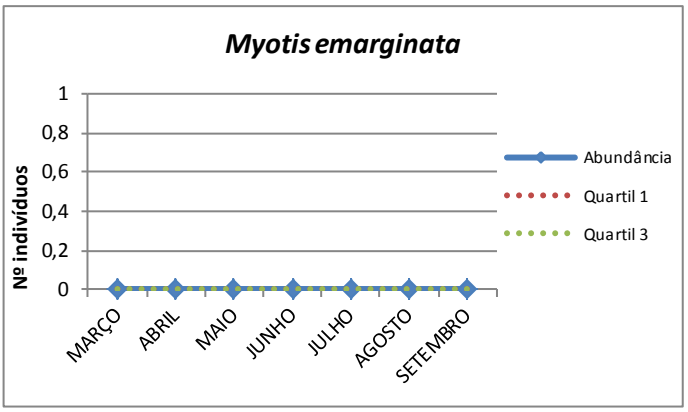
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



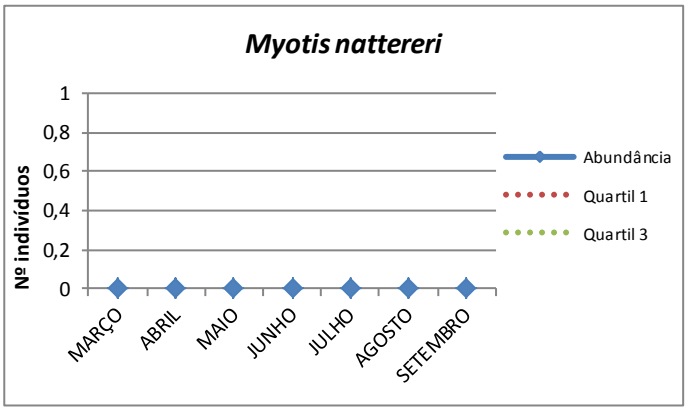
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



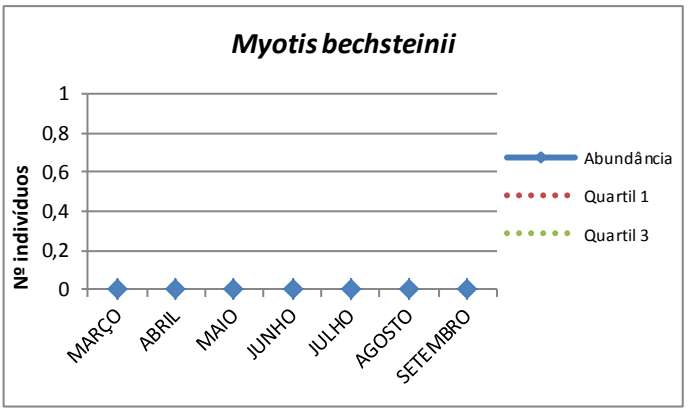
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



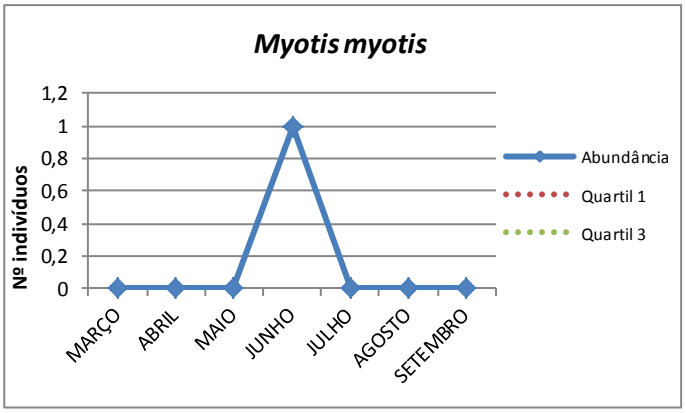
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



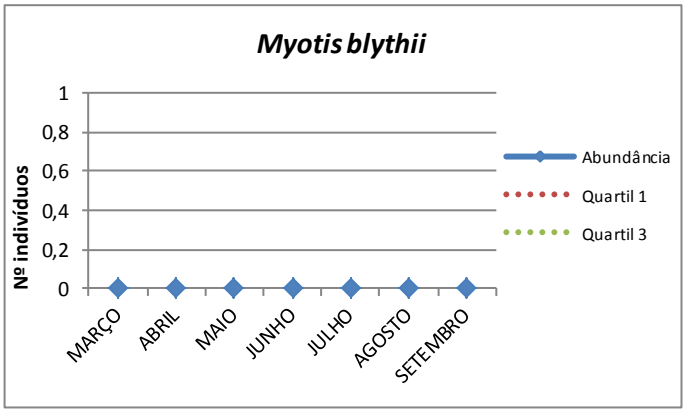
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



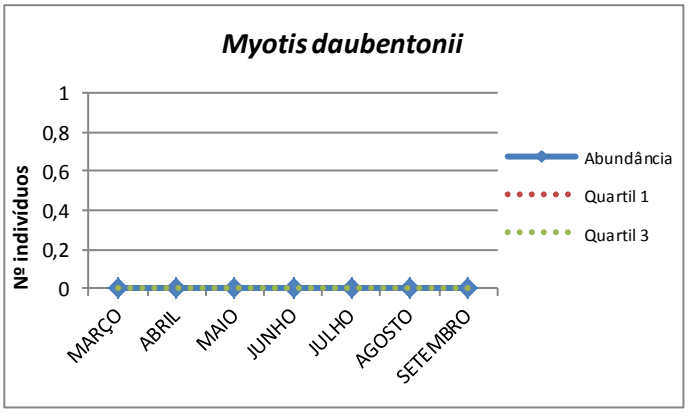
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



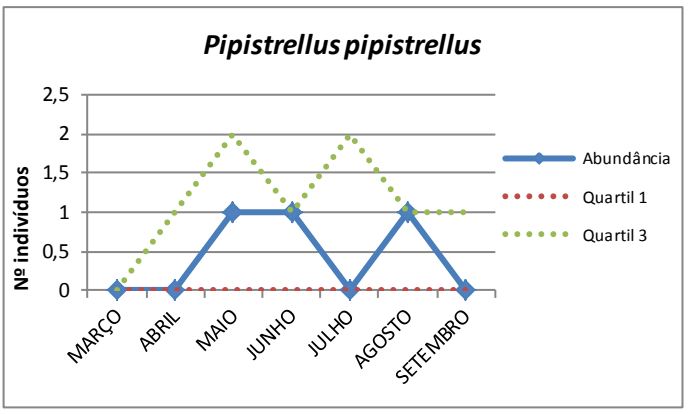
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



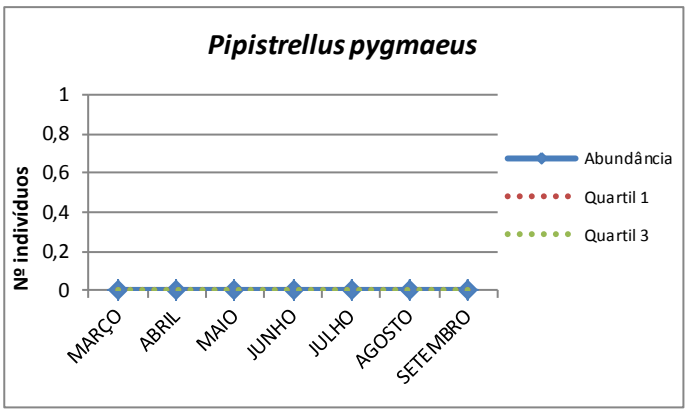
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



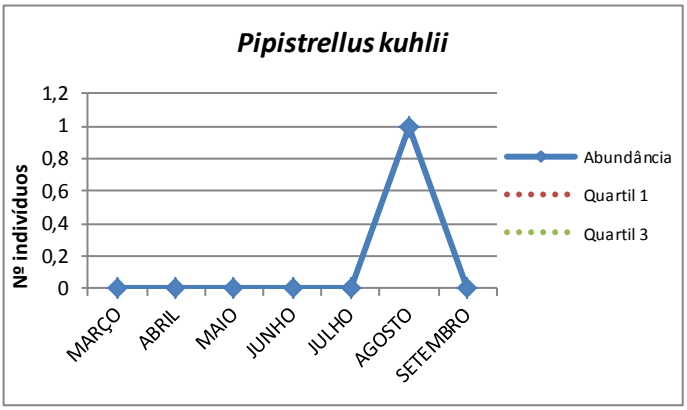
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



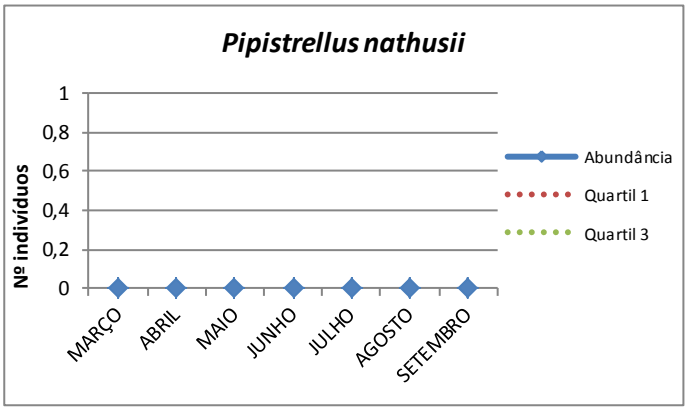
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



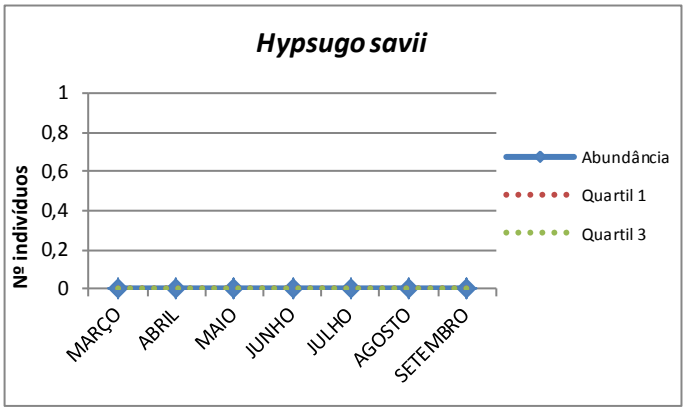
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



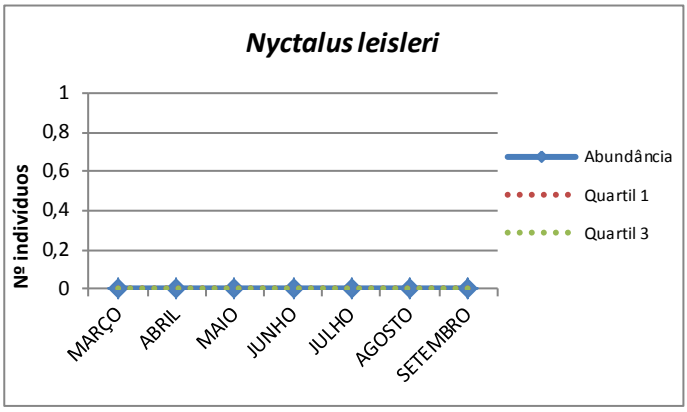
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



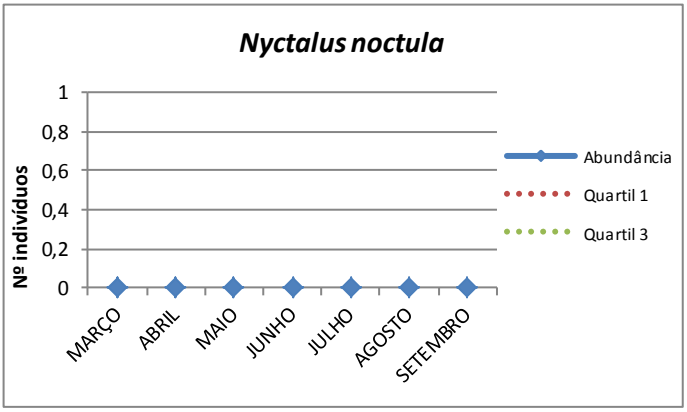
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



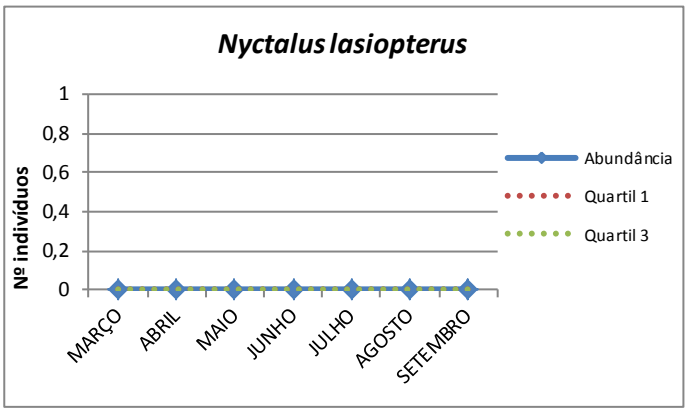
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



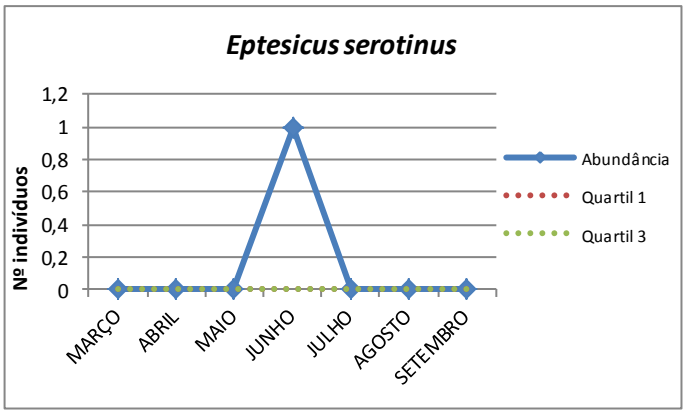
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



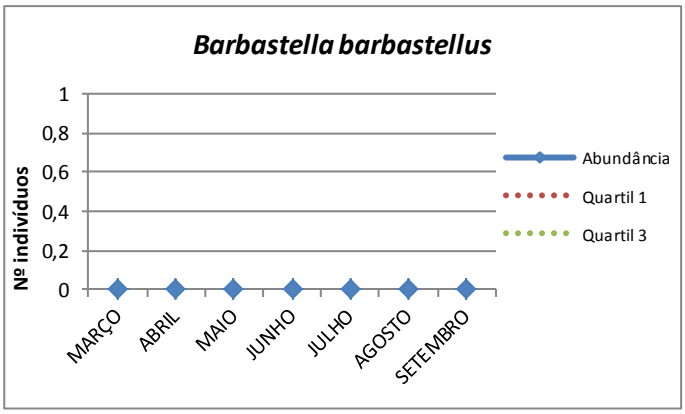
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



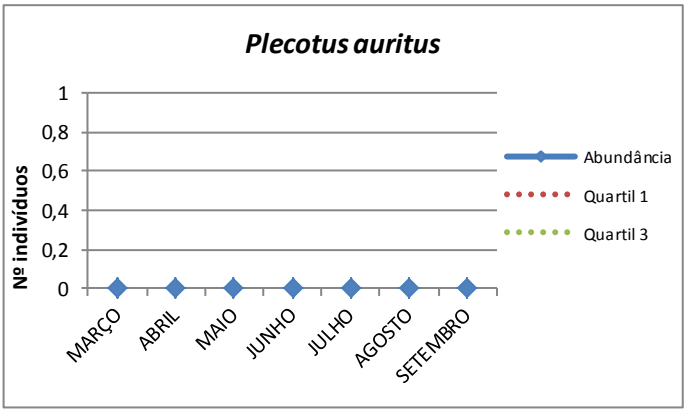
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



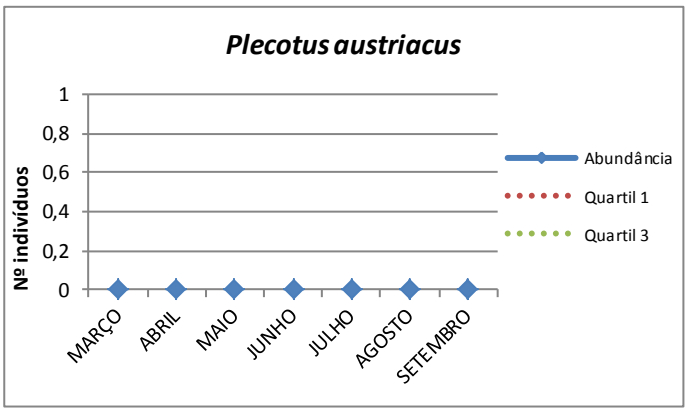
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



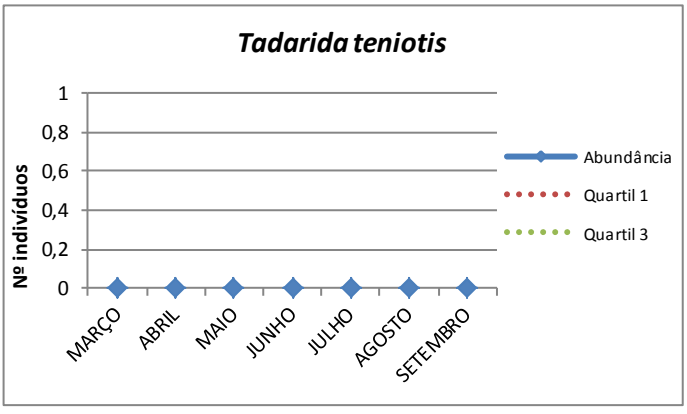
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

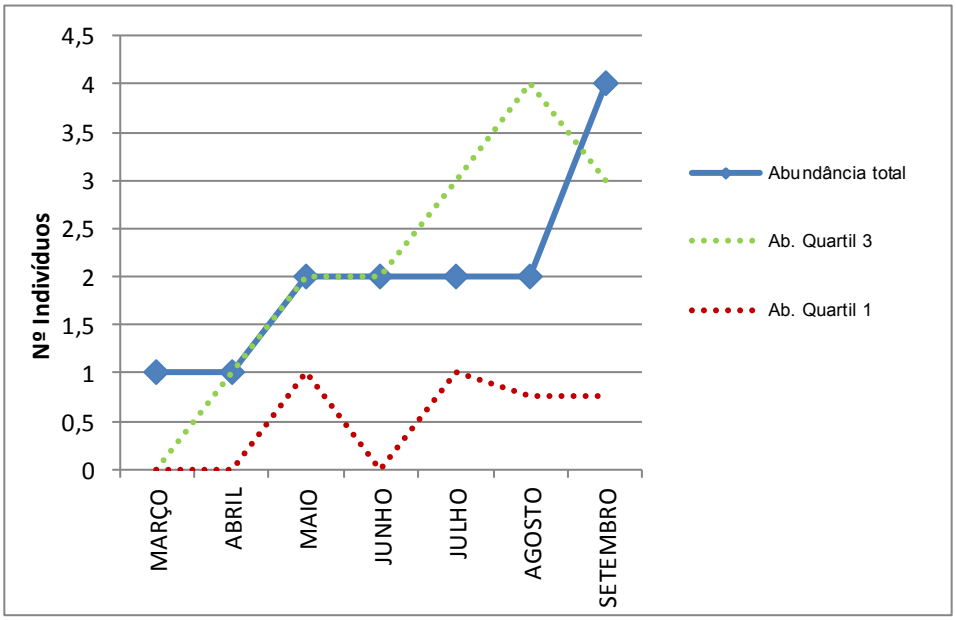
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	40
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

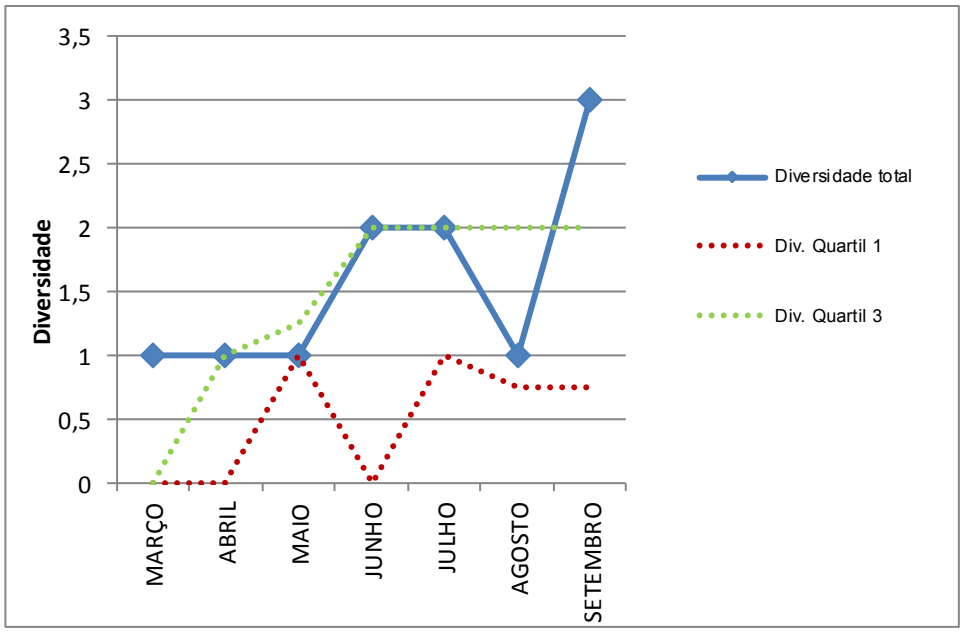
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	1	1	2	2	1	3
Abundância total exemplares	1	1	2	2	2	2	4
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,44	1,44	0,00	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,95
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,69	0,69	0,00	1,04
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,63



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

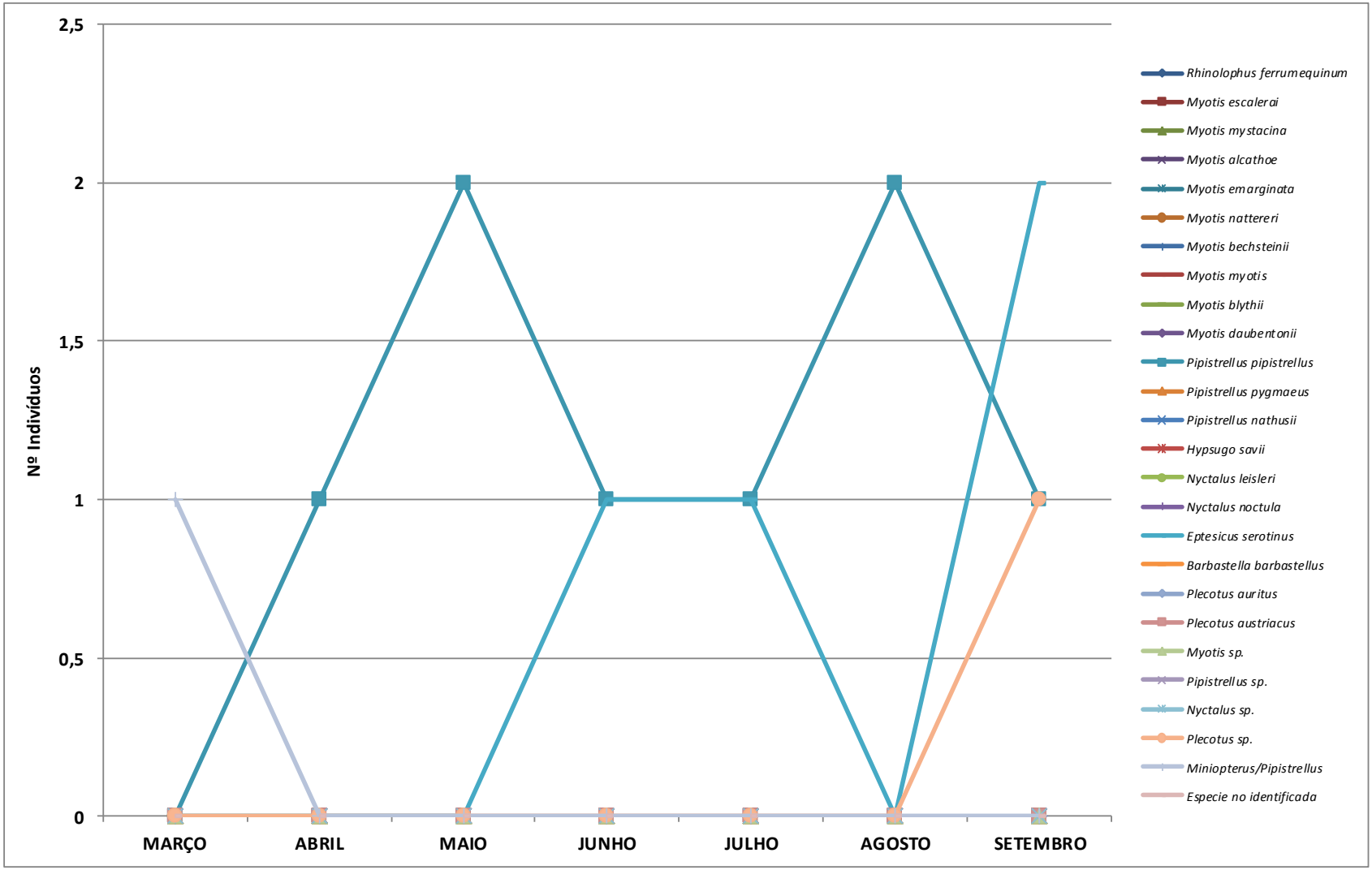


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

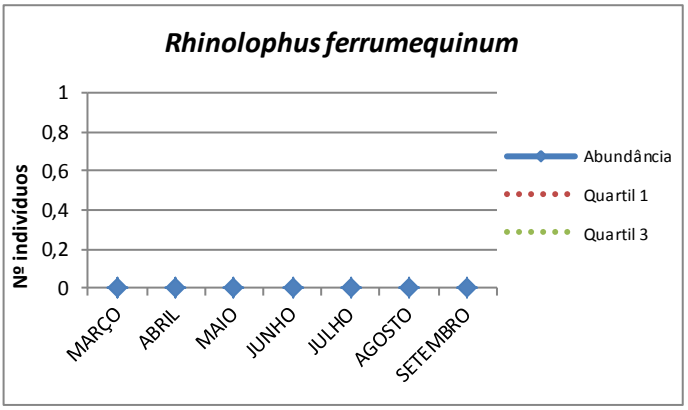
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	1	1	2	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	1	0	2
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	1
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	1	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**

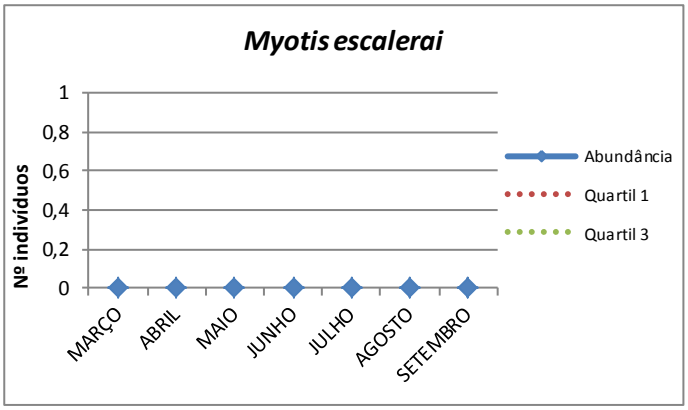
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



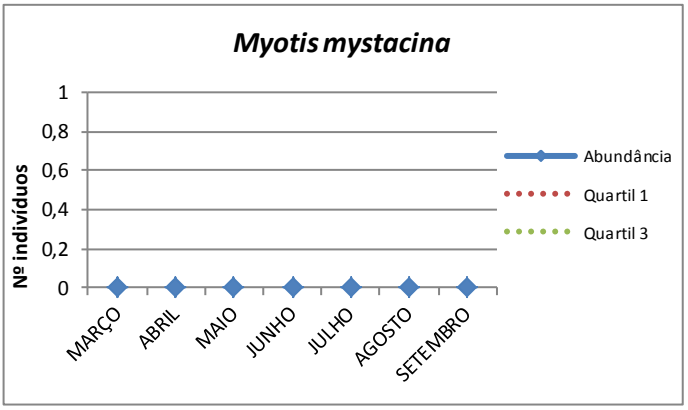
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



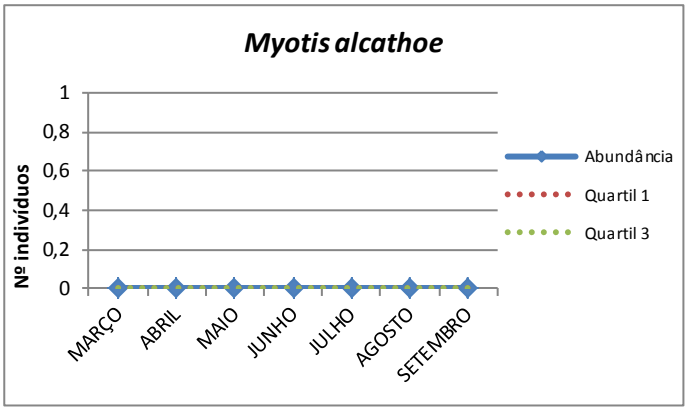
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



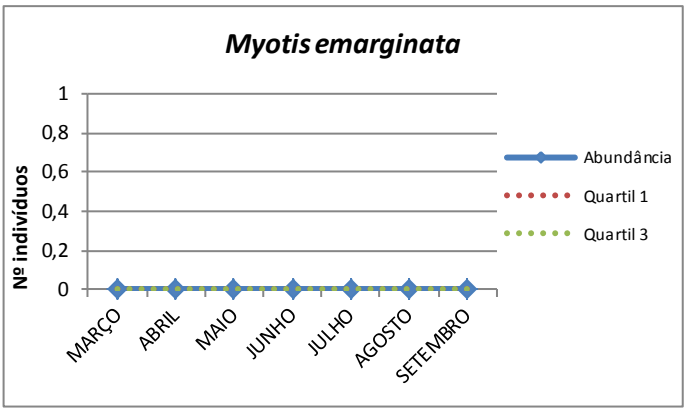
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



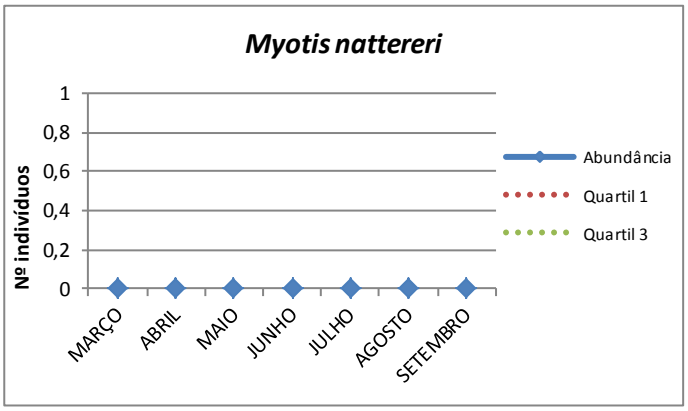
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



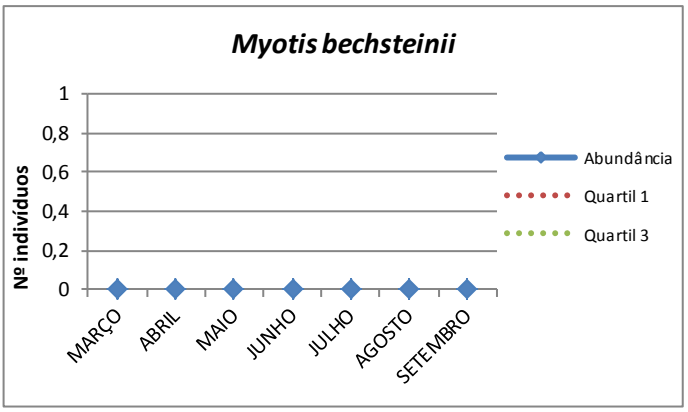
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



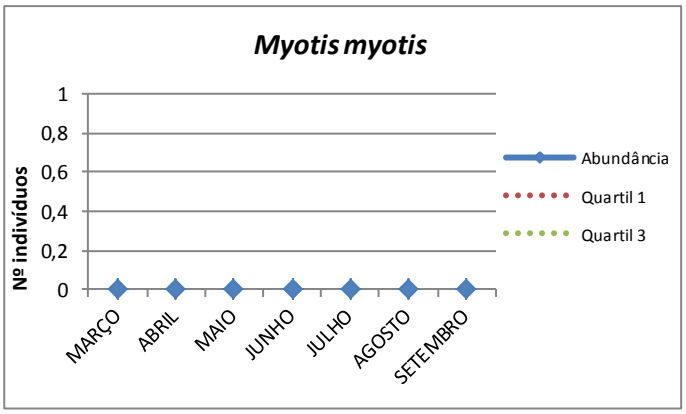
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



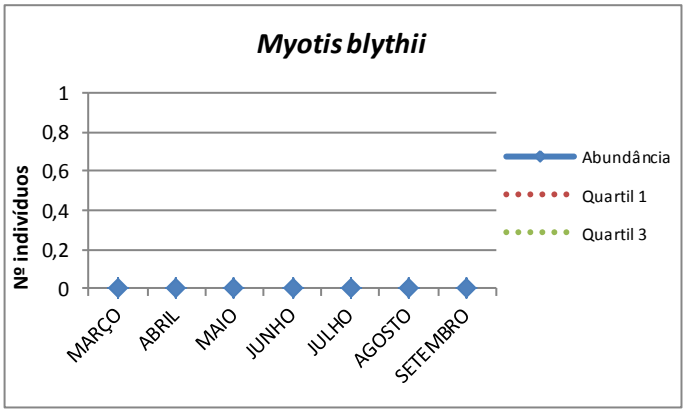
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



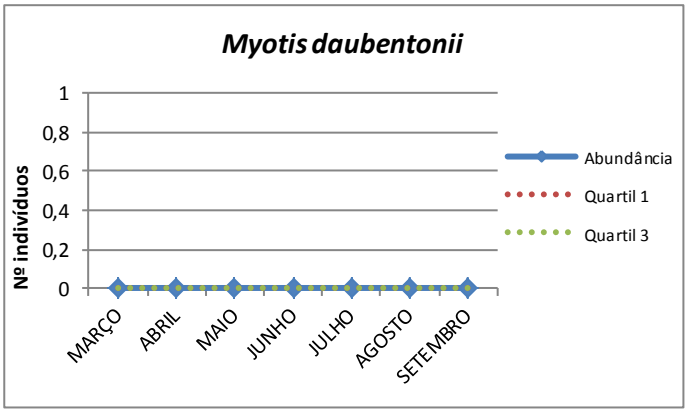
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



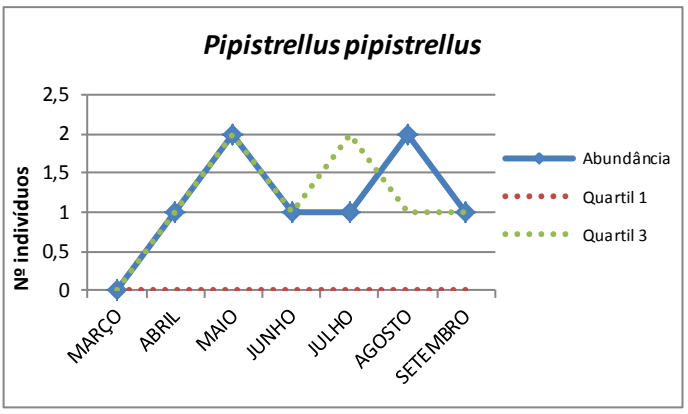
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



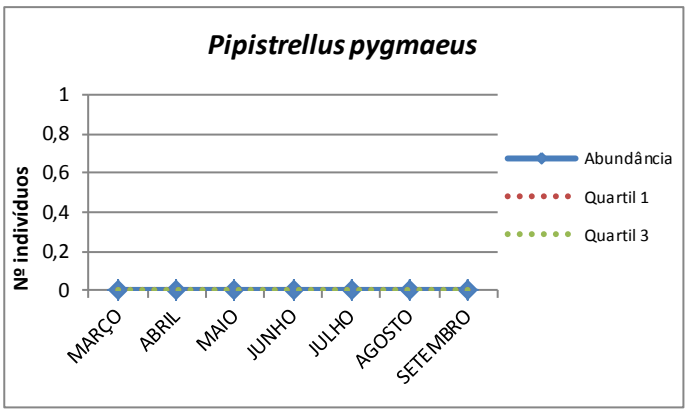
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



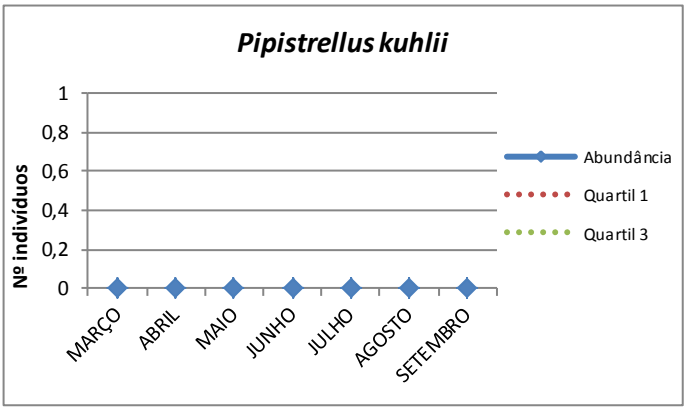
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



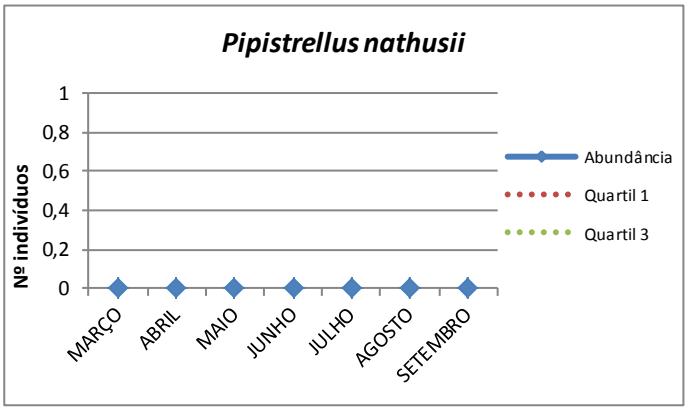
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



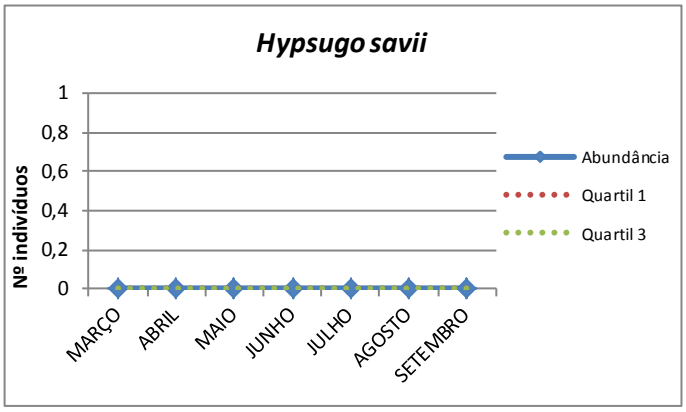
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



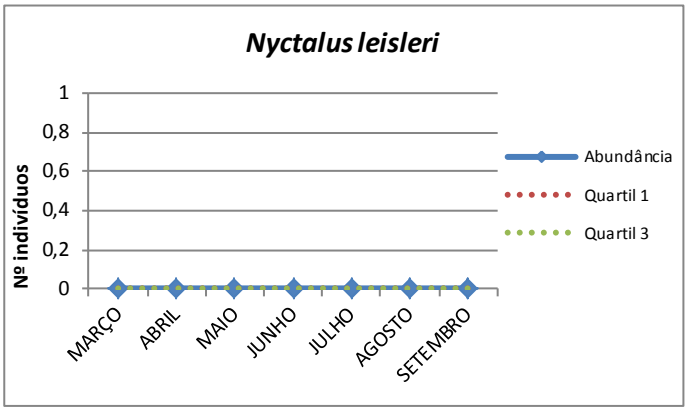
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



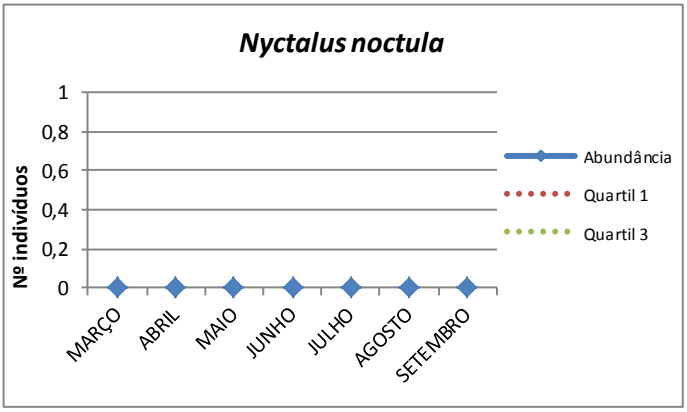
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



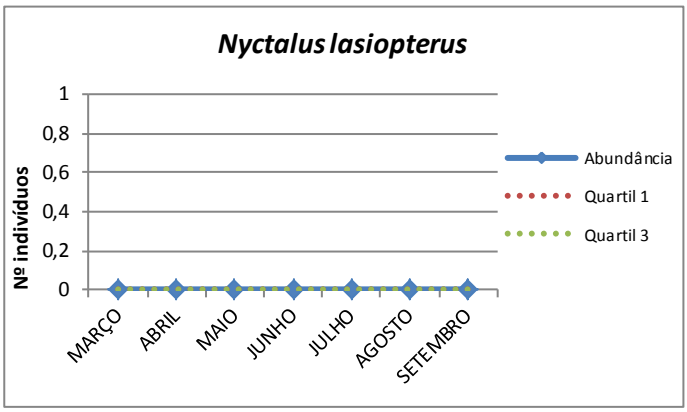
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



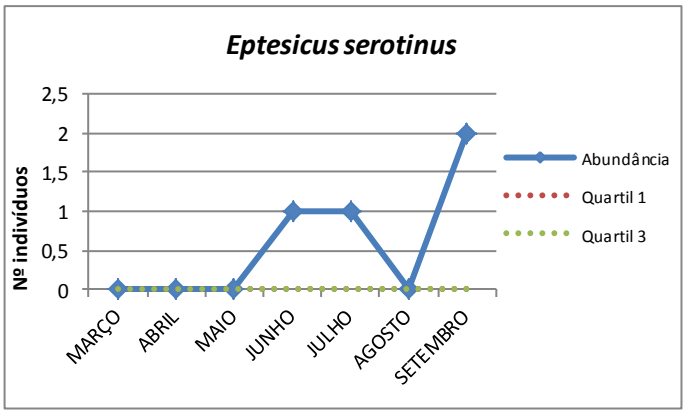
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



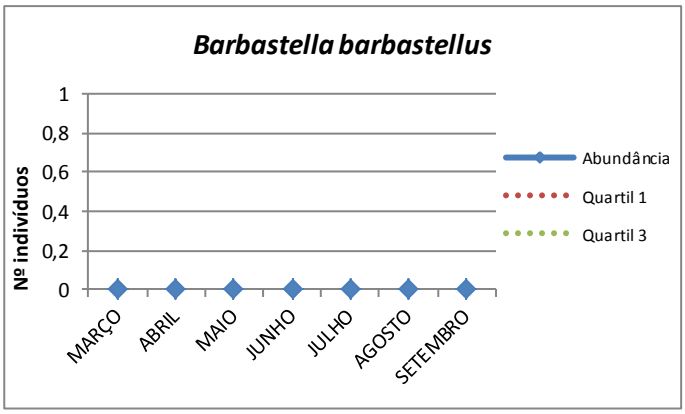
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



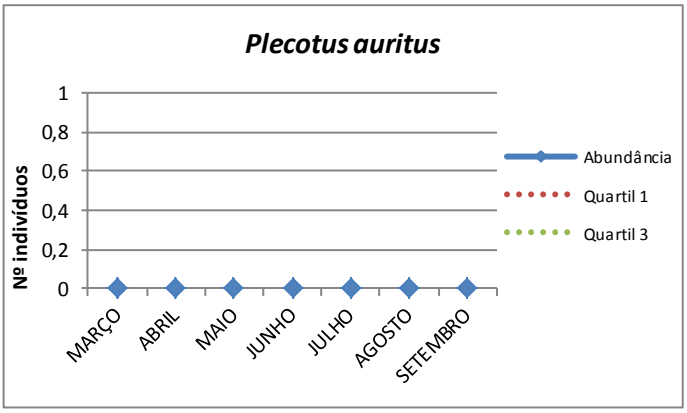
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



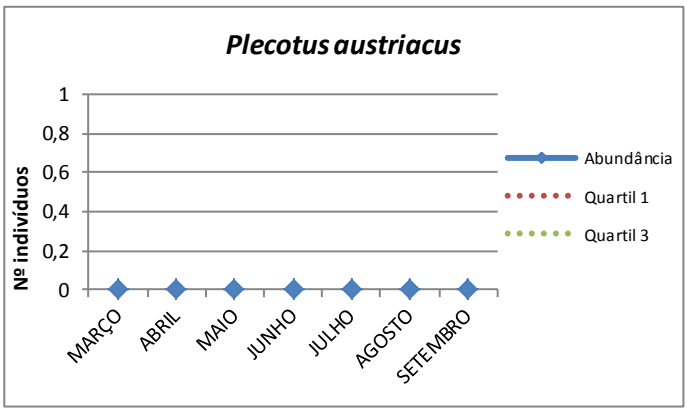
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



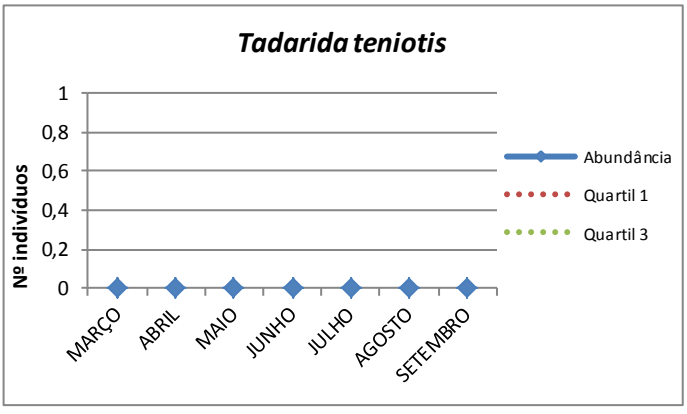
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

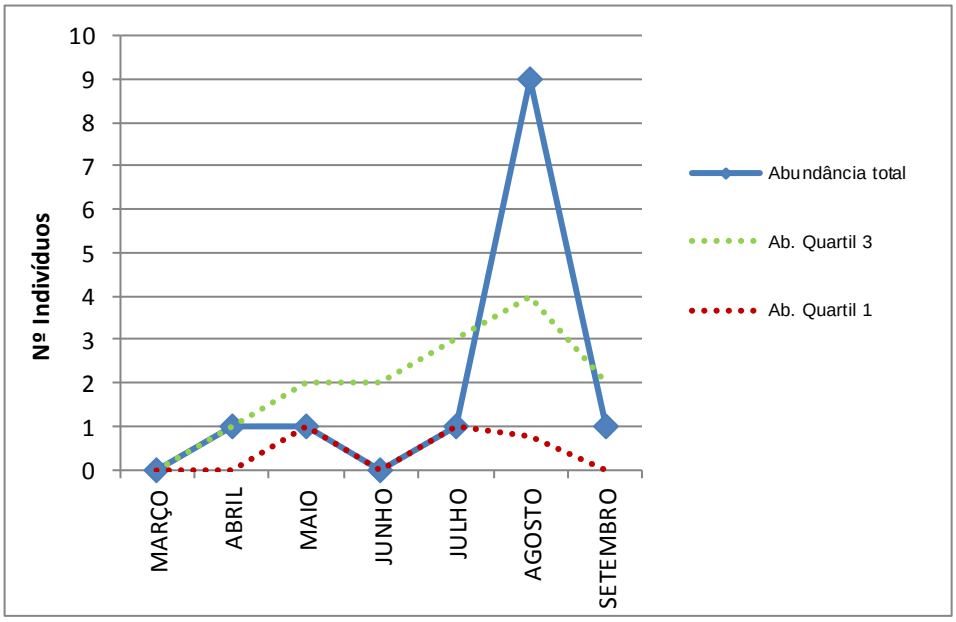
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	41
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

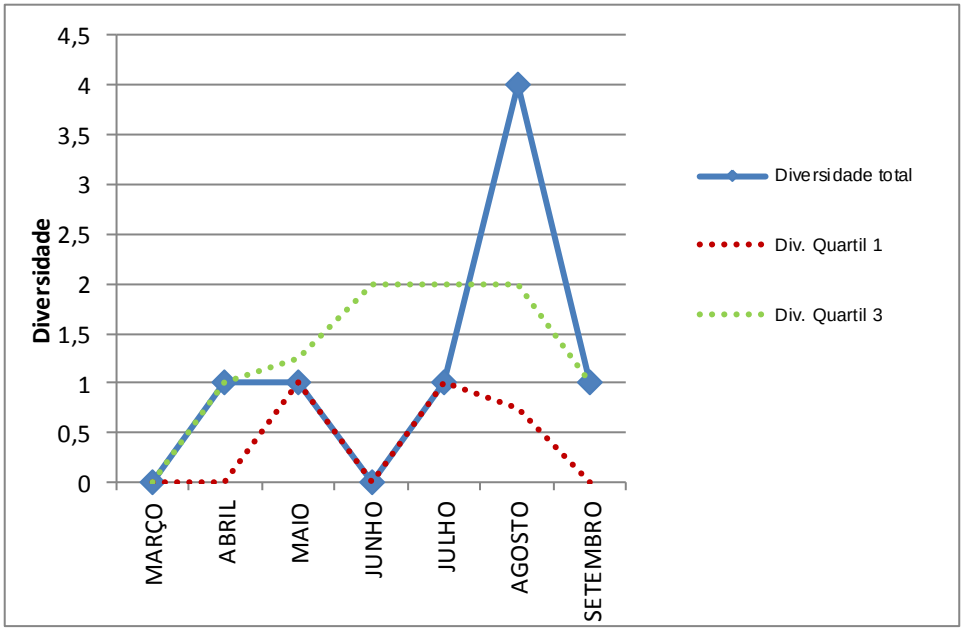
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	0	1	4	1
Abundância total exemplares	0	1	1	0	1	9	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

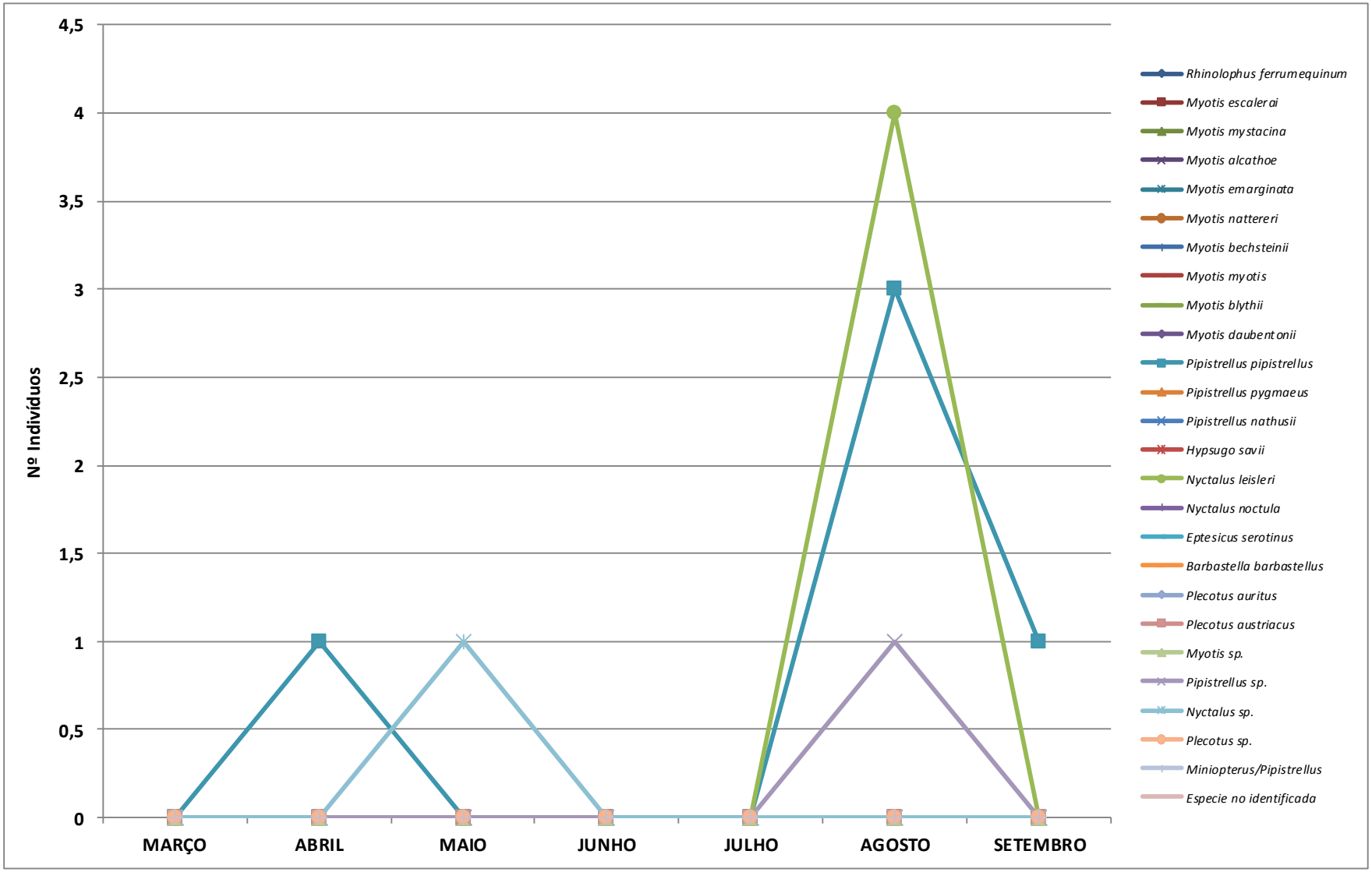


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

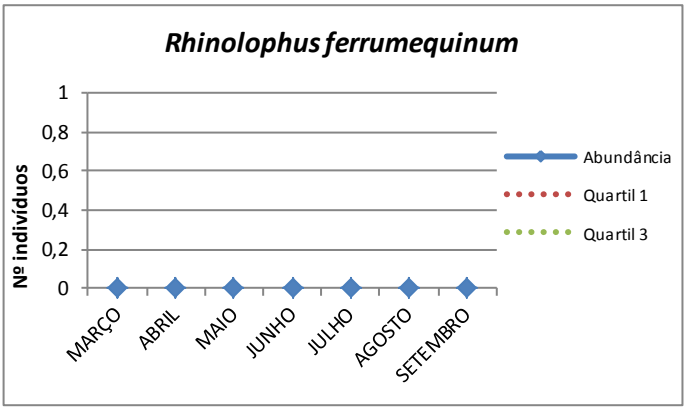
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	0	0	0	3	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	4	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus sp.	0	0	1	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**9**	**1**

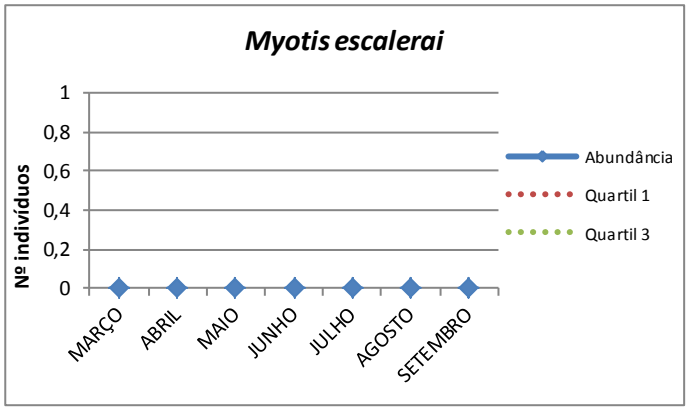
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



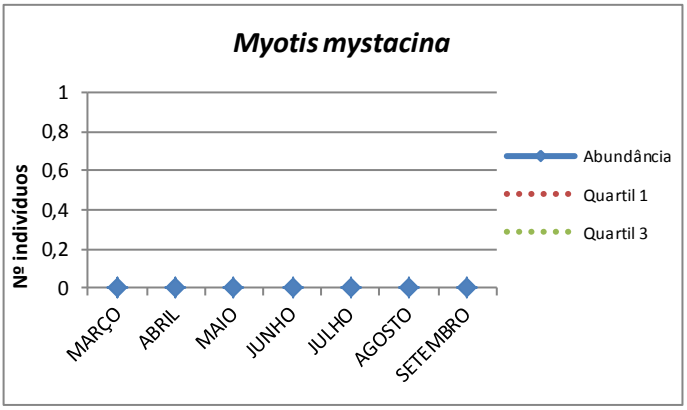
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



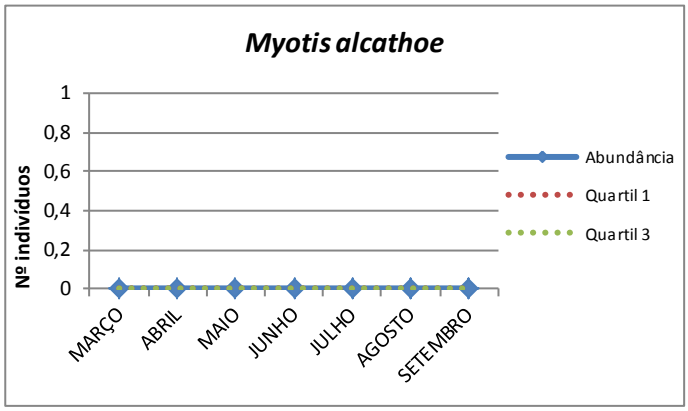
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



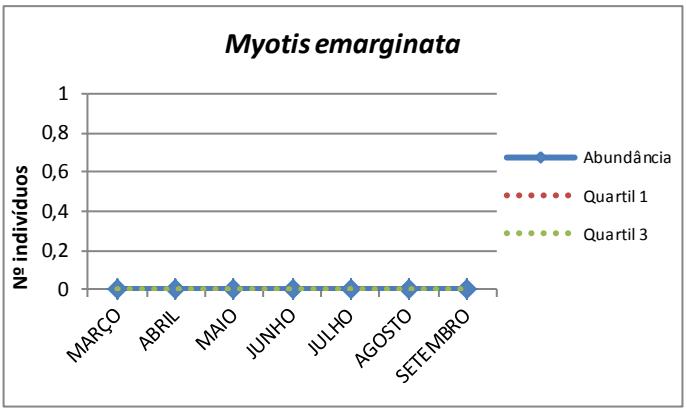
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



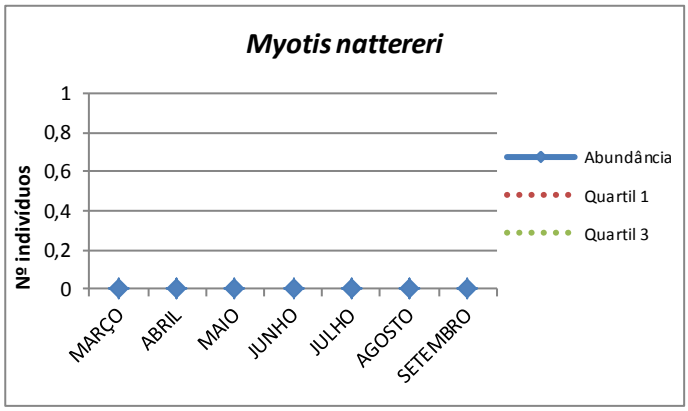
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



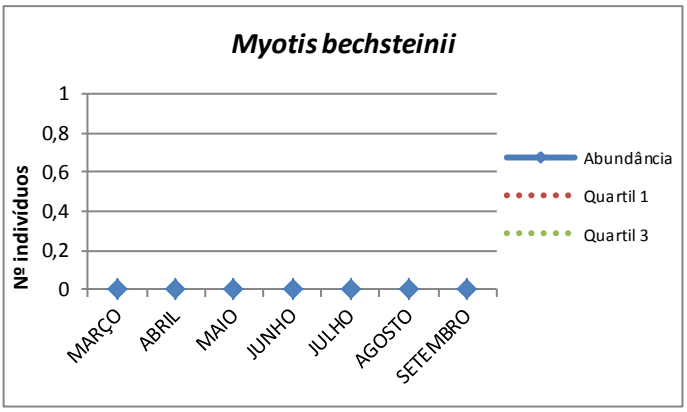
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



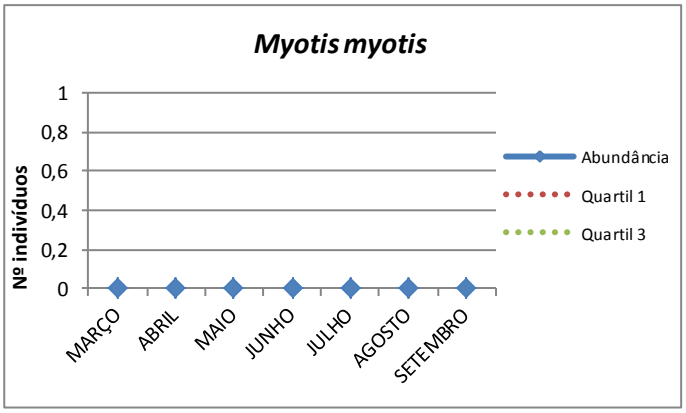
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



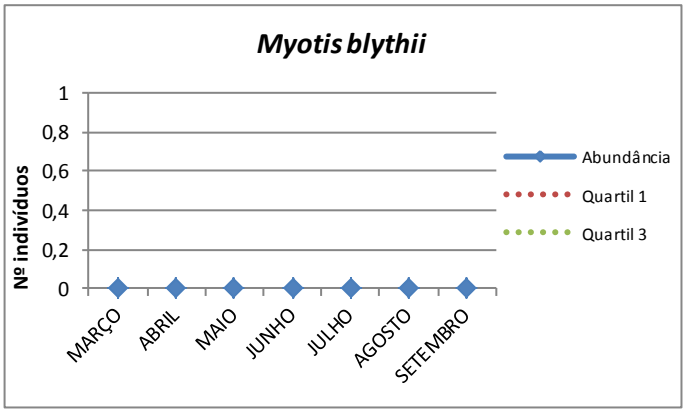
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



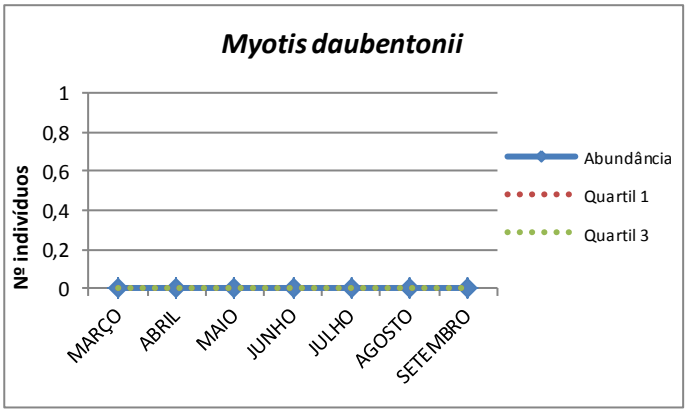
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



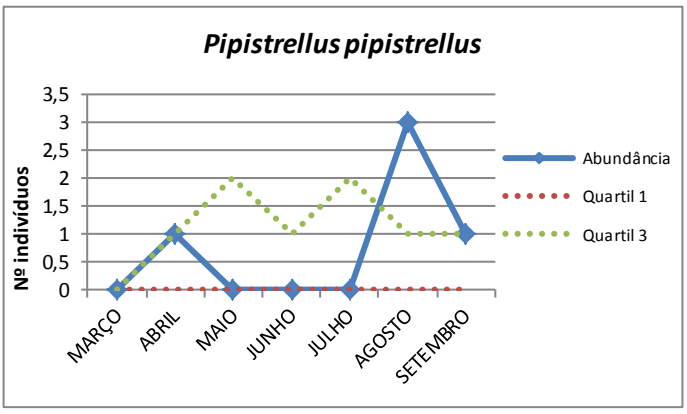
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



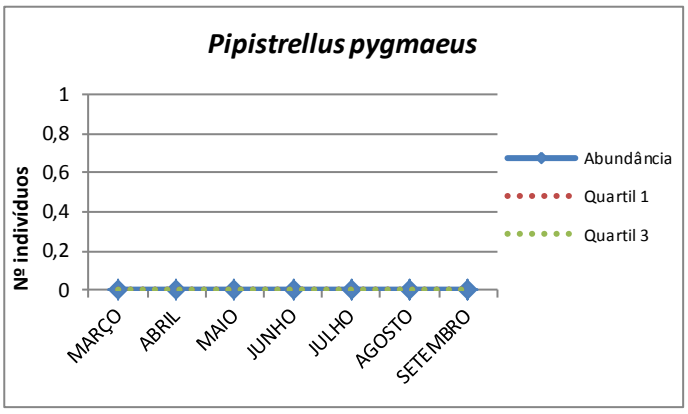
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



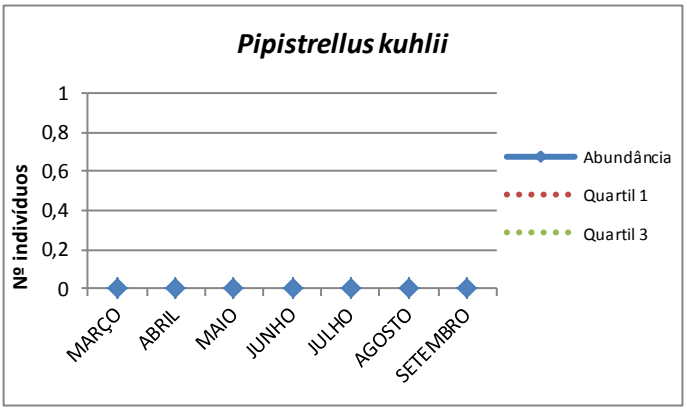
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



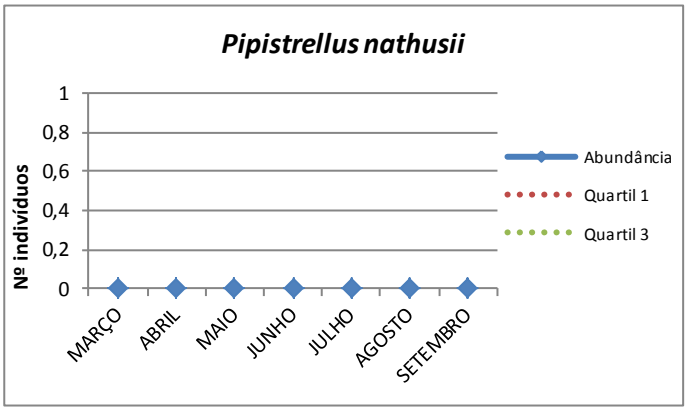
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



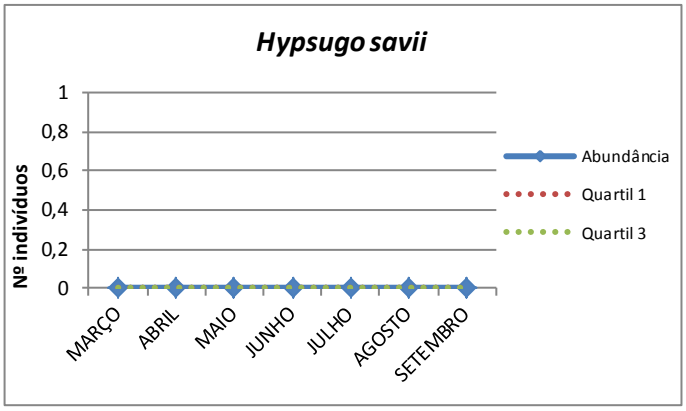
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



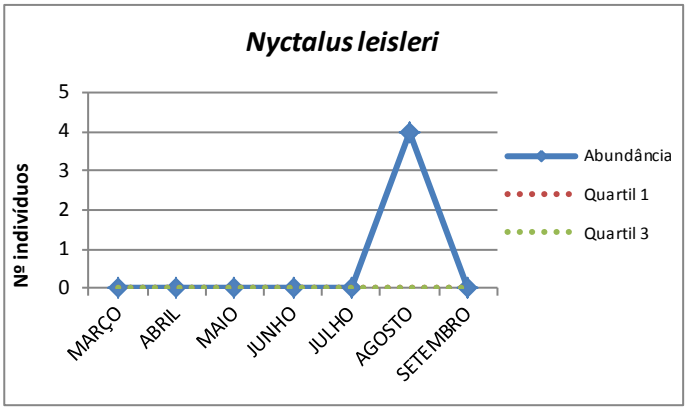
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



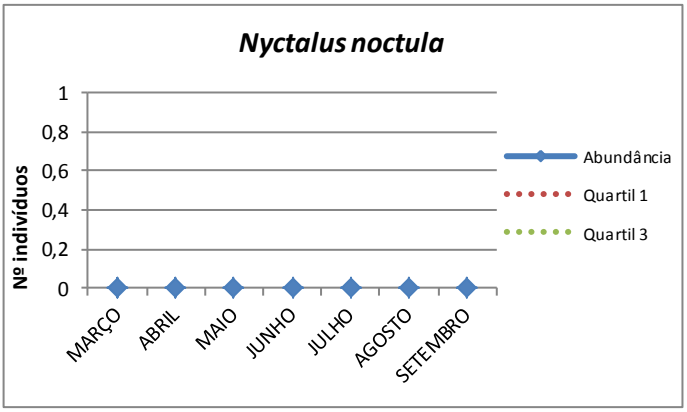
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



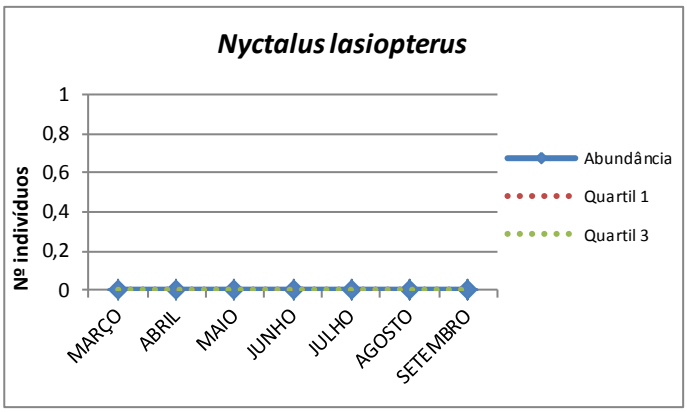
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



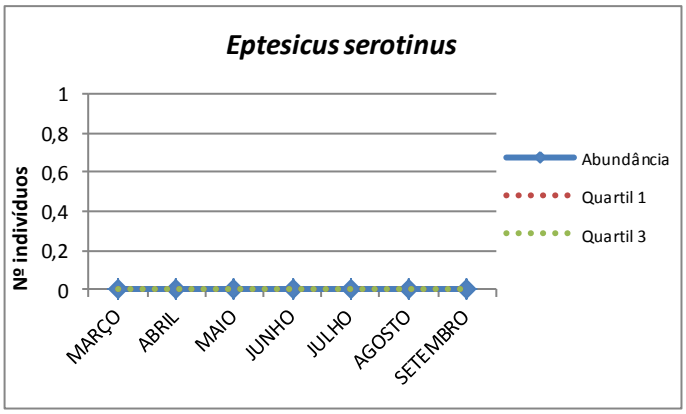
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



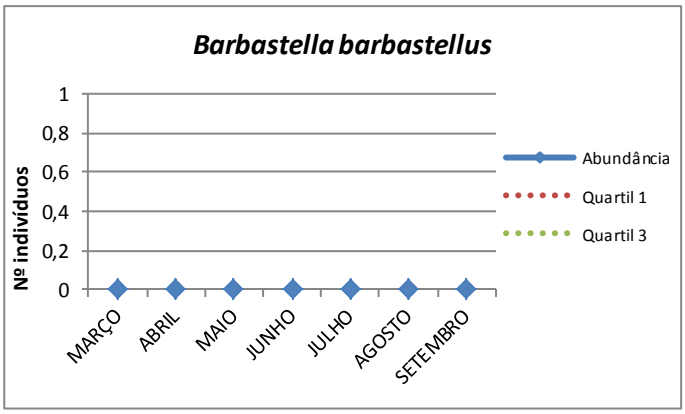
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



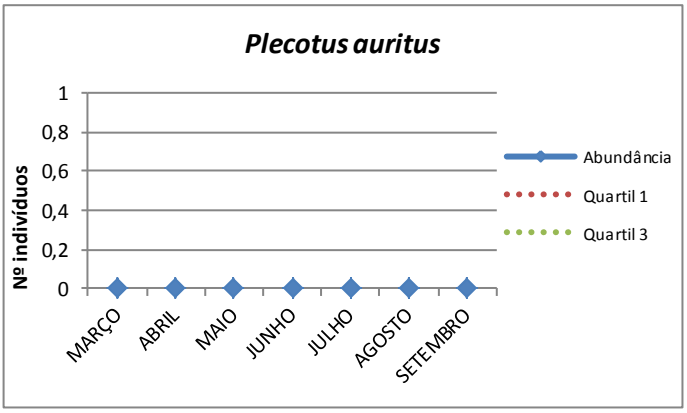
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



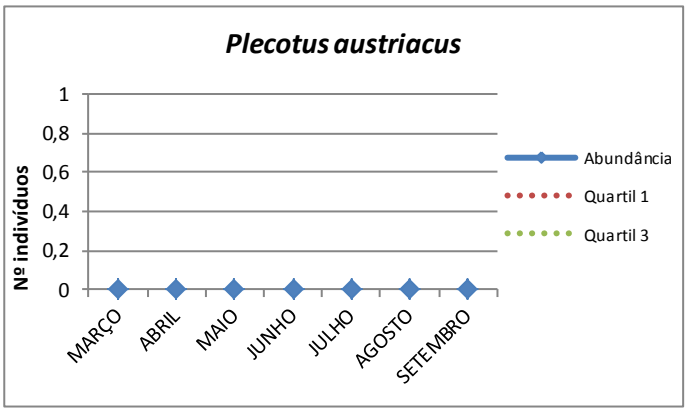
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



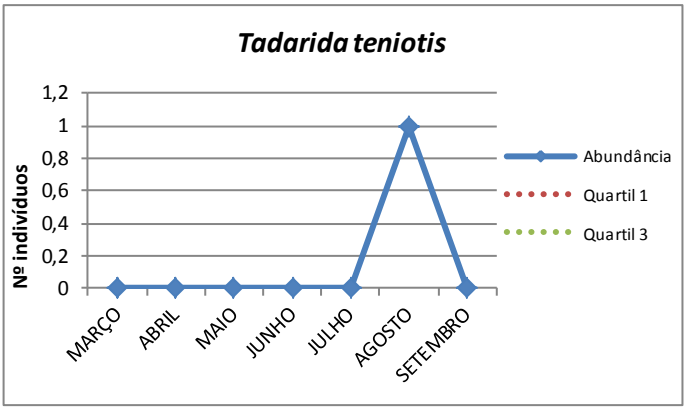
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

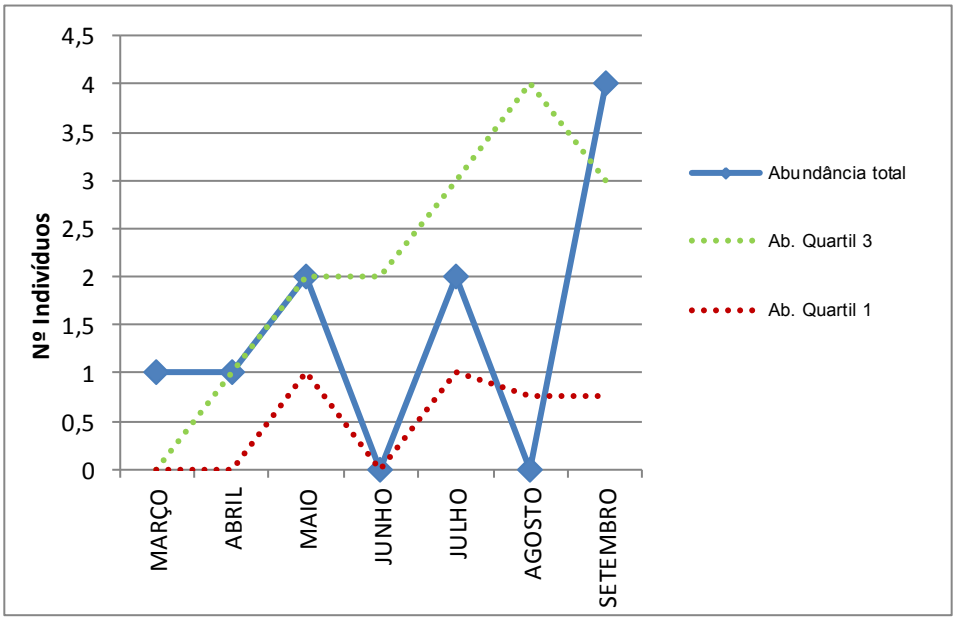
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	42
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

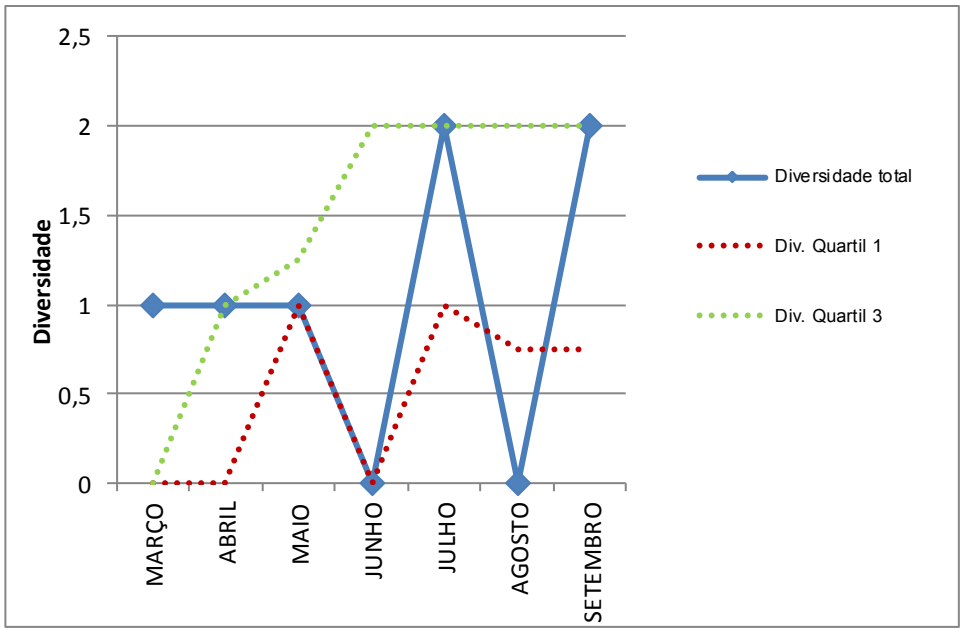
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	1	1	1	0	2	0	2
Abundância total exemplares	1	1	2	0	2	0	4
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,72
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,81
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,56
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,38



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

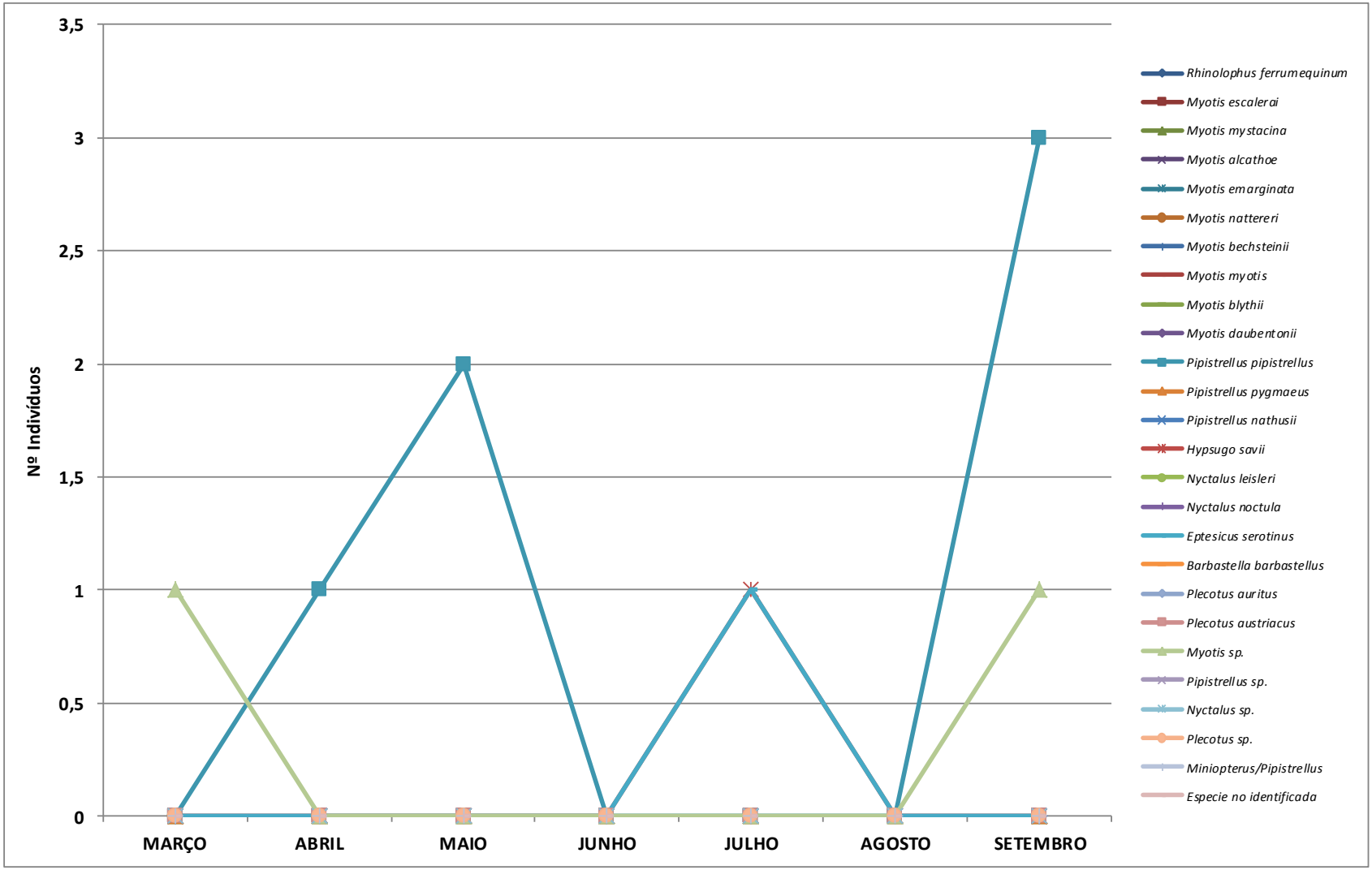


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

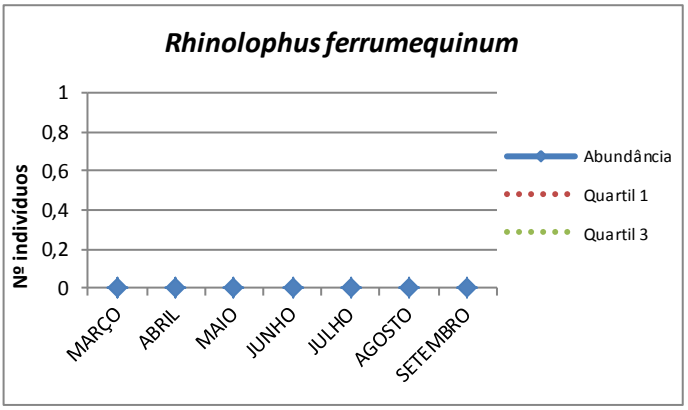
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	0	0	0	3
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	1	0	0	0	0	0	1
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**	**4**

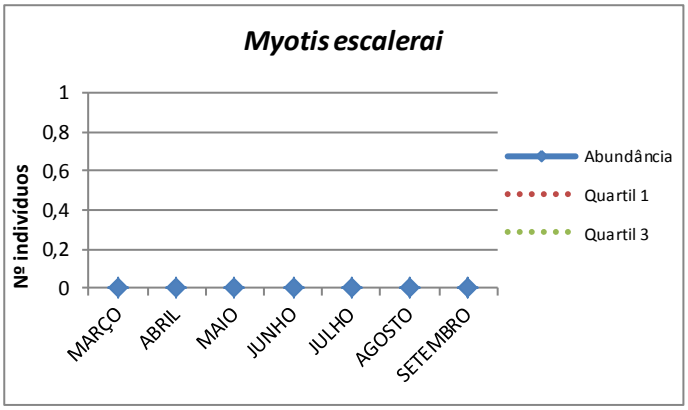
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



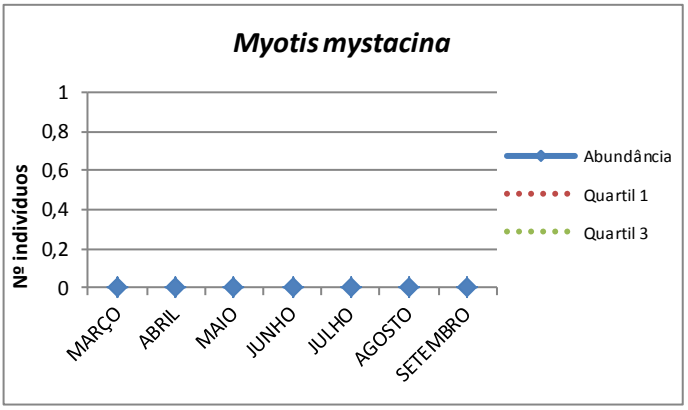
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



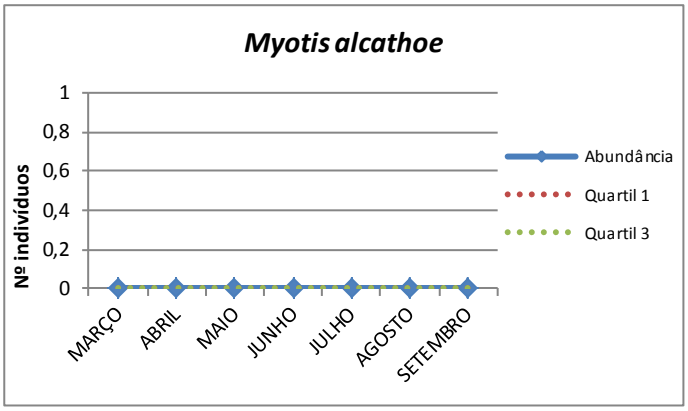
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



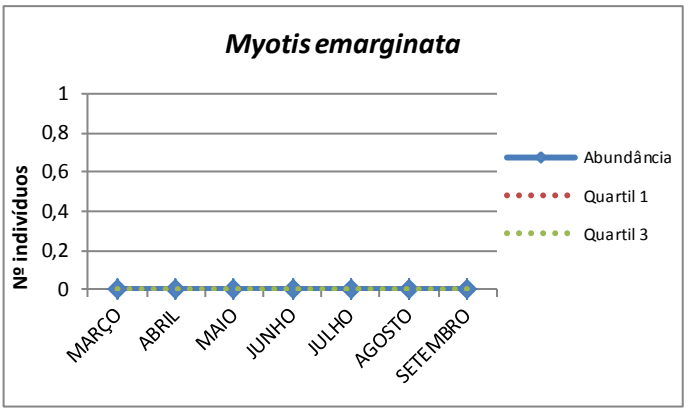
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



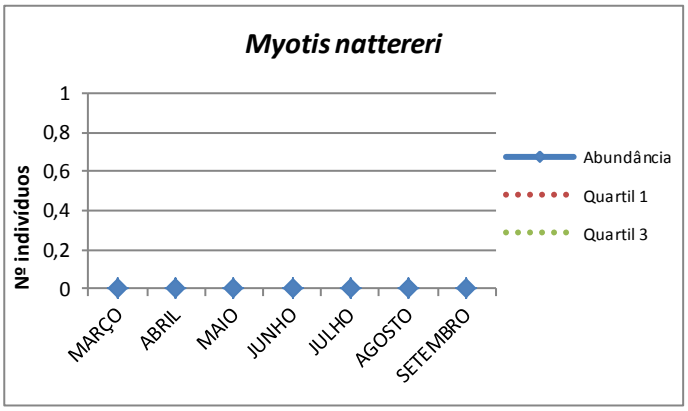
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



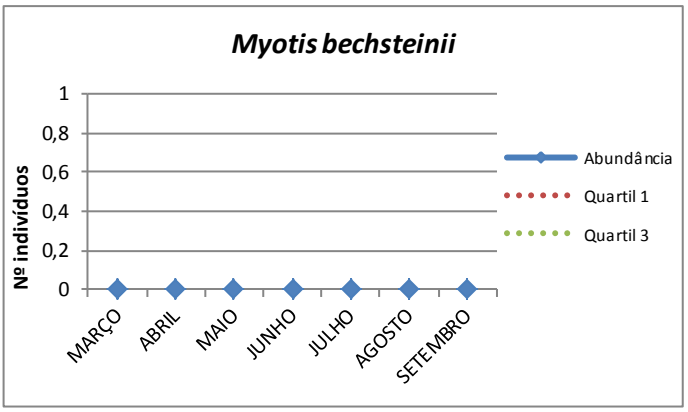
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



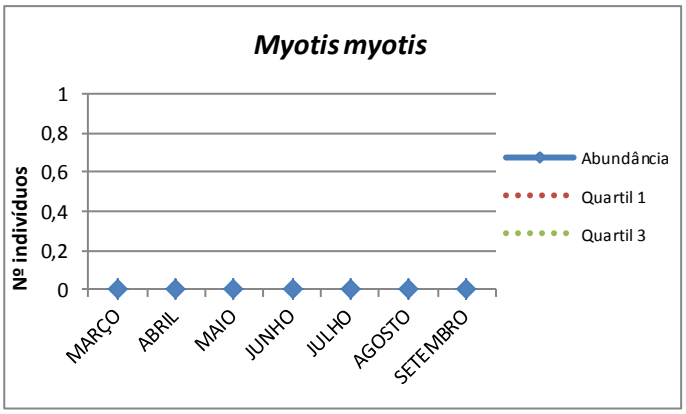
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



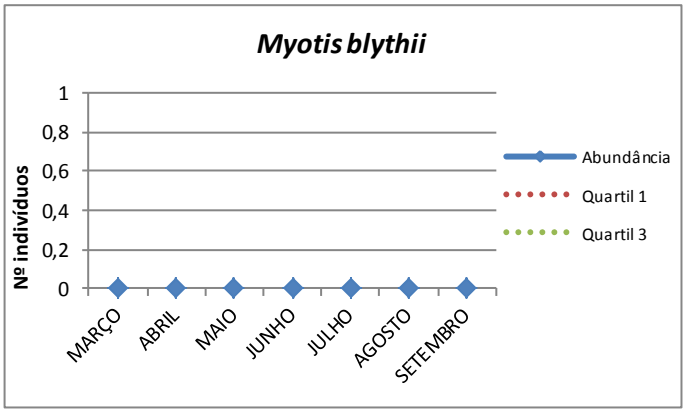
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



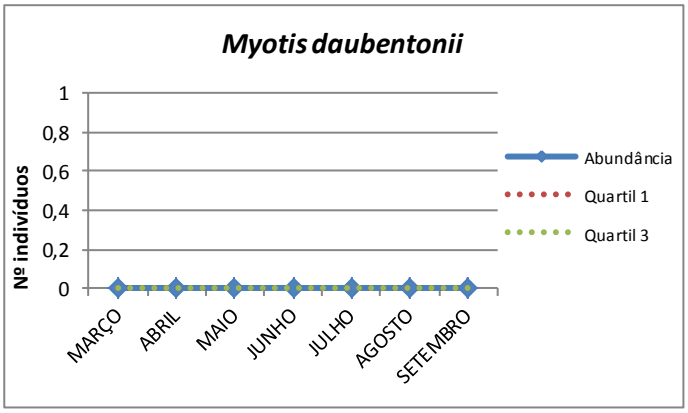
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



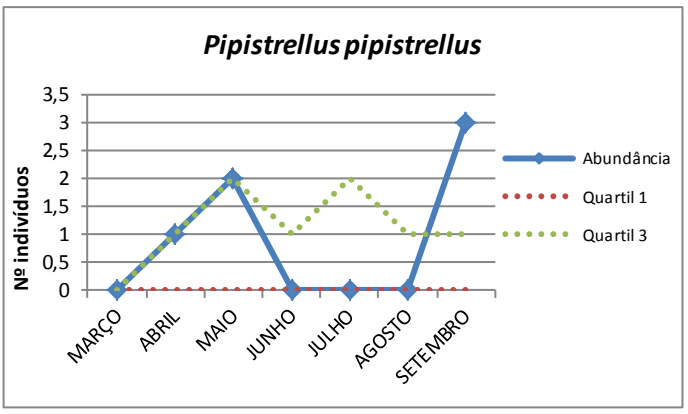
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



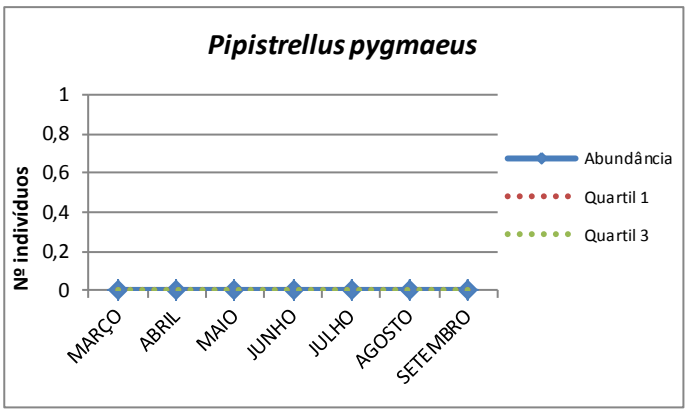
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



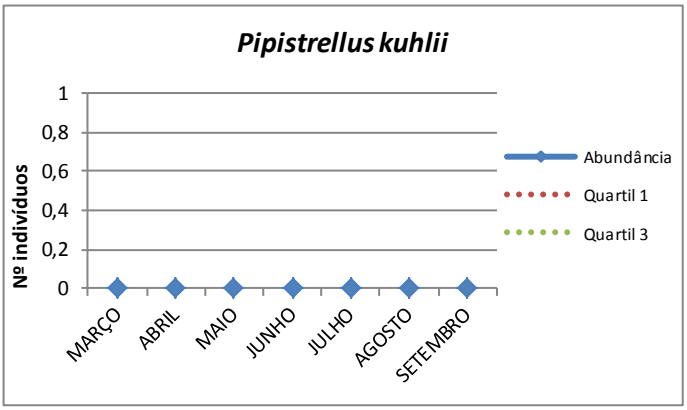
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



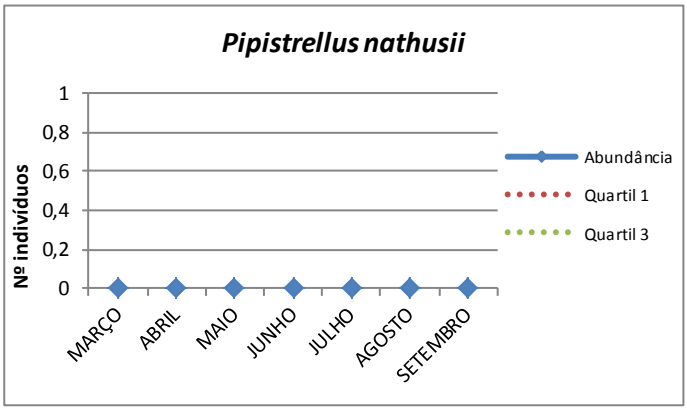
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



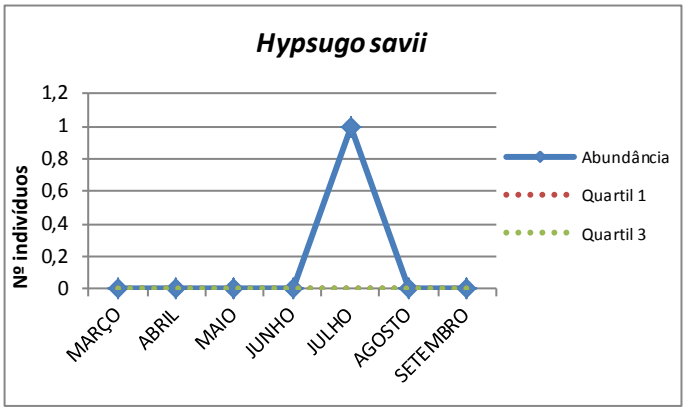
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



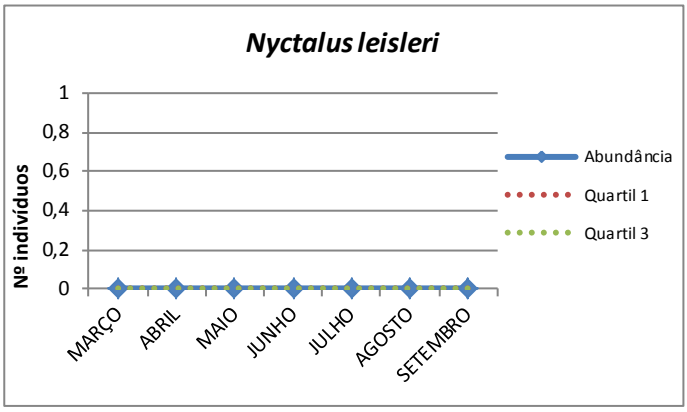
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



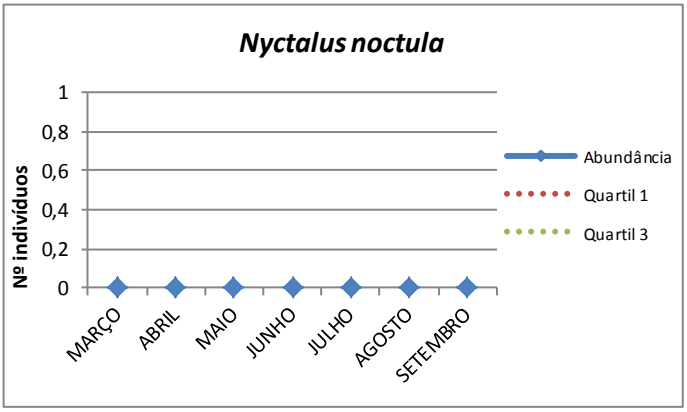
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



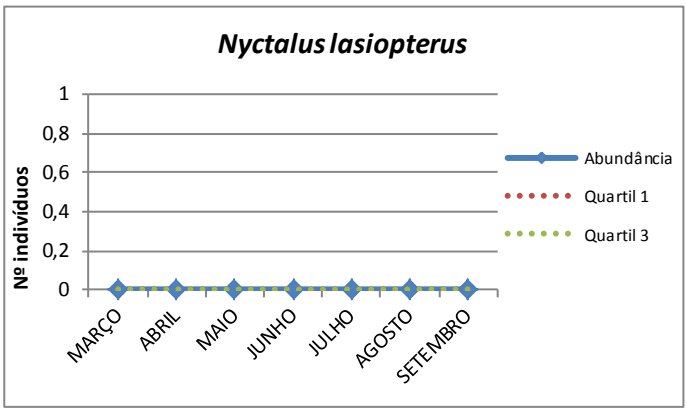
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



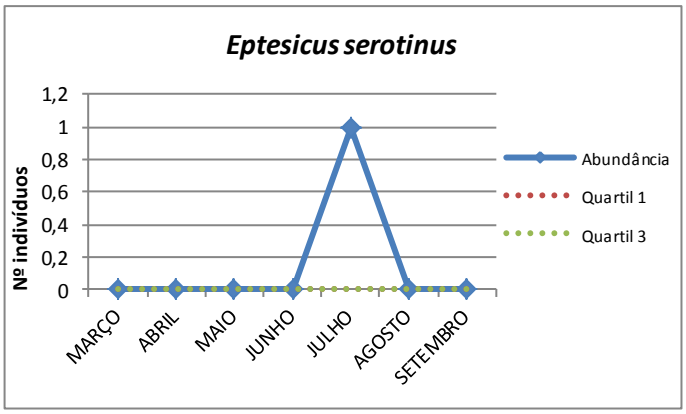
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



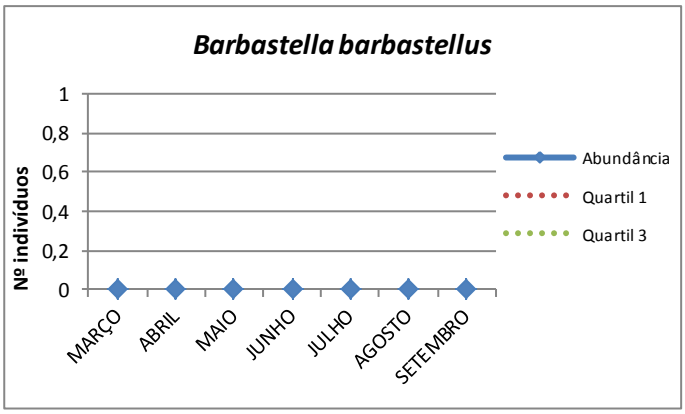
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



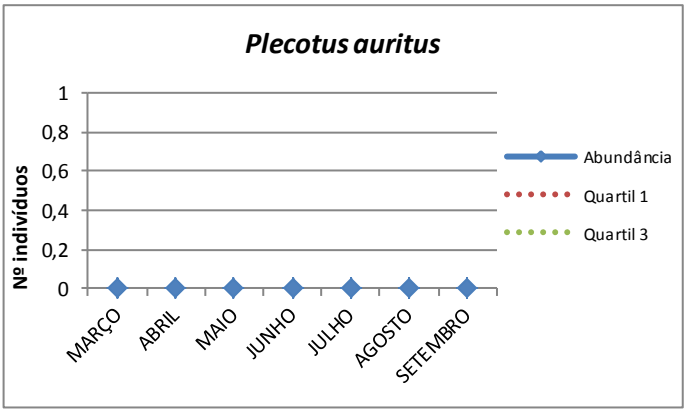
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



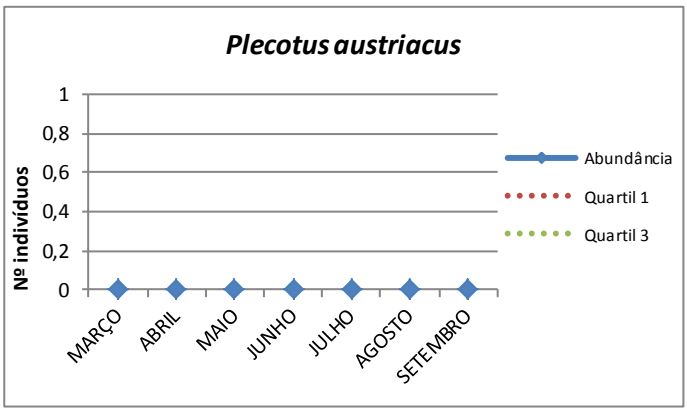
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



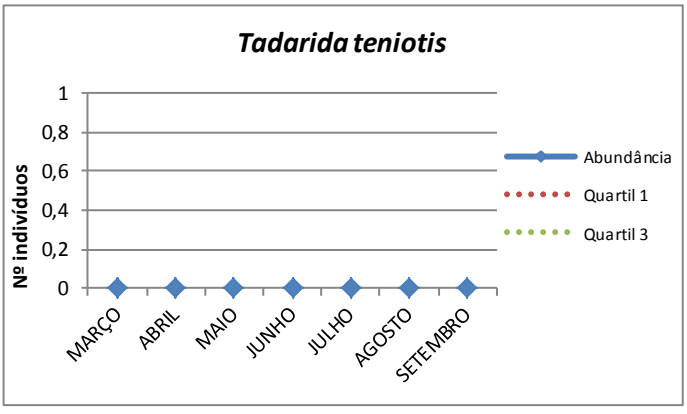
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

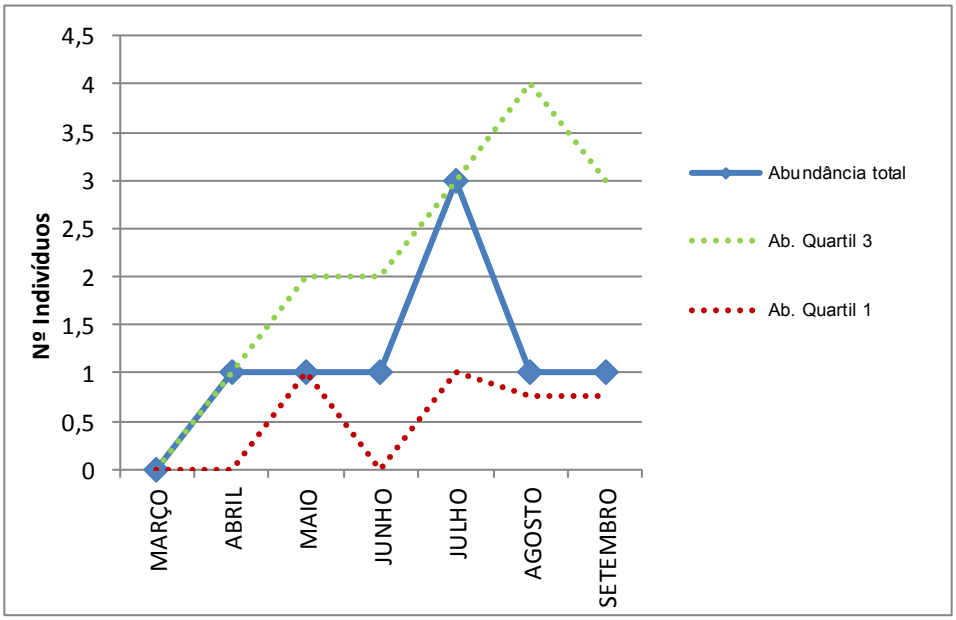
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	43
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

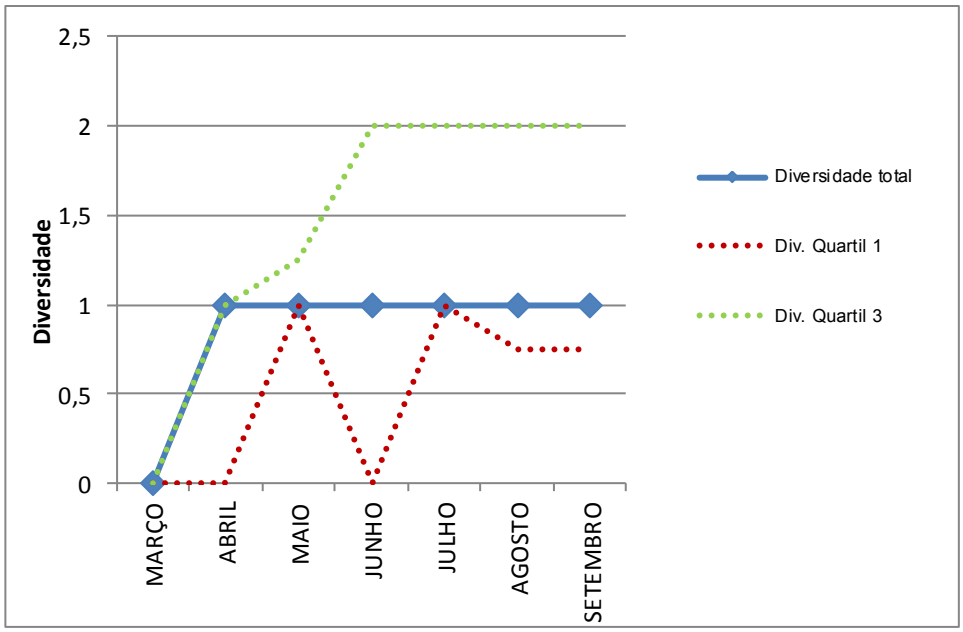
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	1	1	1	1
Abundância total exemplares	0	1	1	1	3	1	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

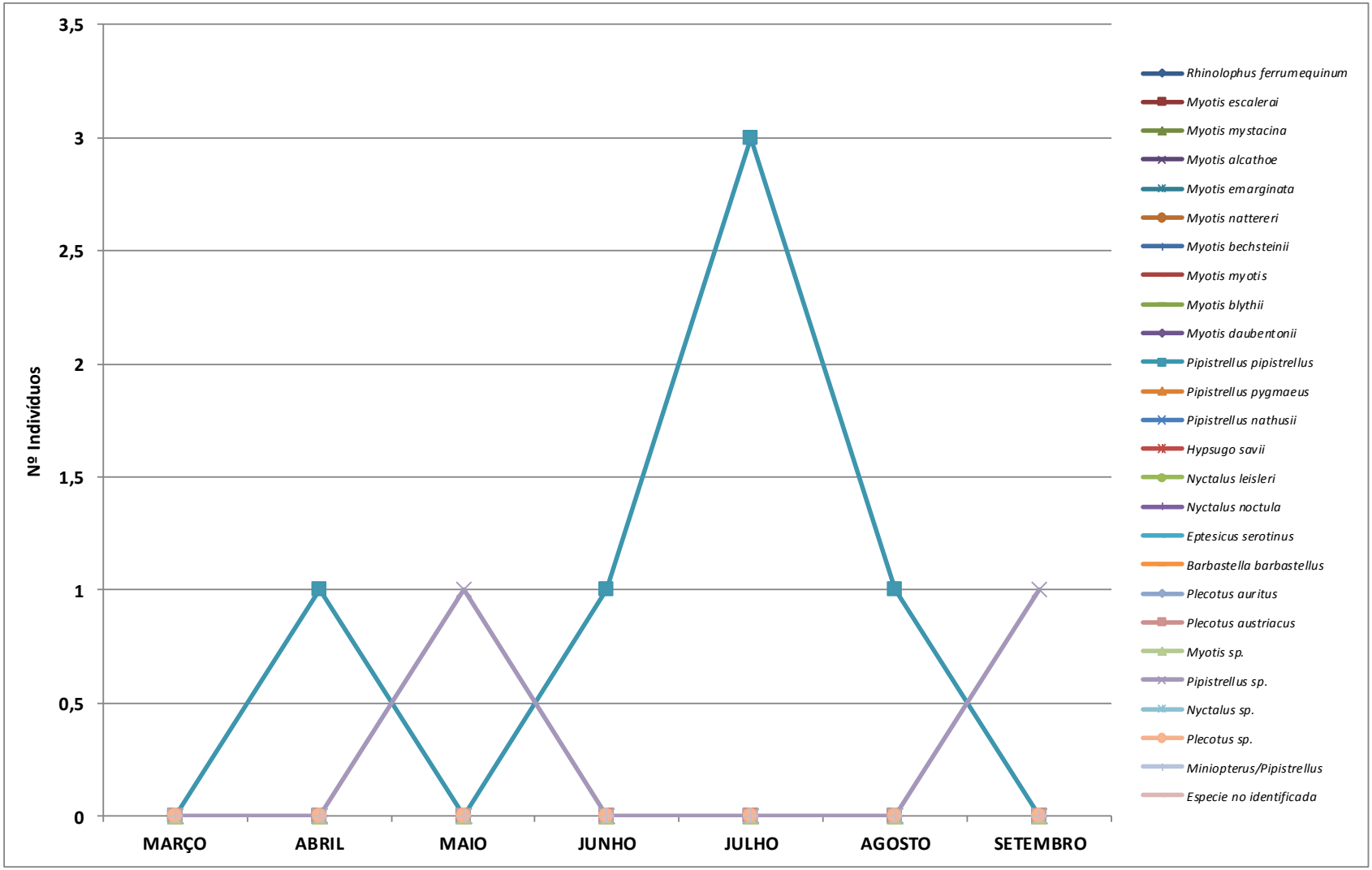


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

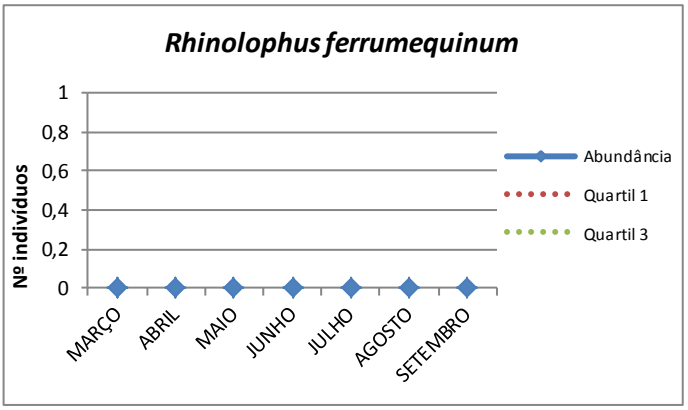
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	0	1	3	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	1	0	0	0	1
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**1**	**3**	**1**	**1**

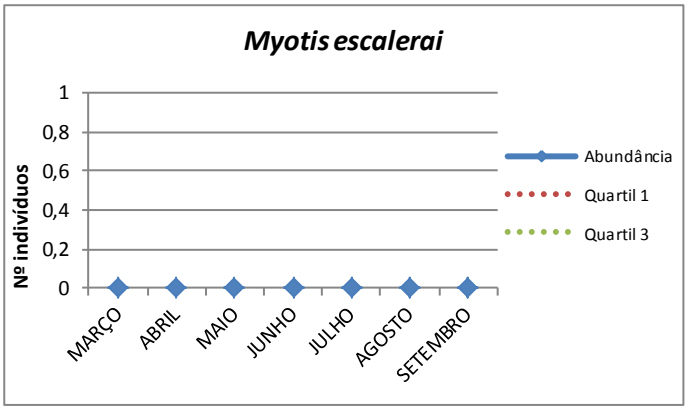
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



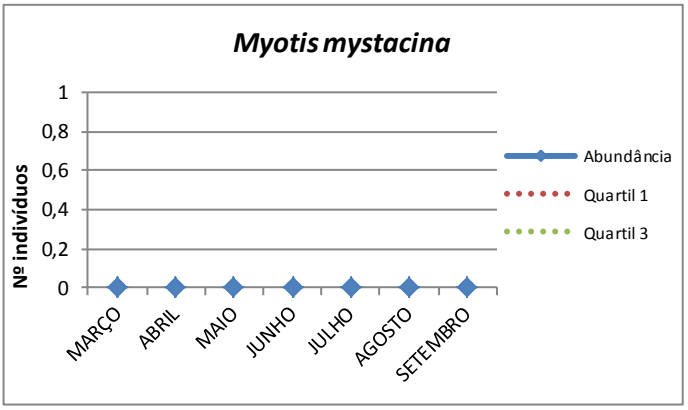
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



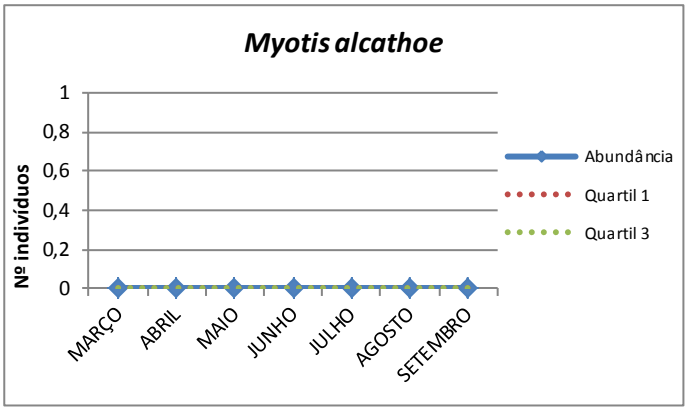
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



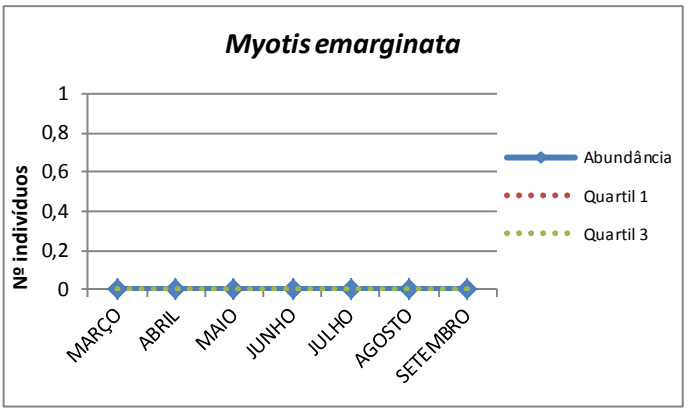
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



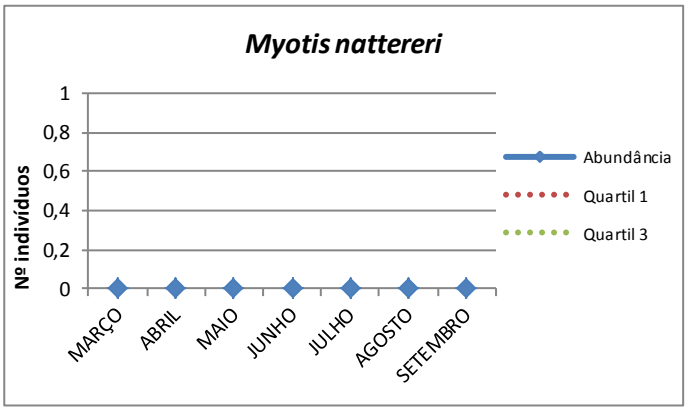
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



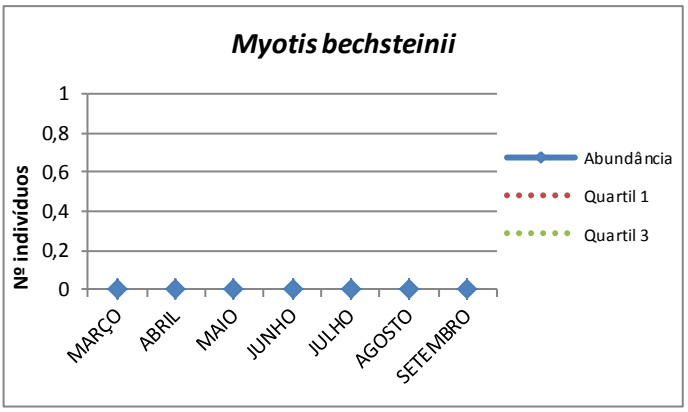
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



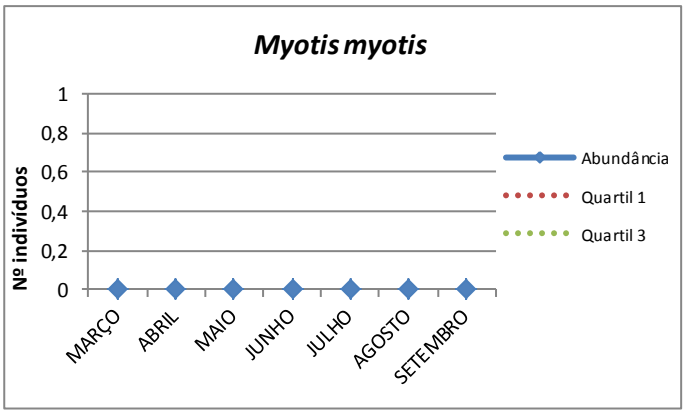
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



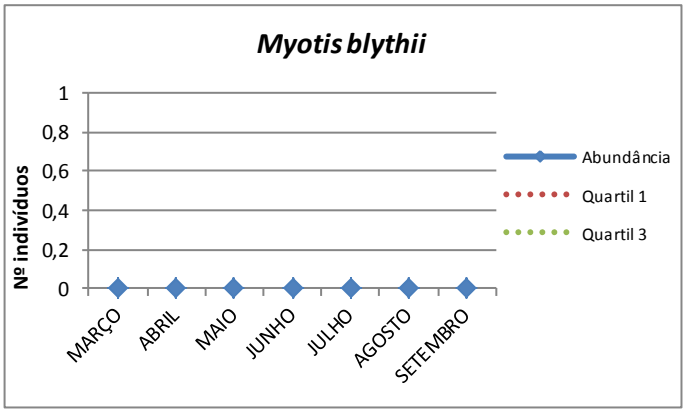
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



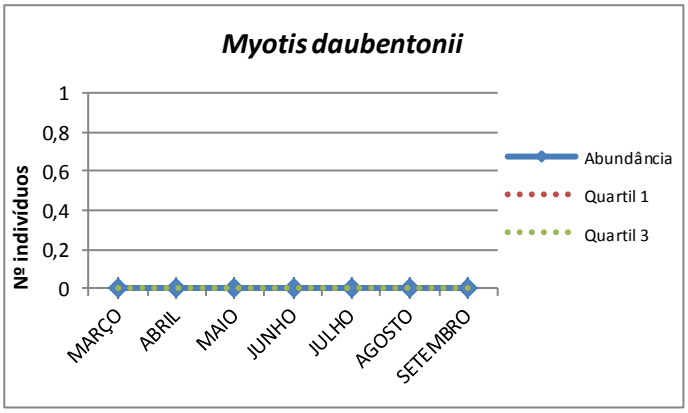
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



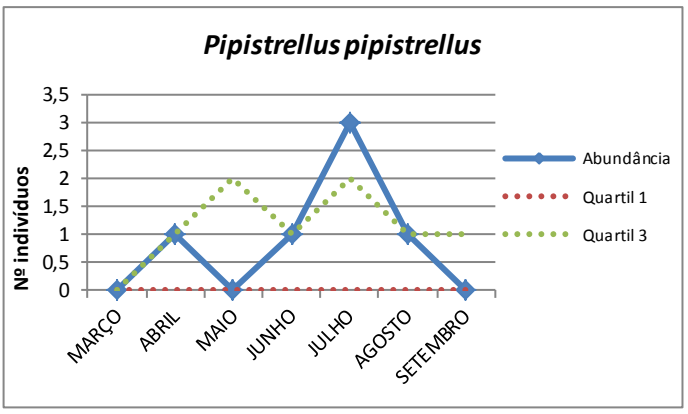
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



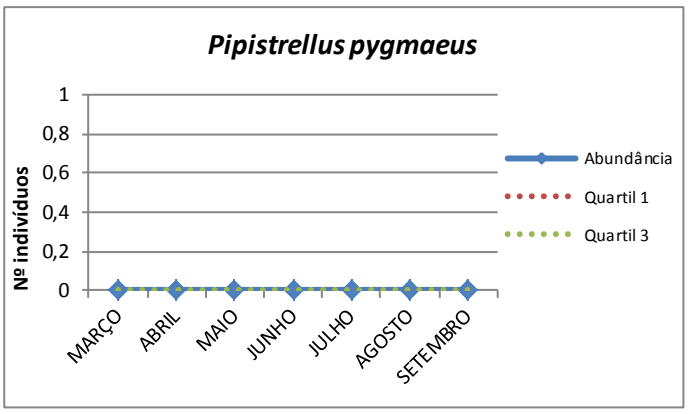
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



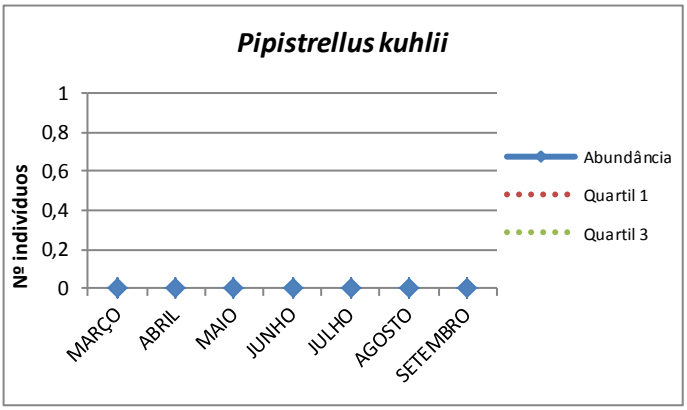
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



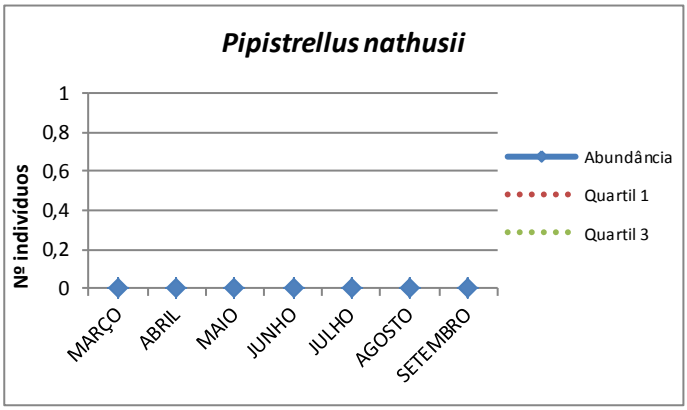
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



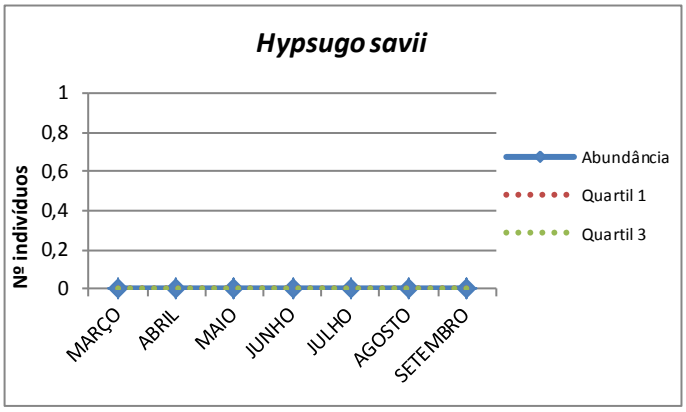
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



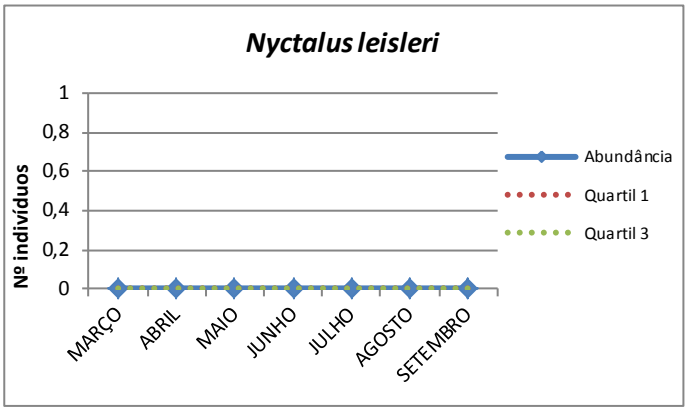
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



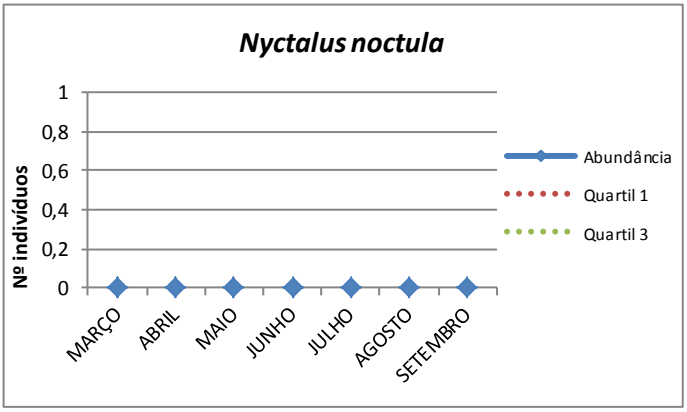
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



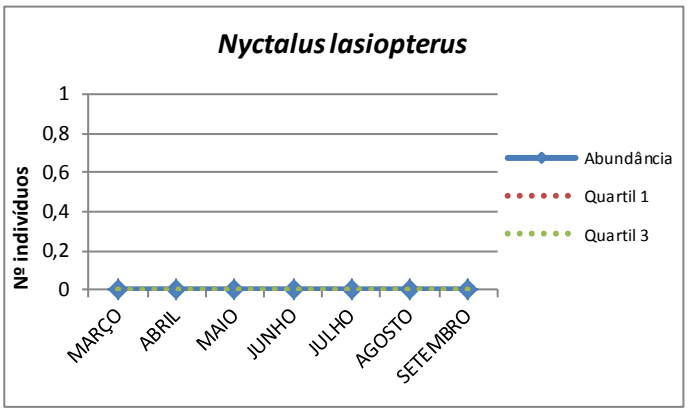
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



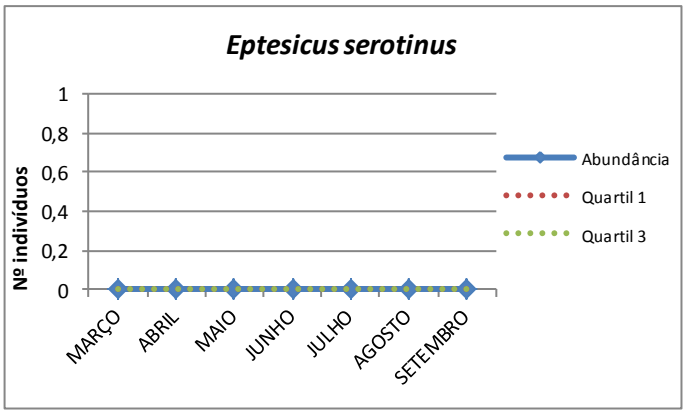
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



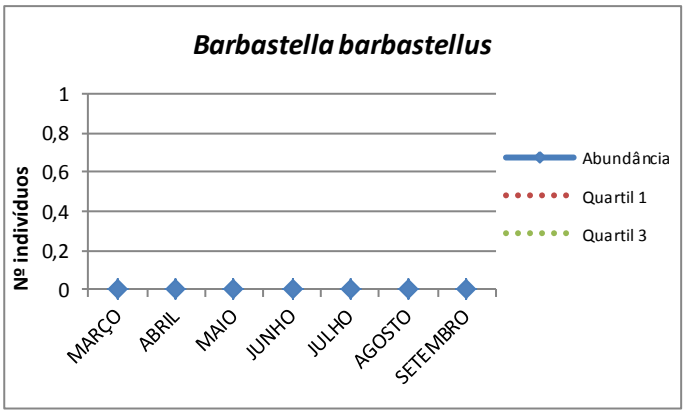
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



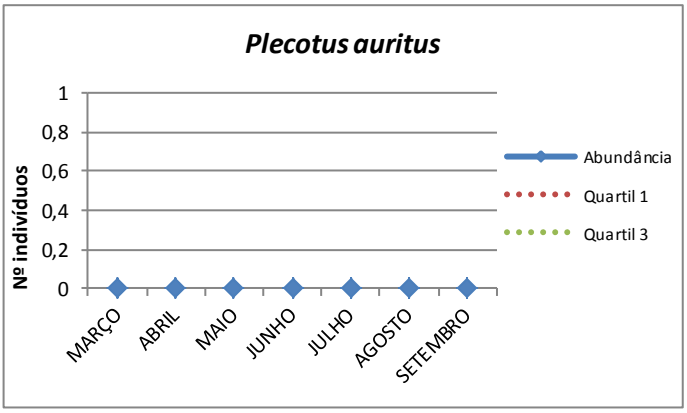
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



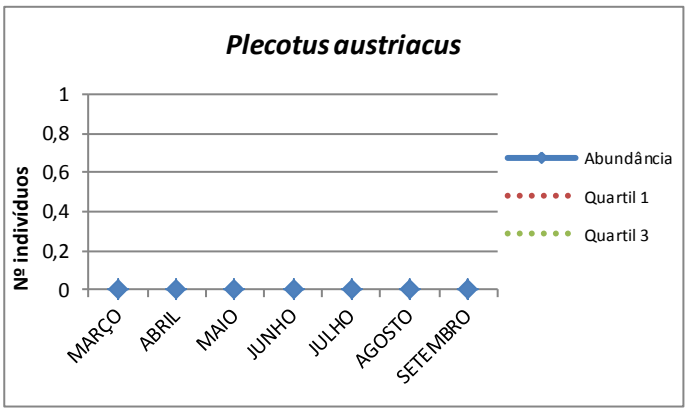
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



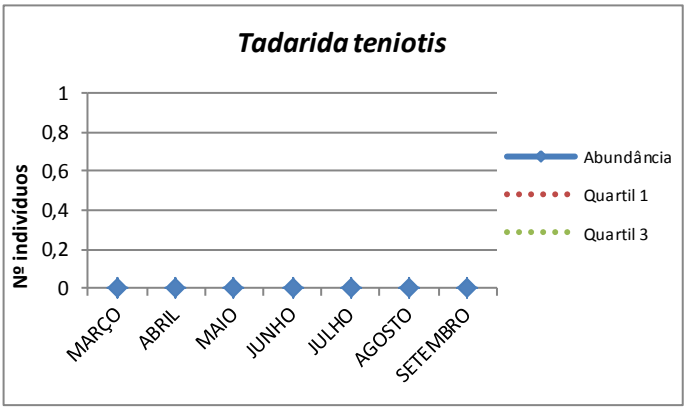
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

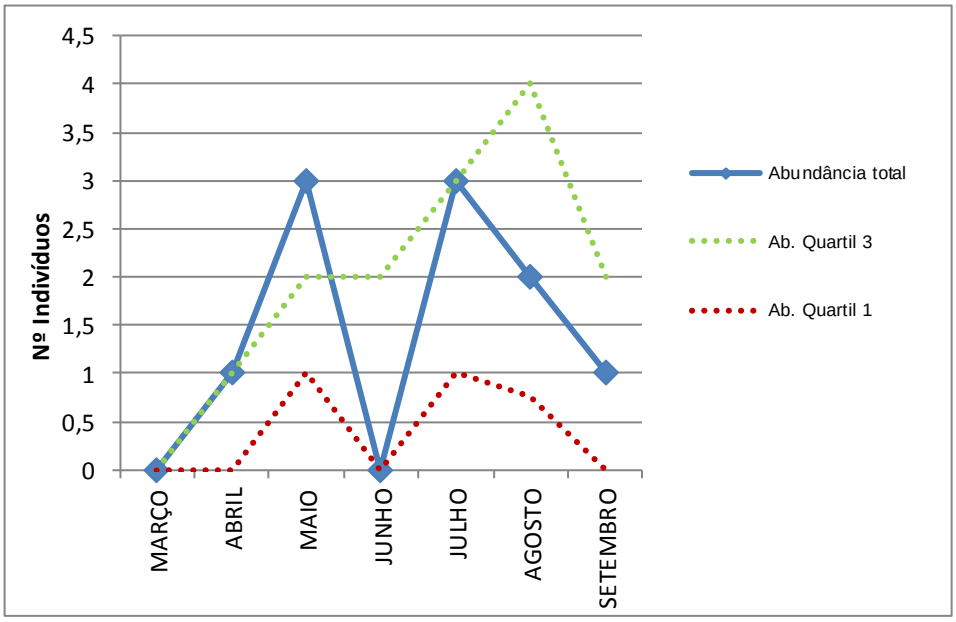
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	44
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

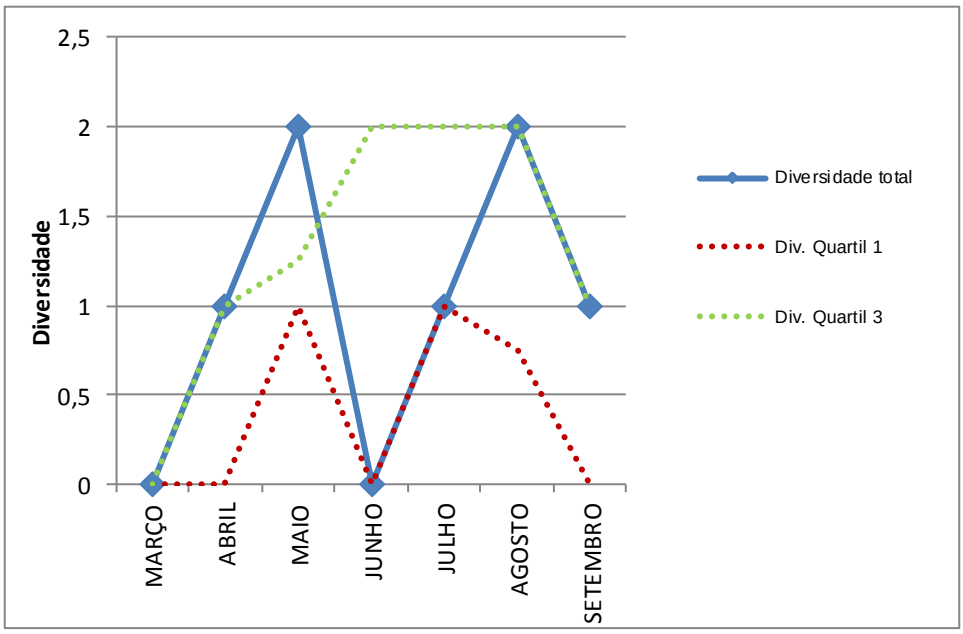
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	2	0	1	2	1
Abundância total exemplares	0	1	3	0	3	2	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

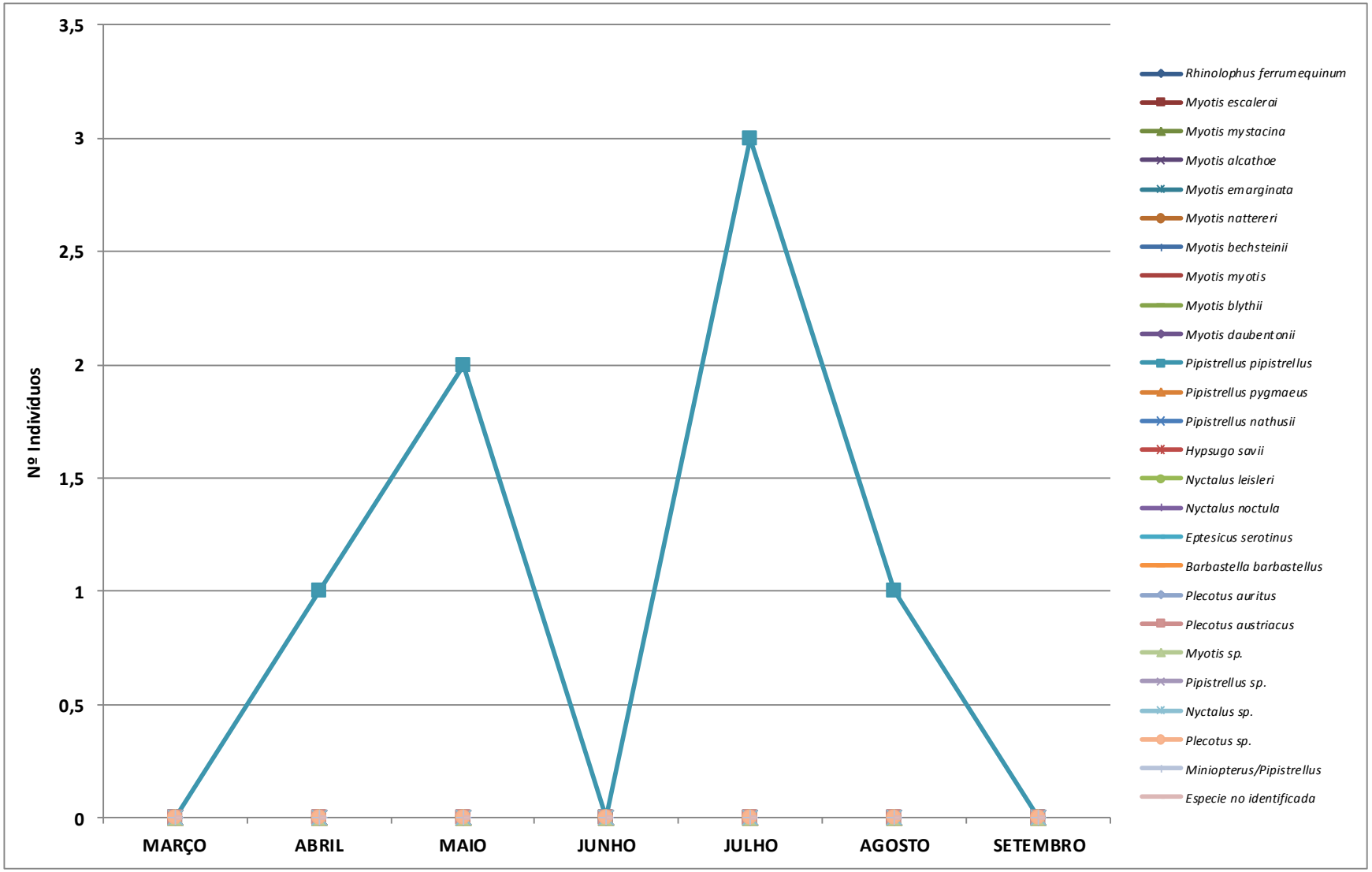


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

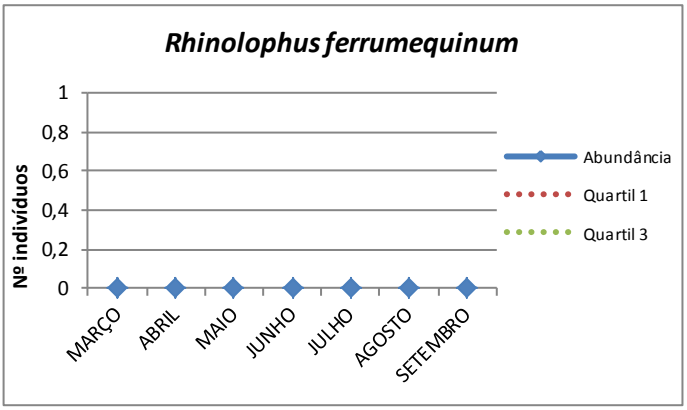
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	0	3	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	1
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	1	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**3**	**0**	**3**	**2**	**1**

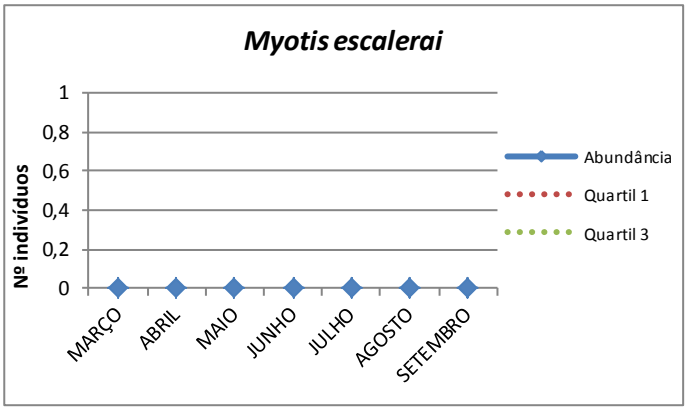
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



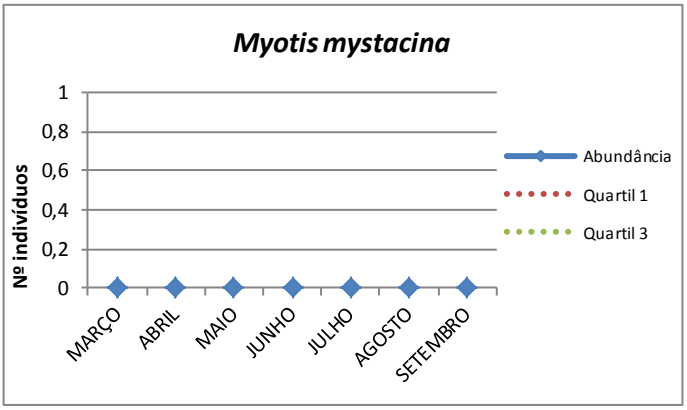
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



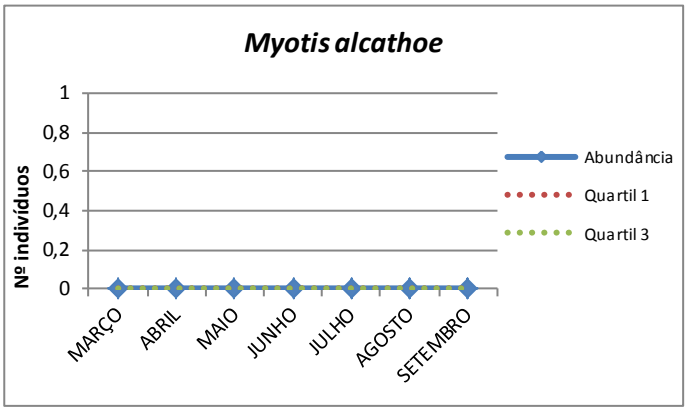
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



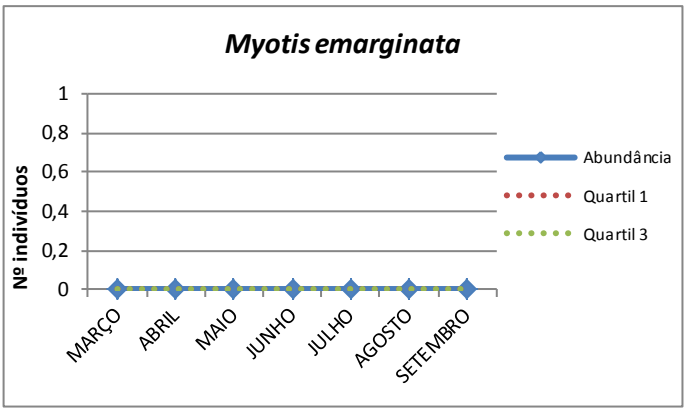
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



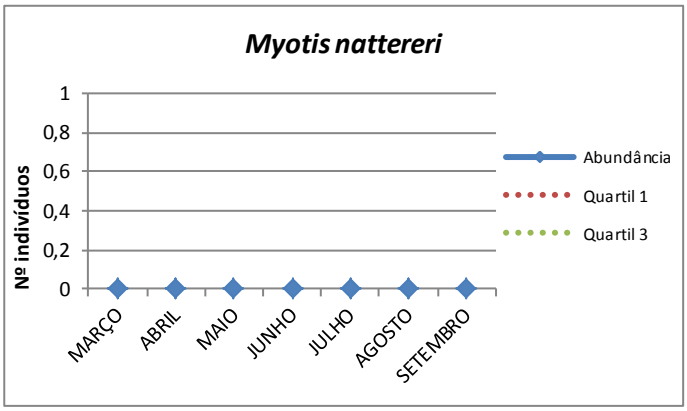
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



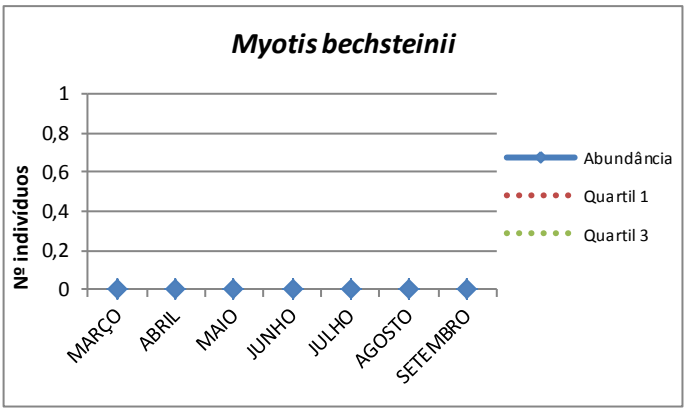
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



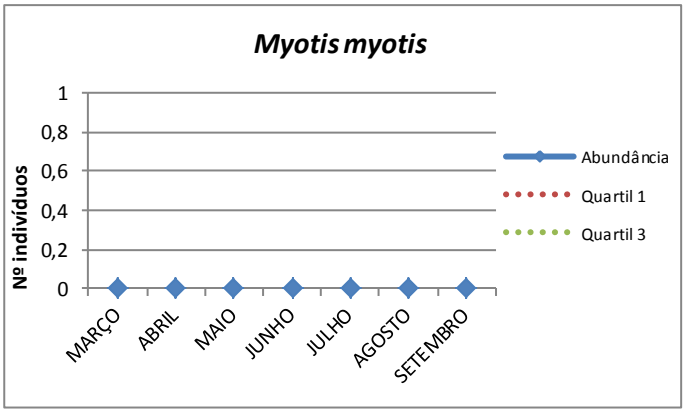
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



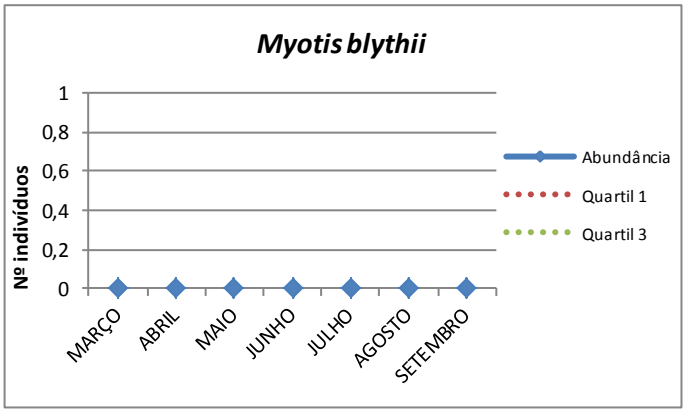
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



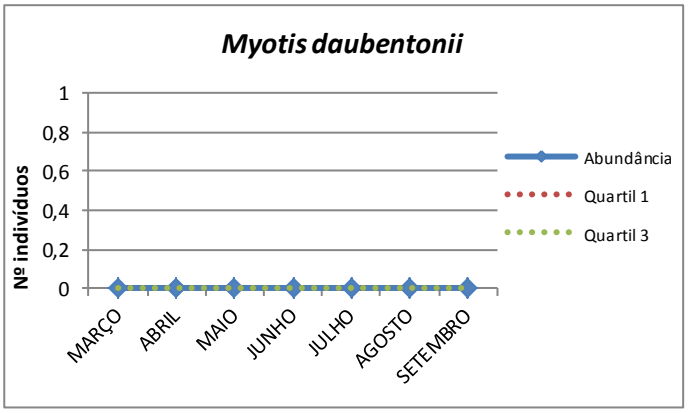
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



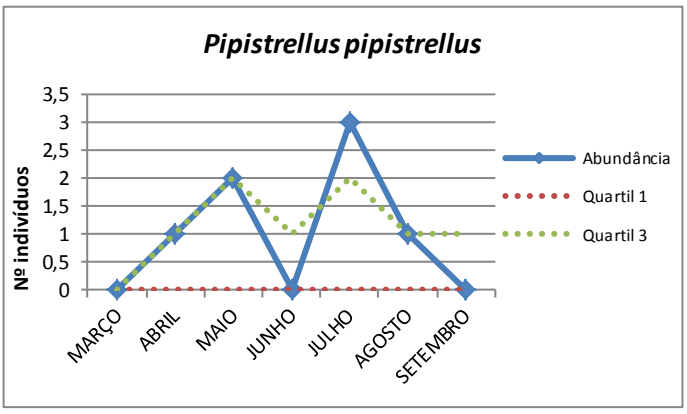
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



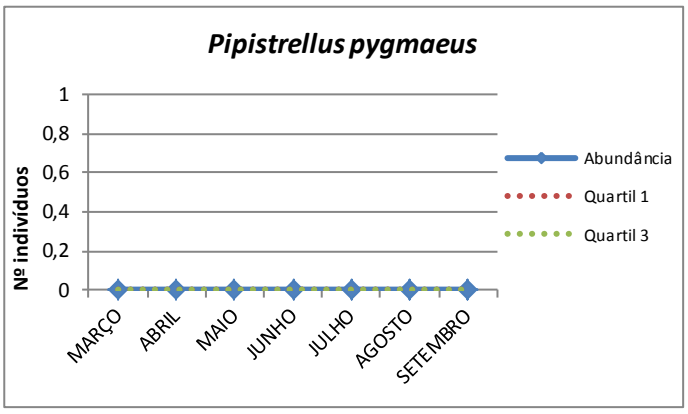
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



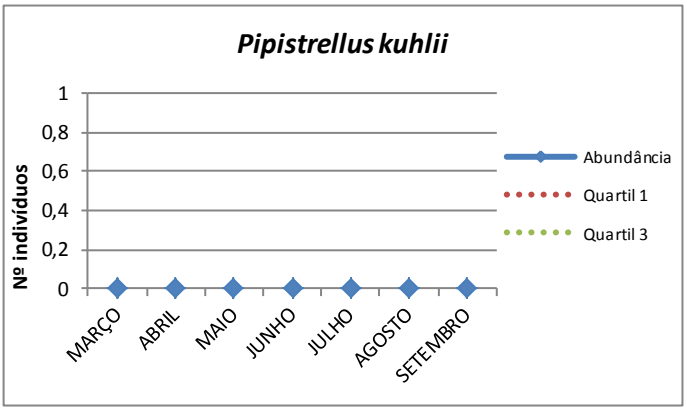
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



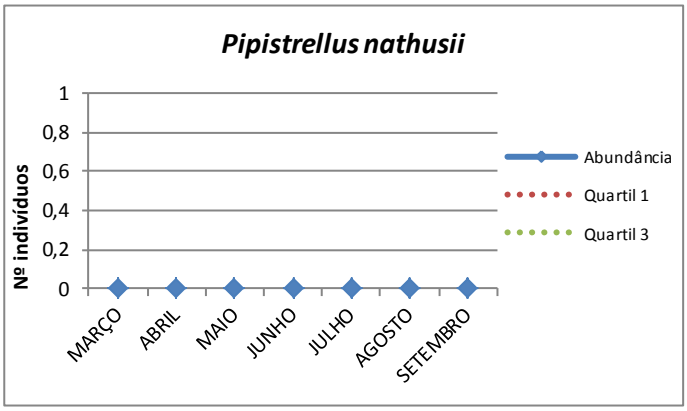
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



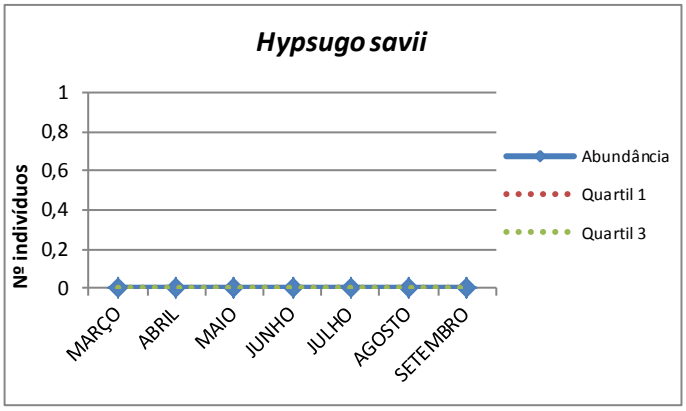
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



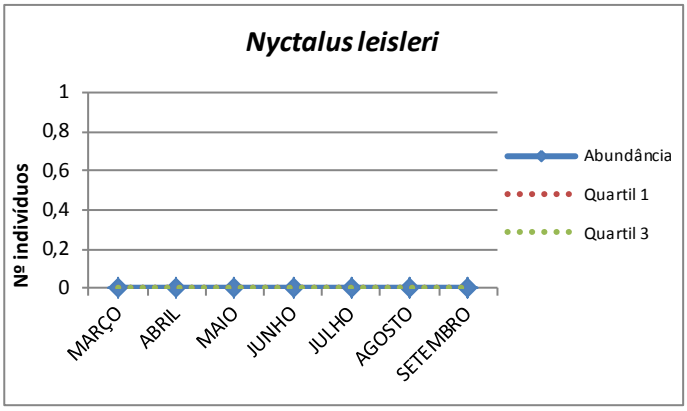
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



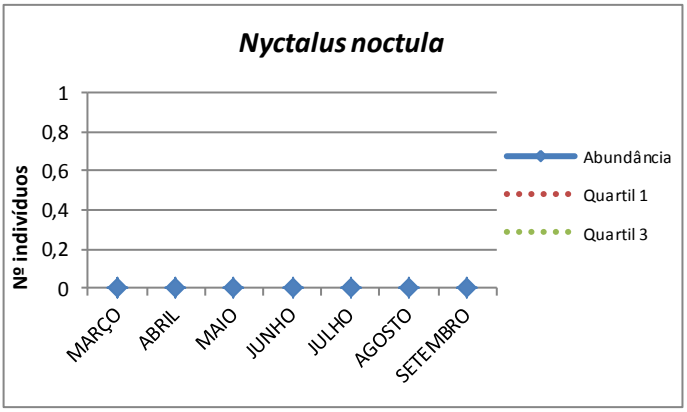
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



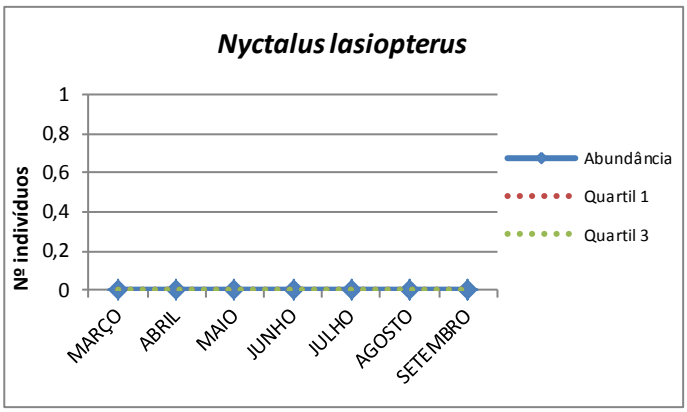
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



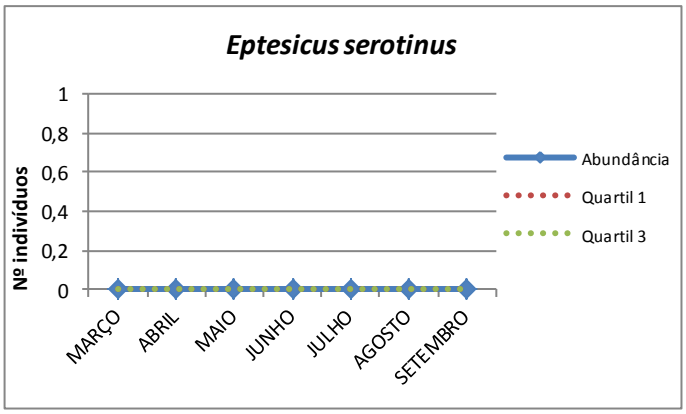
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



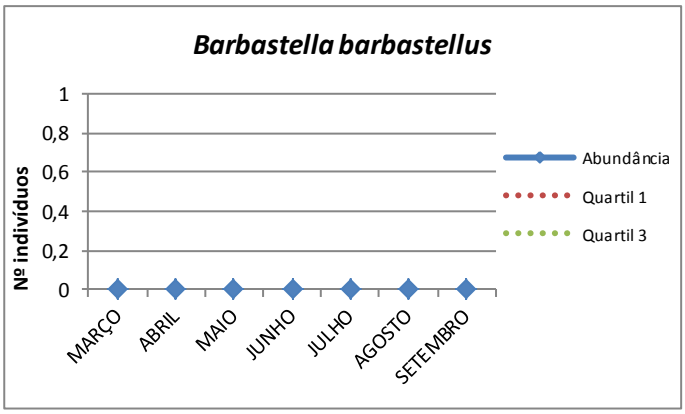
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



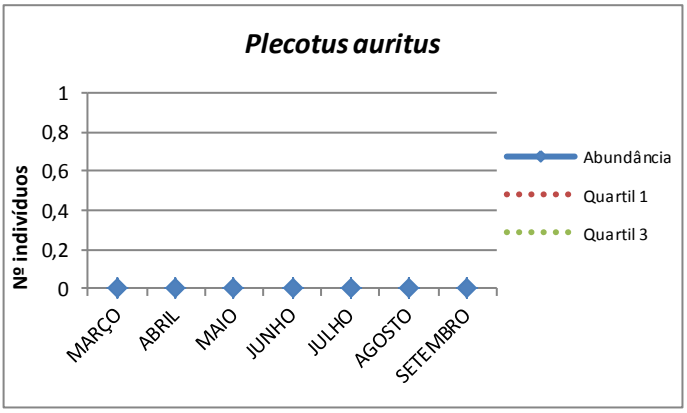
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



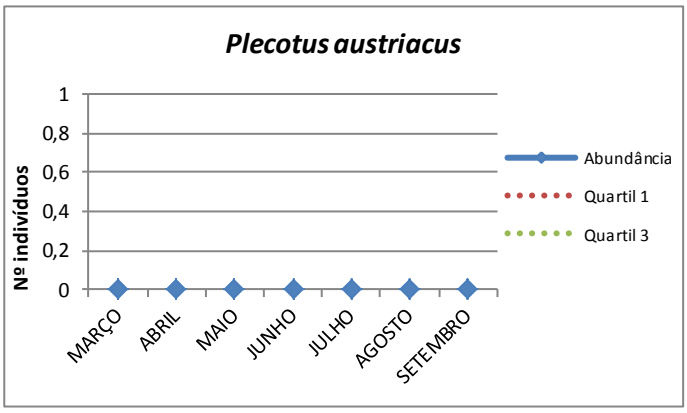
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



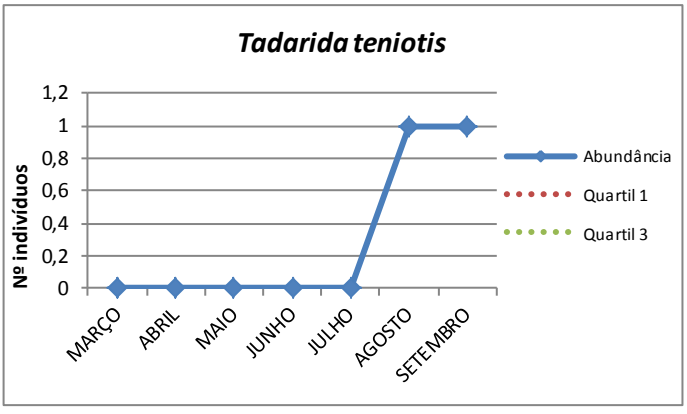
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

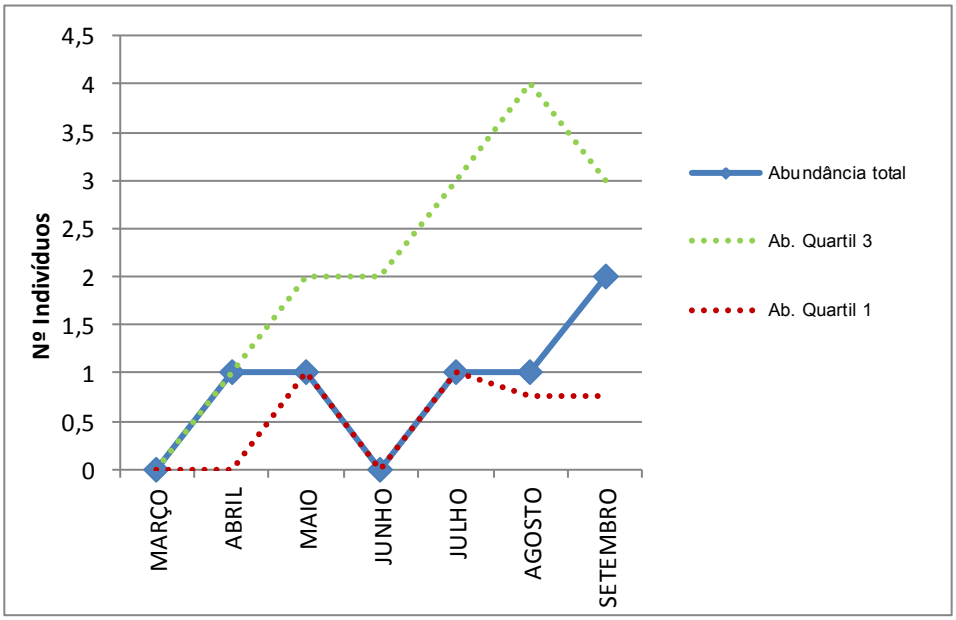
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	45
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

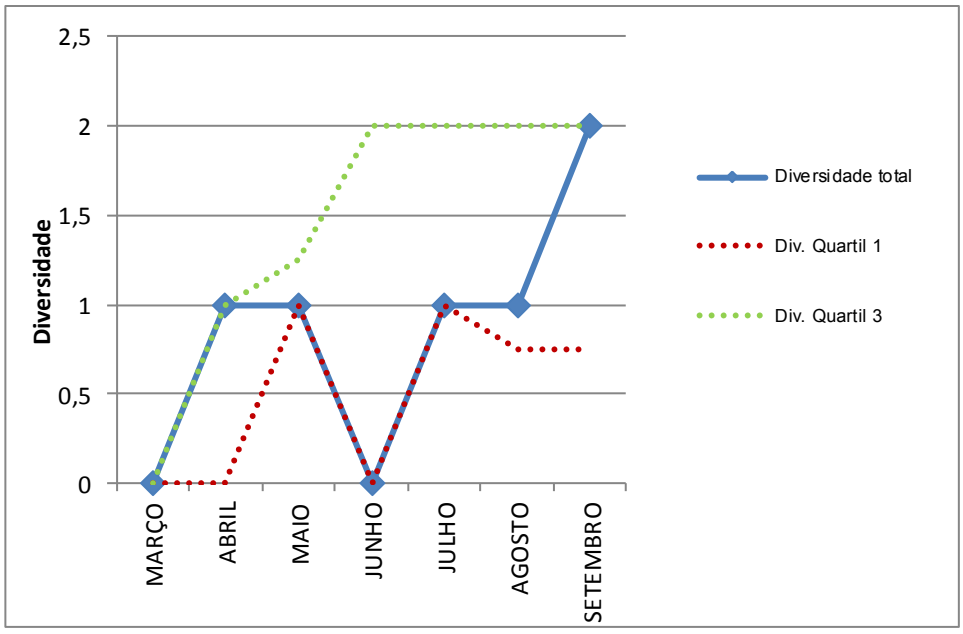
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	0	1	1	2
Abundância total exemplares	0	1	1	0	1	1	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

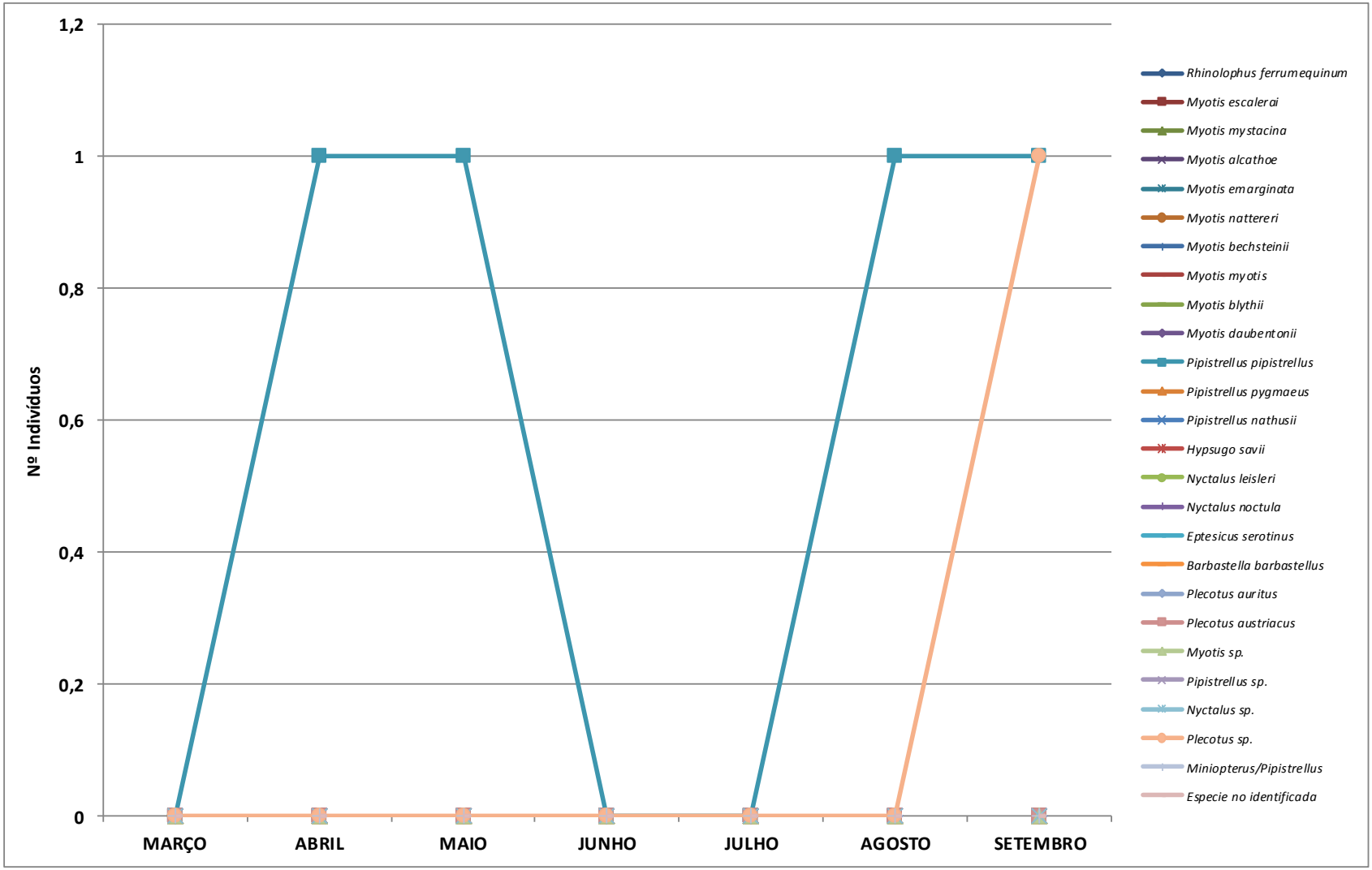


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

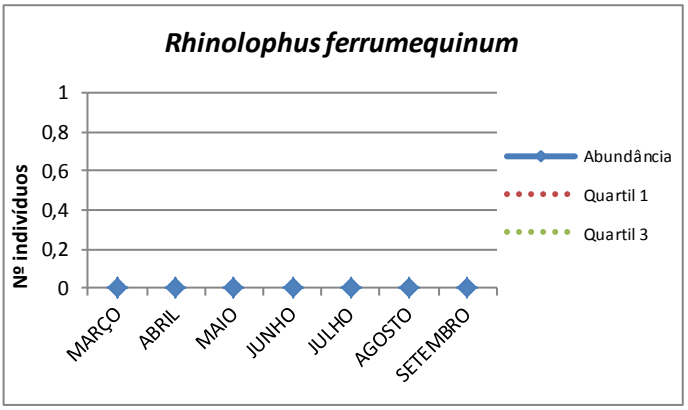
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	1	0	0	1	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	1
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	1	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**

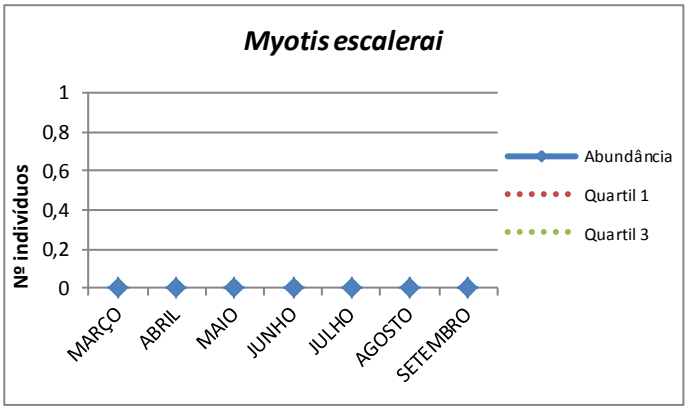
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



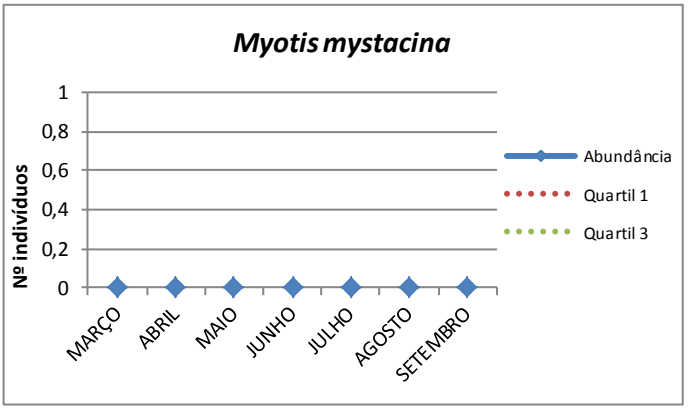
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



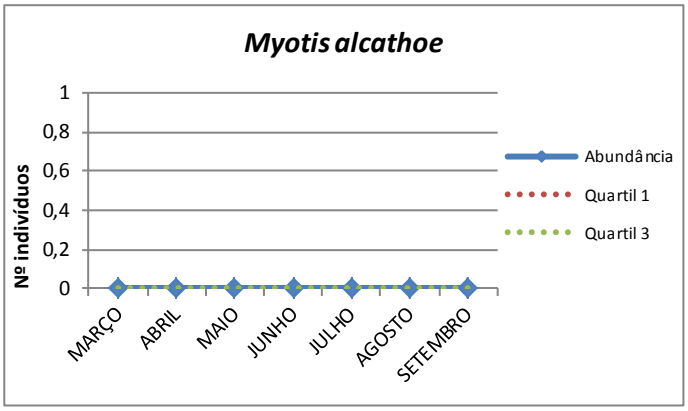
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



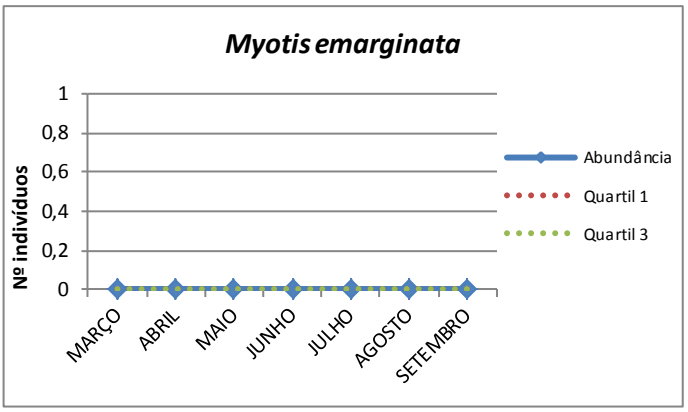
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



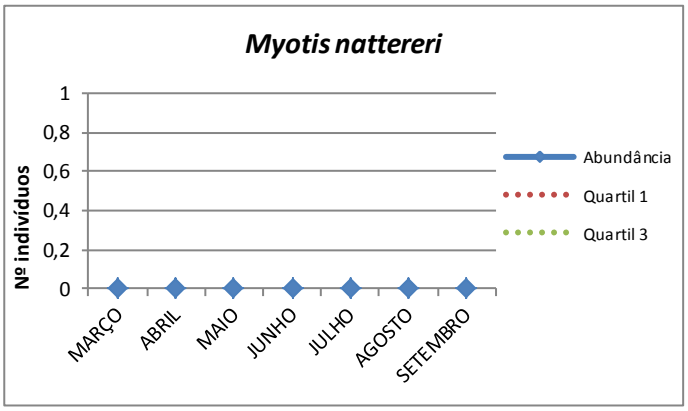
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



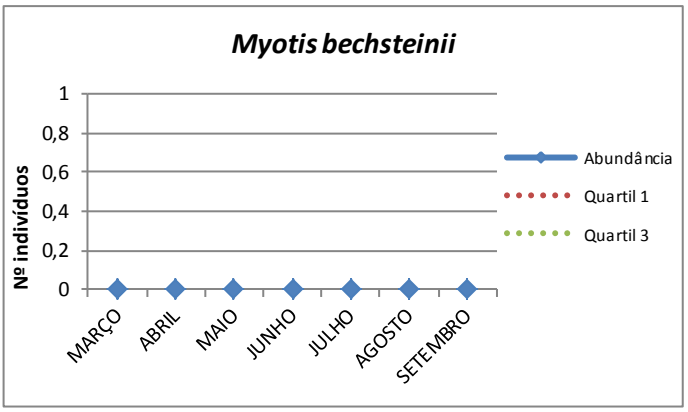
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



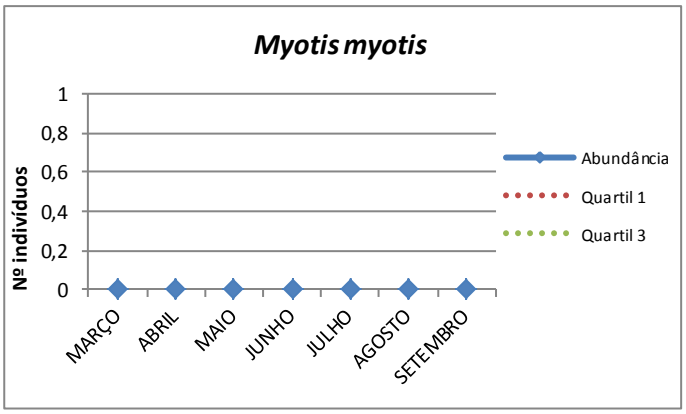
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



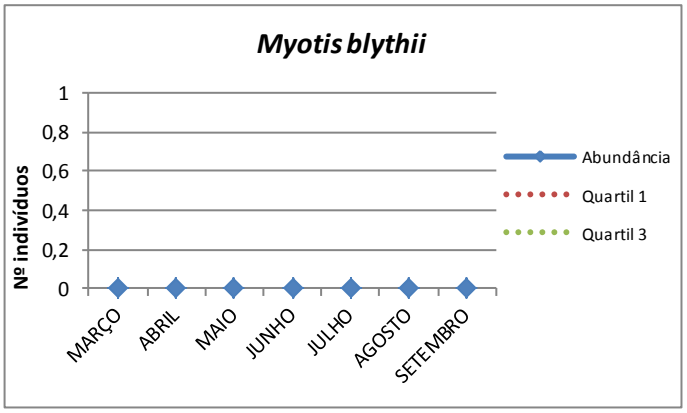
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



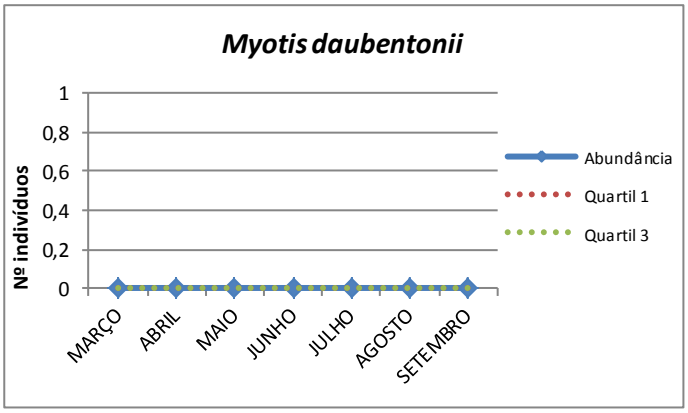
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



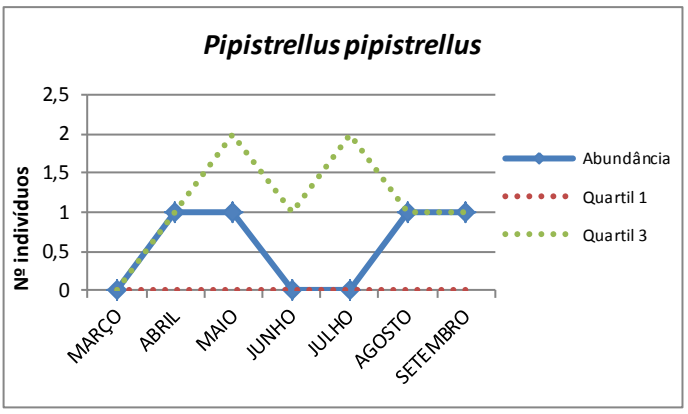
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



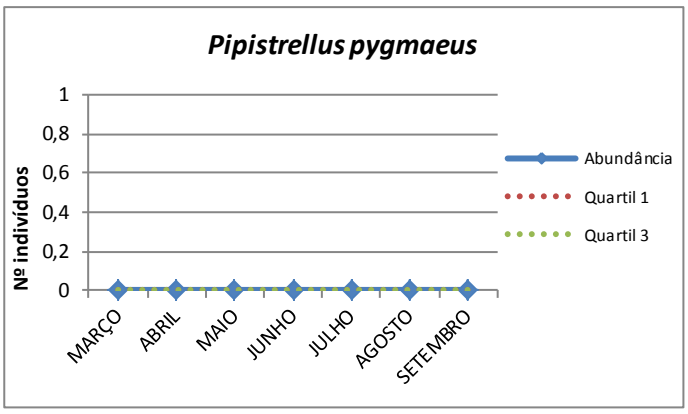
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



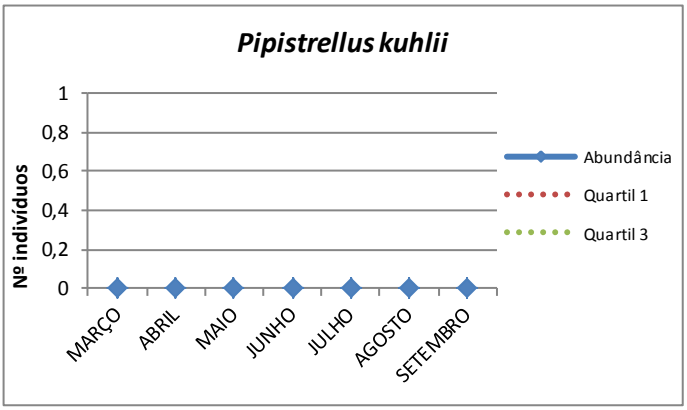
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



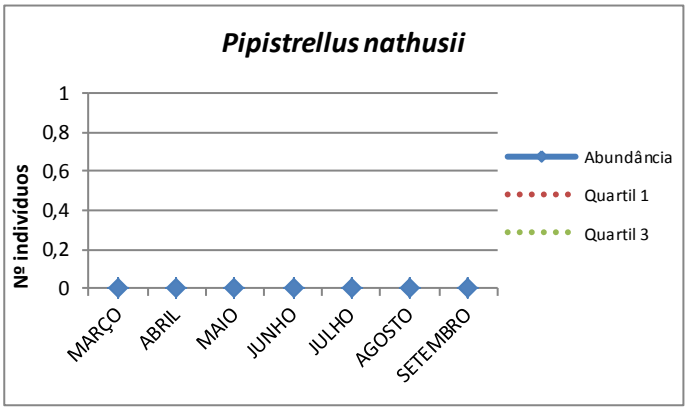
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



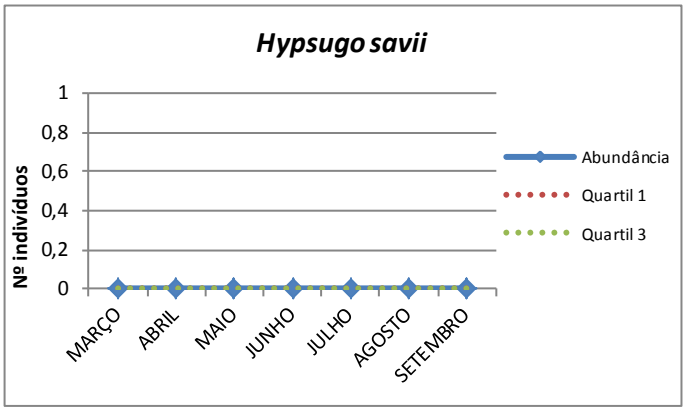
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



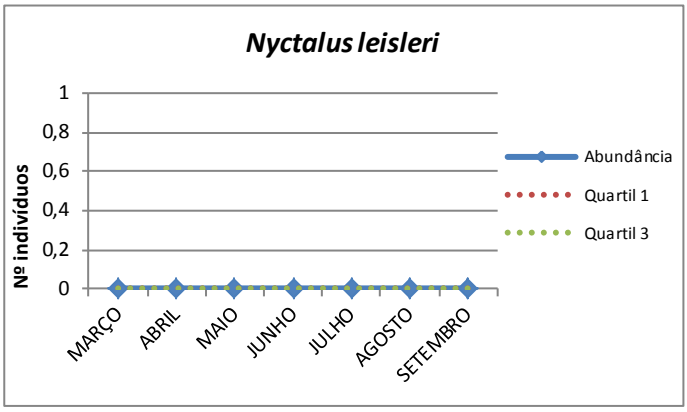
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



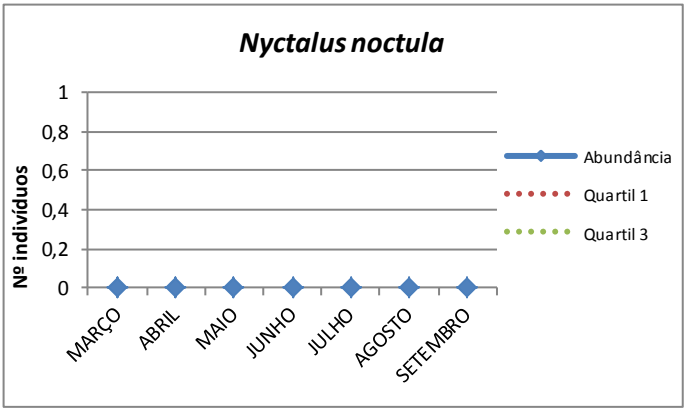
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



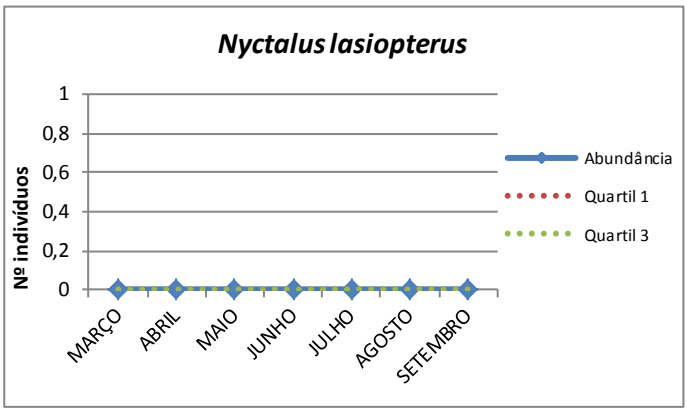
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



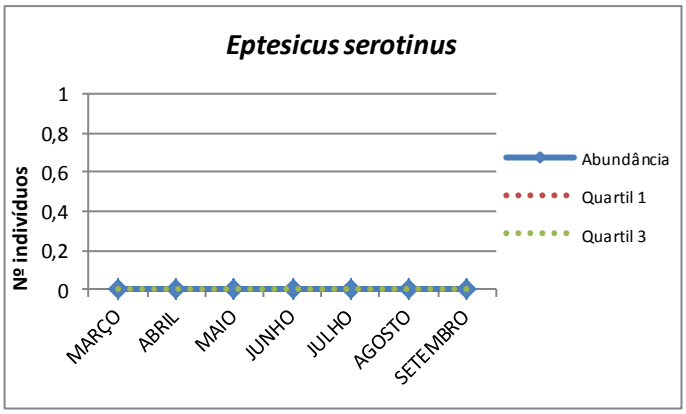
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



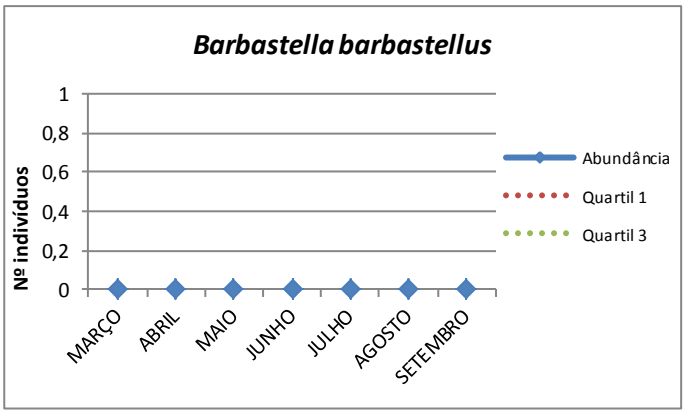
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



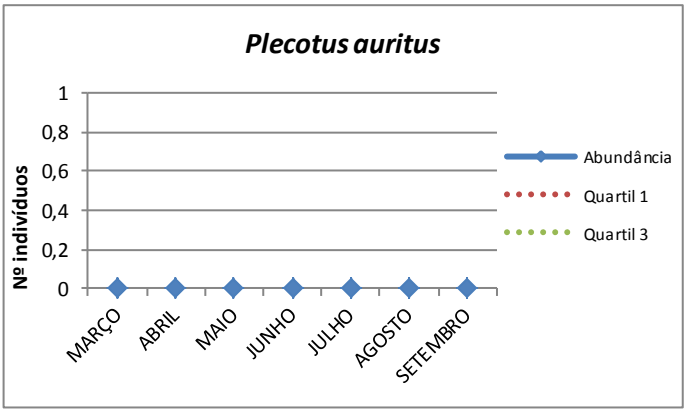
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



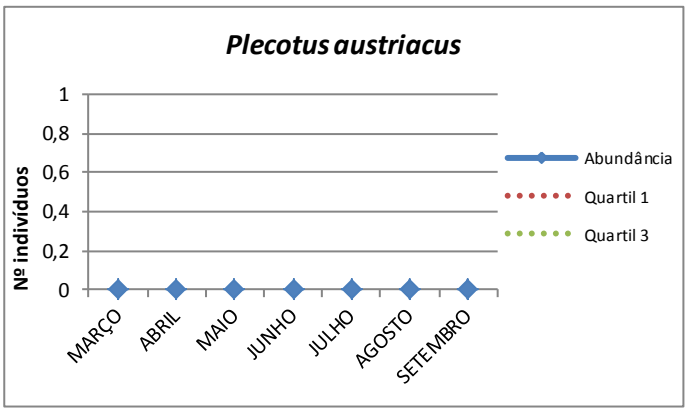
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



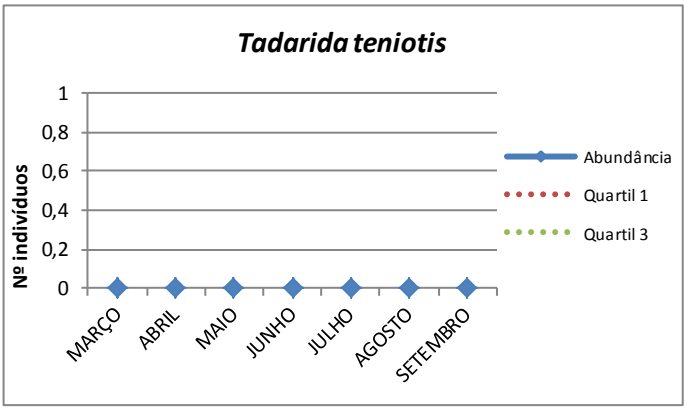
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

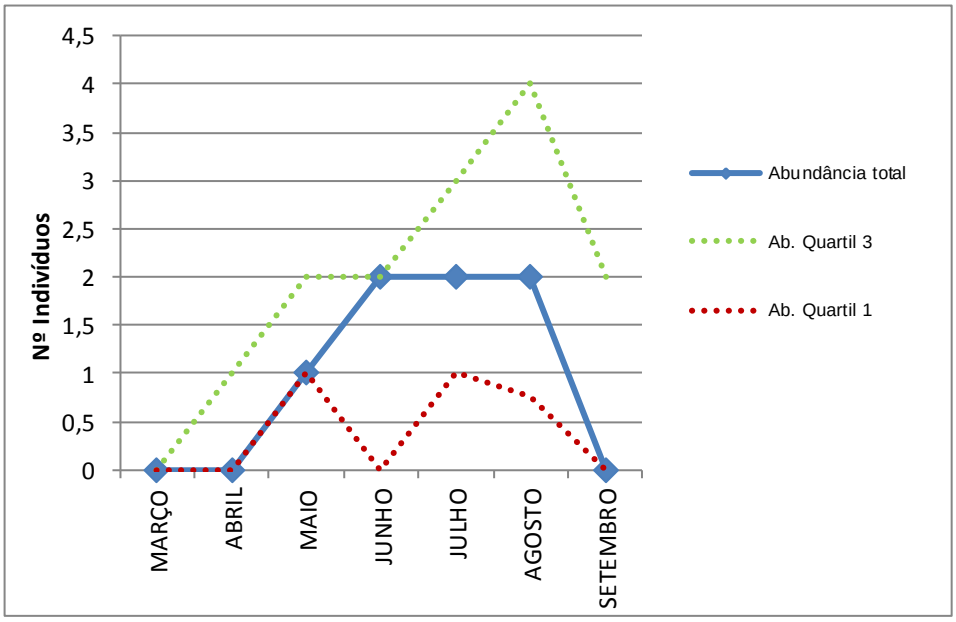
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	46
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

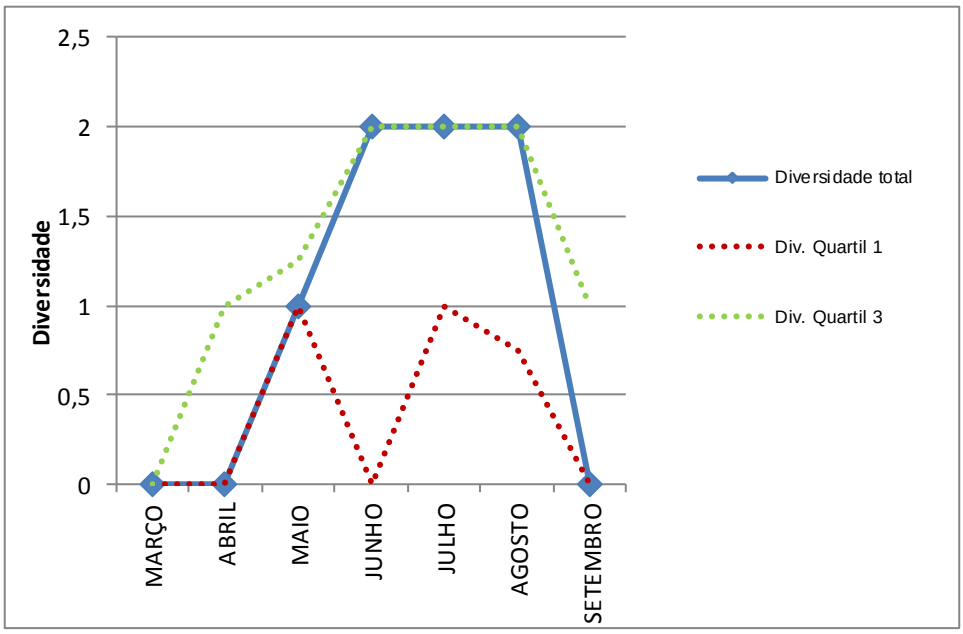
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	2	2	2	0
Abundância total exemplares	0	0	1	2	2	2	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

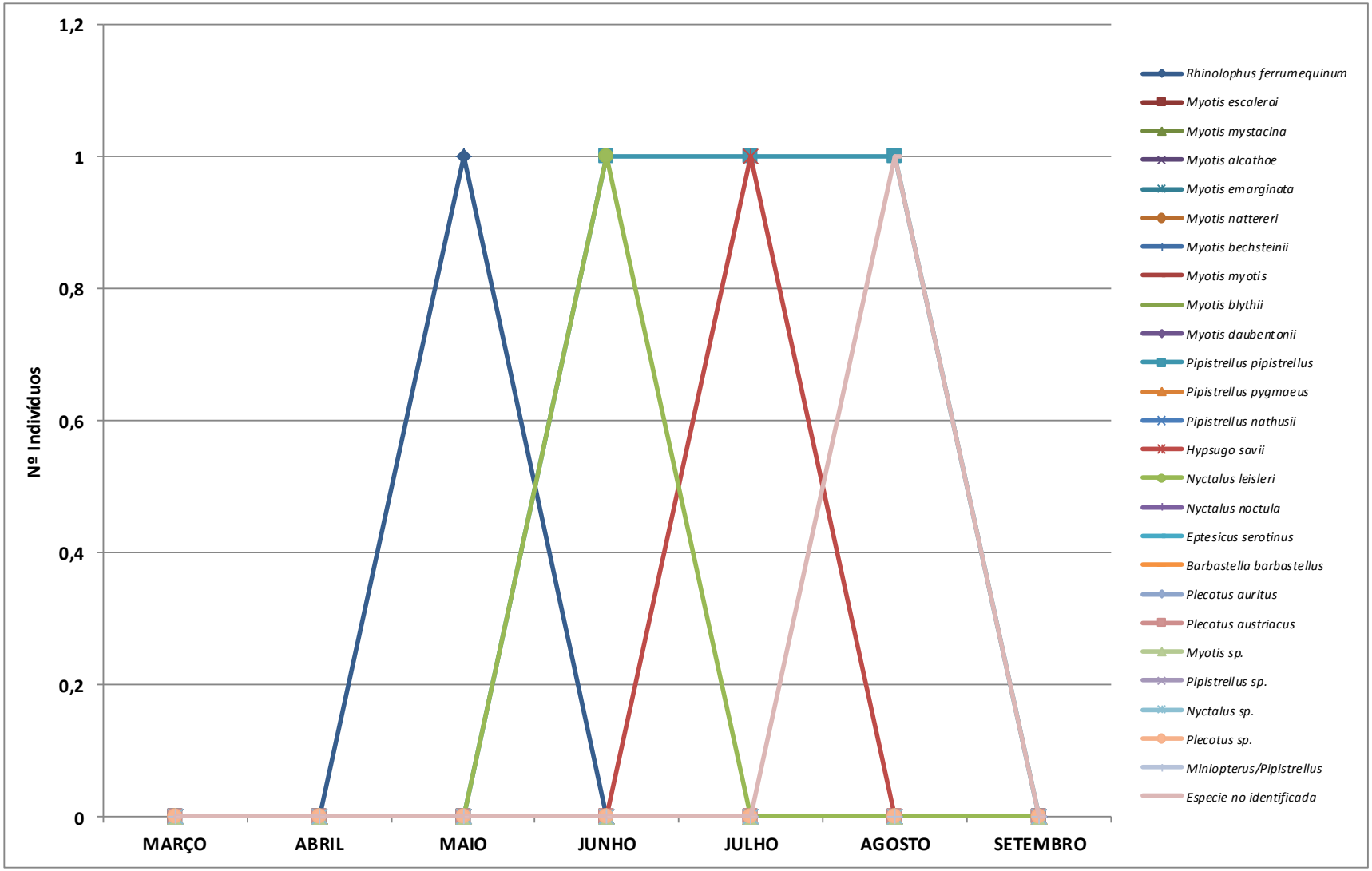


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

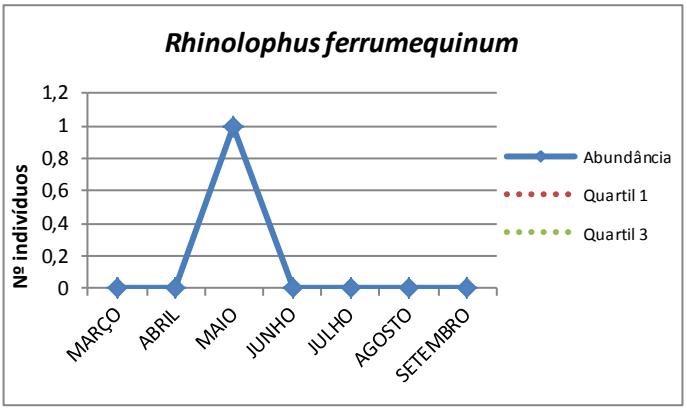
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	1	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	1	1	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	1	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	1	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**0**

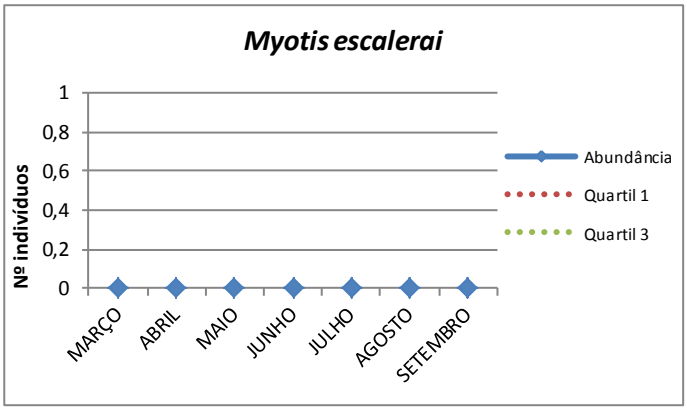
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



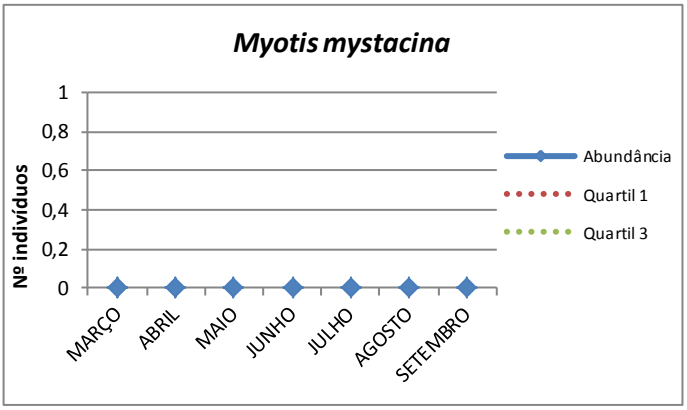
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



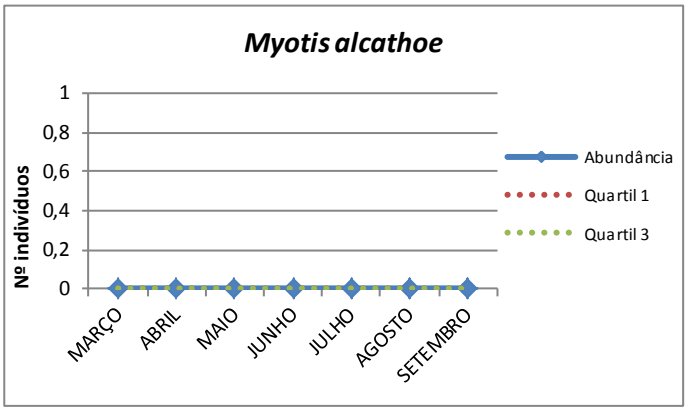
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



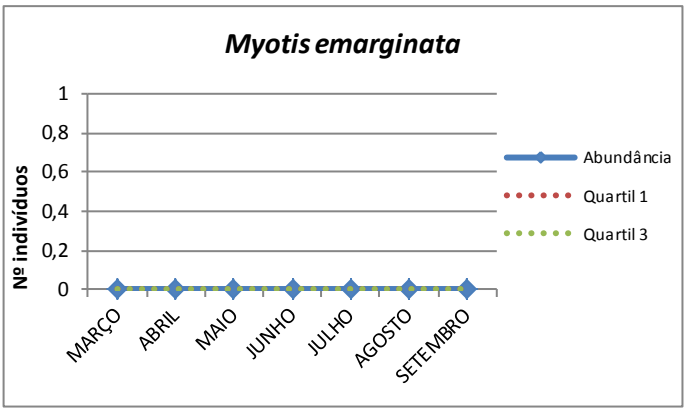
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



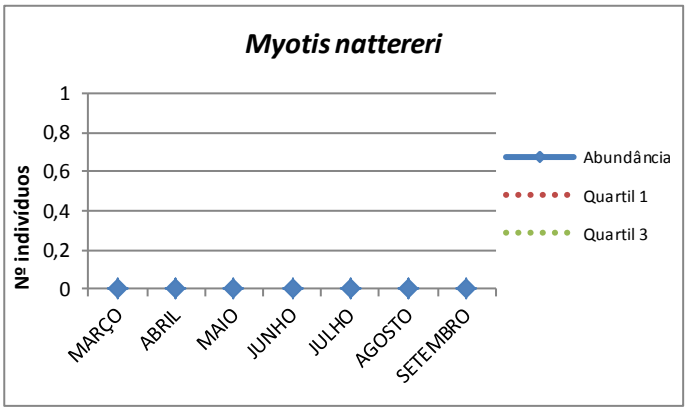
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



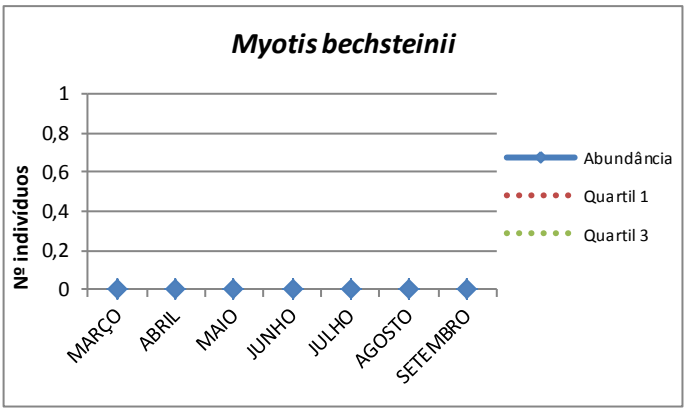
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



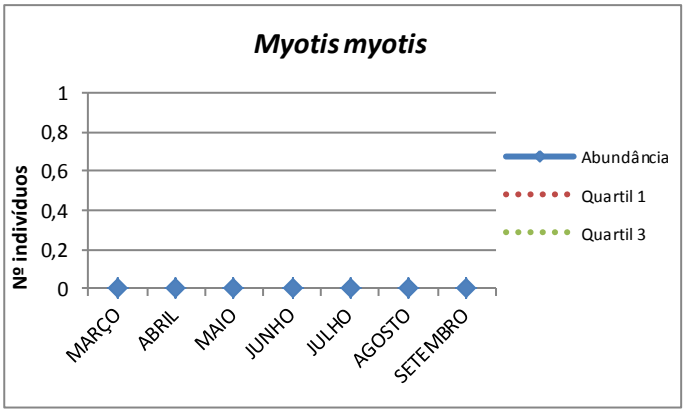
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



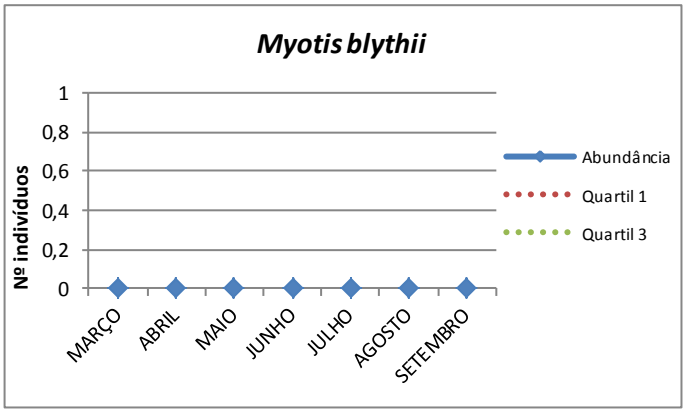
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



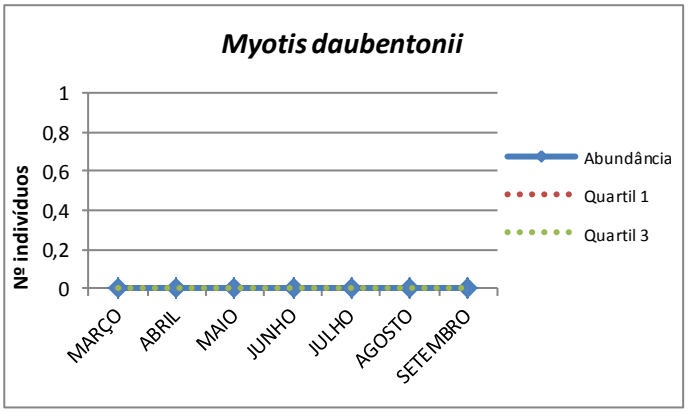
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



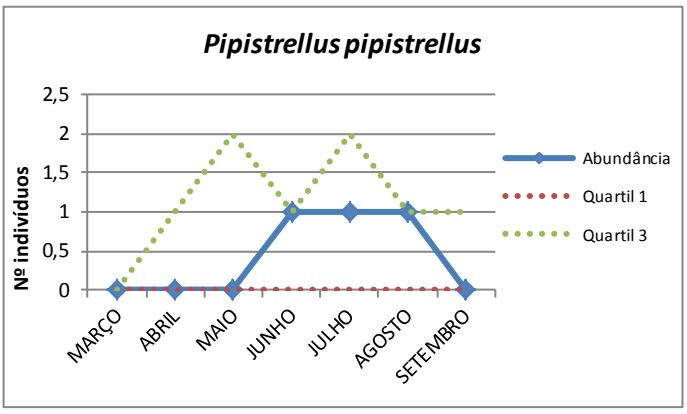
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



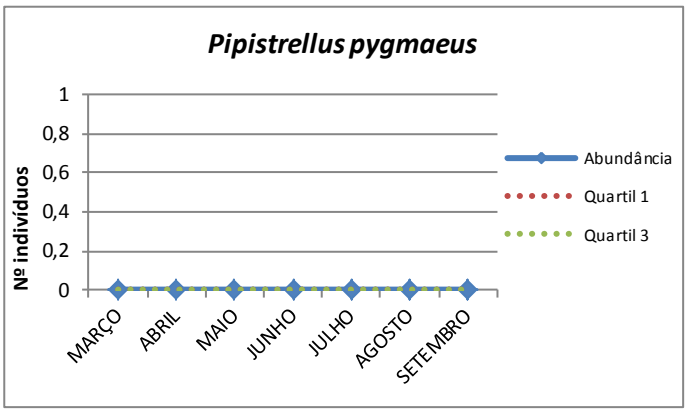
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



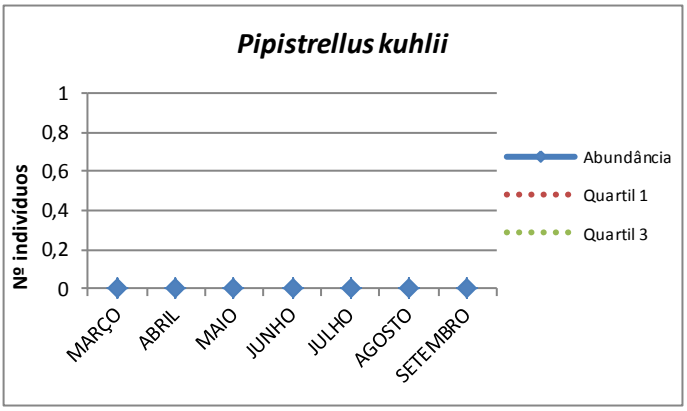
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



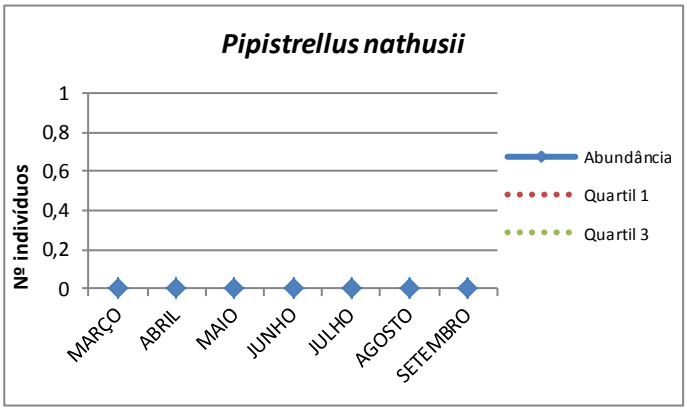
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



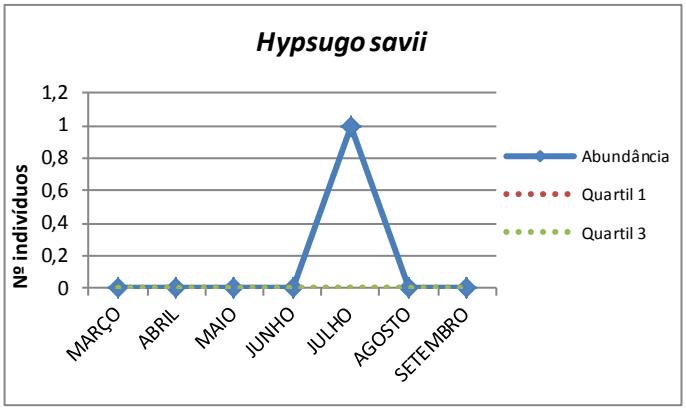
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



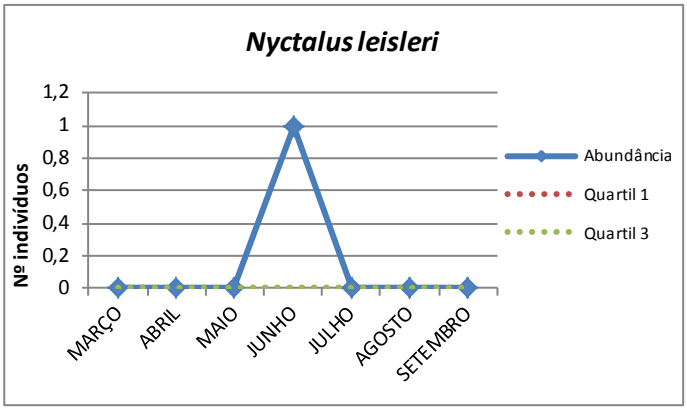
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



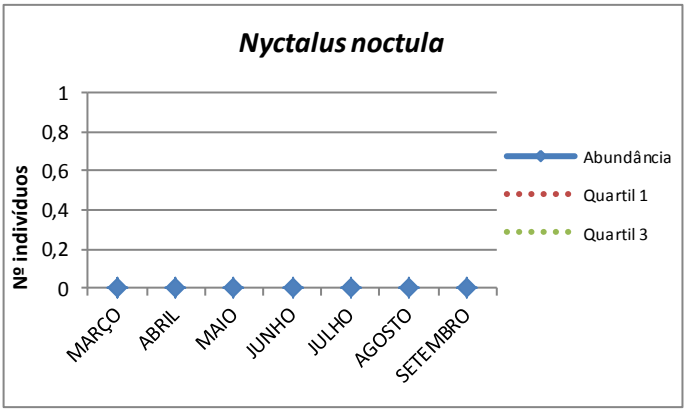
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



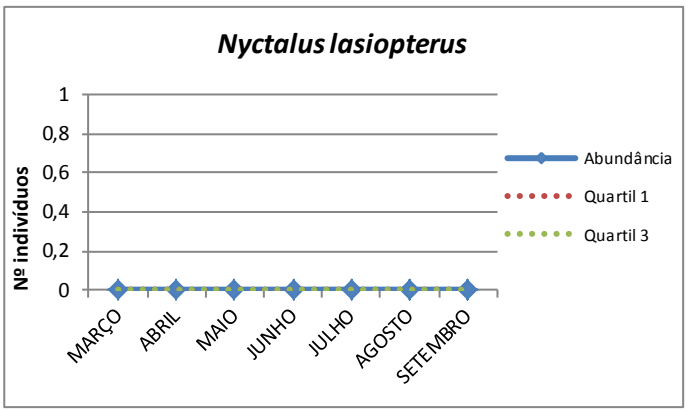
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



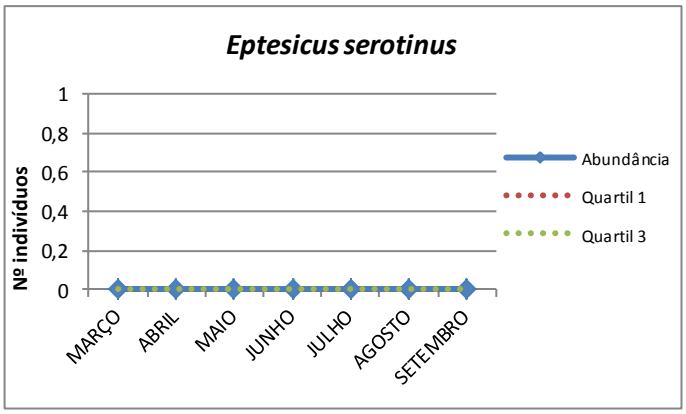
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



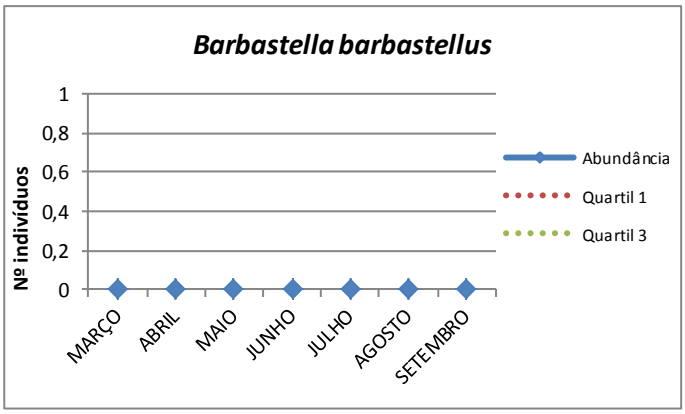
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



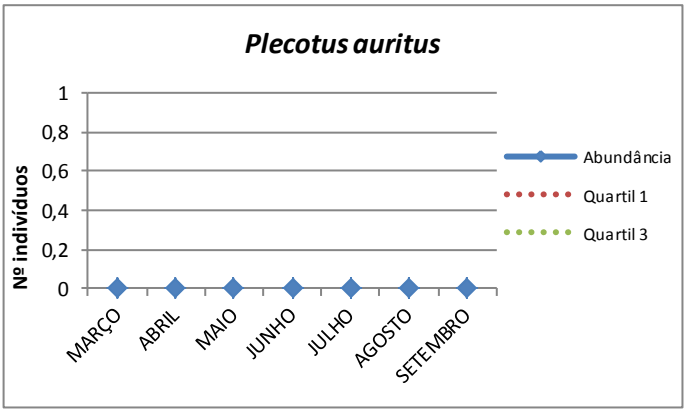
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



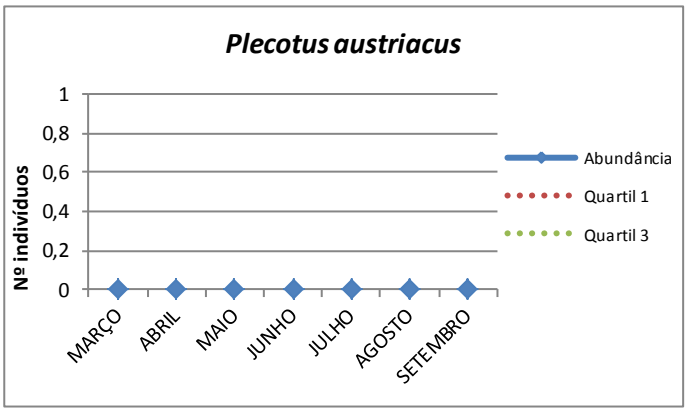
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



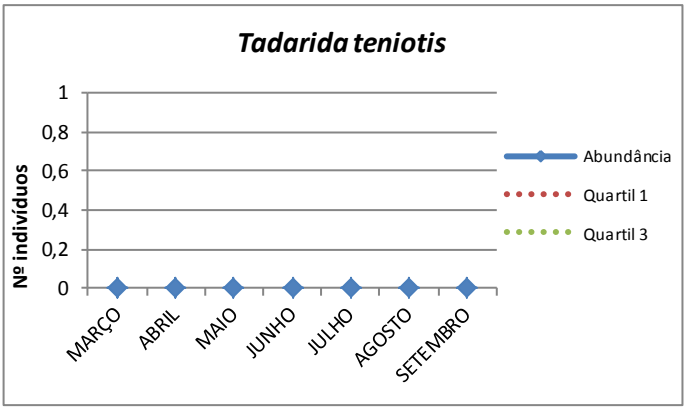
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

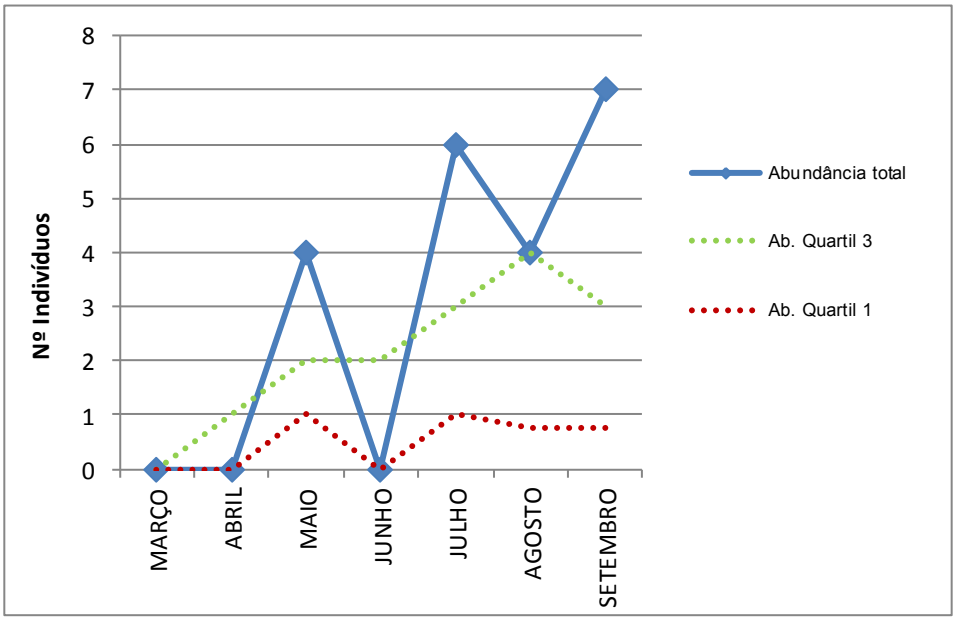
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	47
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

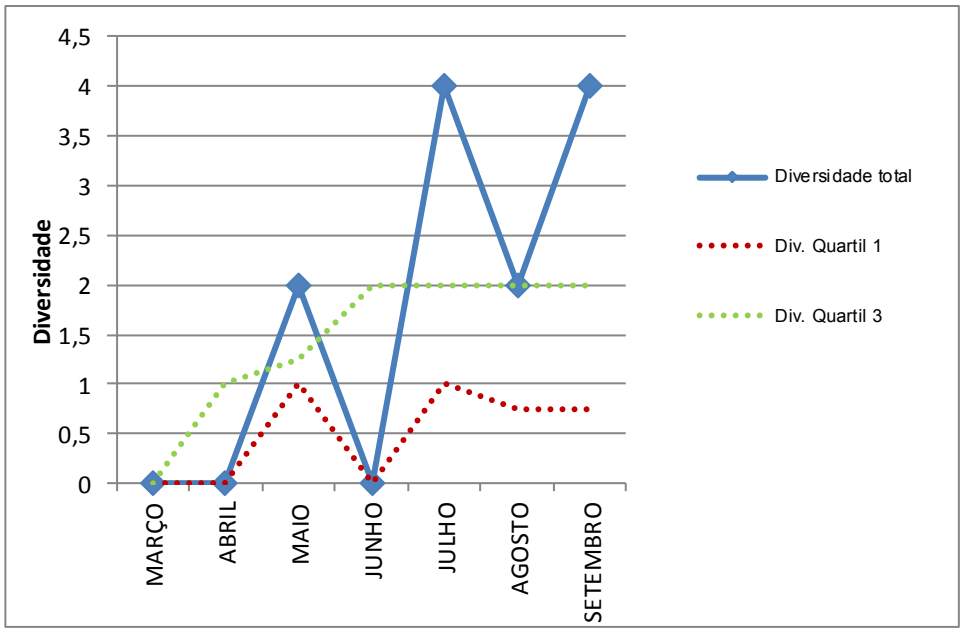
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	2	0	4	2	4
Abundância total exemplares	0	0	4	0	6	4	7
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,72	0,00	1,67	0,72	1,54
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	1,00	0,00	0,96	1,00	0,83
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,69	0,00	1,33	0,69	1,15
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,50	0,00	0,72	0,50	0,61



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

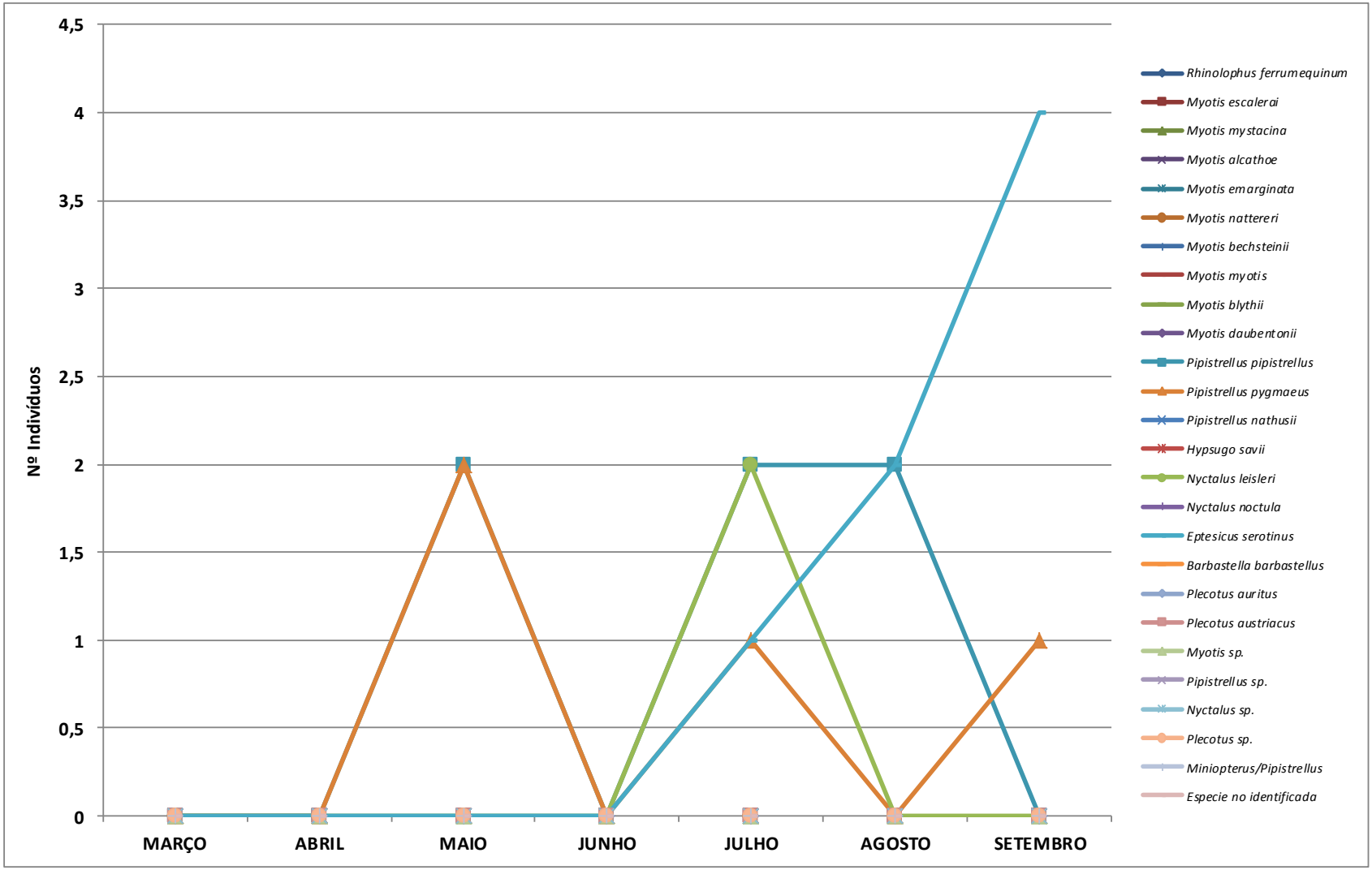


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

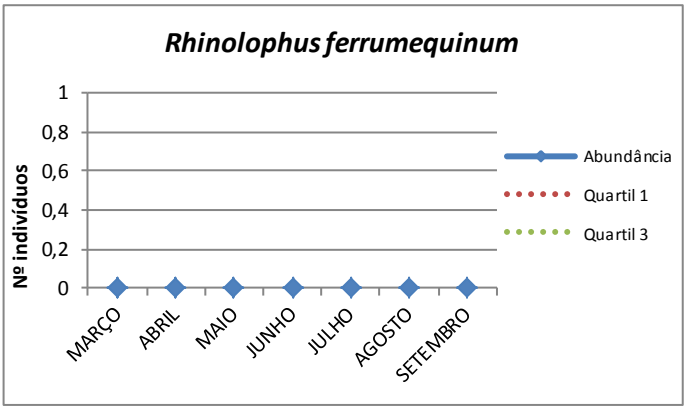
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	0	2	2	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	2	0	1	0	1
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	1
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	2	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	2	4
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	1
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**4**	**0**	**6**	**4**	**7**

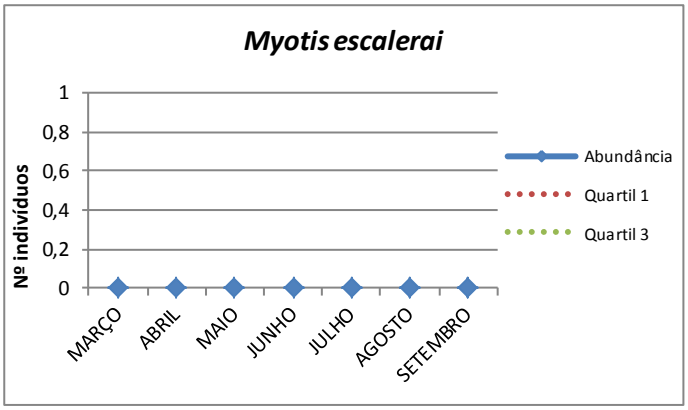
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



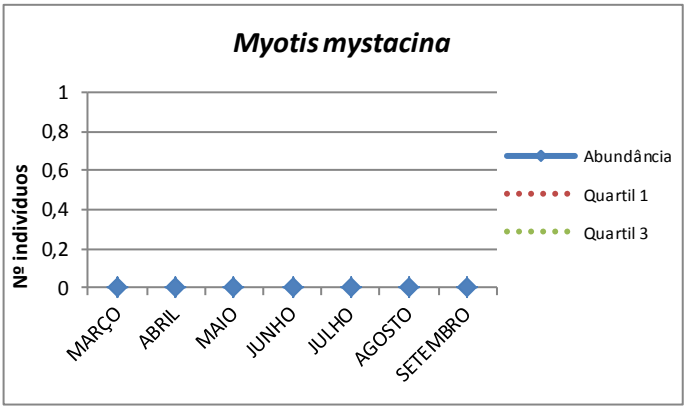
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



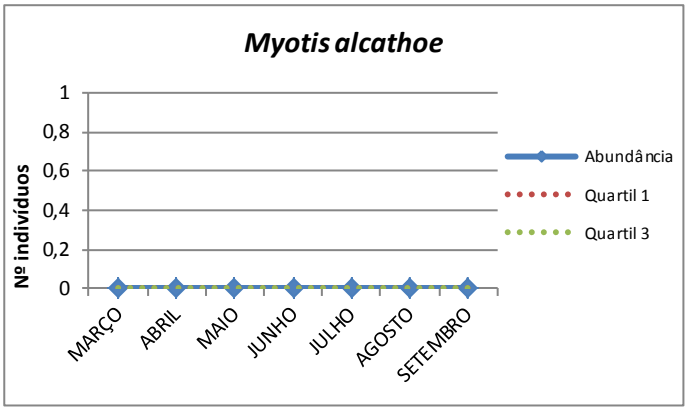
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



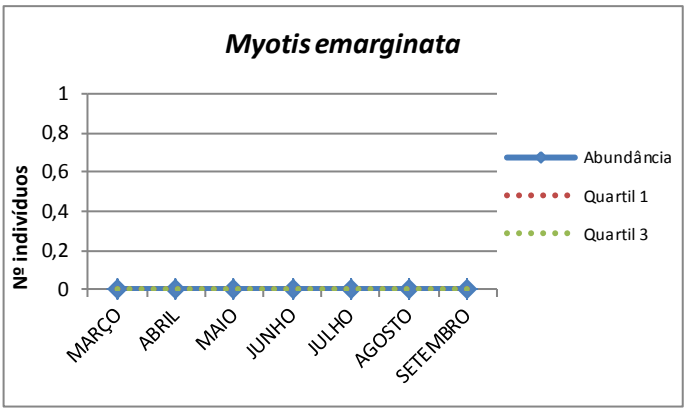
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



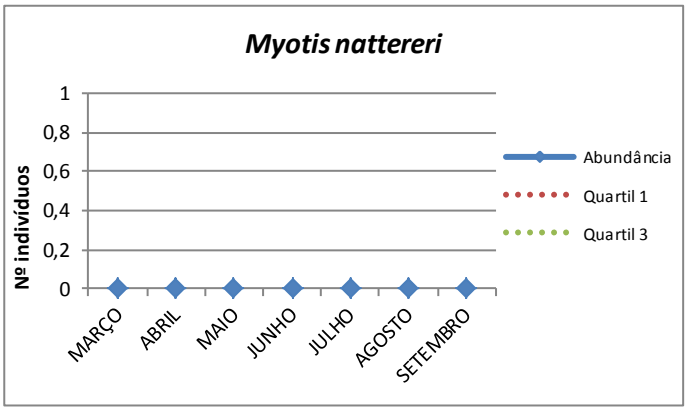
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



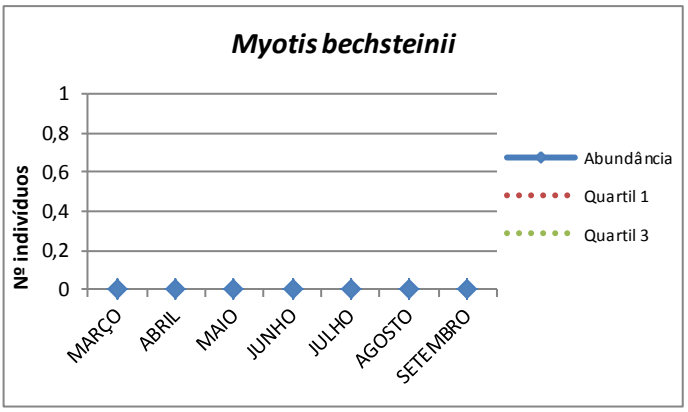
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



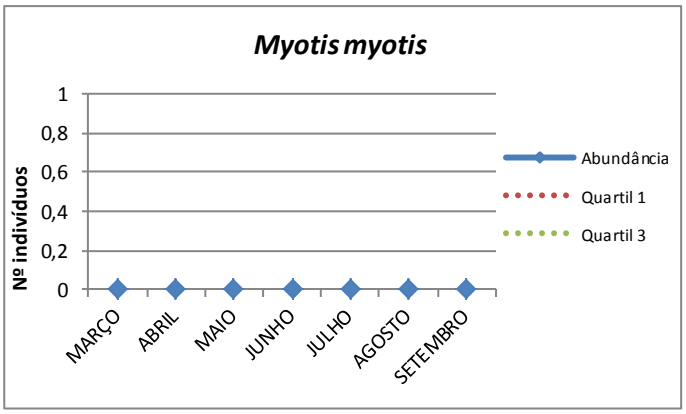
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



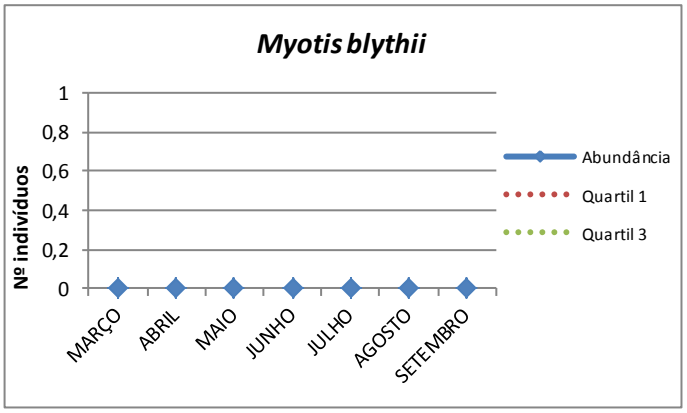
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



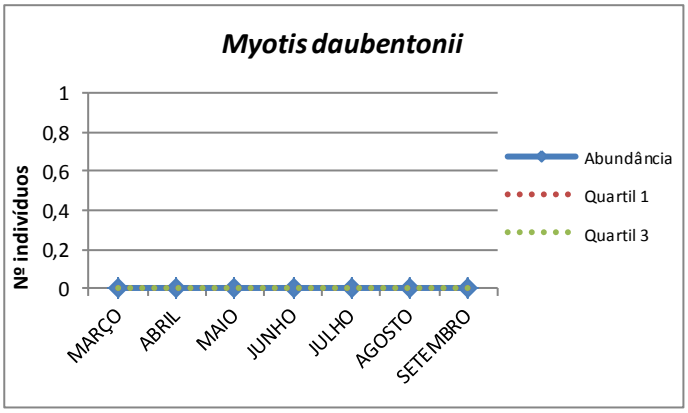
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



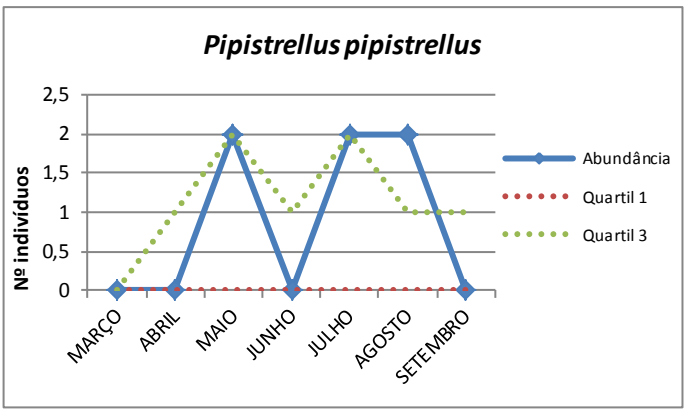
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



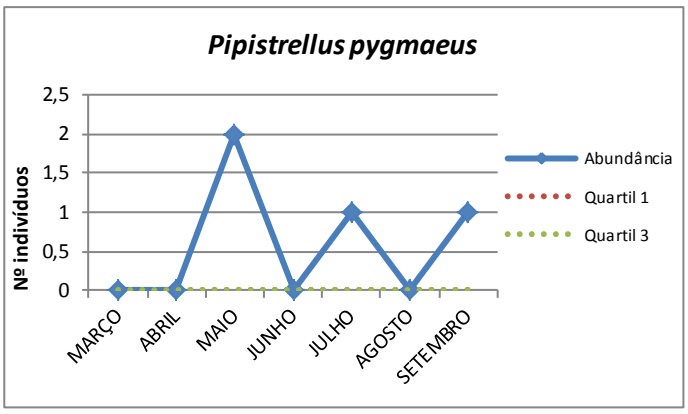
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



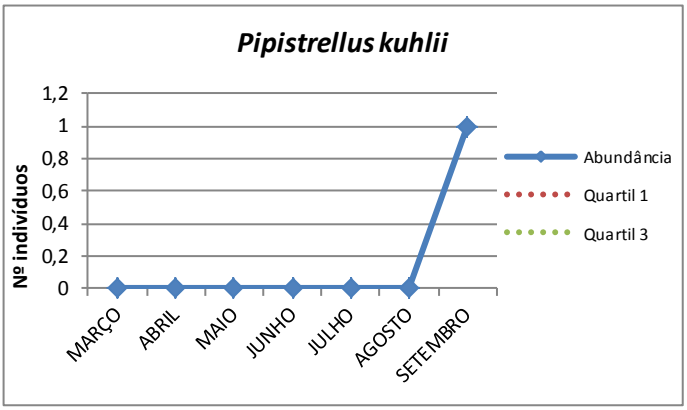
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



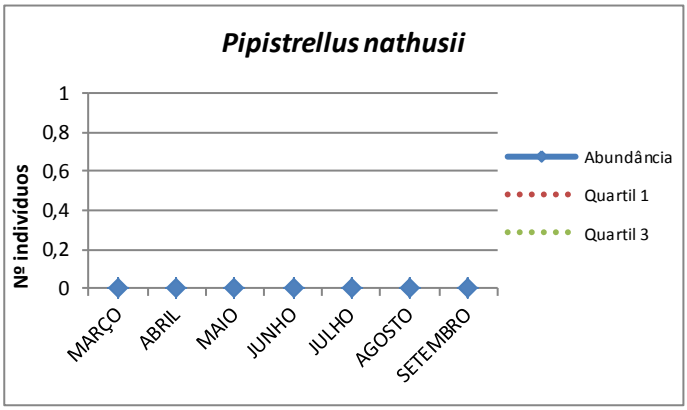
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



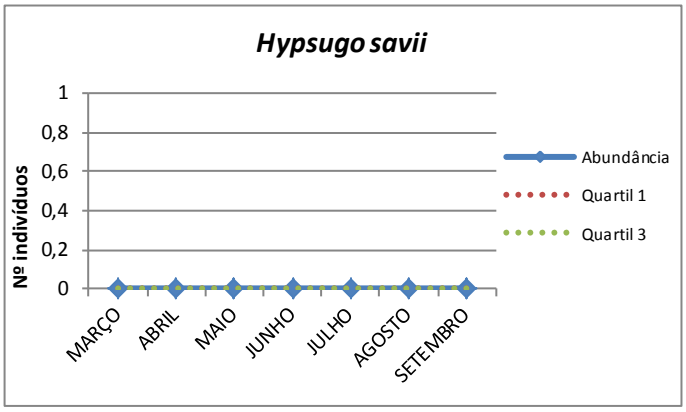
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



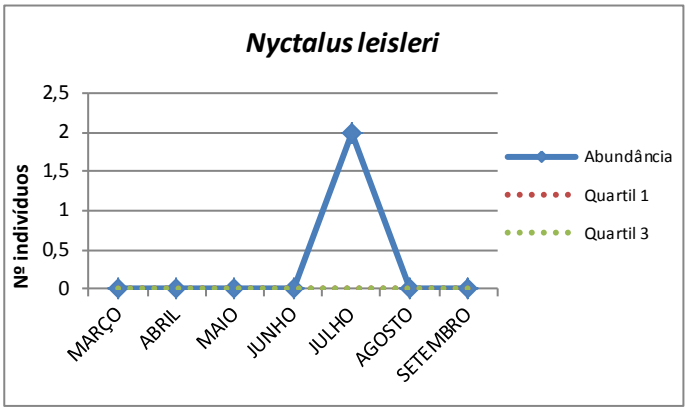
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



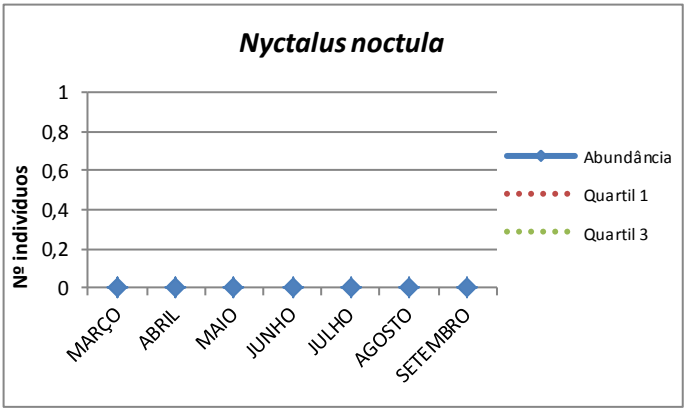
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



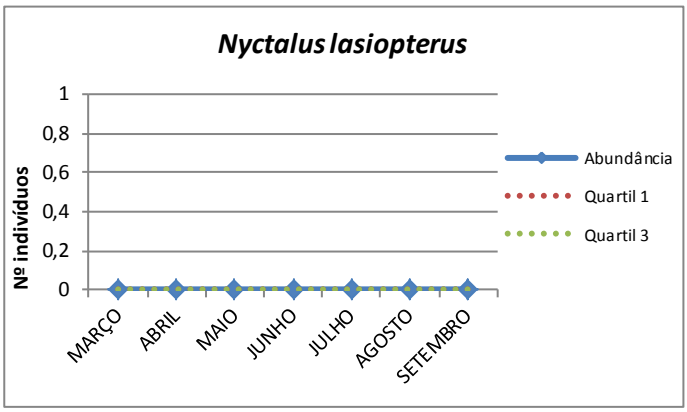
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



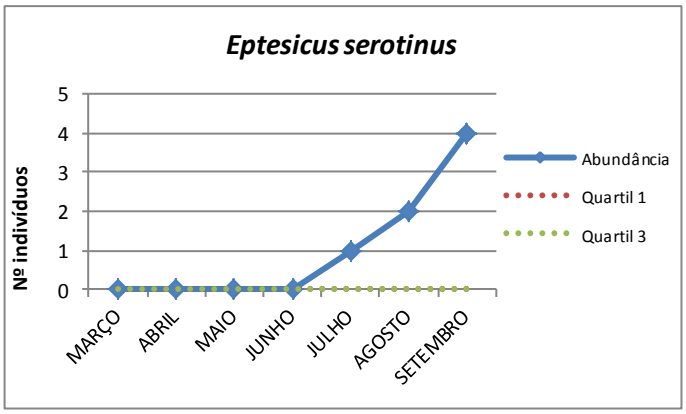
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



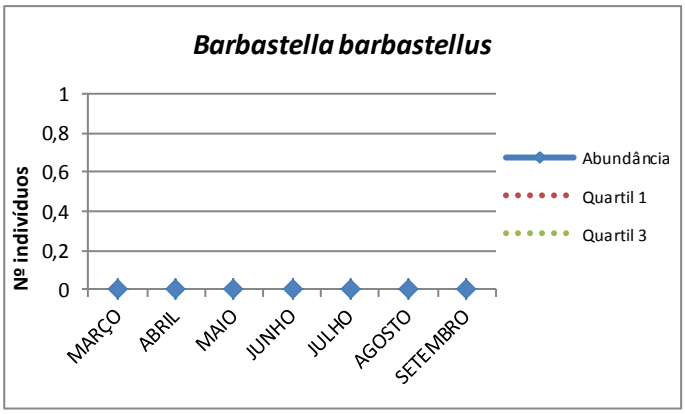
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



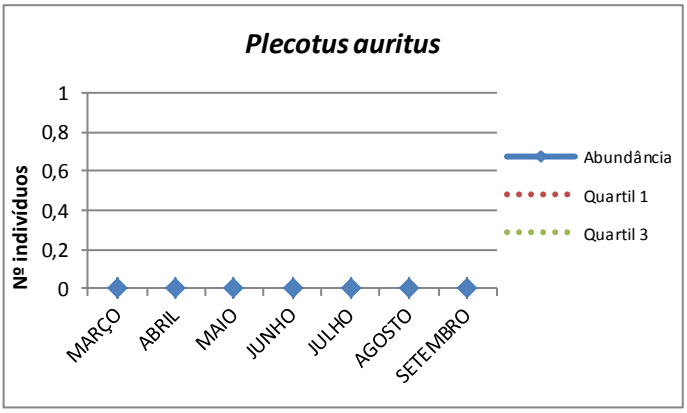
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



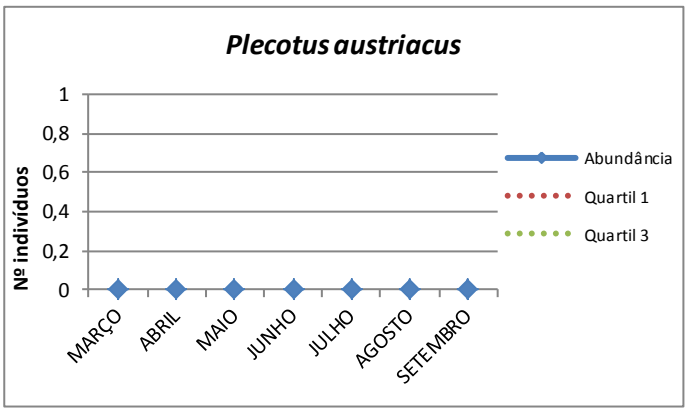
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



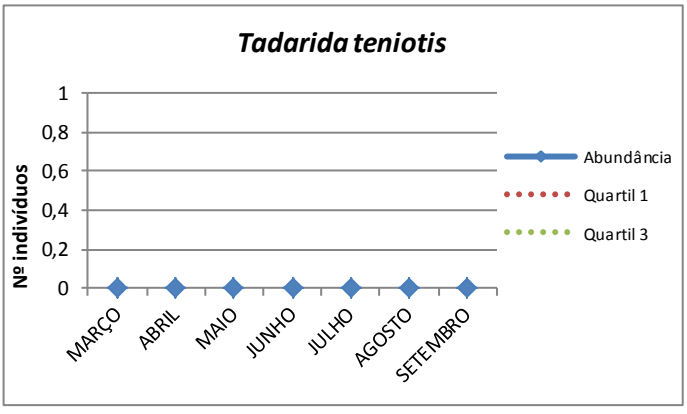
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

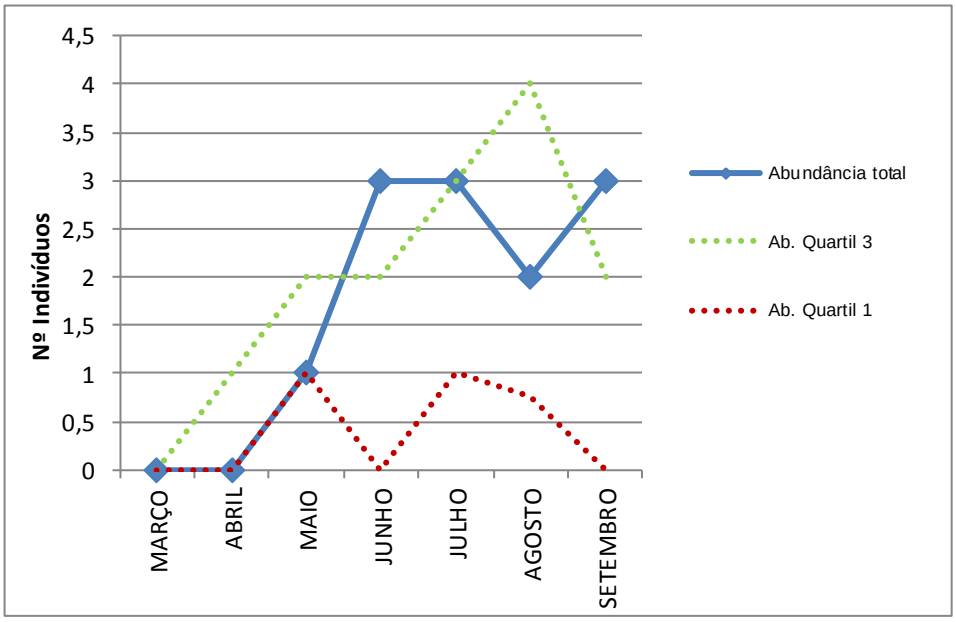
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	48
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

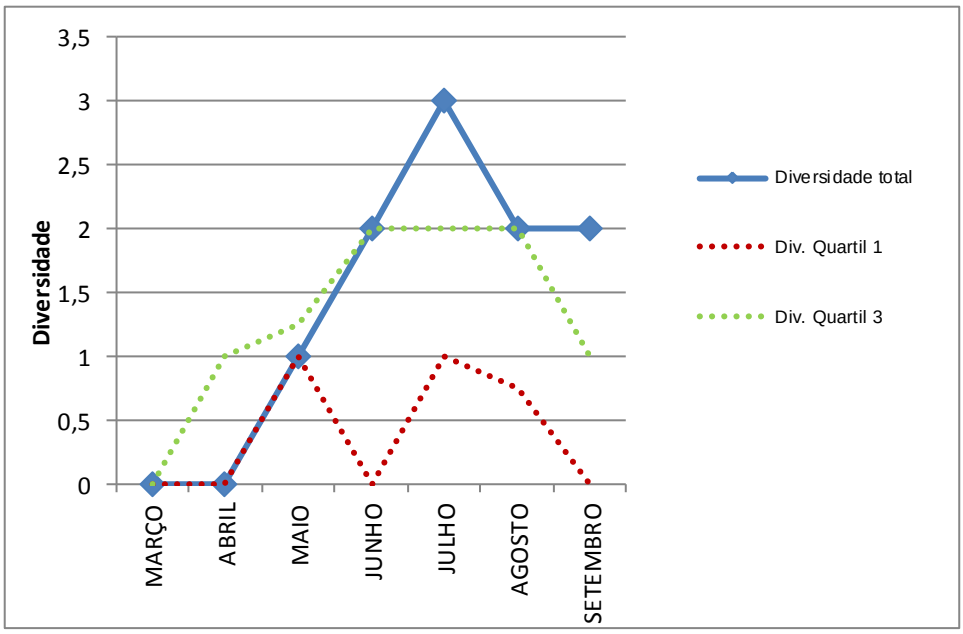
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	2	3	2	2
Abundância total exemplares	0	0	1	3	3	2	3
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,91	1,82	1,44	0,91
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,92	1,00	1,00	0,92
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,64	1,10	0,69	0,64
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,44	0,67	0,50	0,44



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

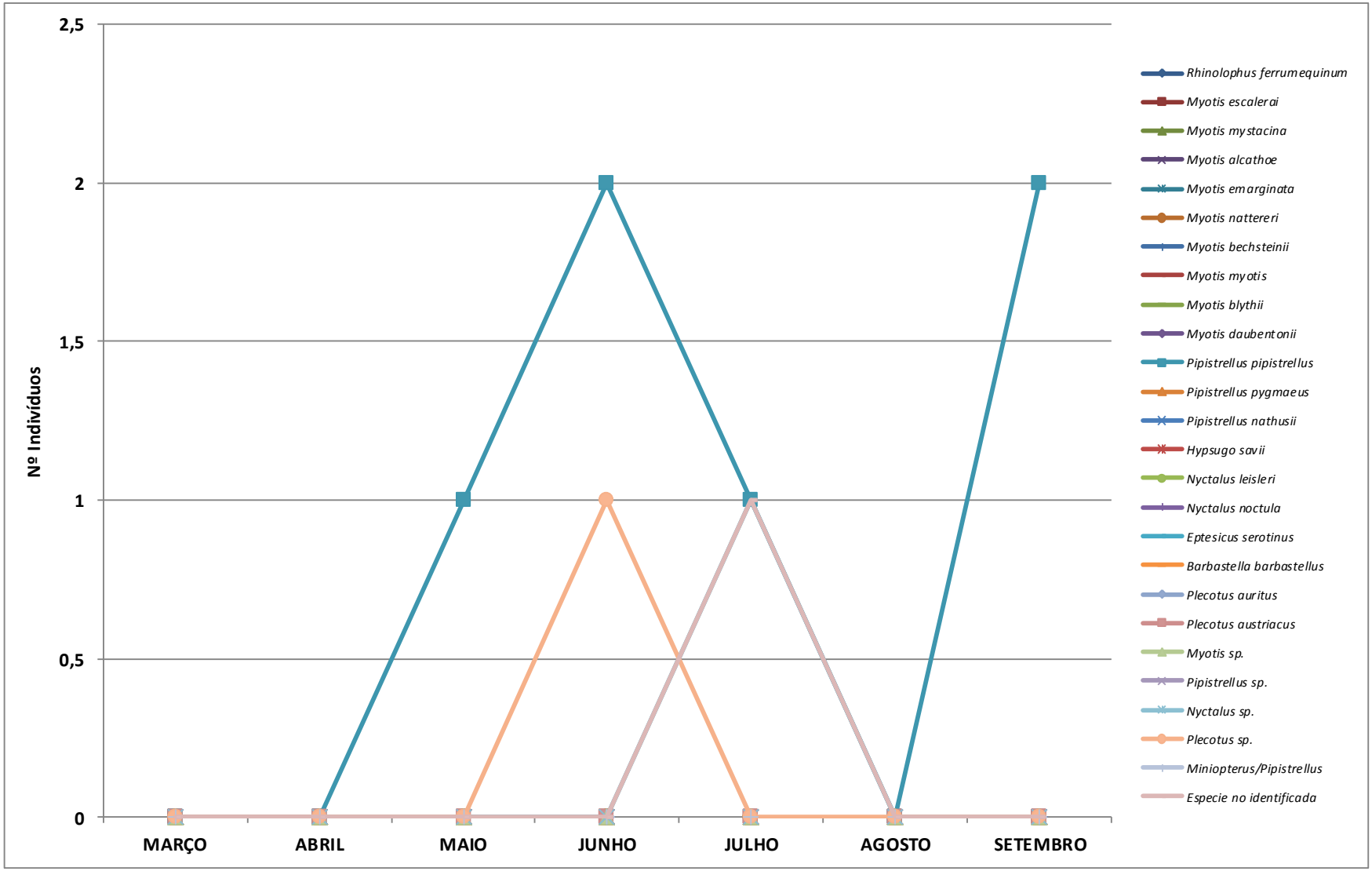


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

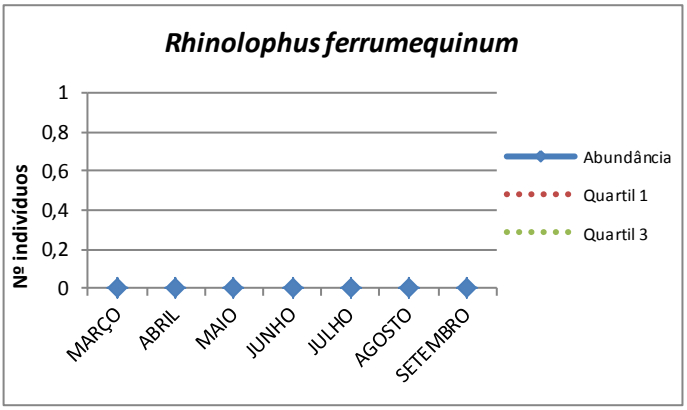
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	2	1	0	2
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	1
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	1	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	1	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**3**	**3**	**2**	**3**

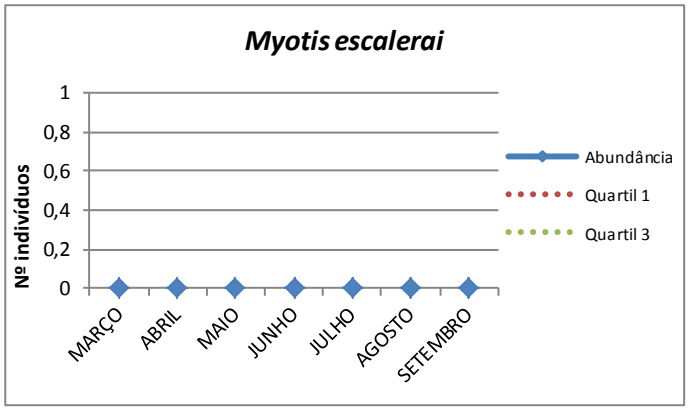
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



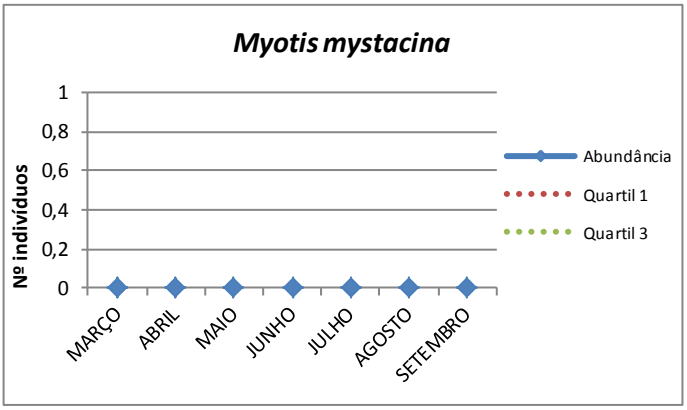
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



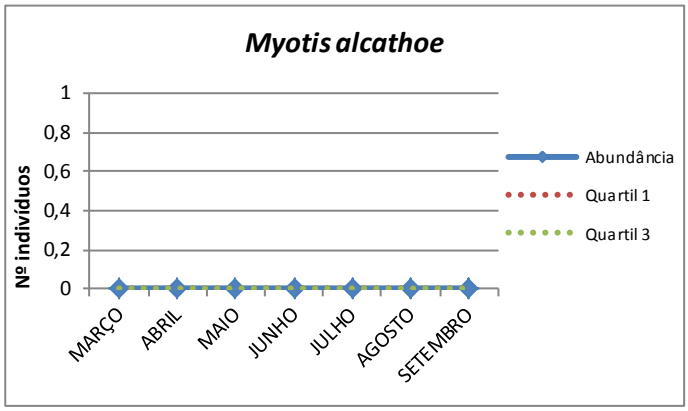
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



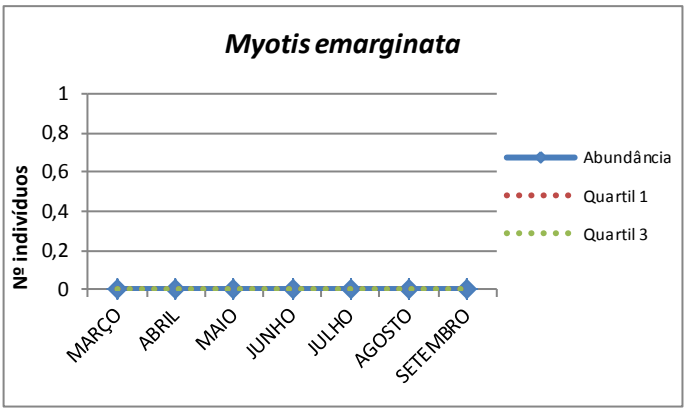
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



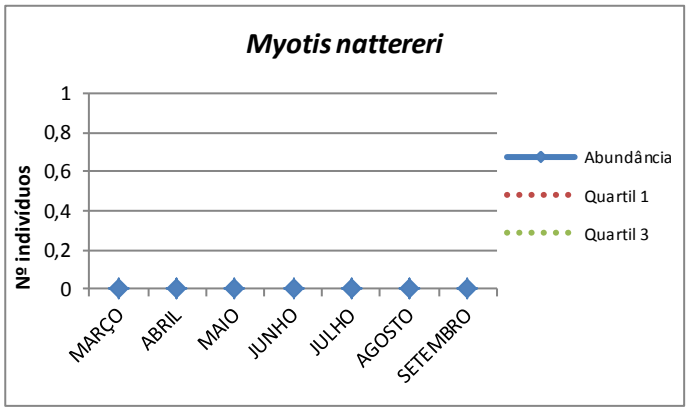
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



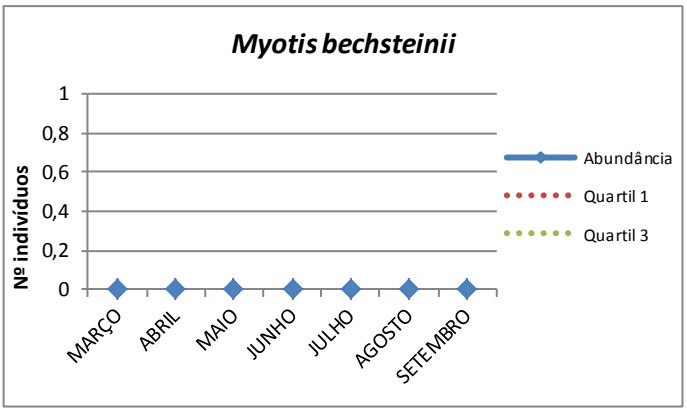
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



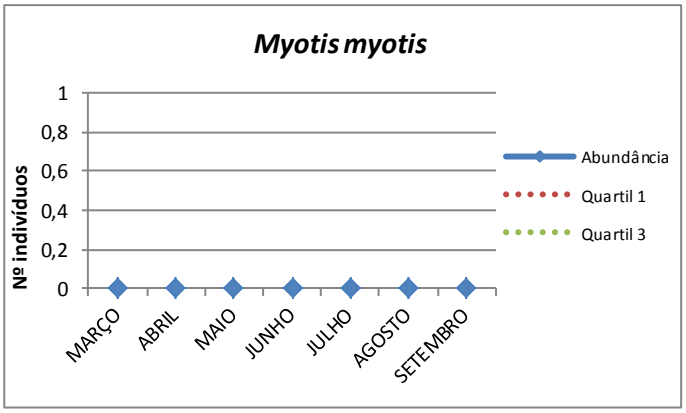
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



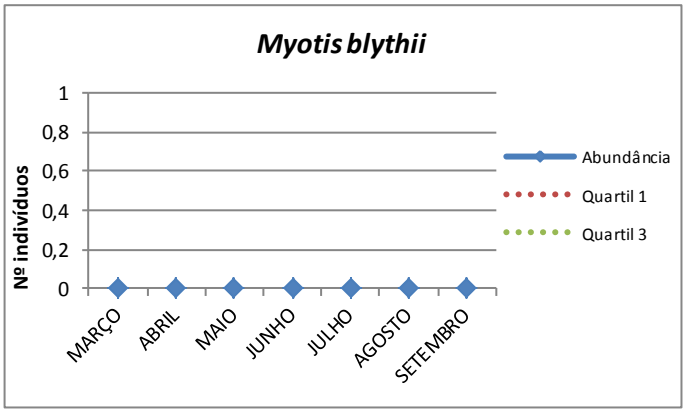
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



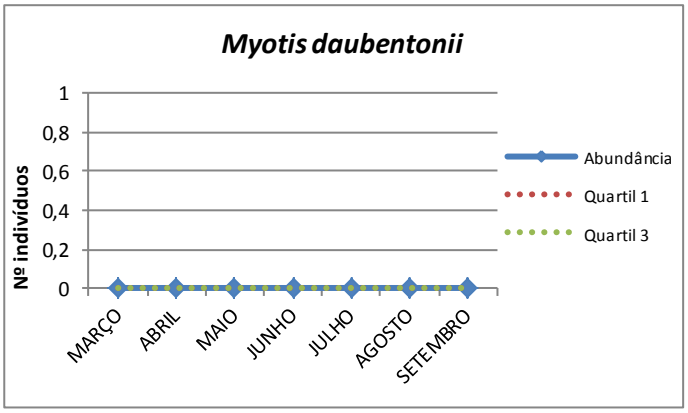
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



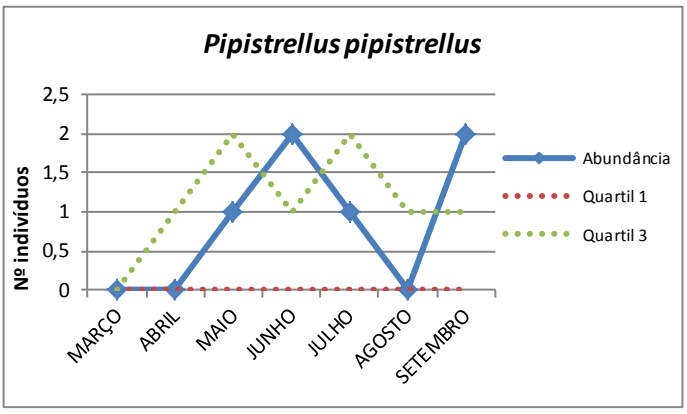
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



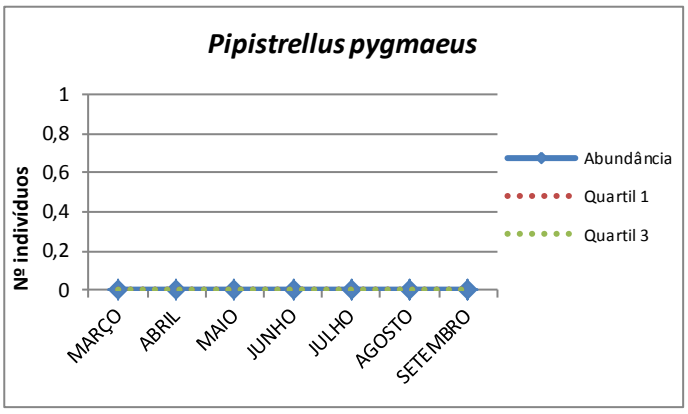
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



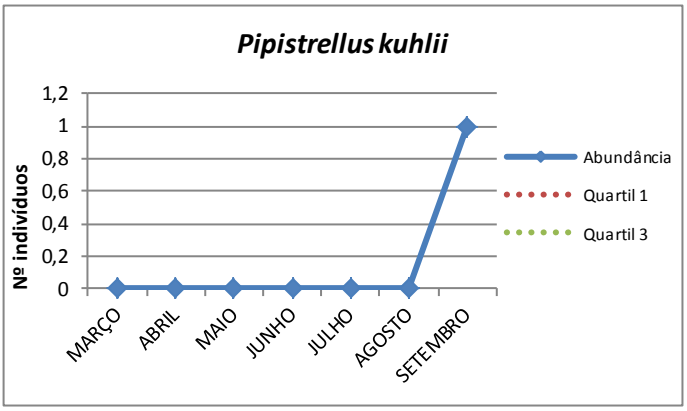
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



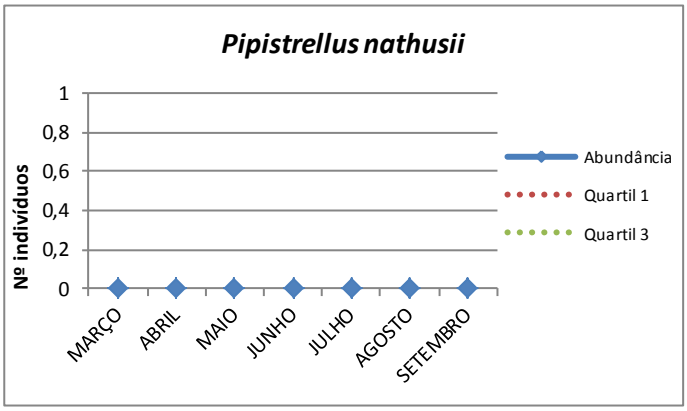
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



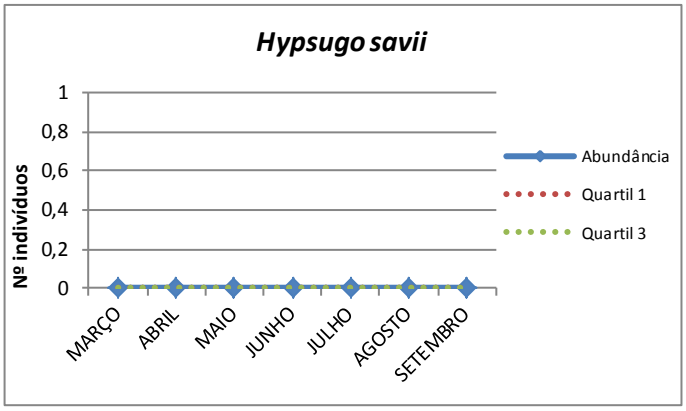
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



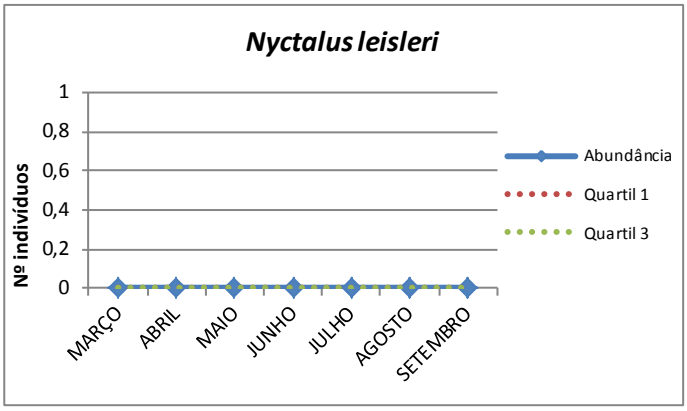
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



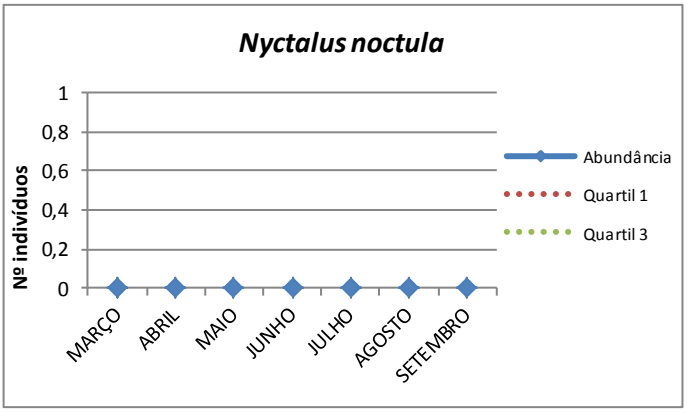
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



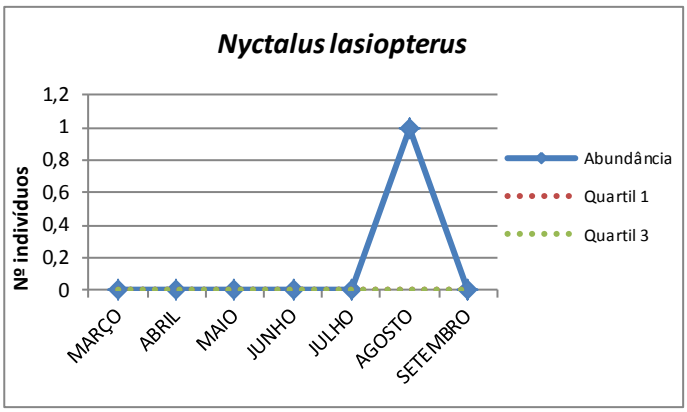
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



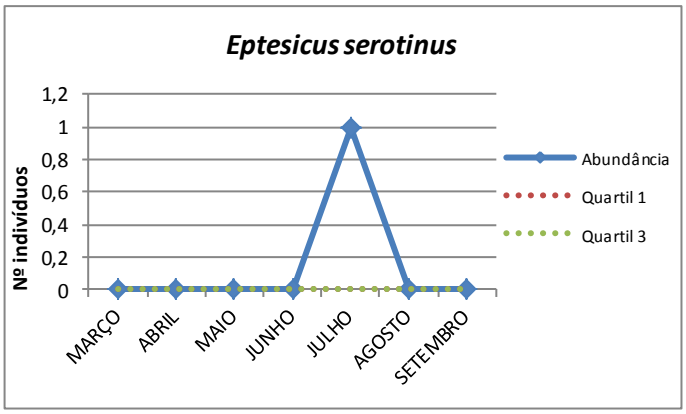
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



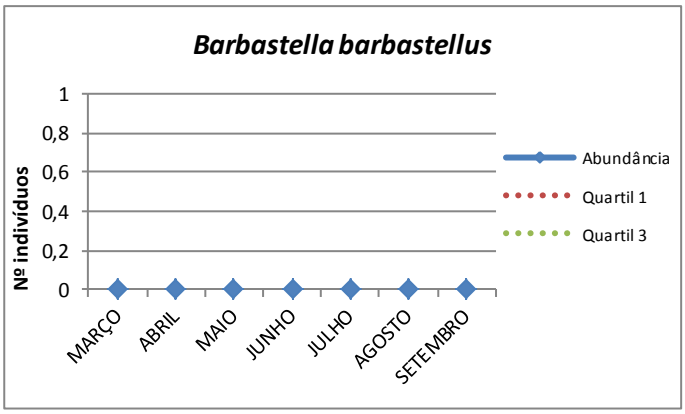
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



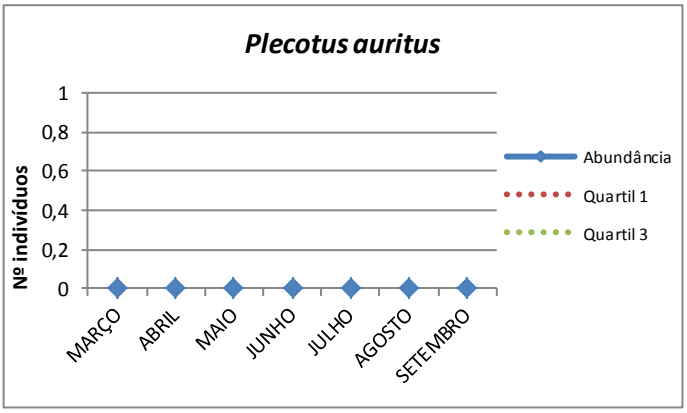
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



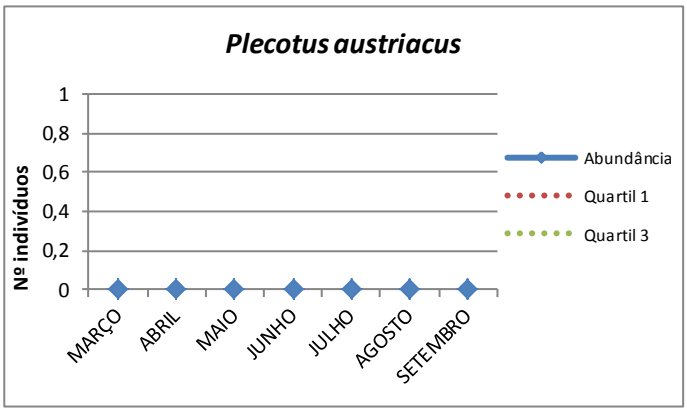
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



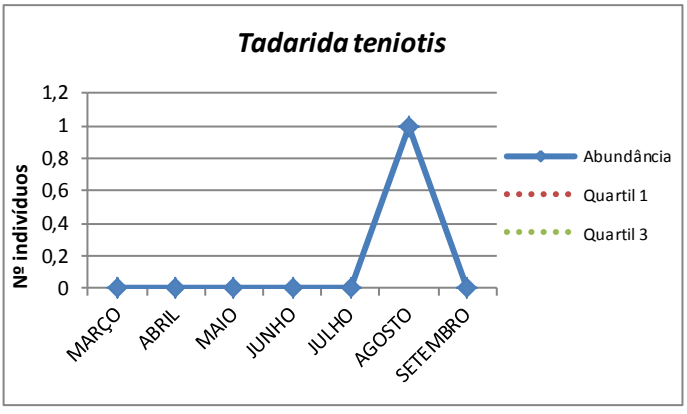
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

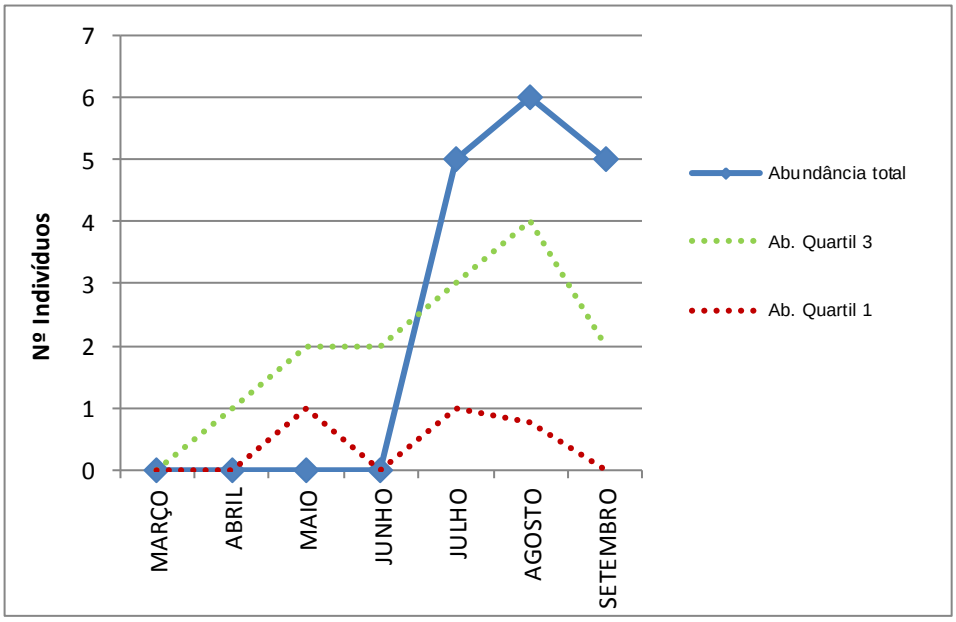
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	49
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

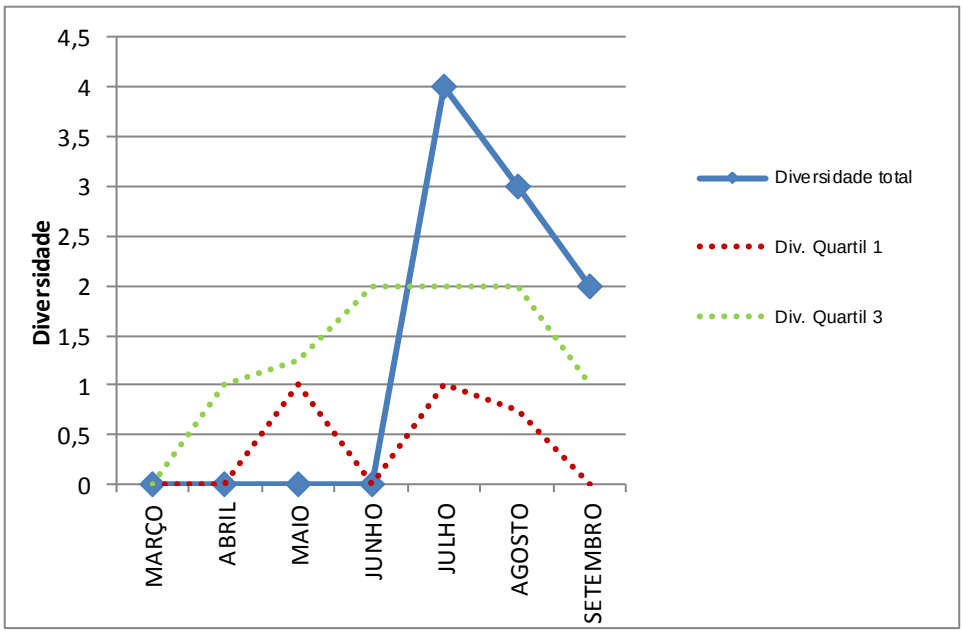
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	0	4	3	2
Abundância total exemplares	0	0	0	0	5	6	5
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	1,12	0,62
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,92	0,97
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,01	0,67
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,61	0,48



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

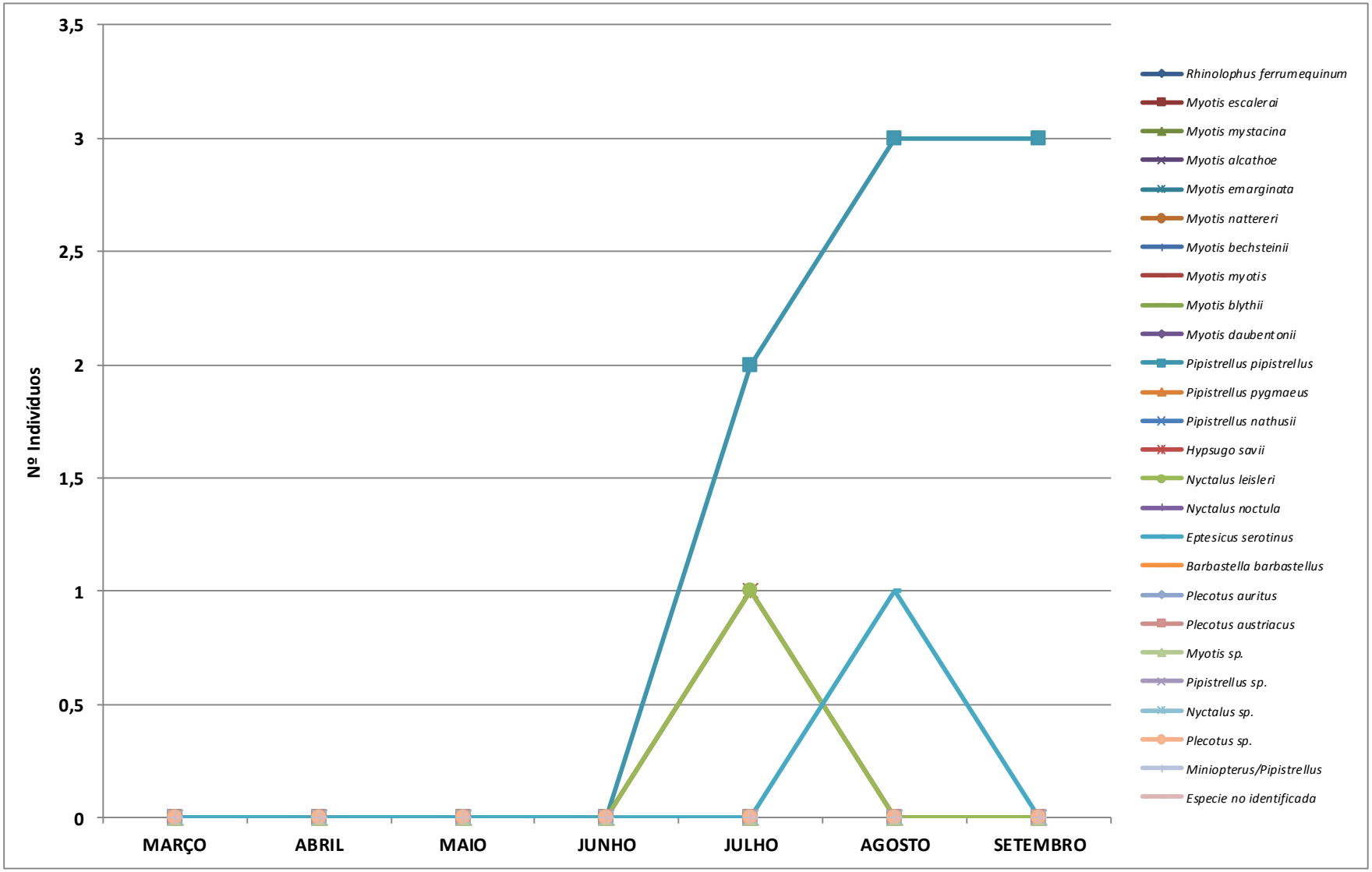


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

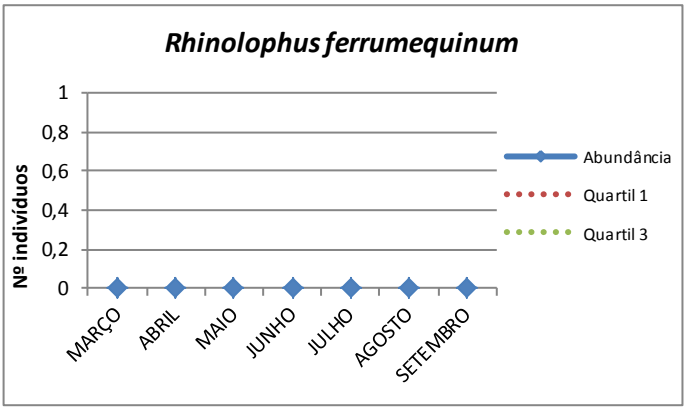
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	2	3	3
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	1	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	2	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	2
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**6**	**5**

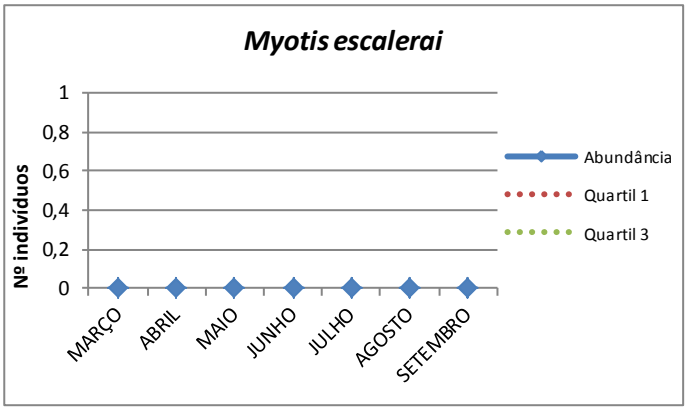
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



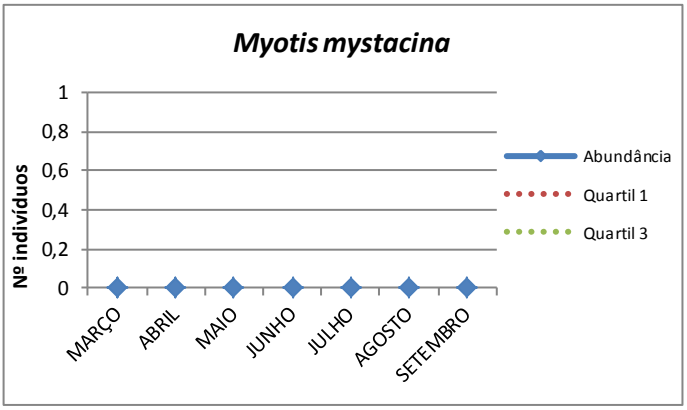
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



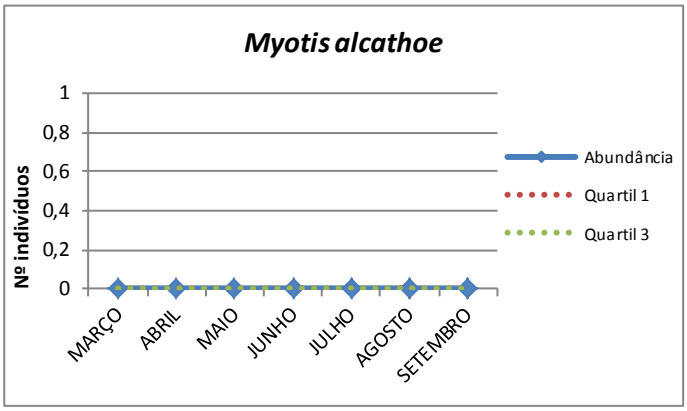
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



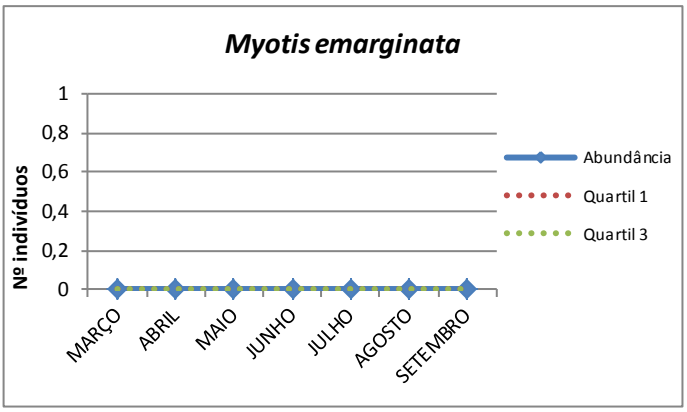
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



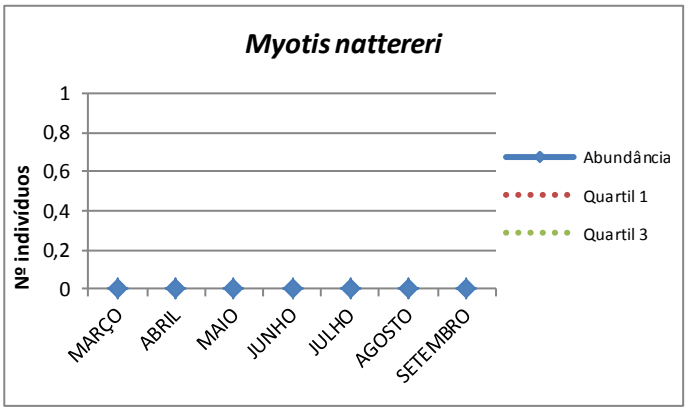
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



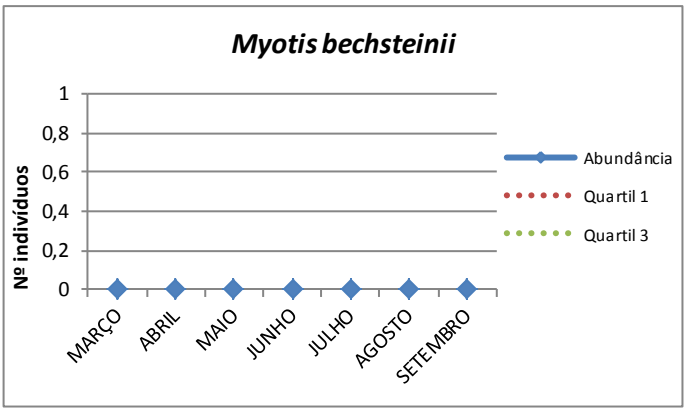
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



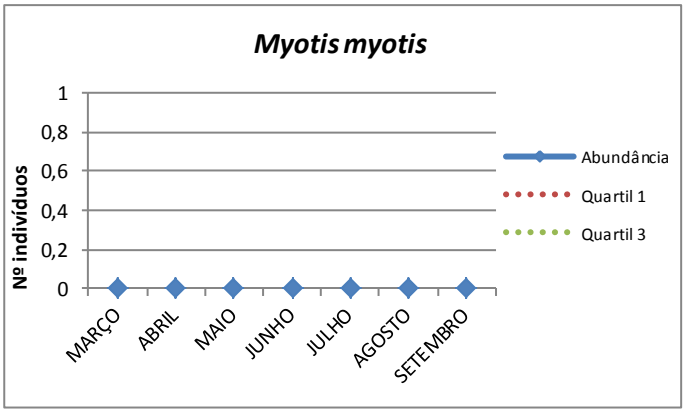
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



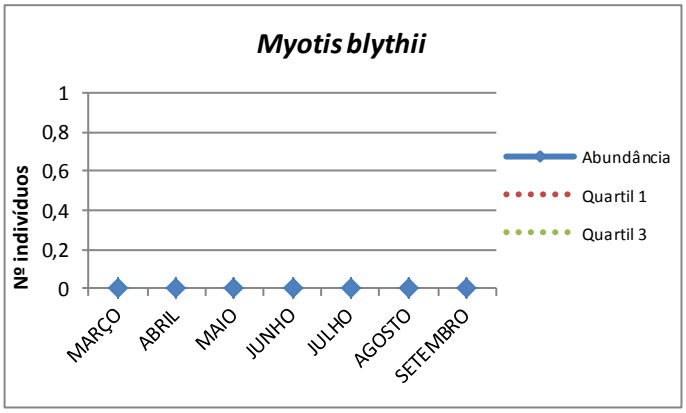
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



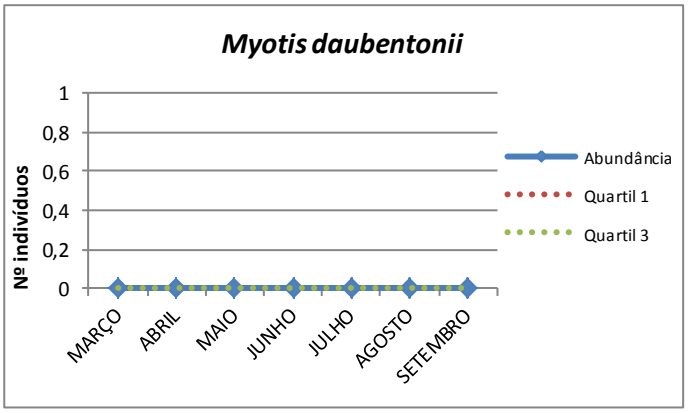
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



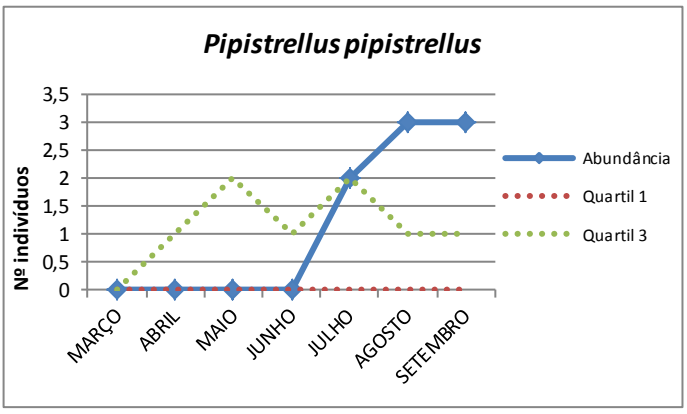
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



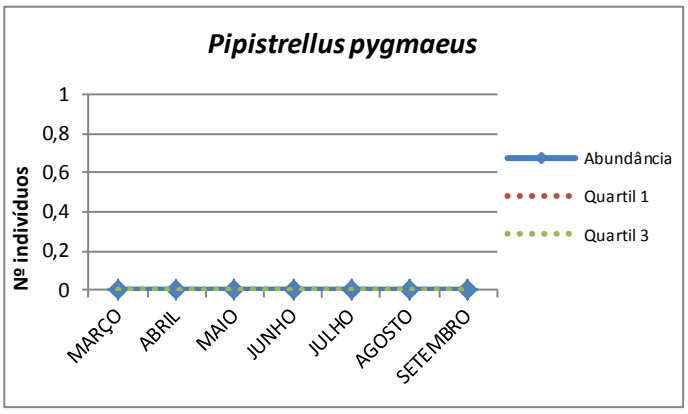
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



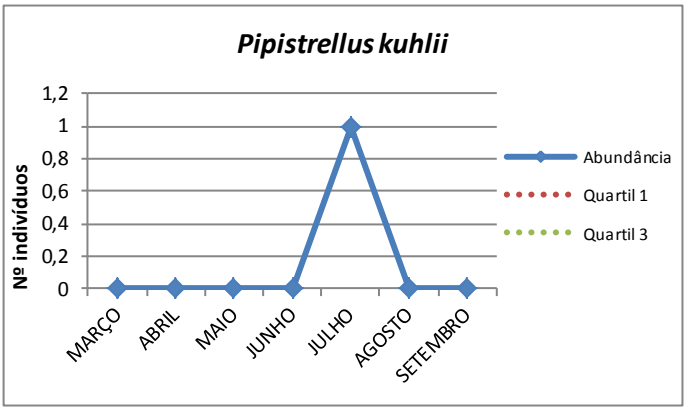
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



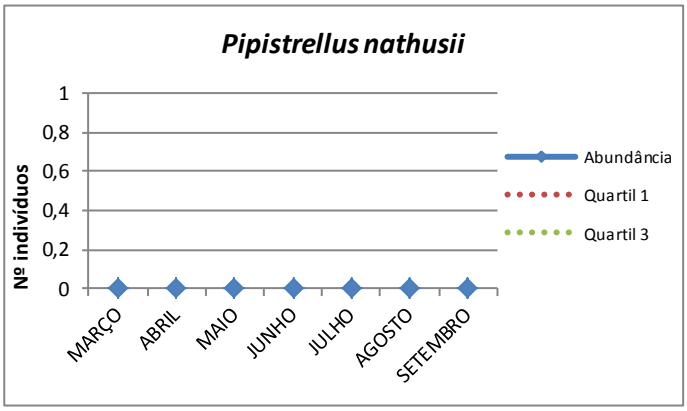
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



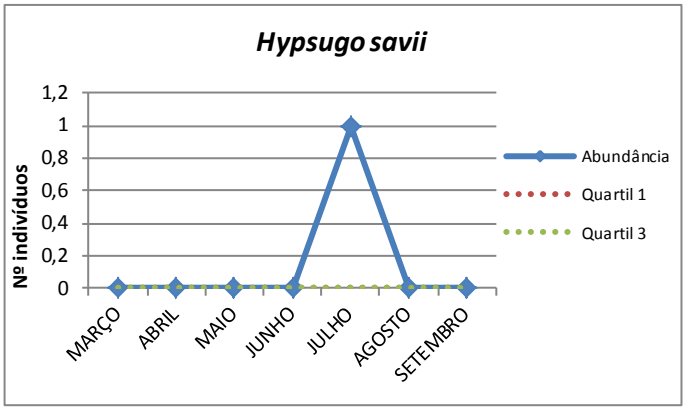
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



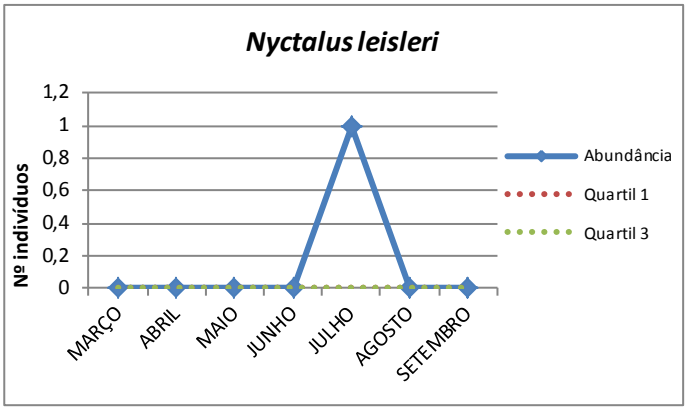
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



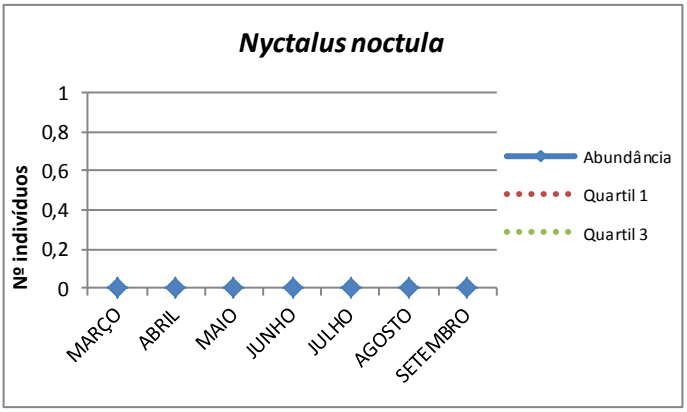
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



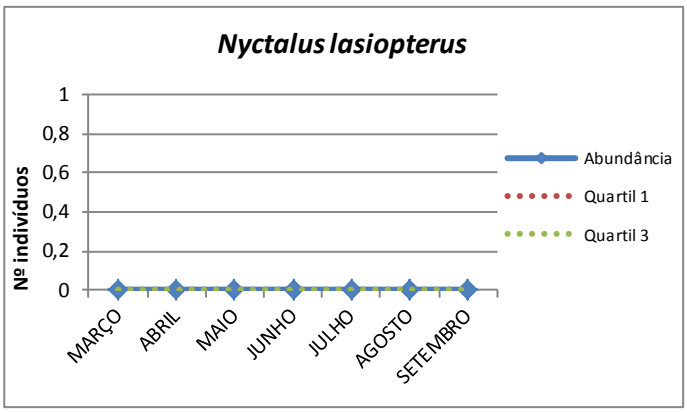
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



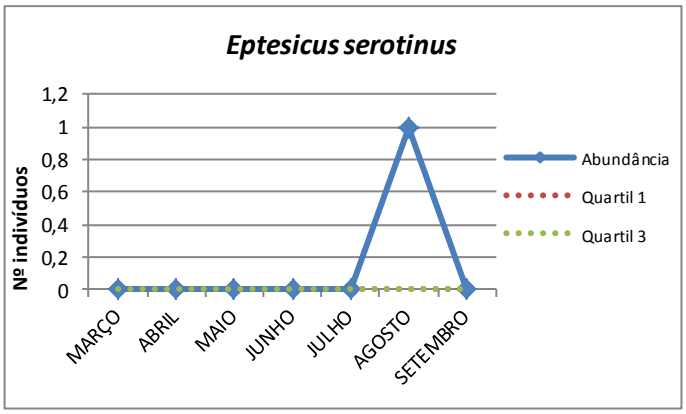
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



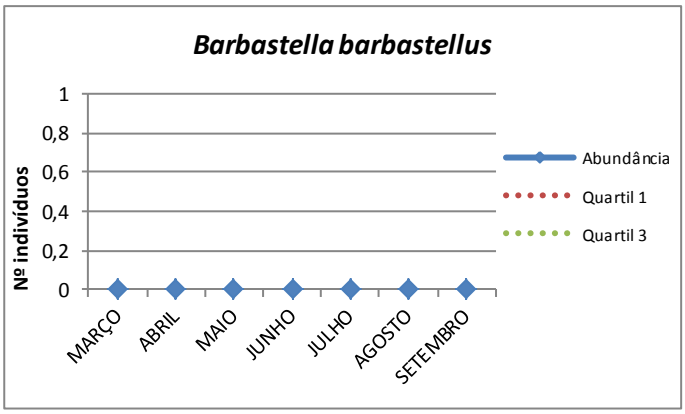
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



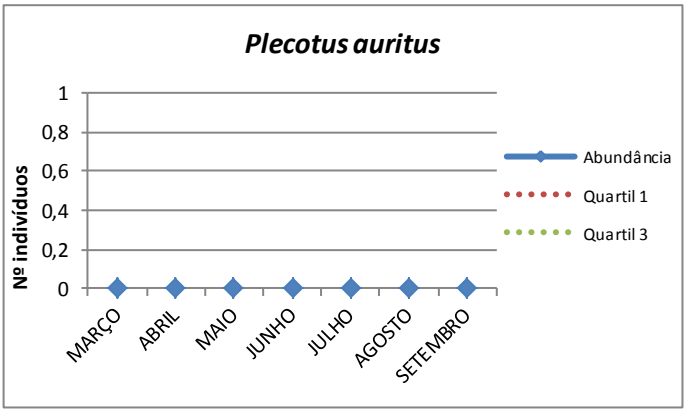
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



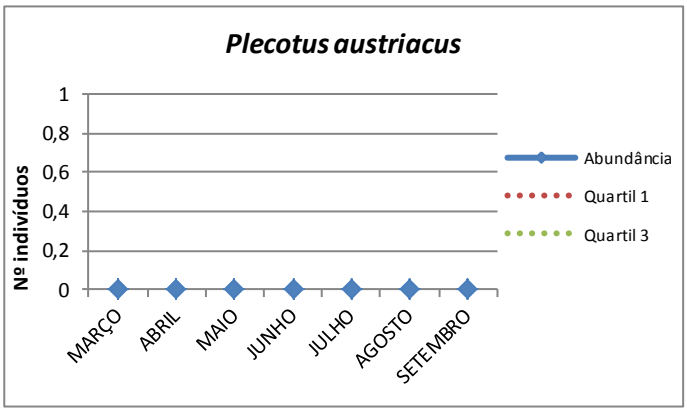
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



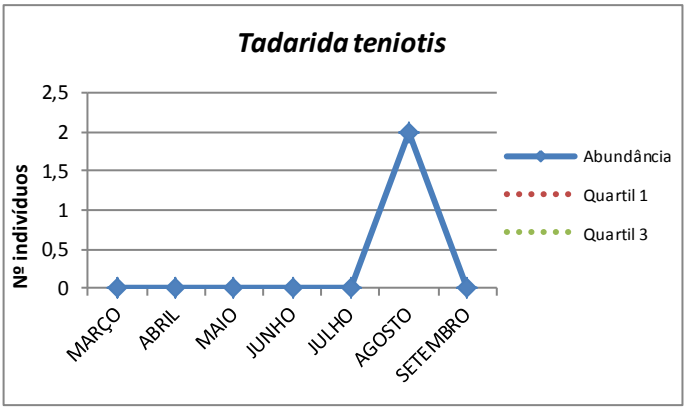
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

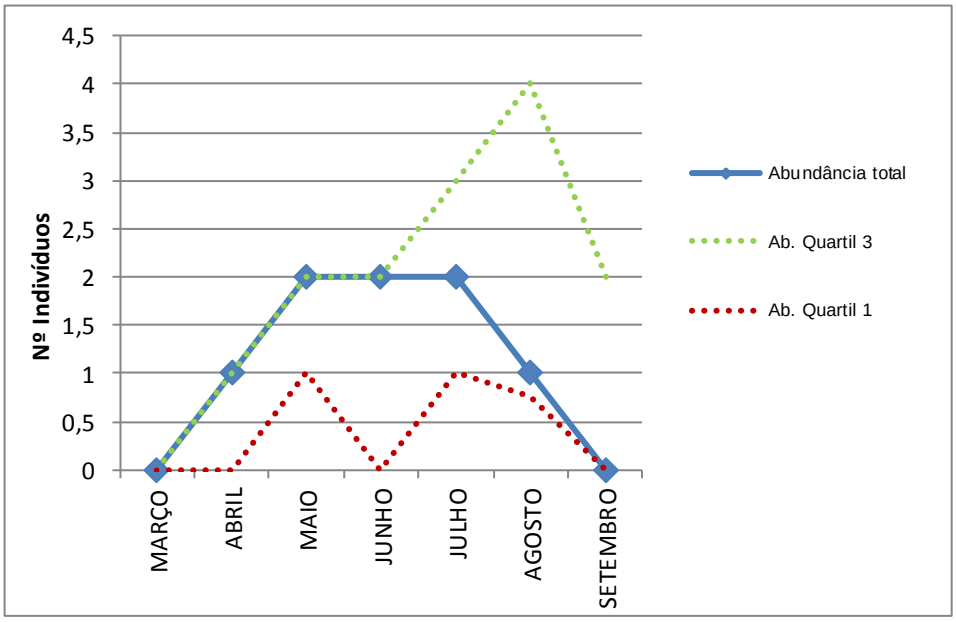
PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	A	50
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

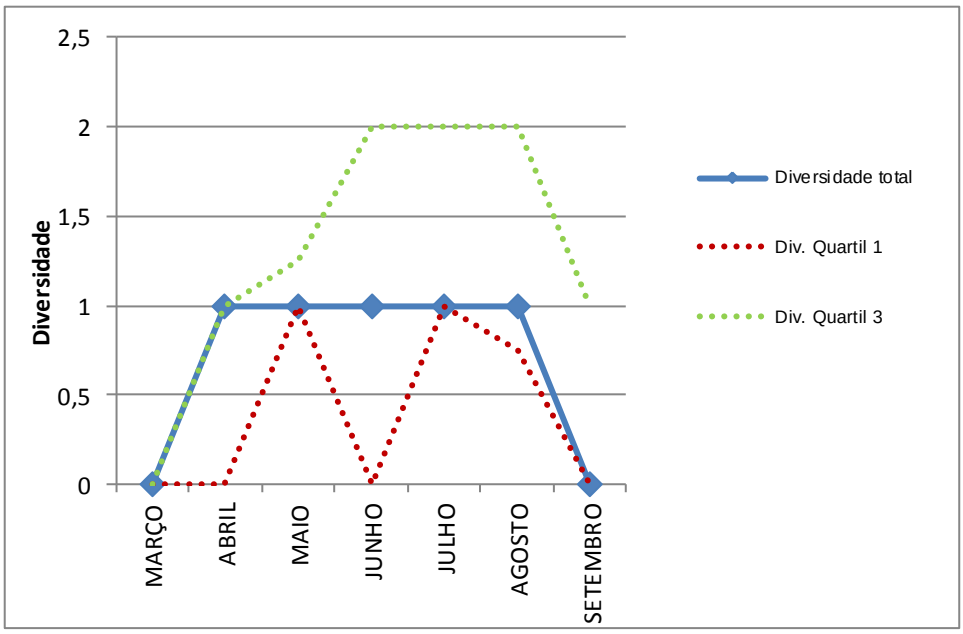
ANO ZERO											
2014			**2015**								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**	**Campanha 6**	**Campanha 7**
	Março	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**
Nº espécies	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**
Abundância total exemplares	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**1**	**0**
Índice biodiversidade Margalef	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice equitatibilidade Pielou	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice diversidade Shannon	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Índice dominância Simpson	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

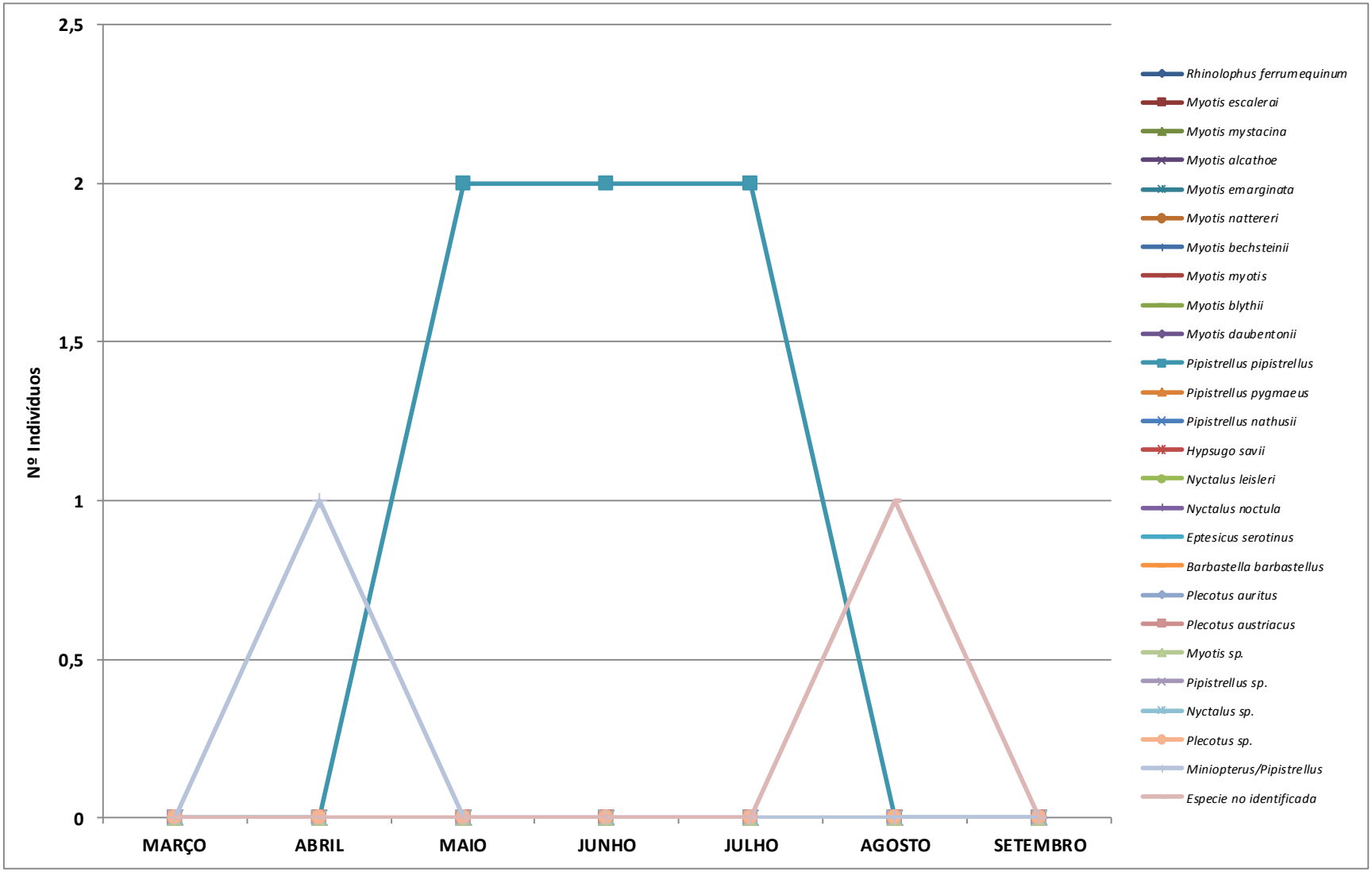


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

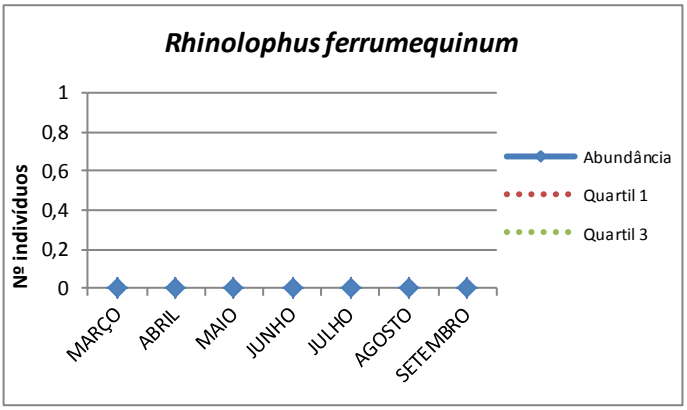
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	2	2	2	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	1	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	1	0
Total general	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**1**	**0**

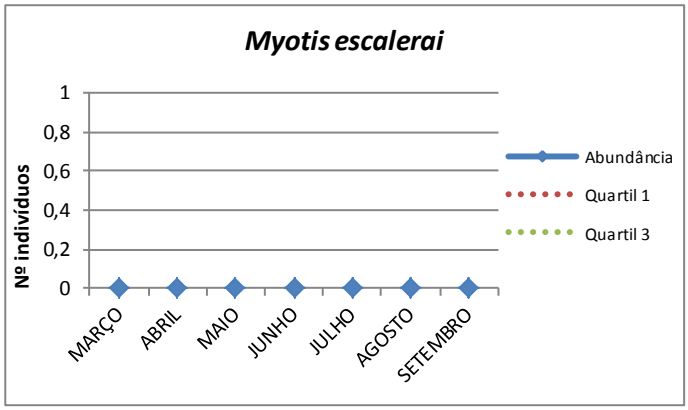
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



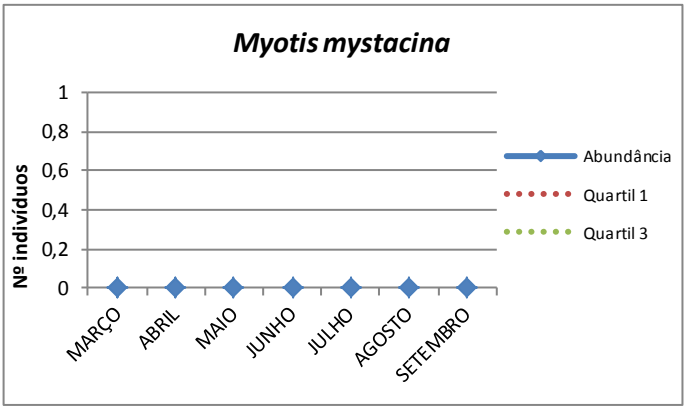
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



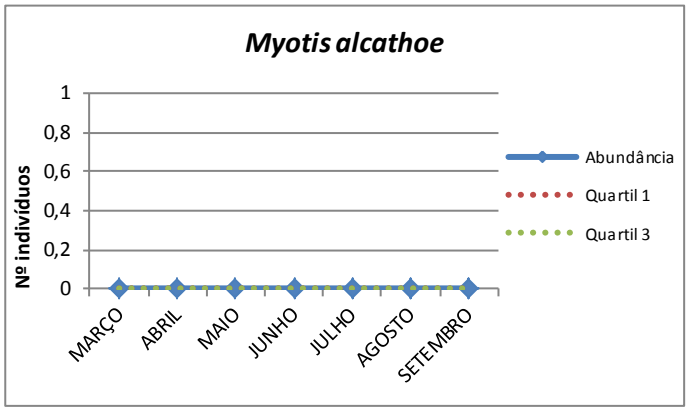
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



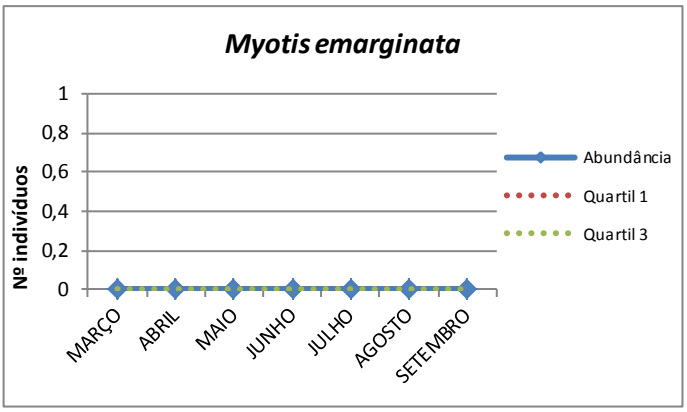
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



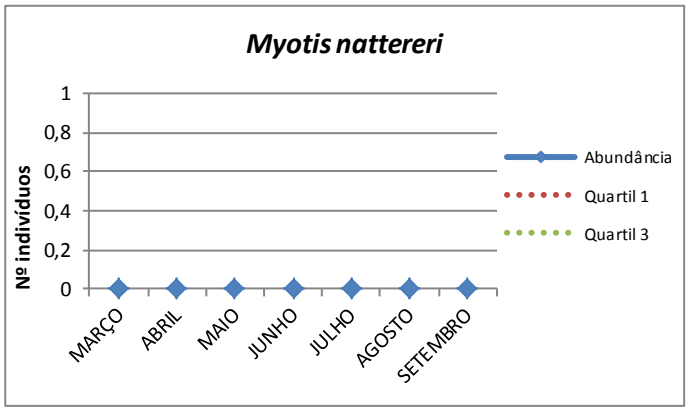
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



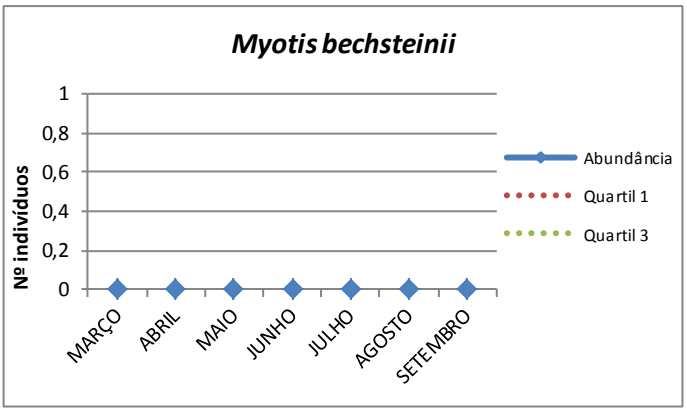
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



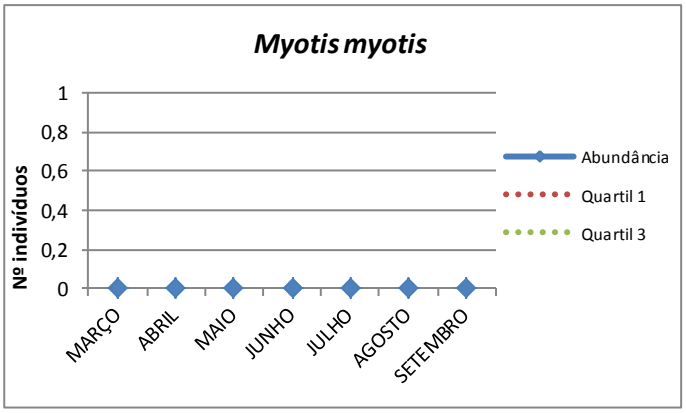
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



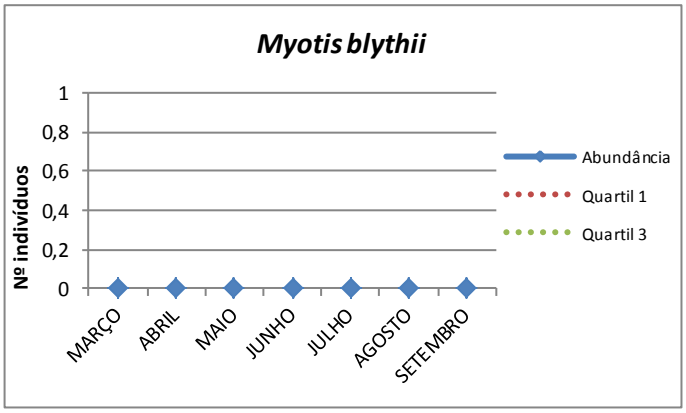
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



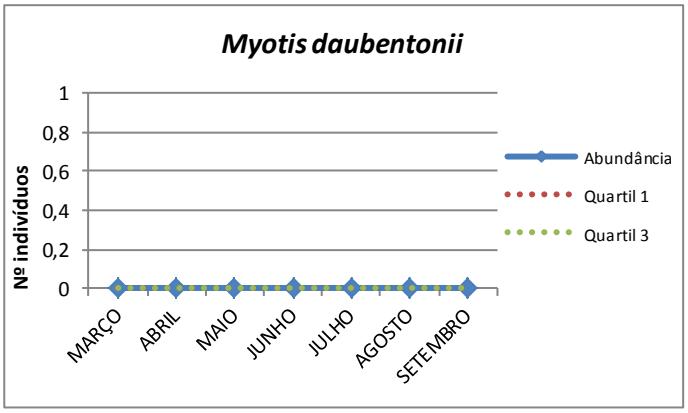
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



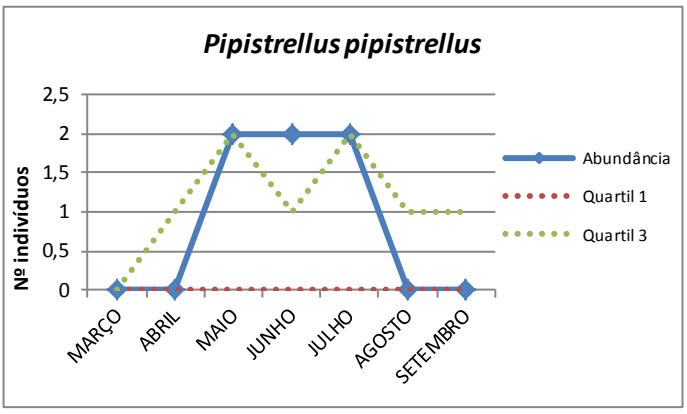
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



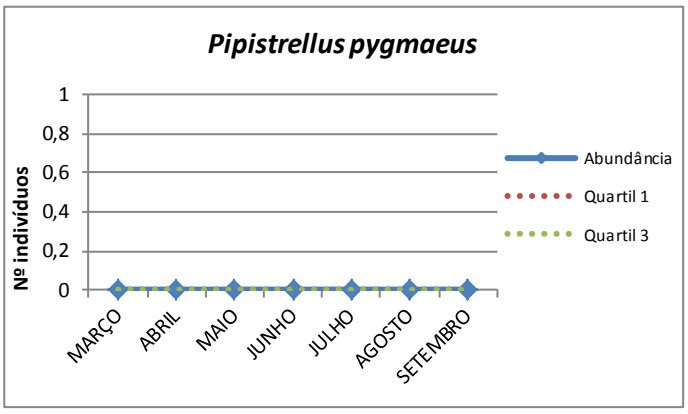
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



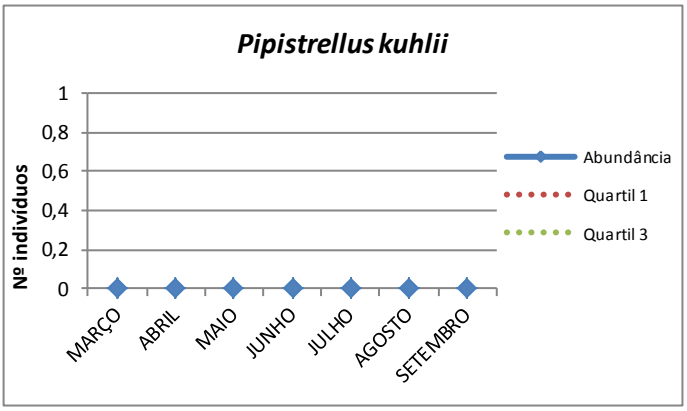
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



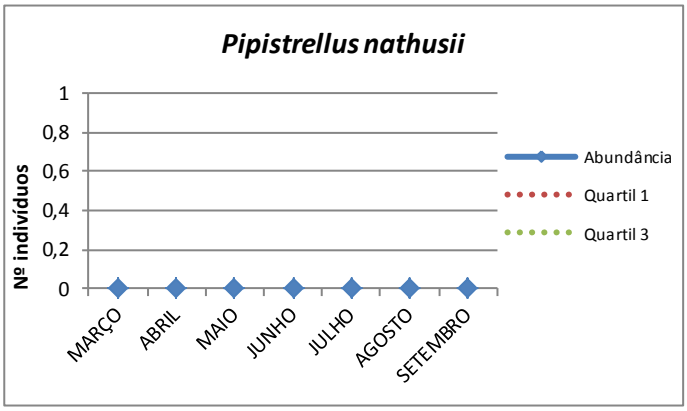
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



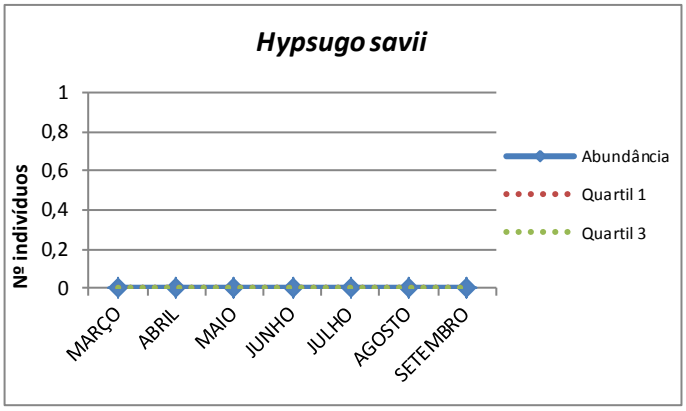
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



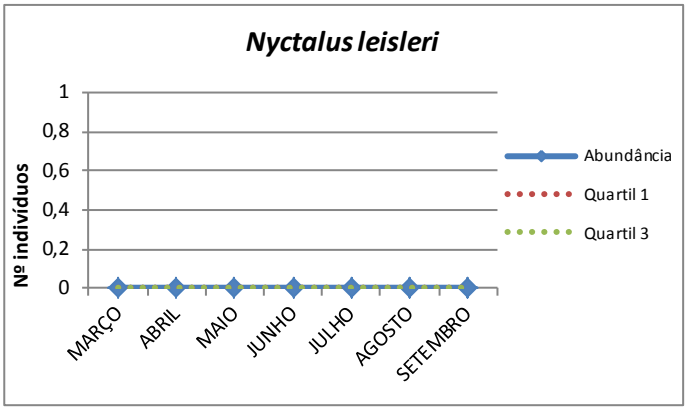
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



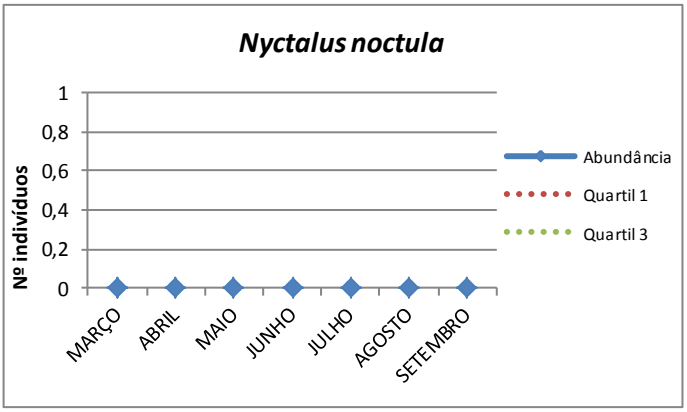
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



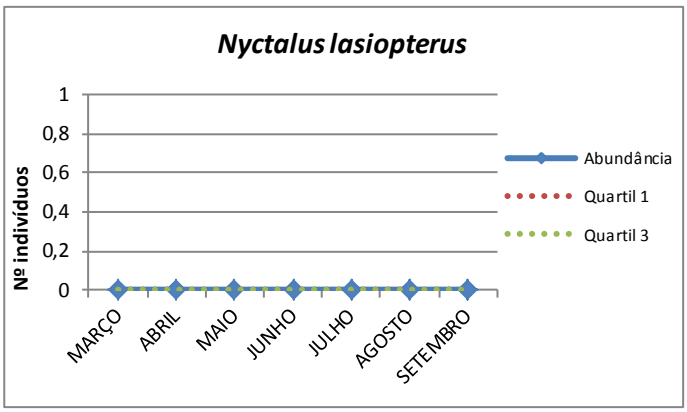
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



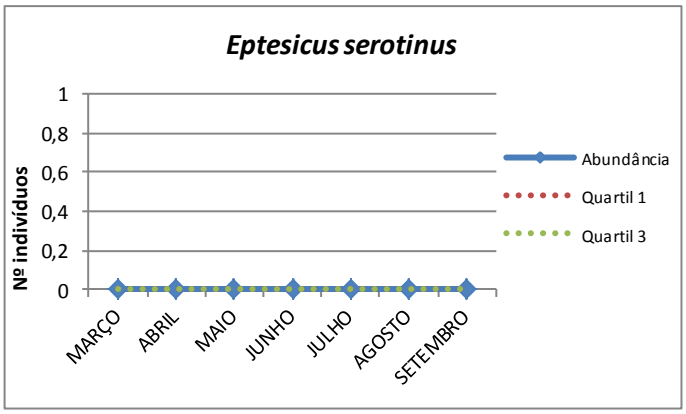
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



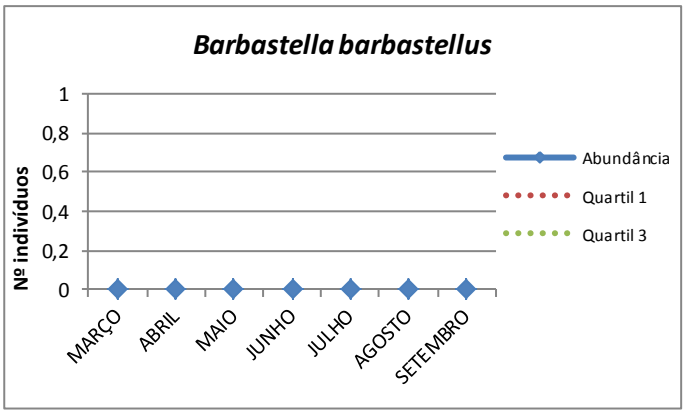
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



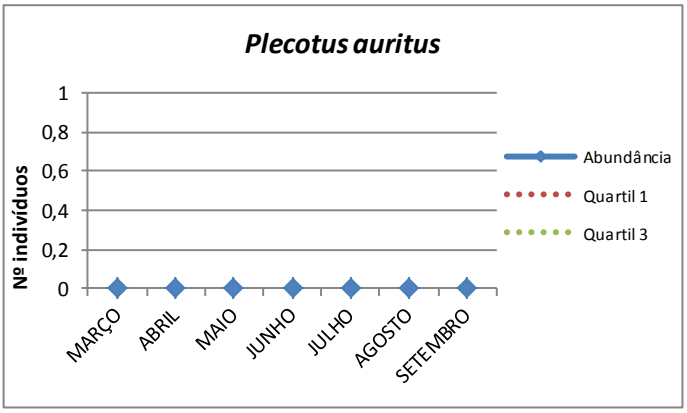
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



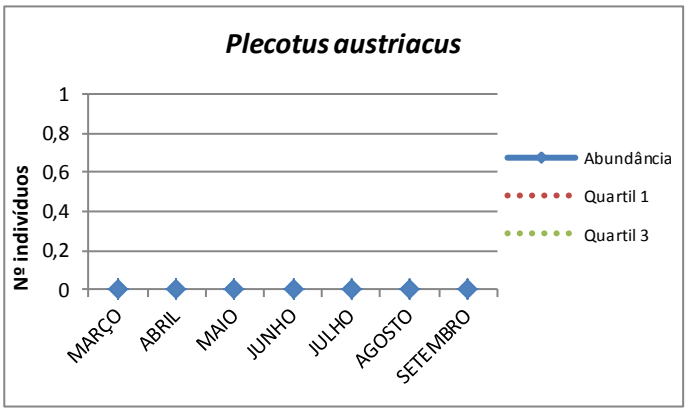
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



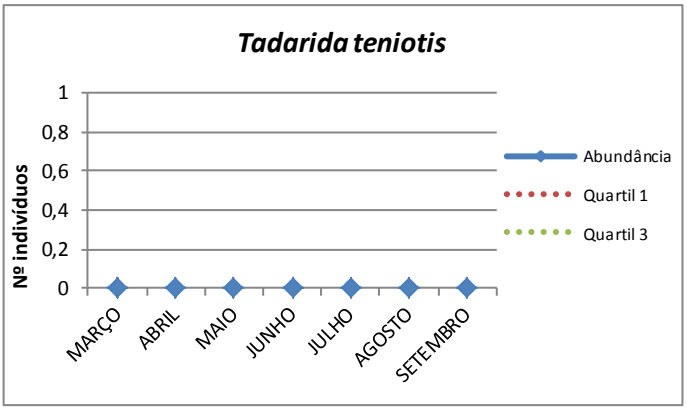
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

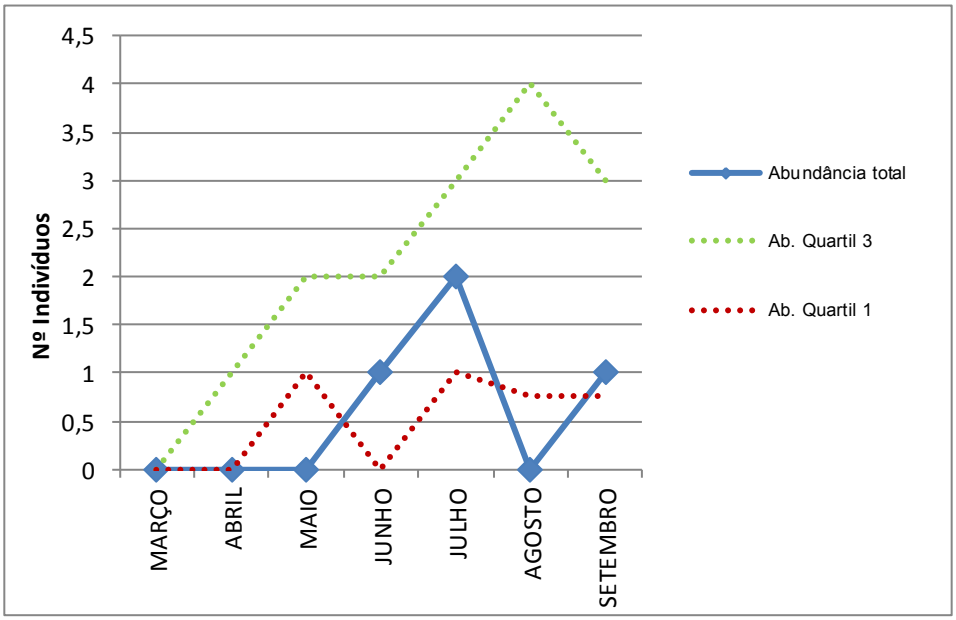
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	51
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

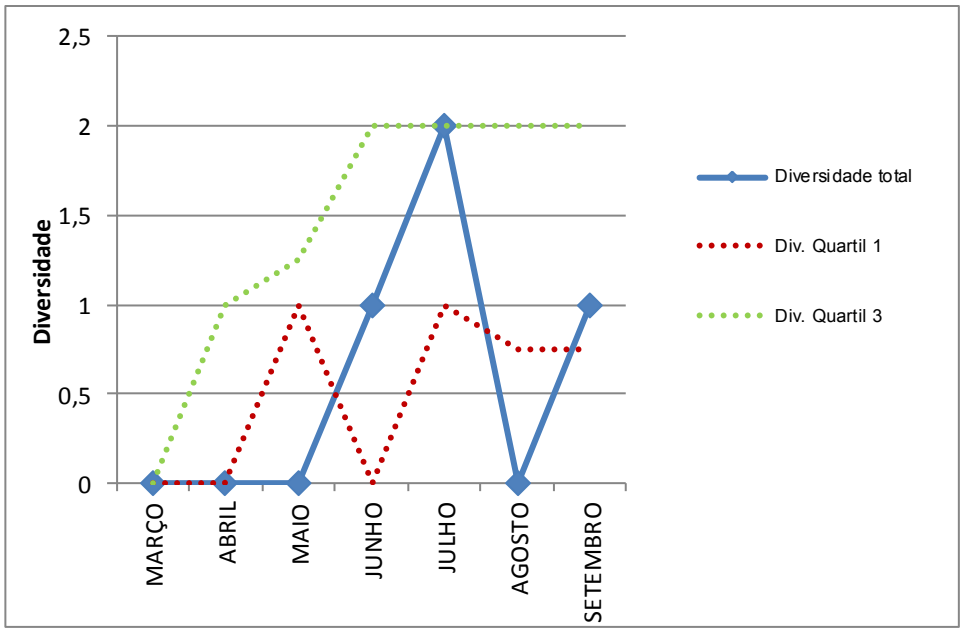
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	1	2	0	1
Abundância total exemplares	0	0	0	1	2	0	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

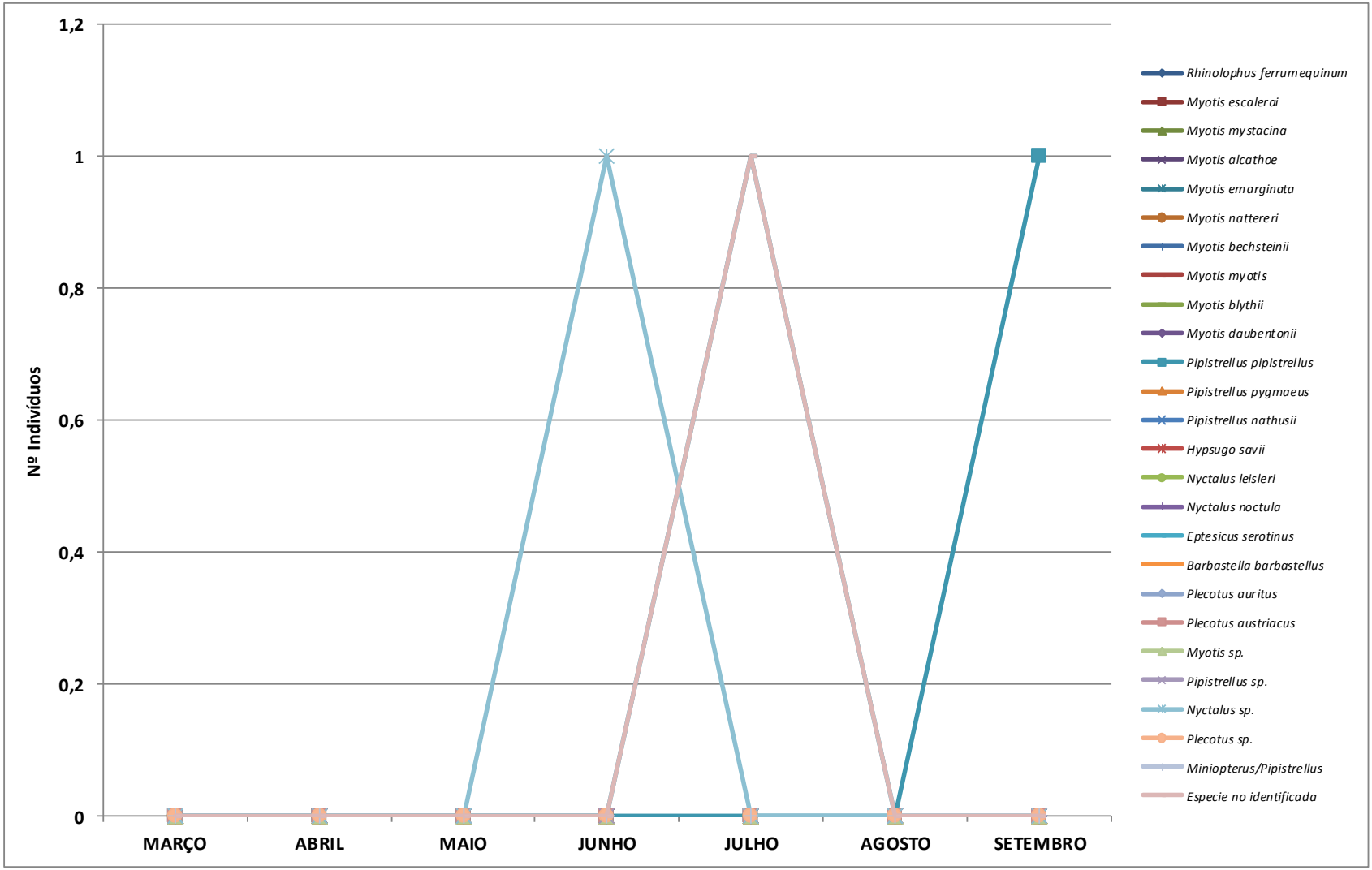


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

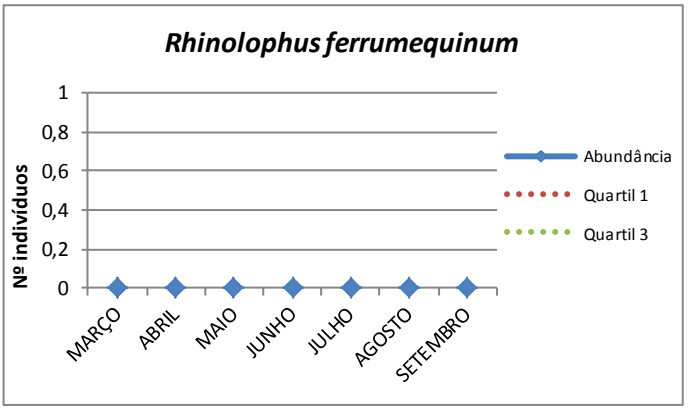
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	1	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	1	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**

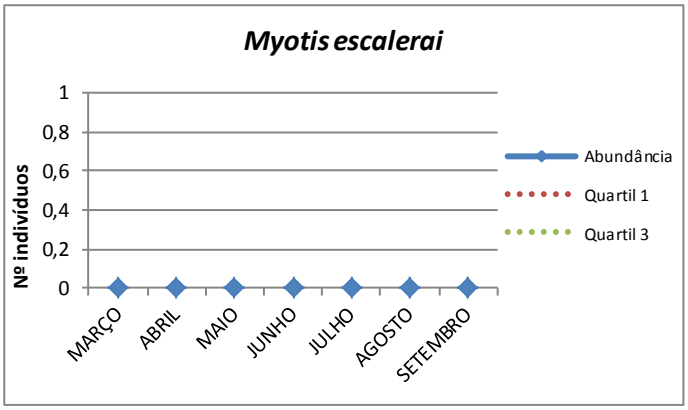
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



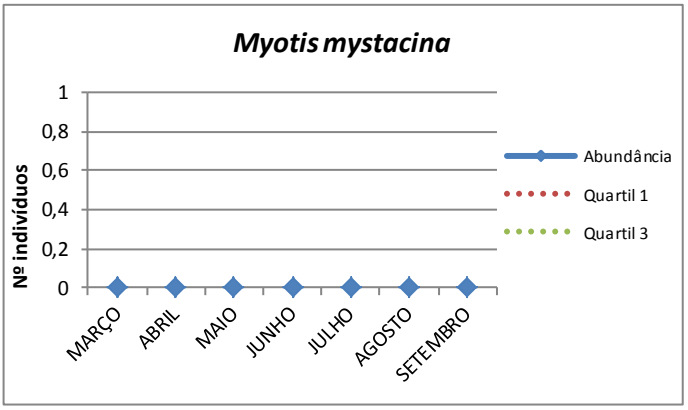
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



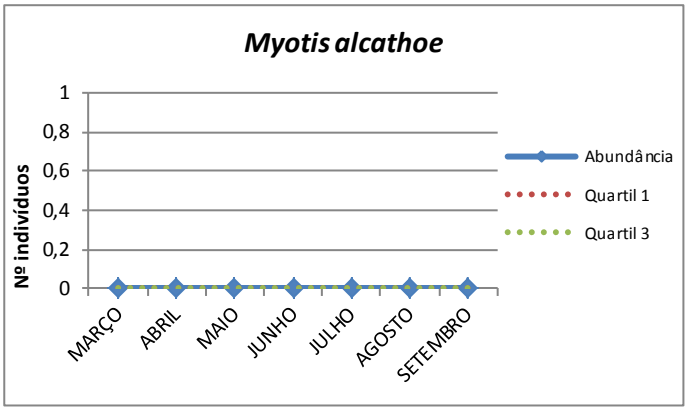
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



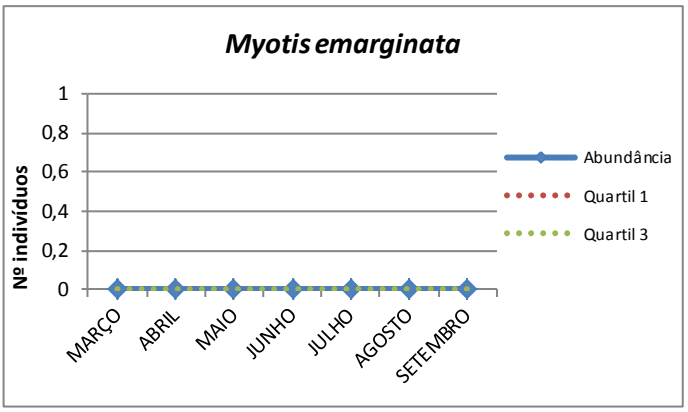
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



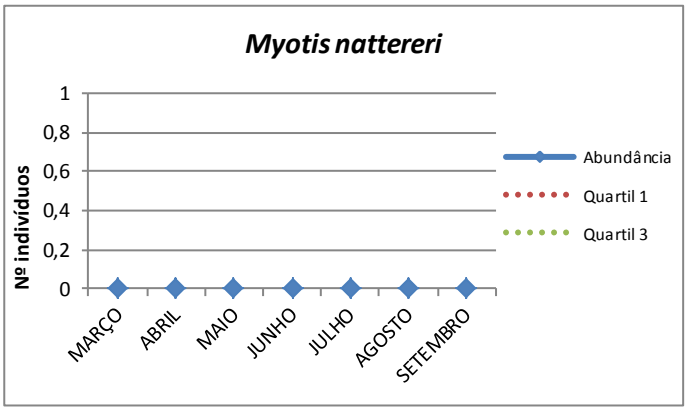
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



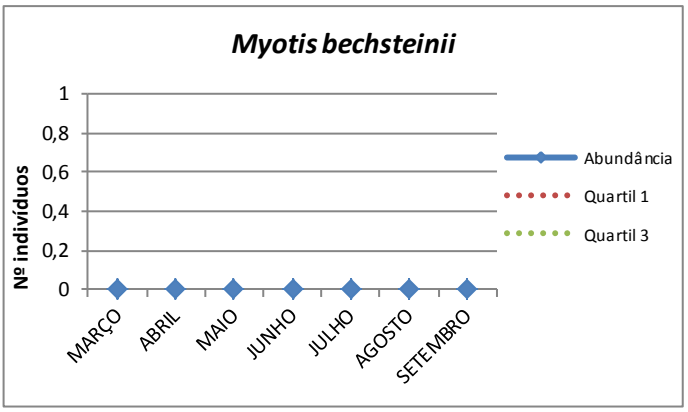
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



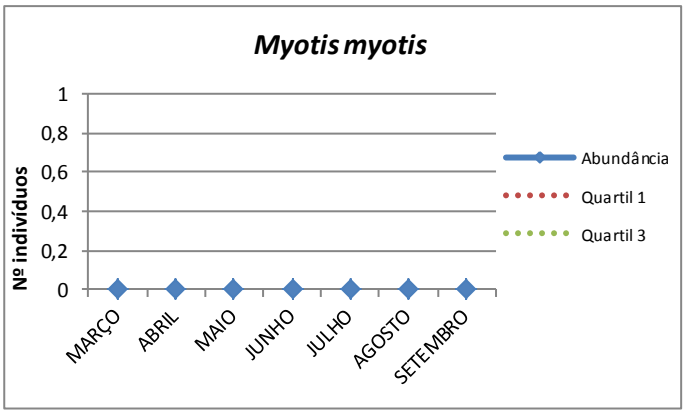
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



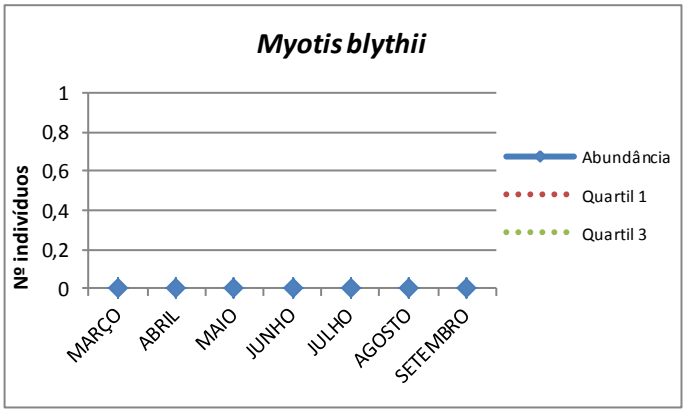
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



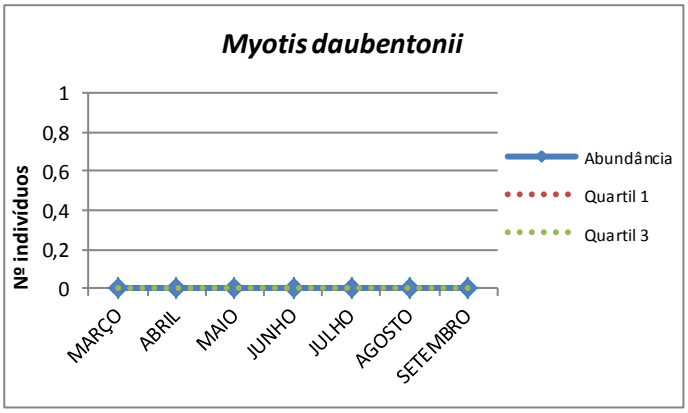
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



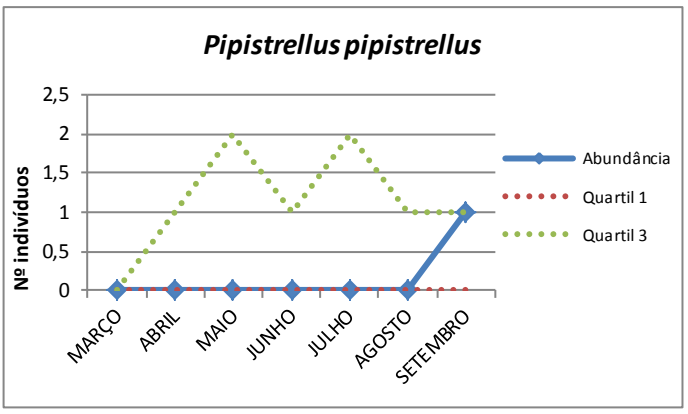
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



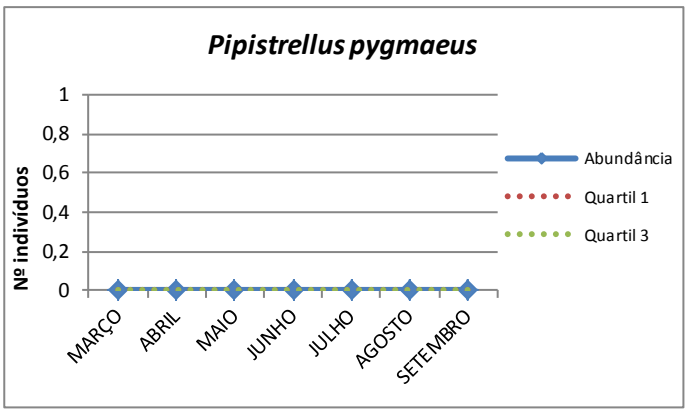
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



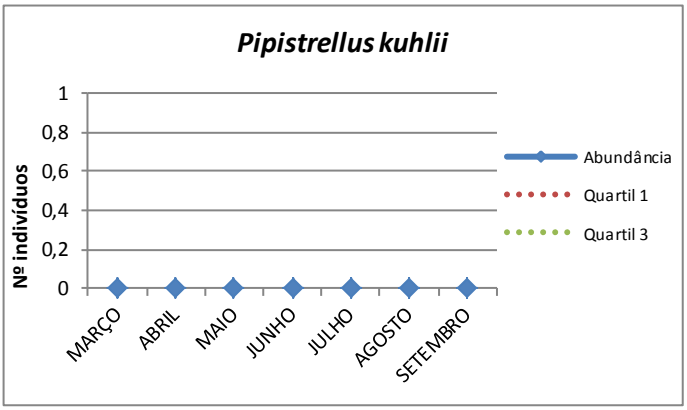
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



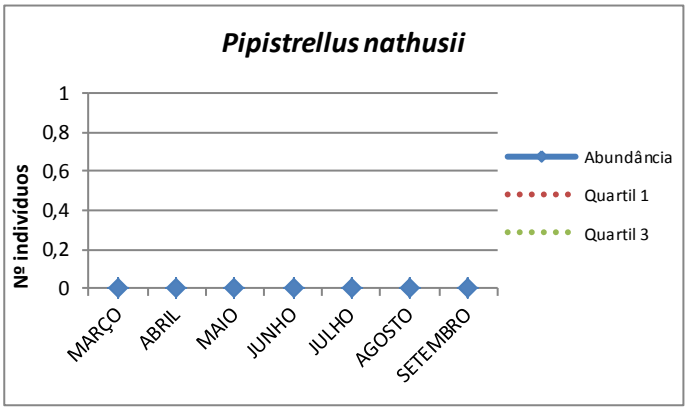
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



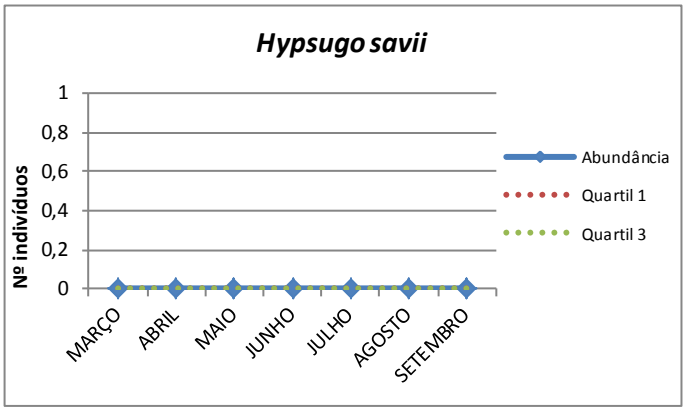
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



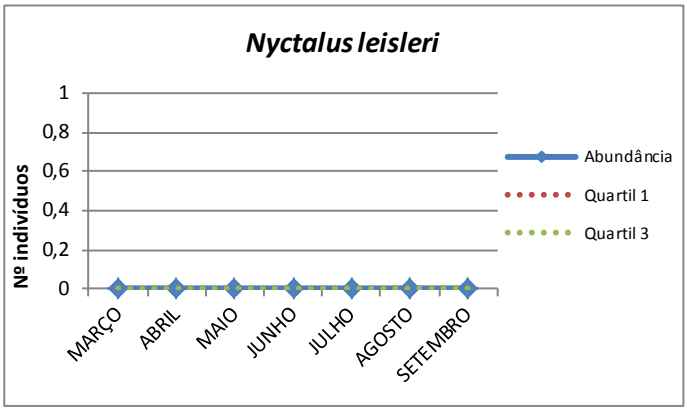
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



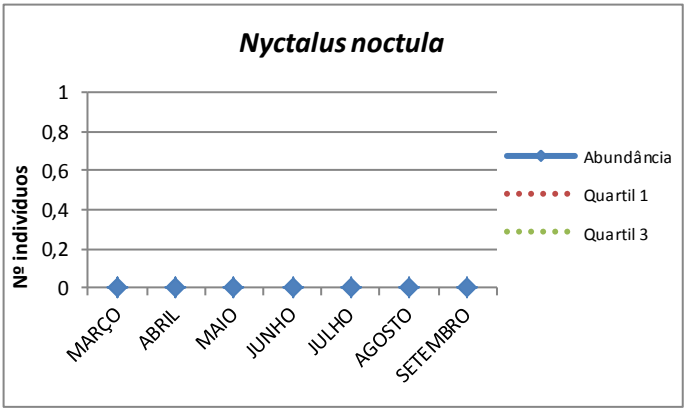
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



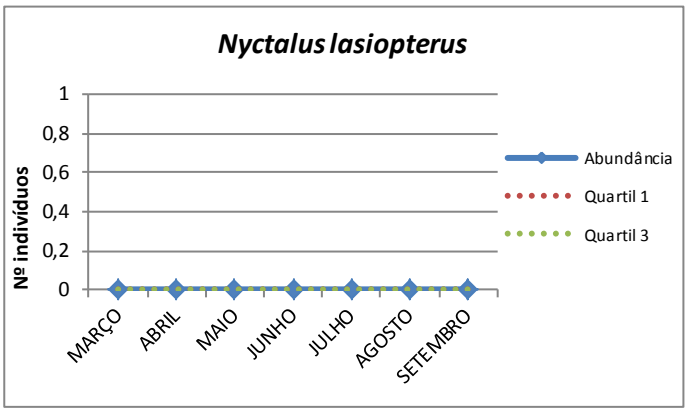
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



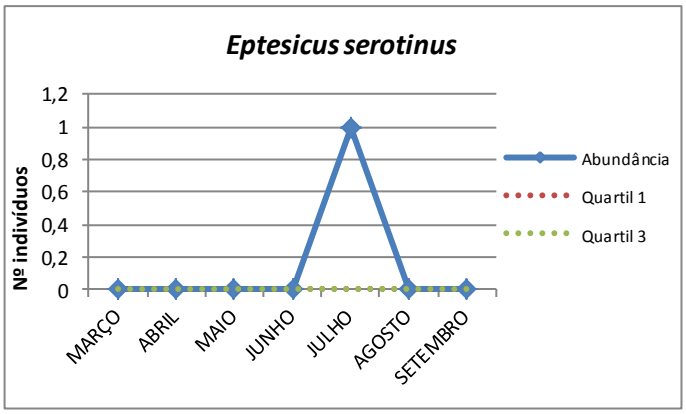
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



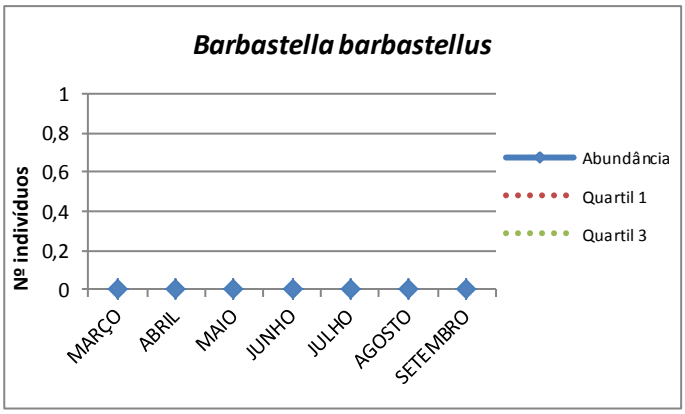
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



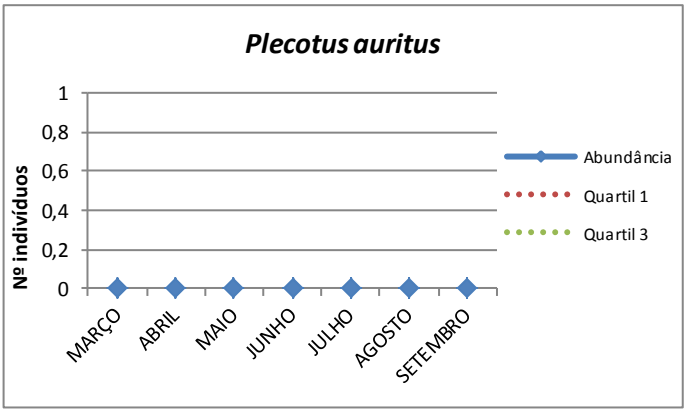
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



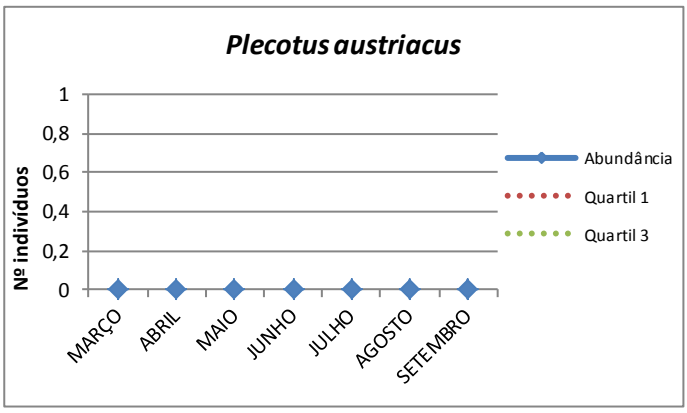
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



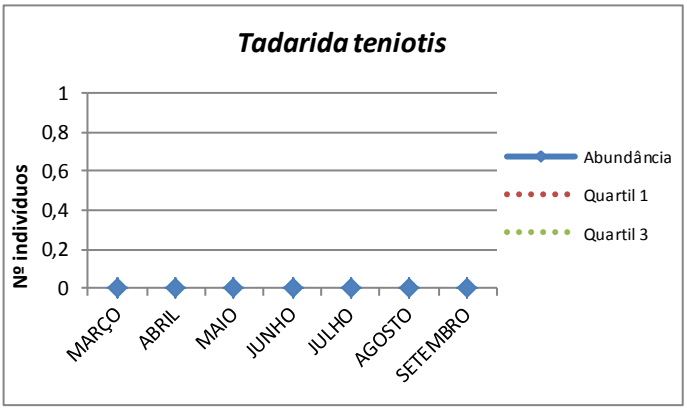
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

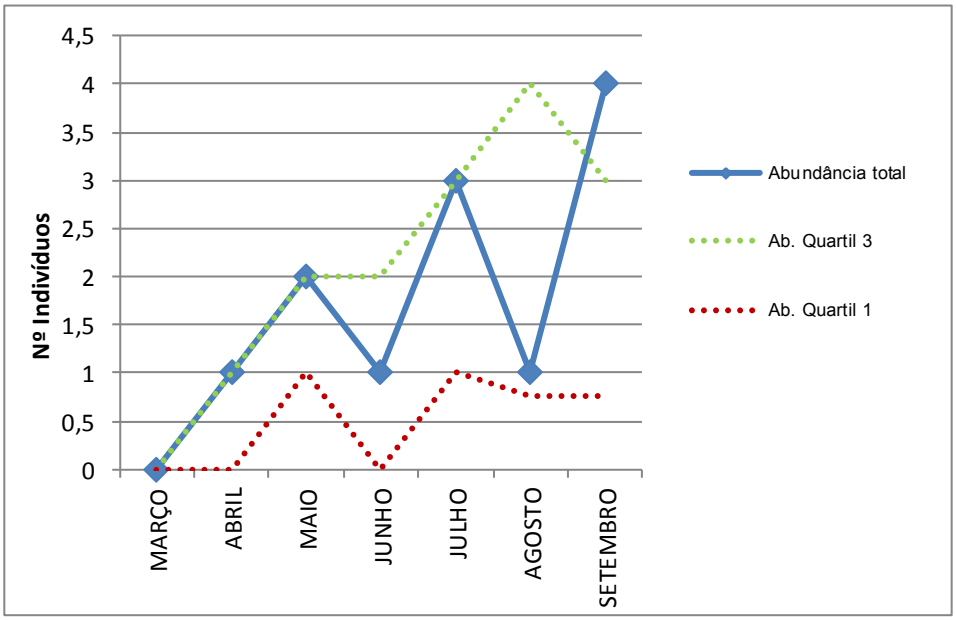
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	52
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

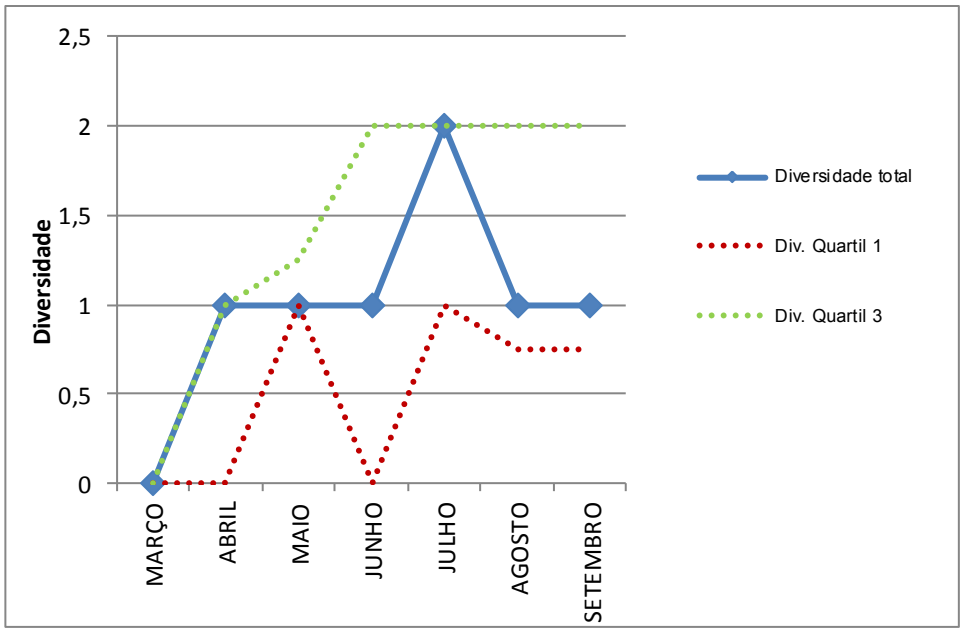
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	1	2	1	1
Abundância total exemplares	0	1	2	1	3	1	4
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

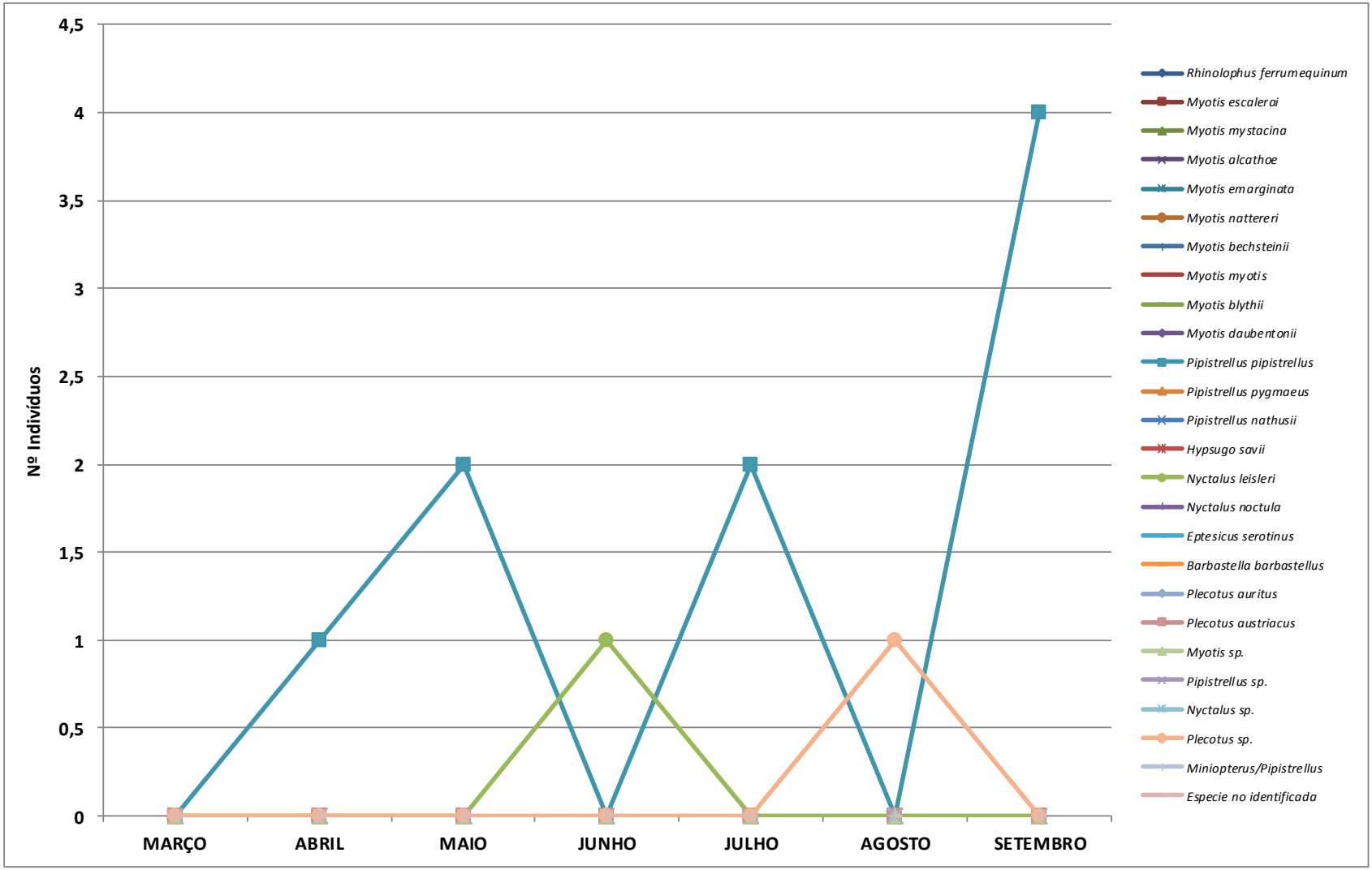


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

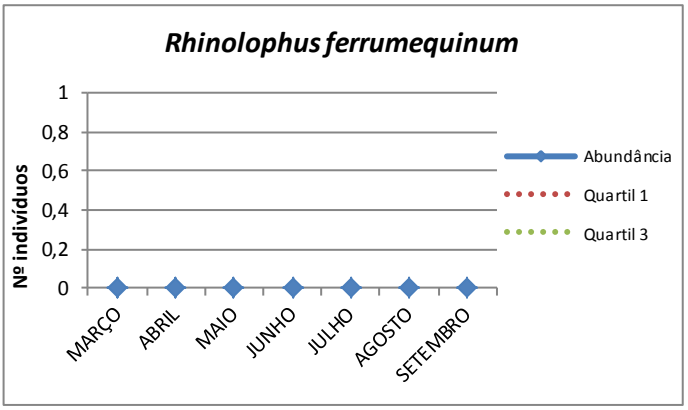
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	0	2	0	4
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	1	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	1	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**2**	**1**	**3**	**1**	**4**

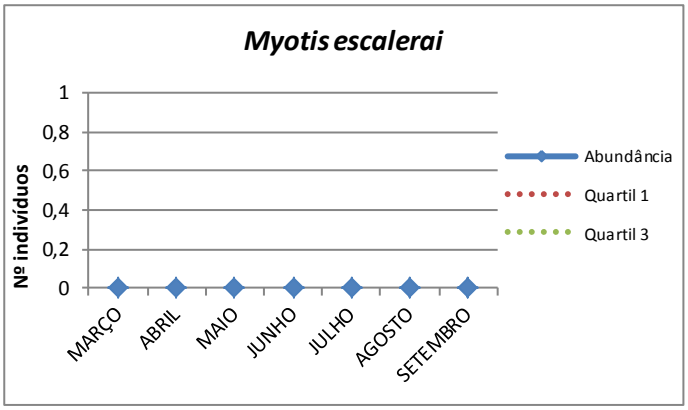
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



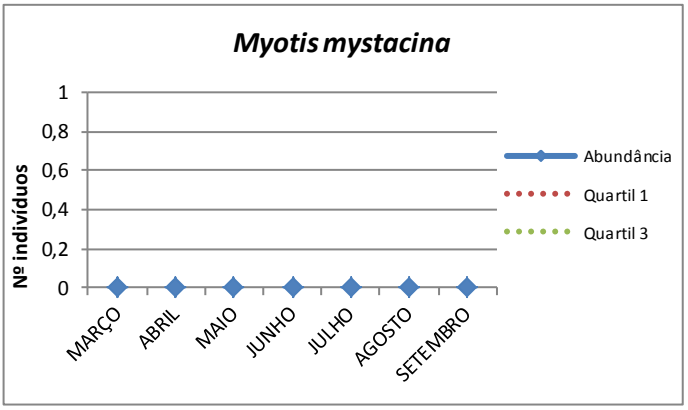
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



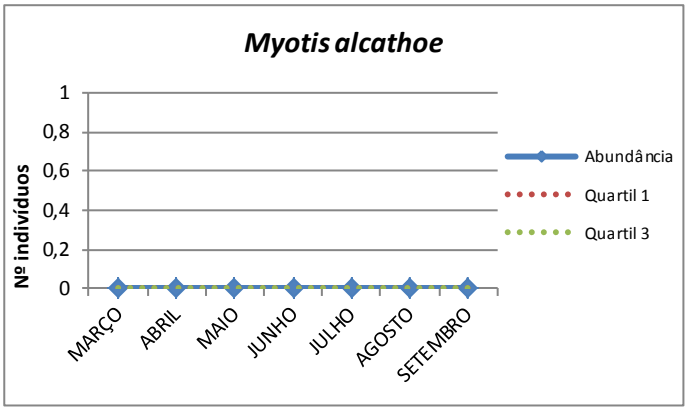
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



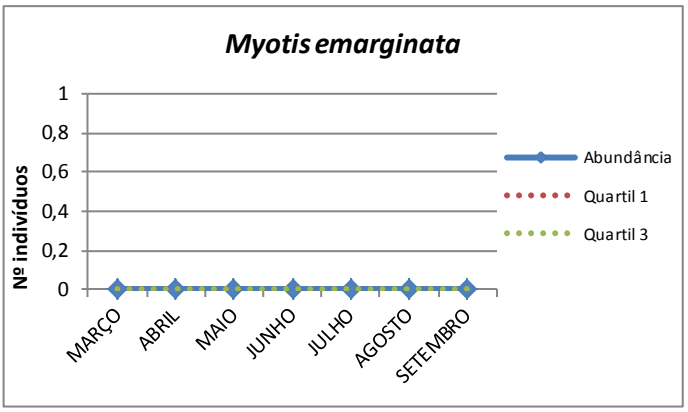
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



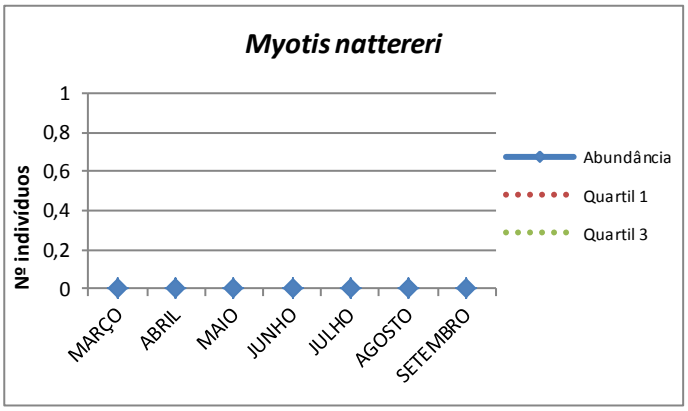
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



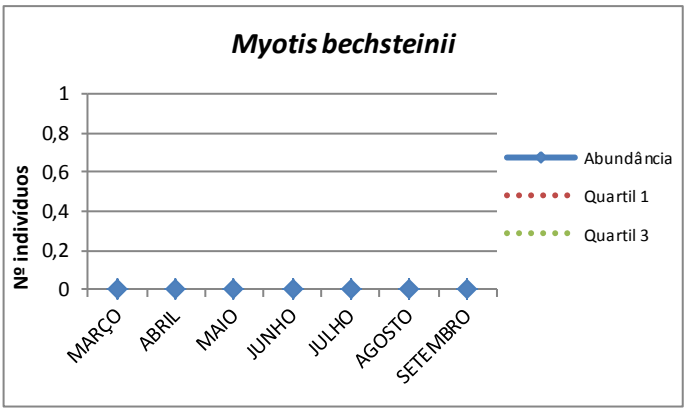
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



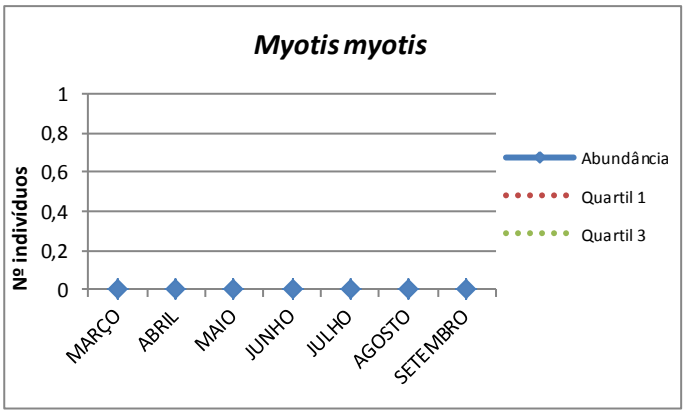
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



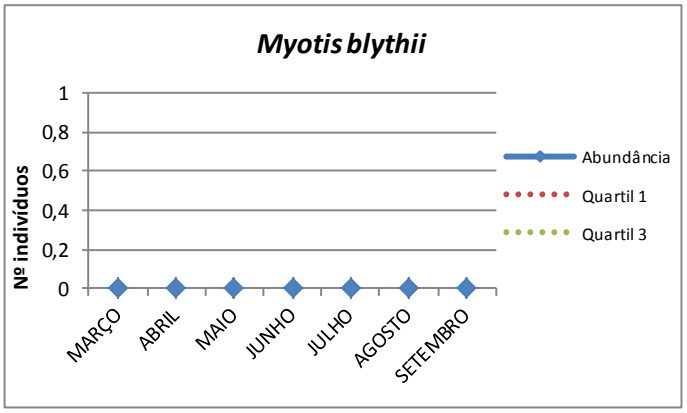
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



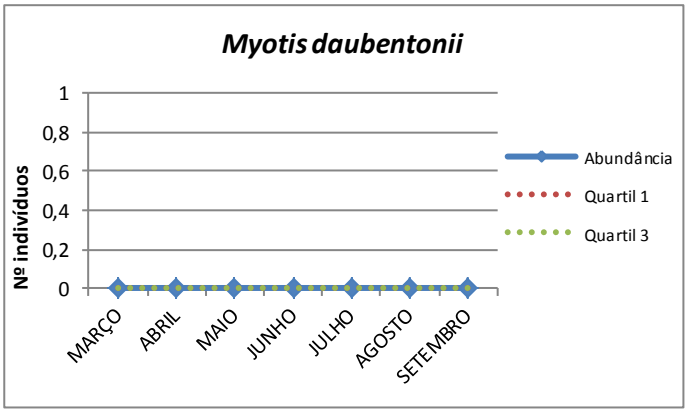
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



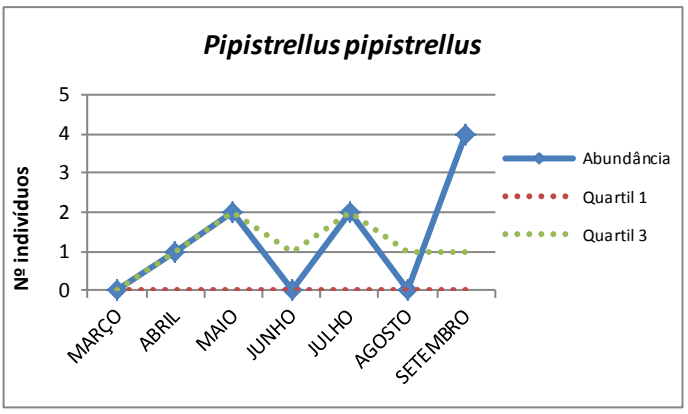
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



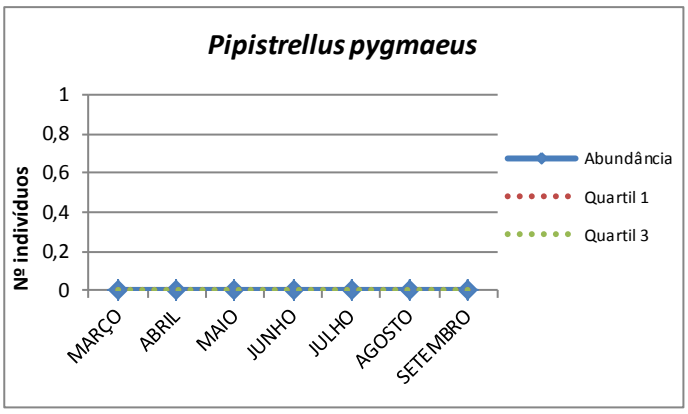
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



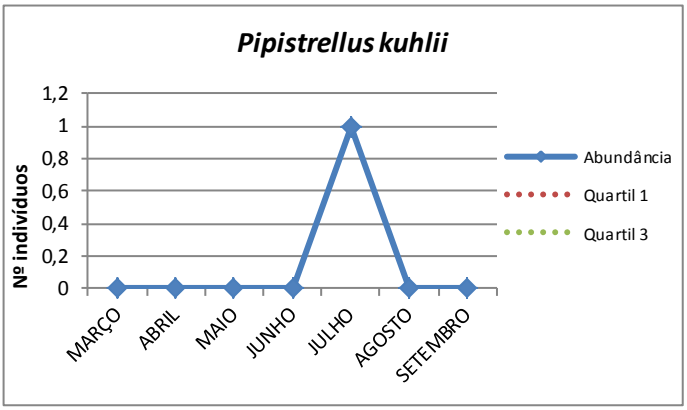
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



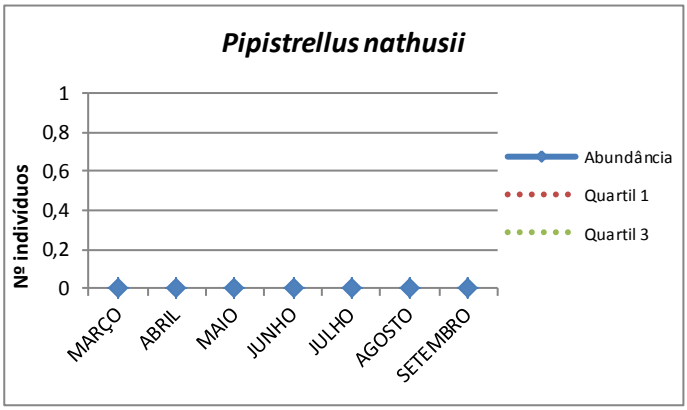
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



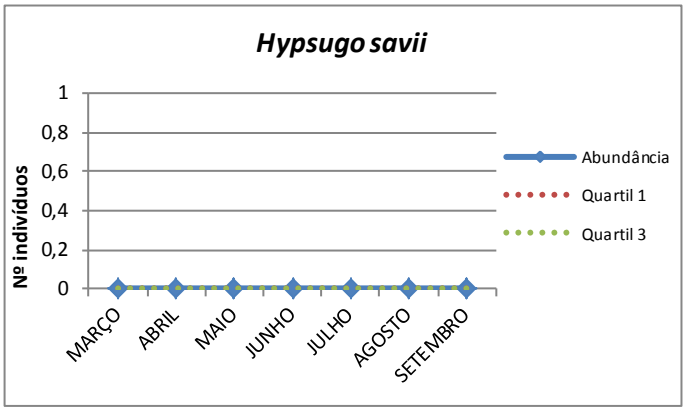
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



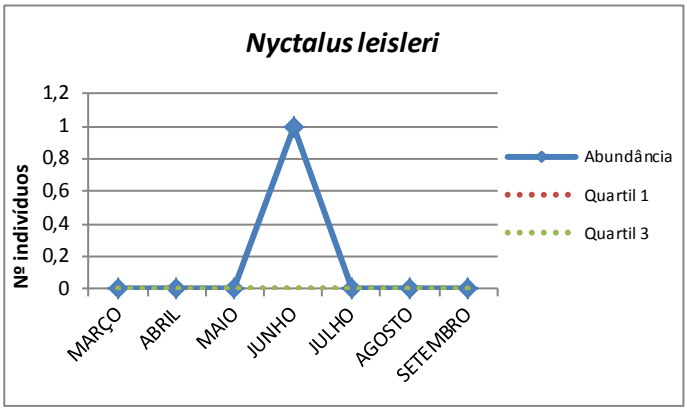
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



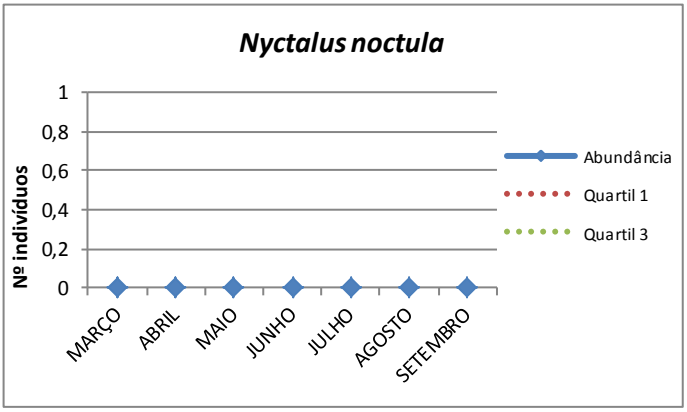
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



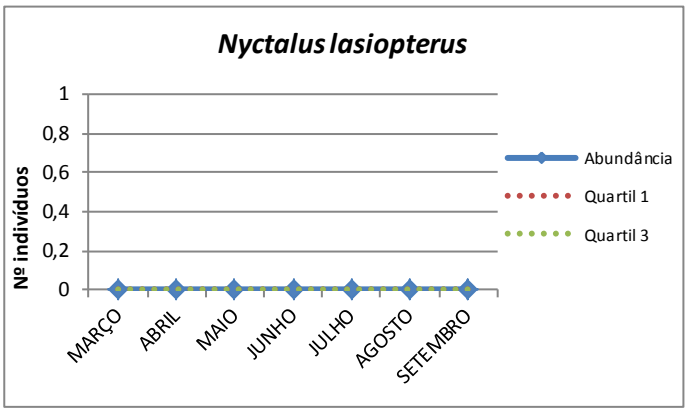
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



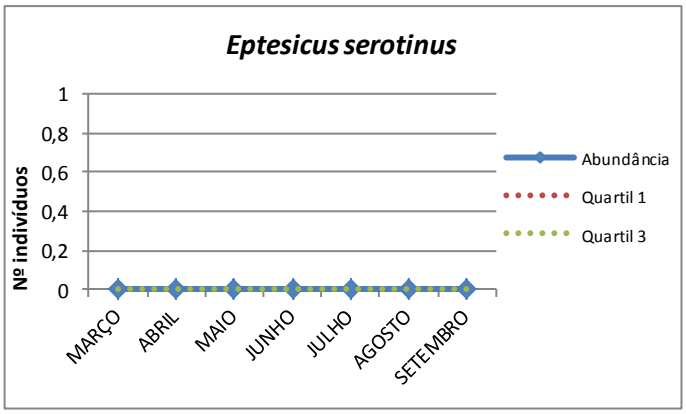
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



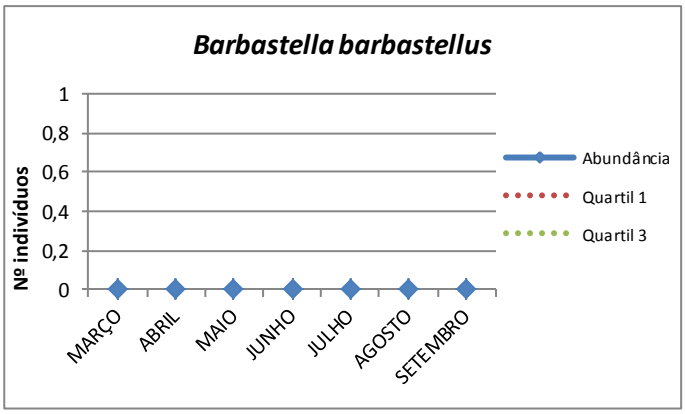
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



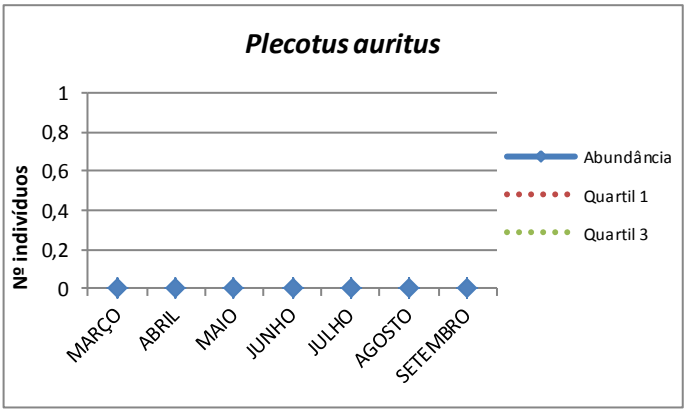
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



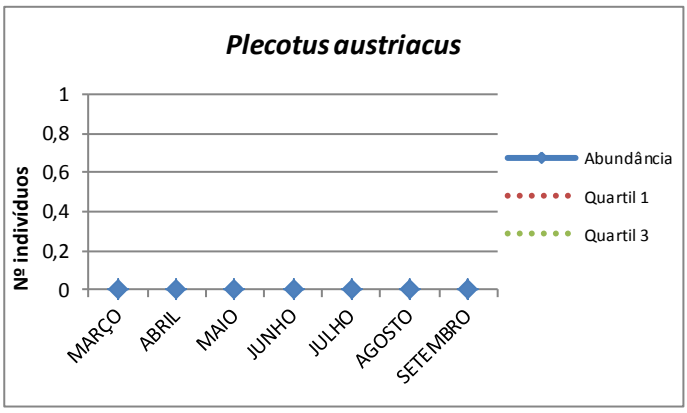
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



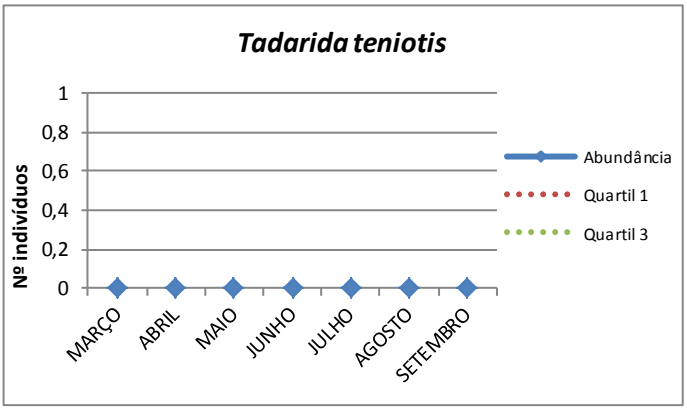
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

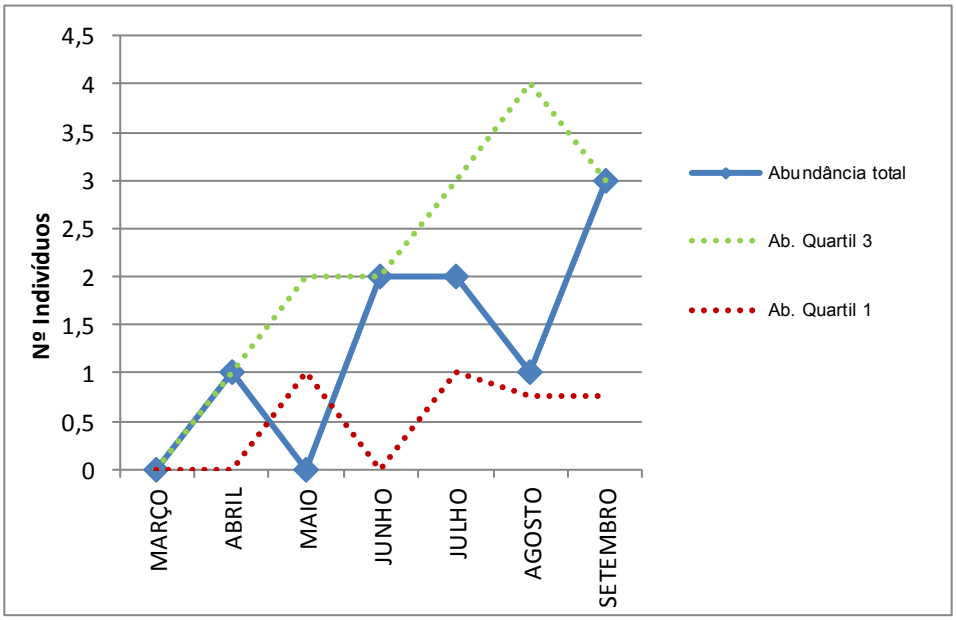
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	53
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

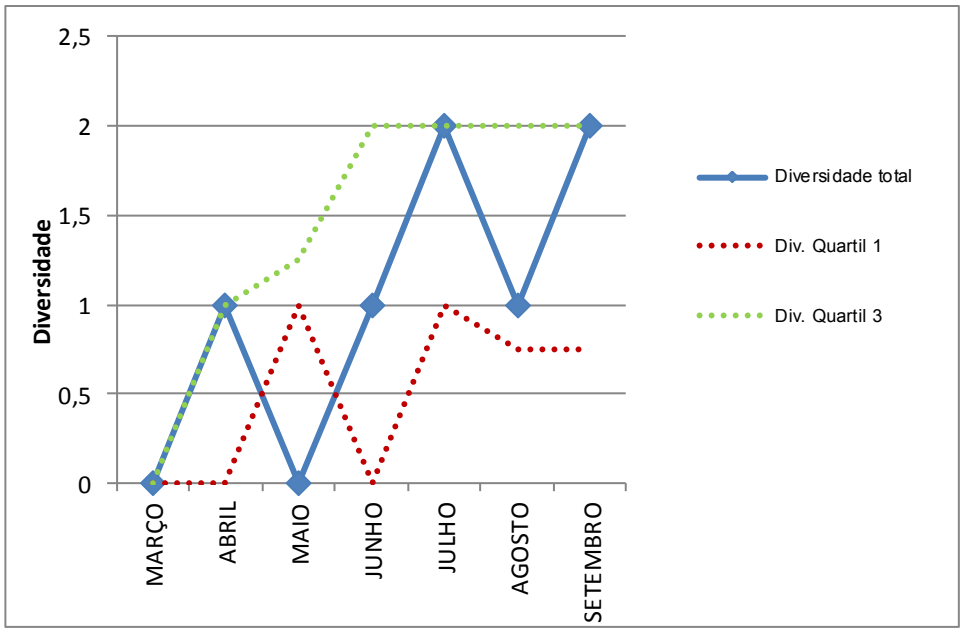
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	0	1	2	1	2
Abundância total exemplares	0	1	0	2	2	1	3
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,91
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,92
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,64
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,44



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

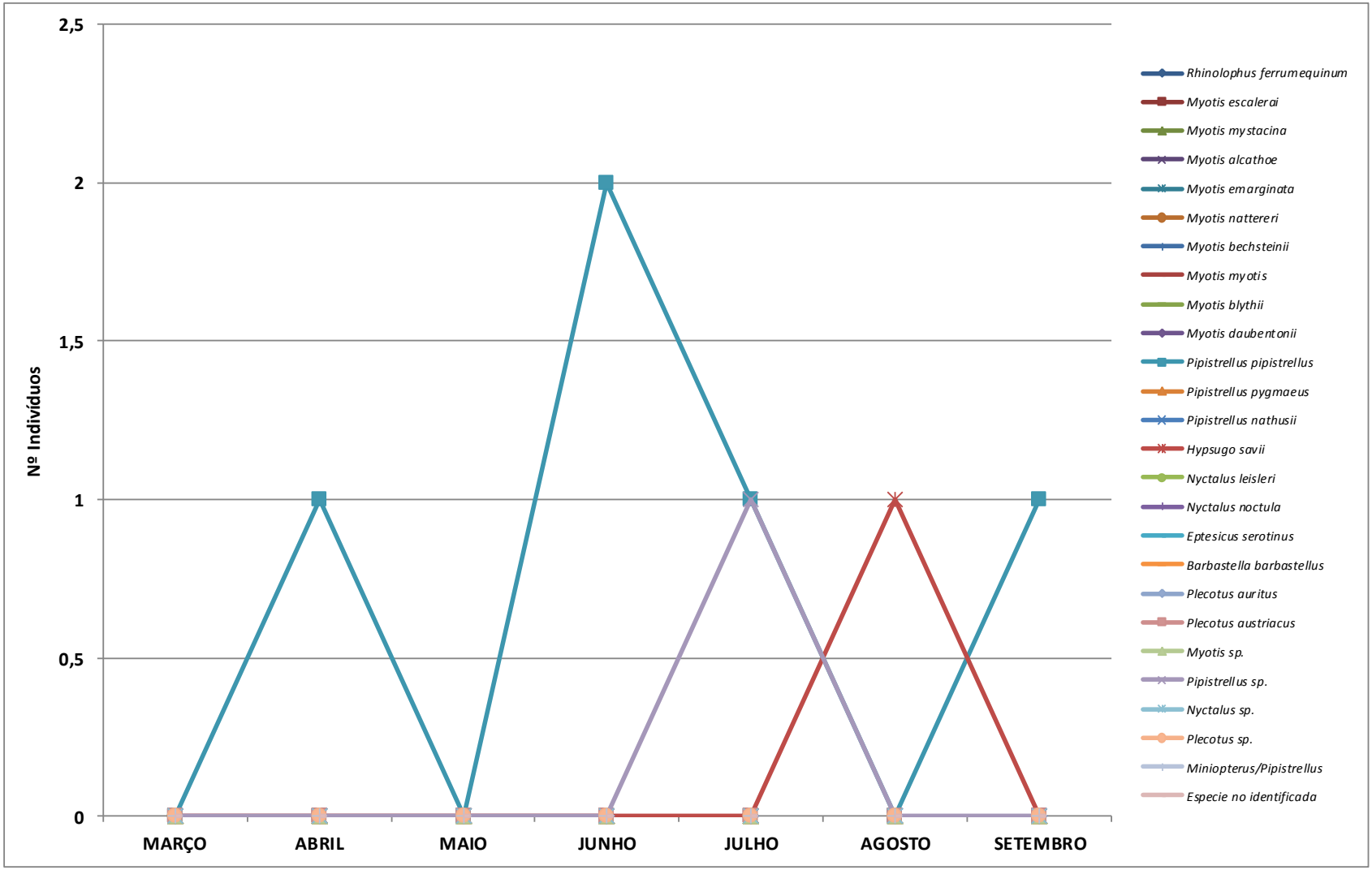


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

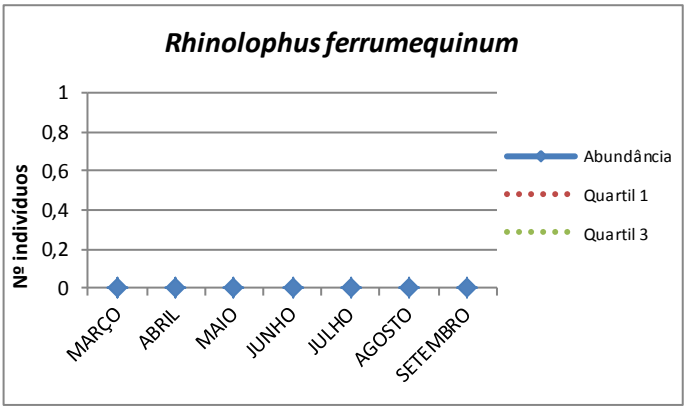
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	0	2	1	0	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	1	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	2
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**0**	**2**	**2**	**1**	**3**

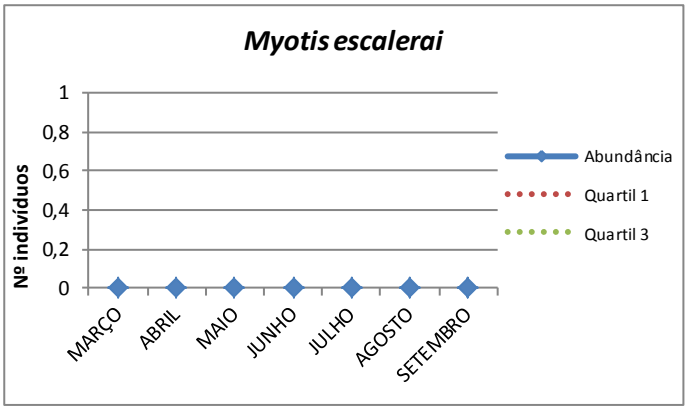
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



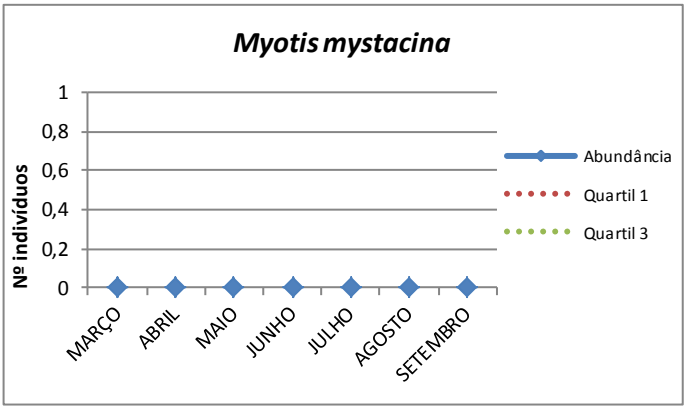
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



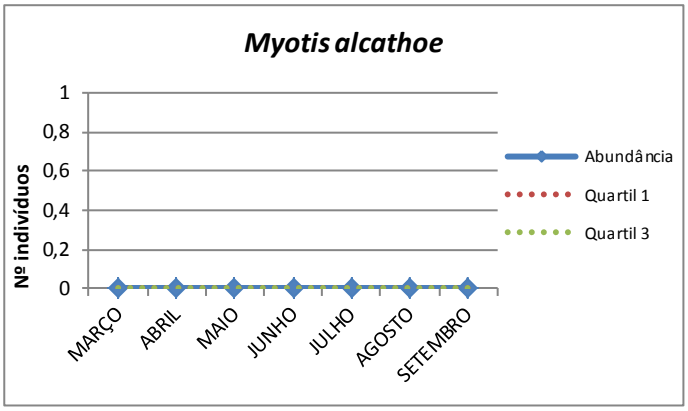
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



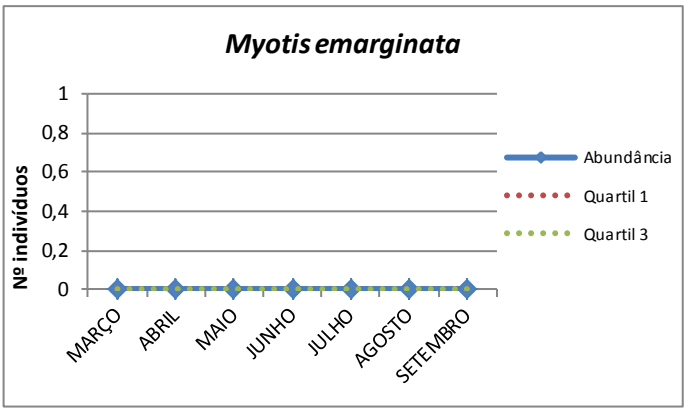
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



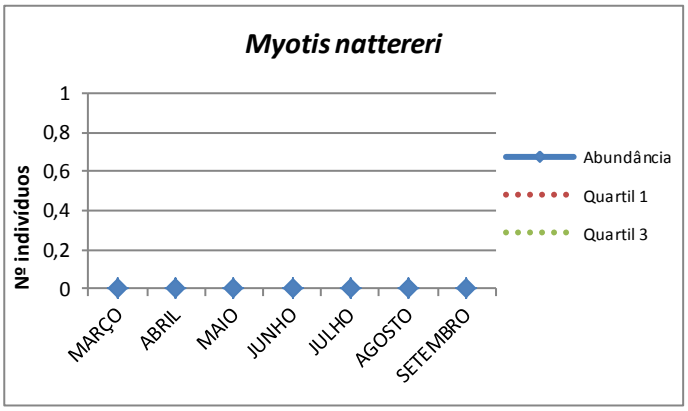
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



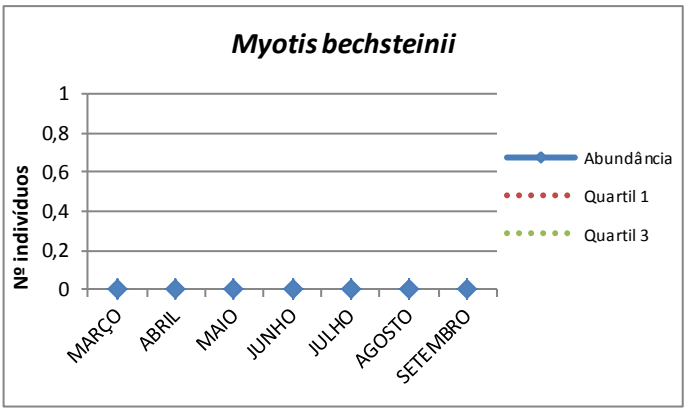
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



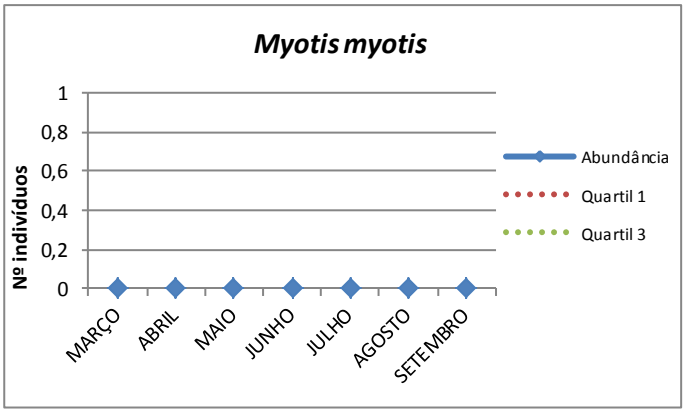
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



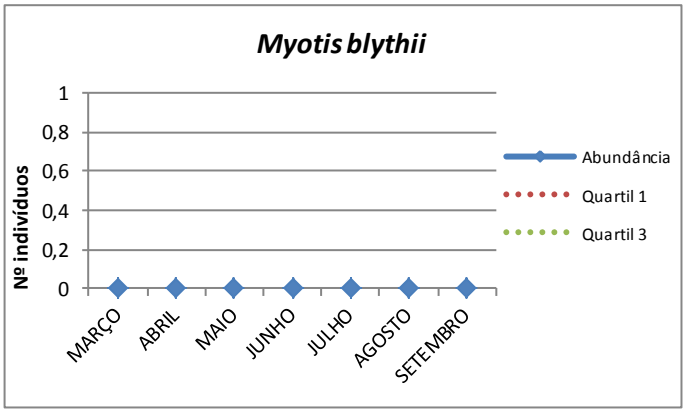
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



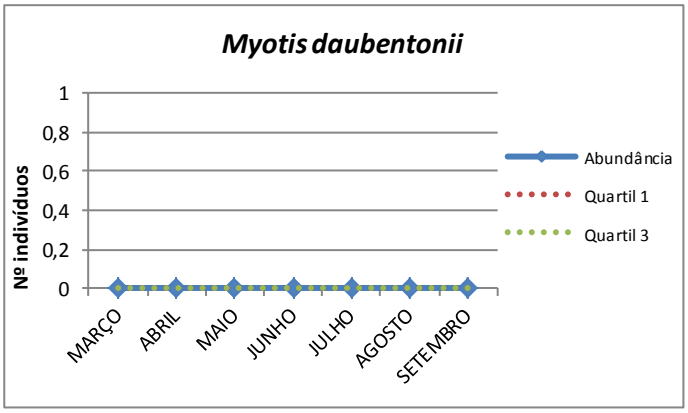
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



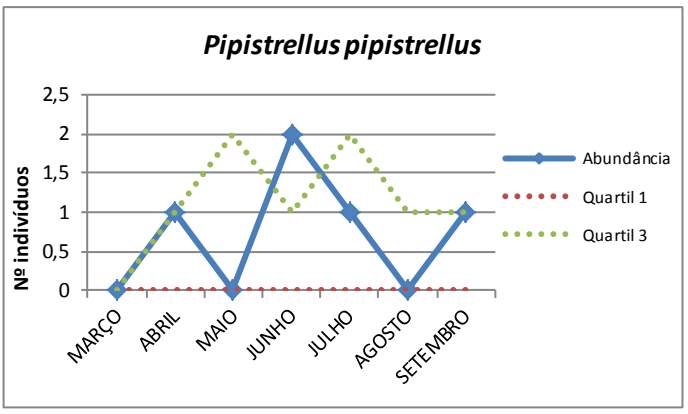
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



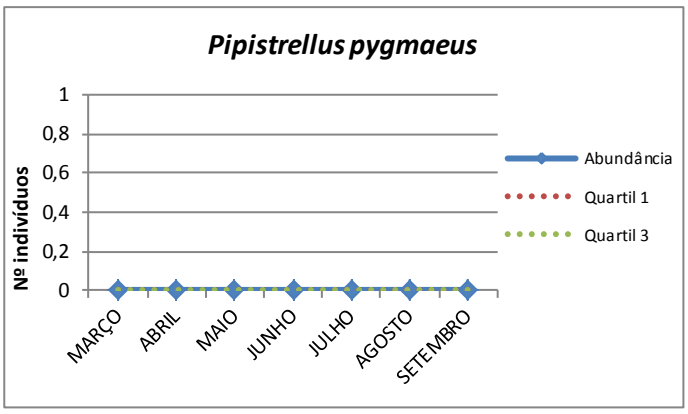
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



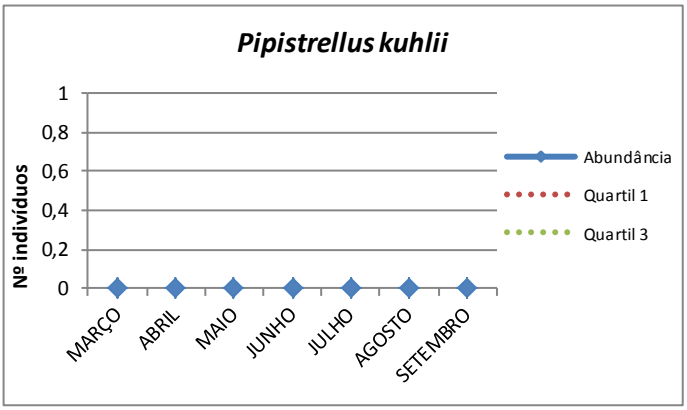
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



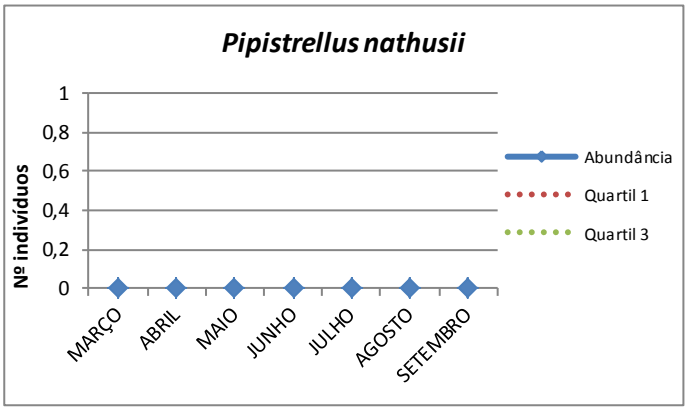
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



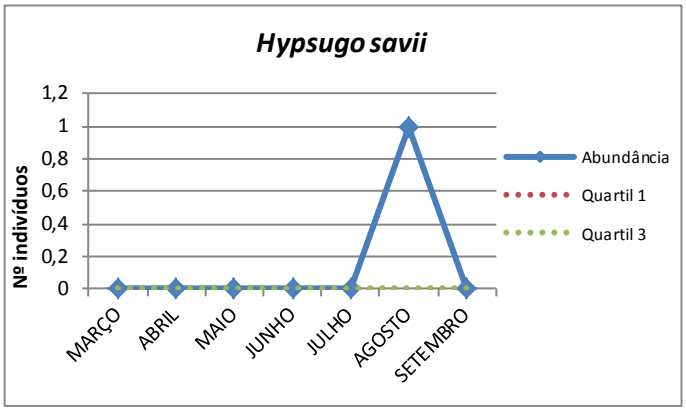
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



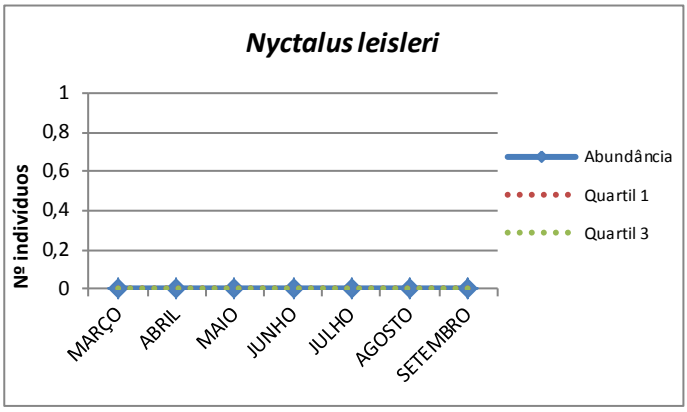
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



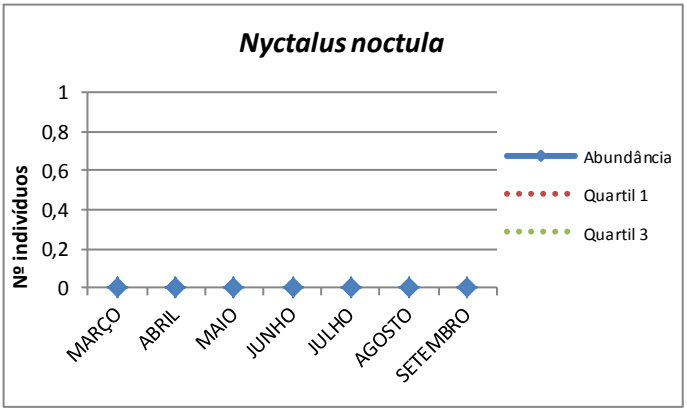
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



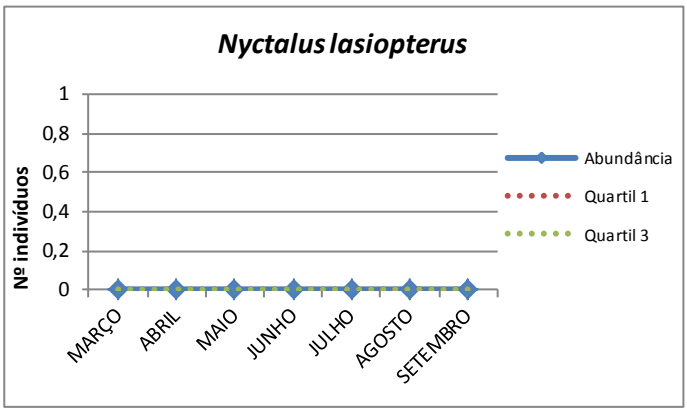
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



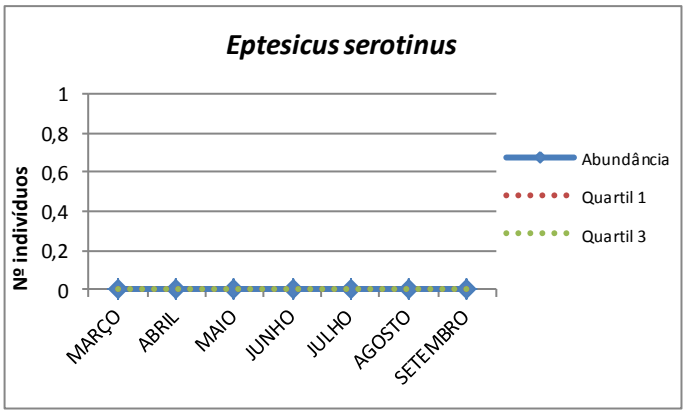
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



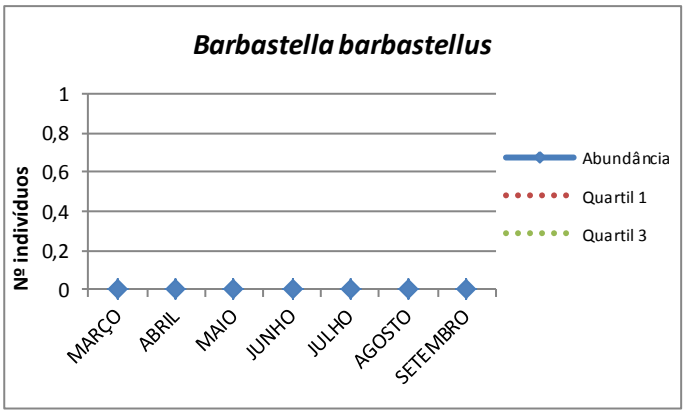
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



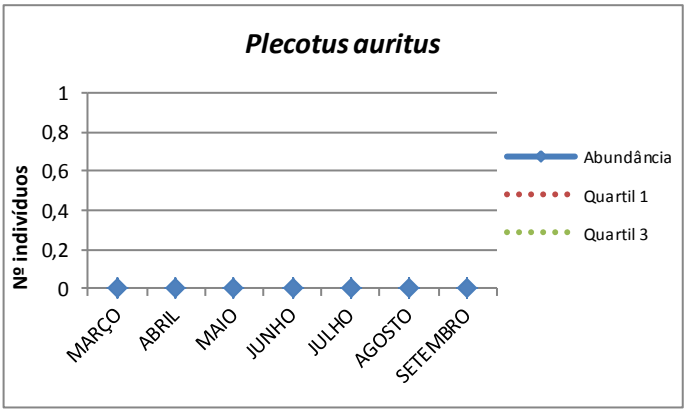
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



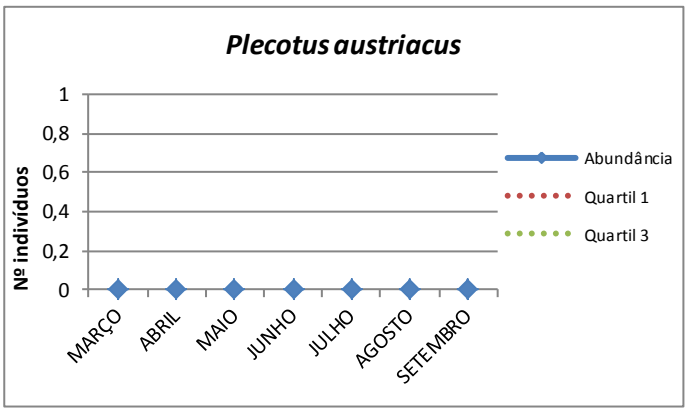
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



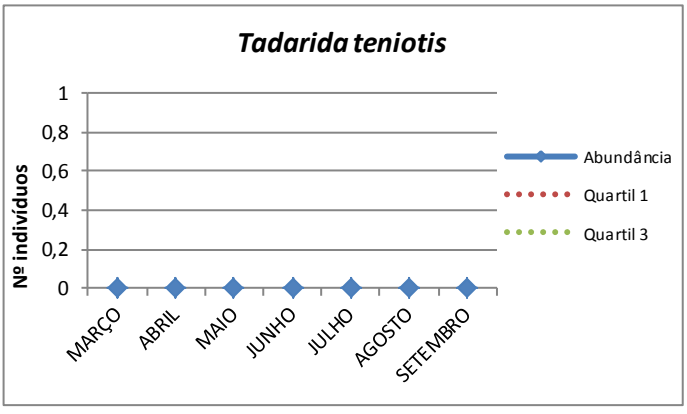
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

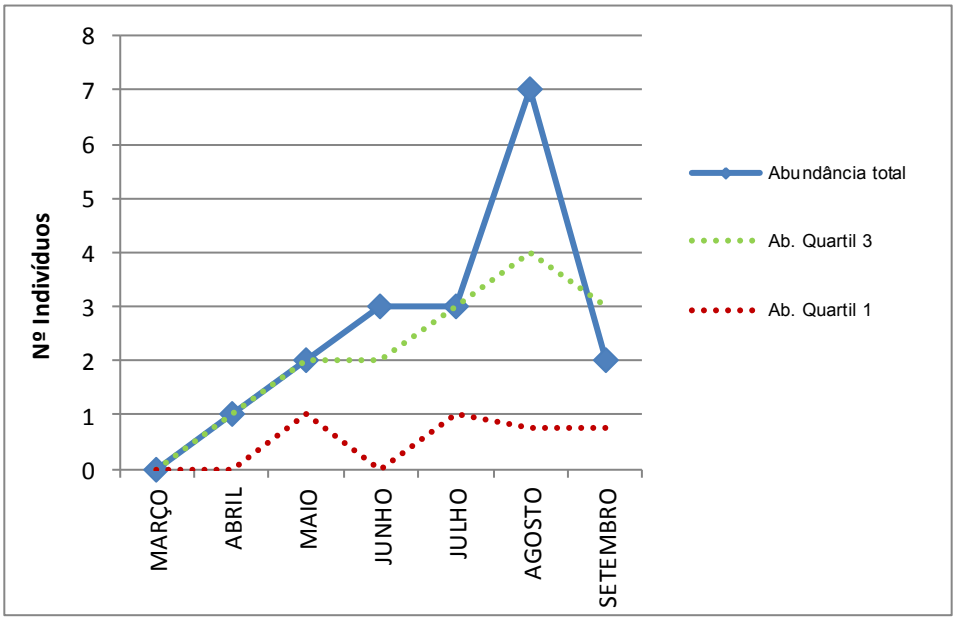
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	54
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

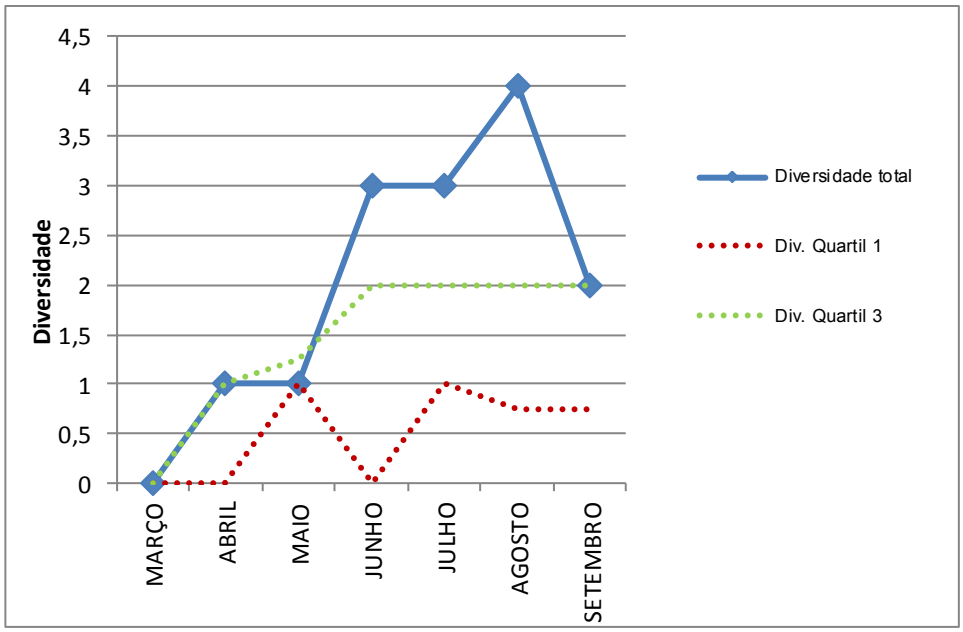
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	1	1	3	3	4	2
Abundância total exemplares	0	1	2	3	3	7	2
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,82	1,82	1,54	1,44
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,92	1,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	1,10	1,10	1,28	0,69
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,67	0,67	0,69	0,50



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

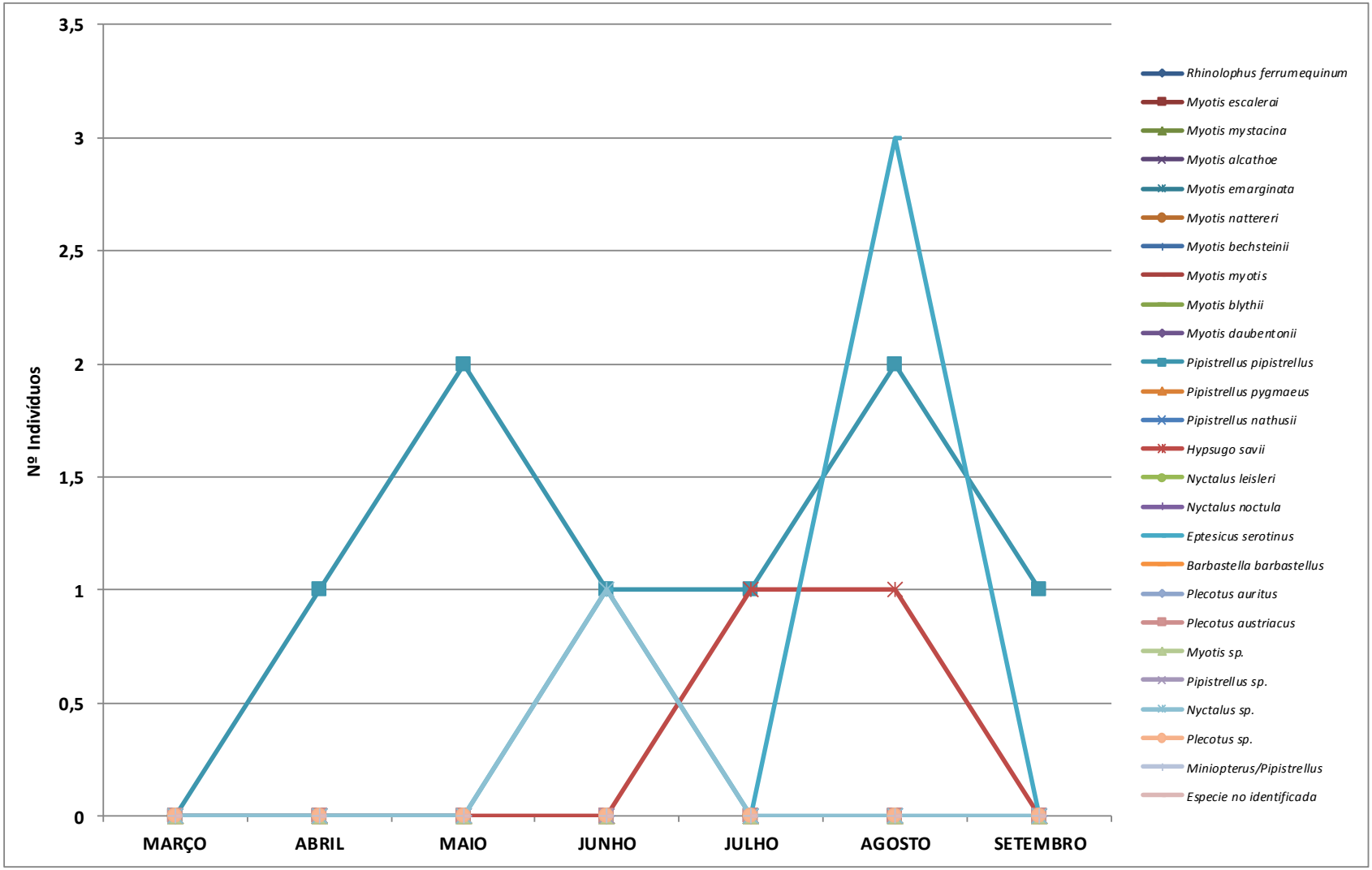


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

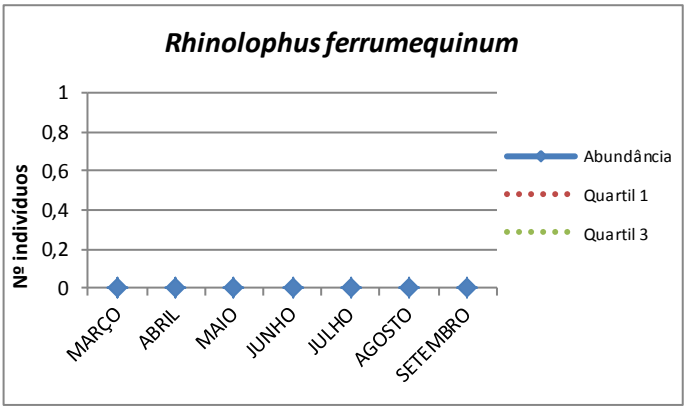
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	1	2	1	1	2	1
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	1	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	1	1	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	1	0	3	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	1	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	1
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**2**	**3**	**3**	**7**	**2**

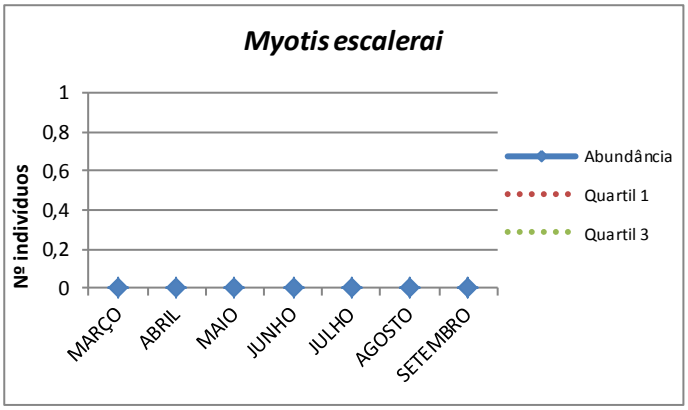
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



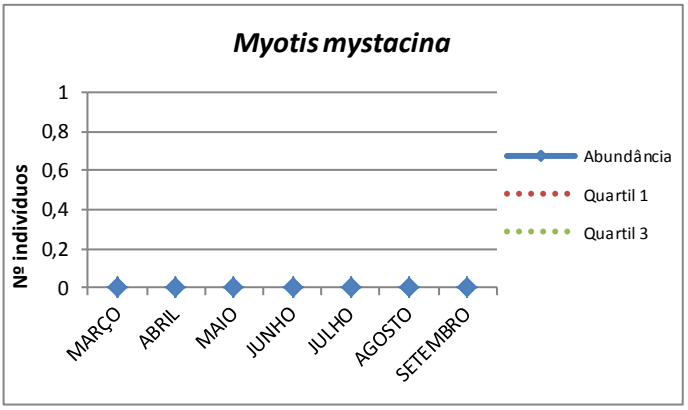
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



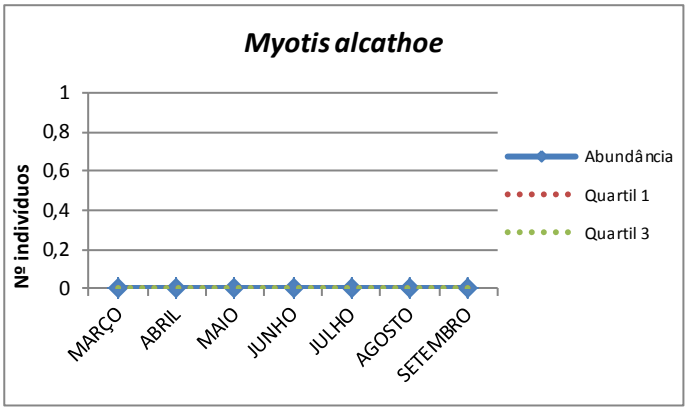
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



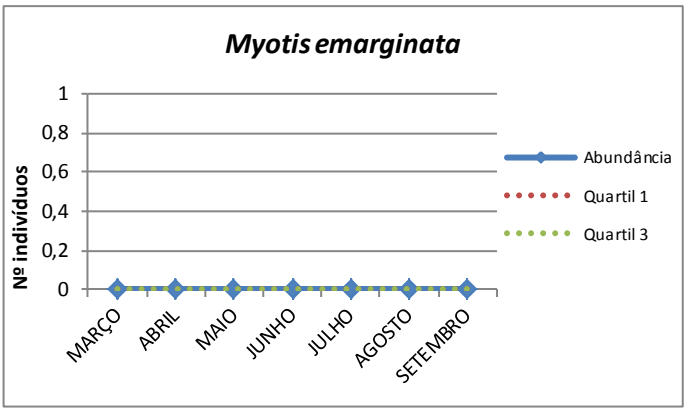
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



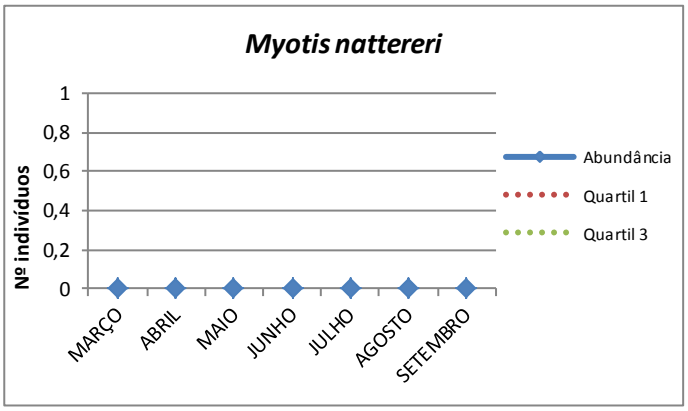
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



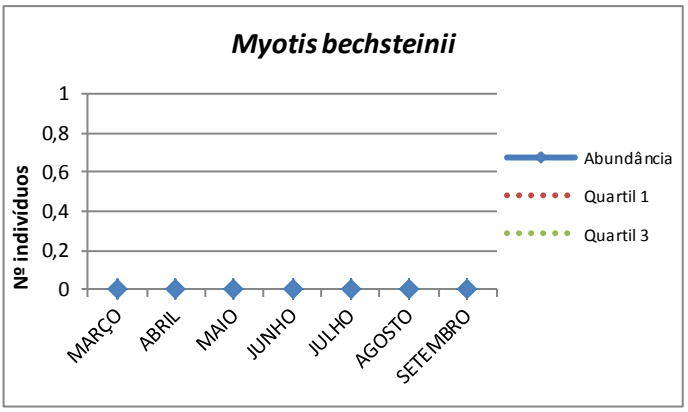
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



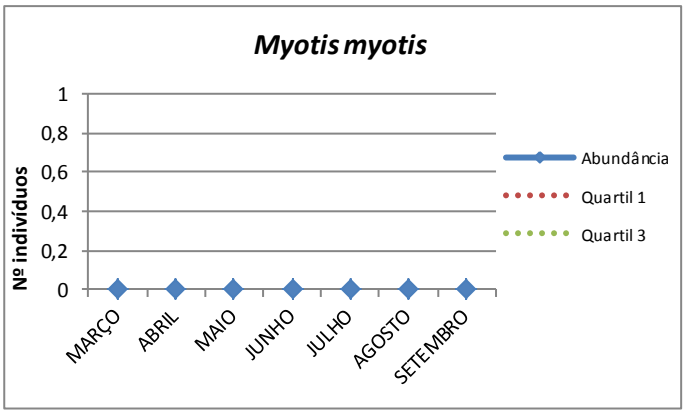
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



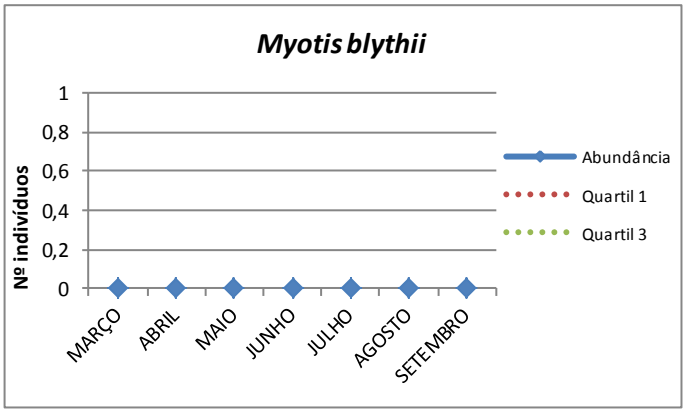
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



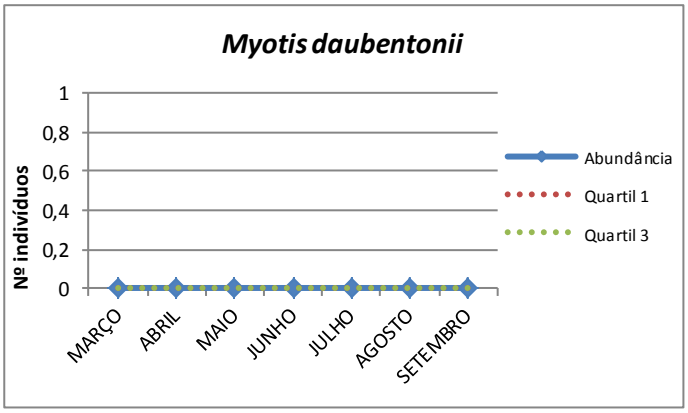
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



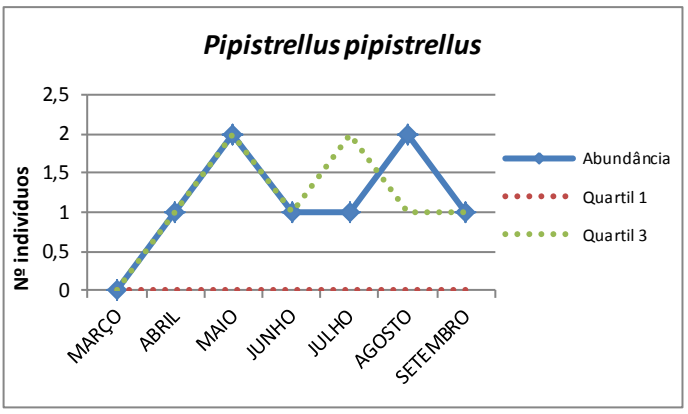
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



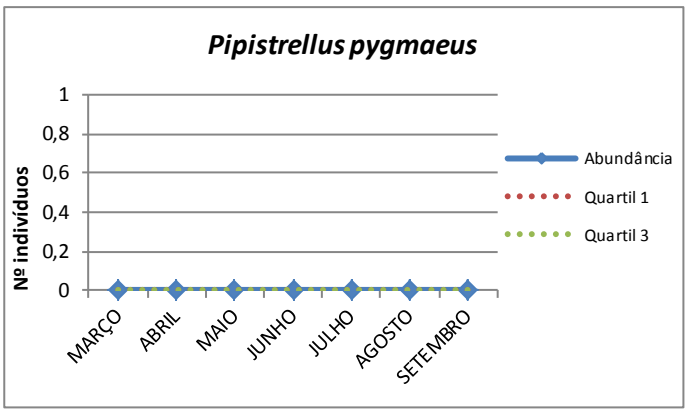
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



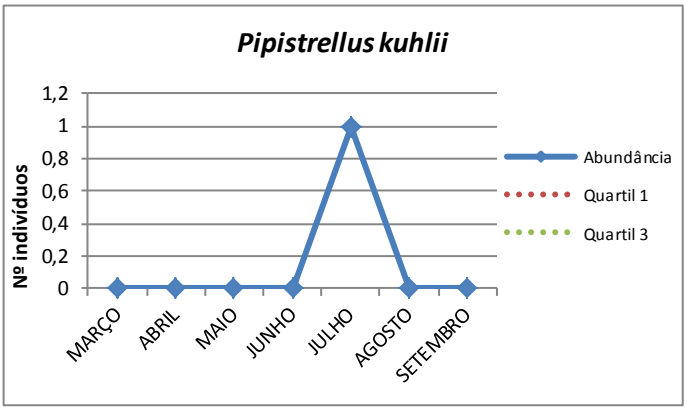
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



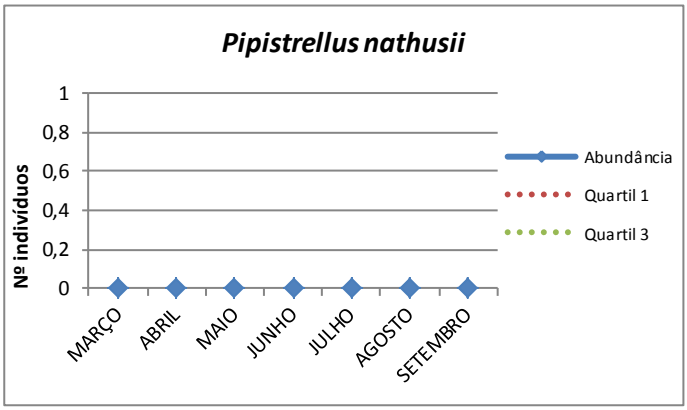
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



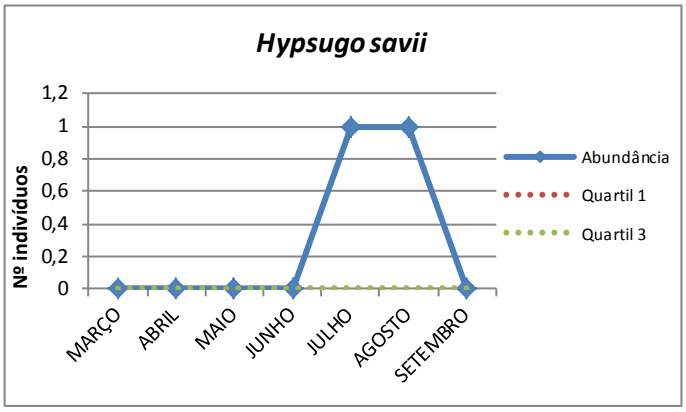
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



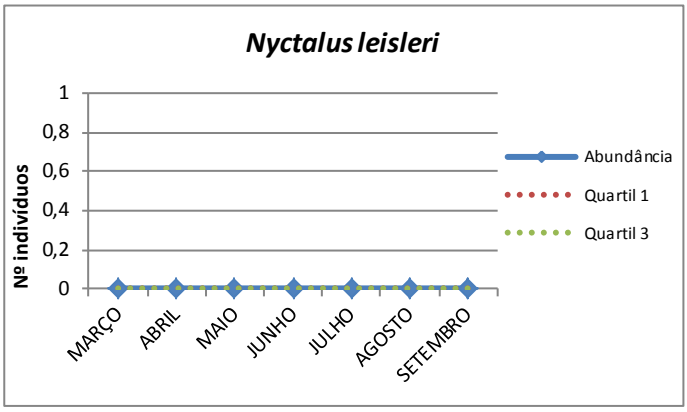
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



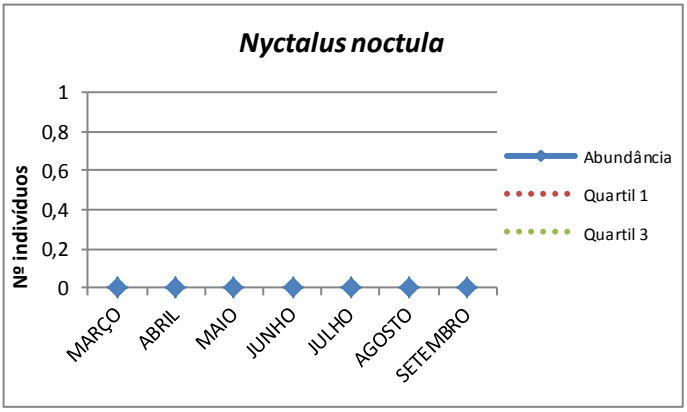
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



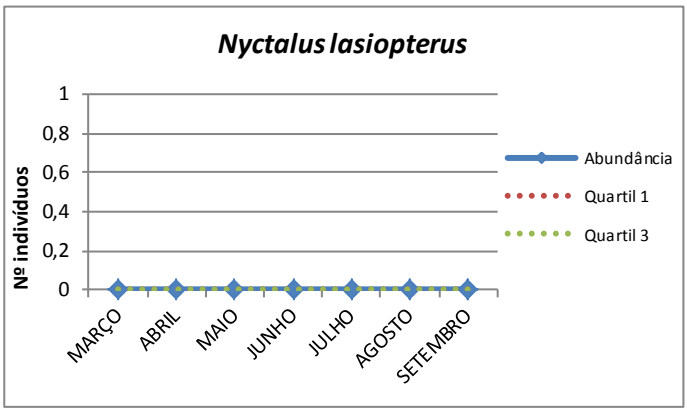
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



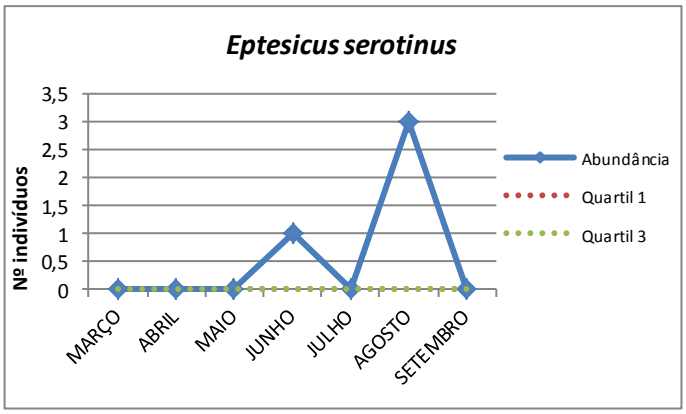
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



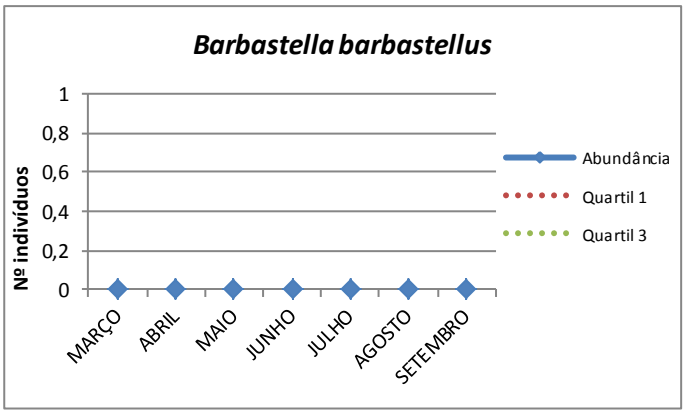
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



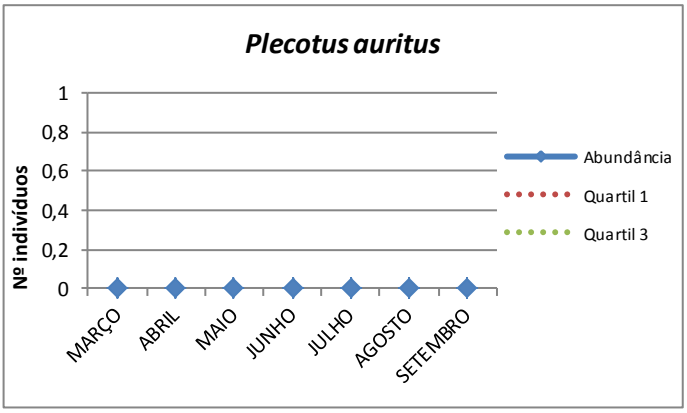
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



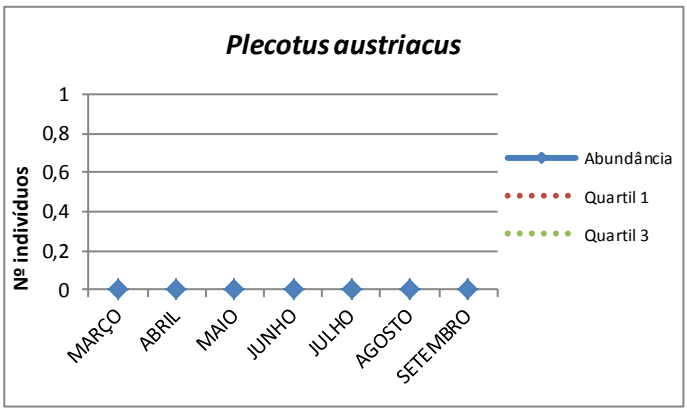
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



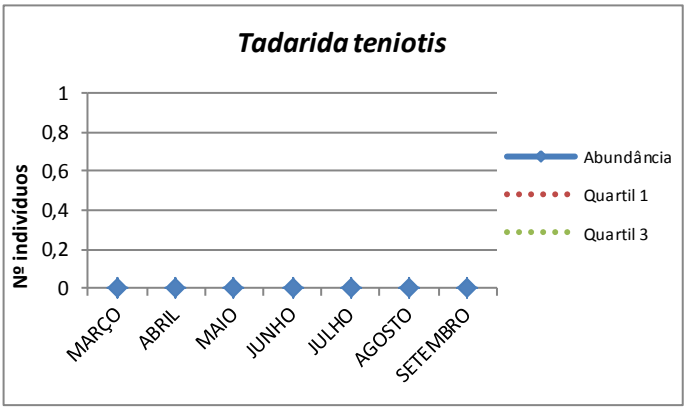
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

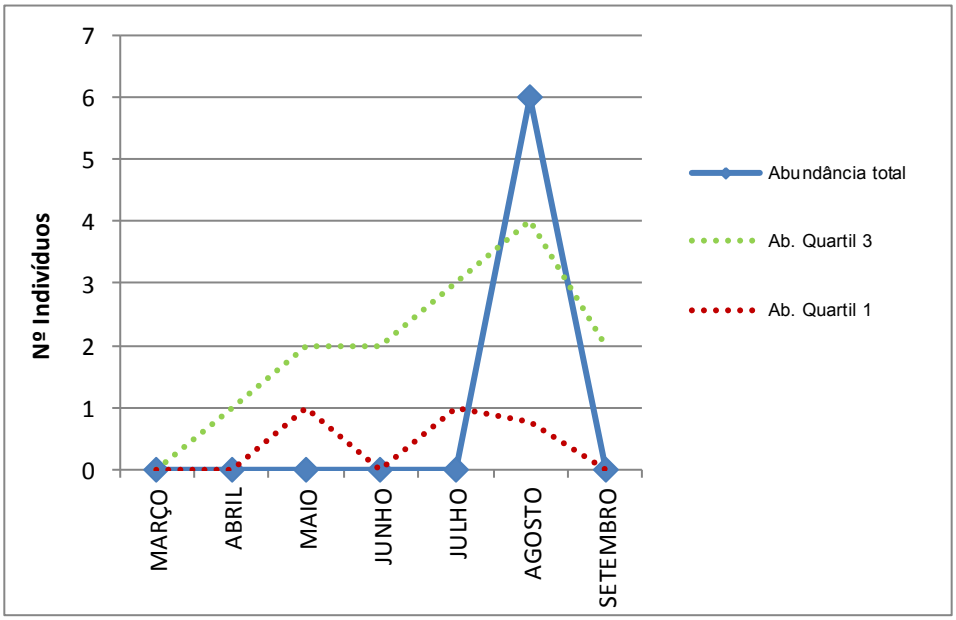
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	55
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

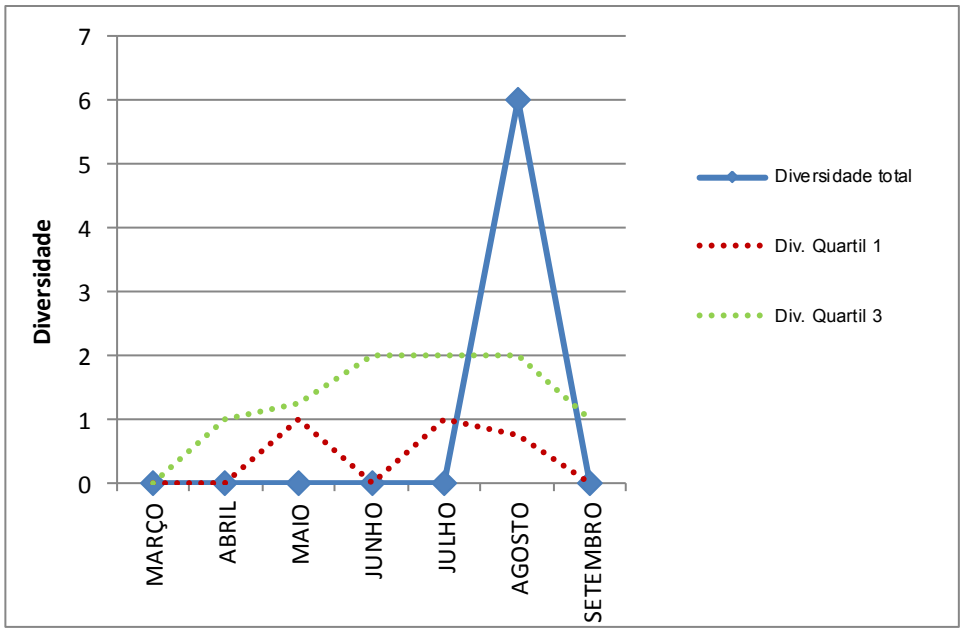
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	0	0	6	0
Abundância total exemplares	0	0	0	0	0	6	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

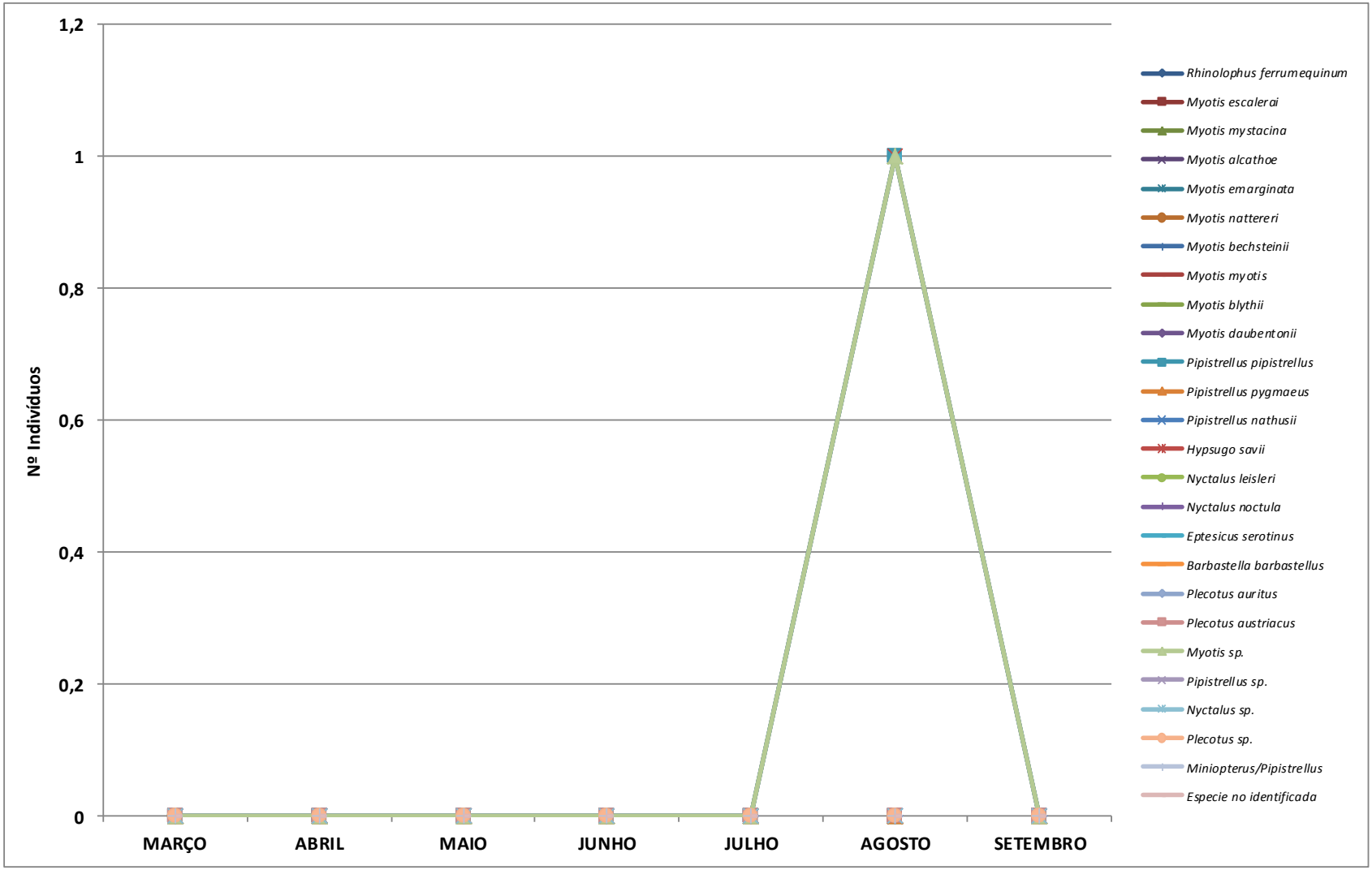


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

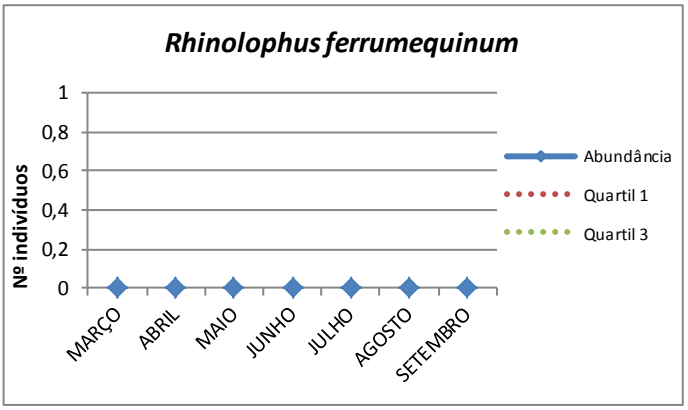
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	1	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	1	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**

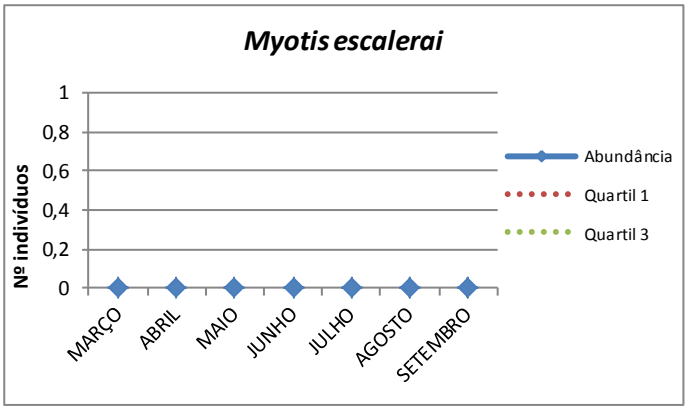
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



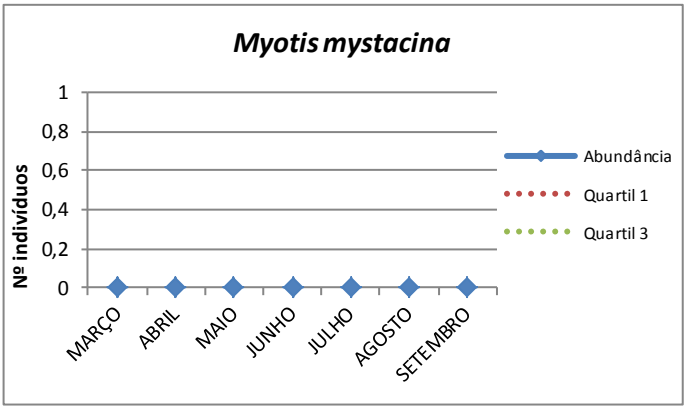
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



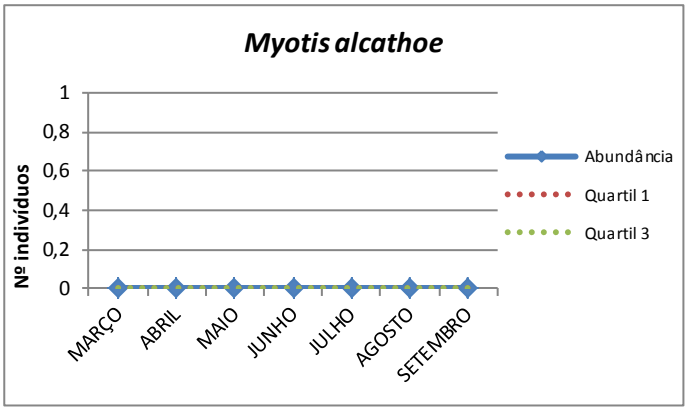
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



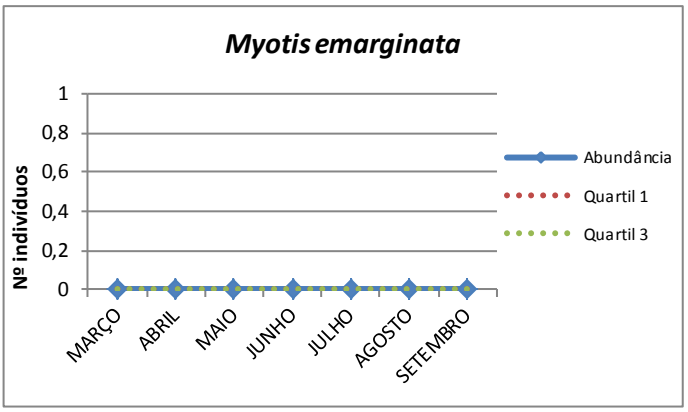
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



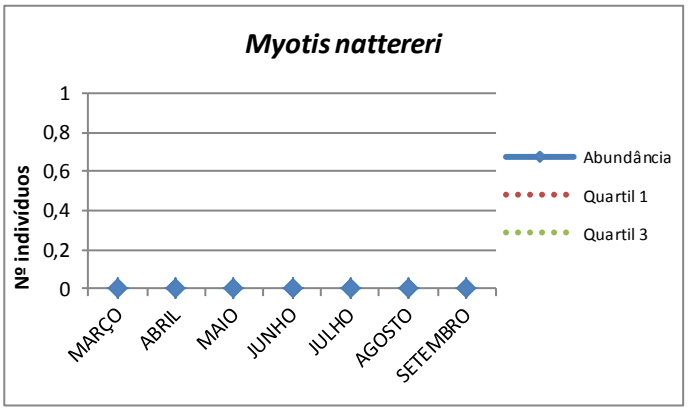
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



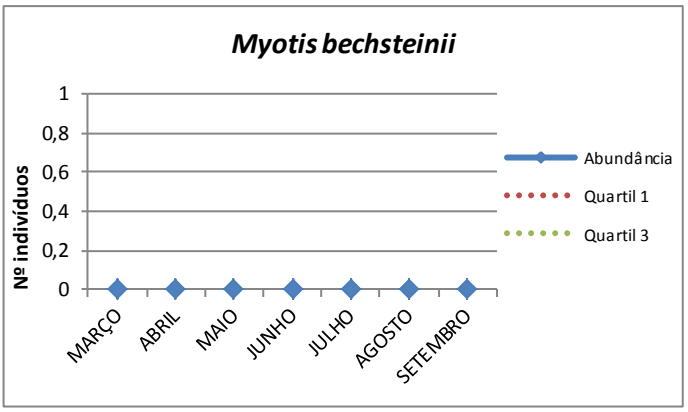
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



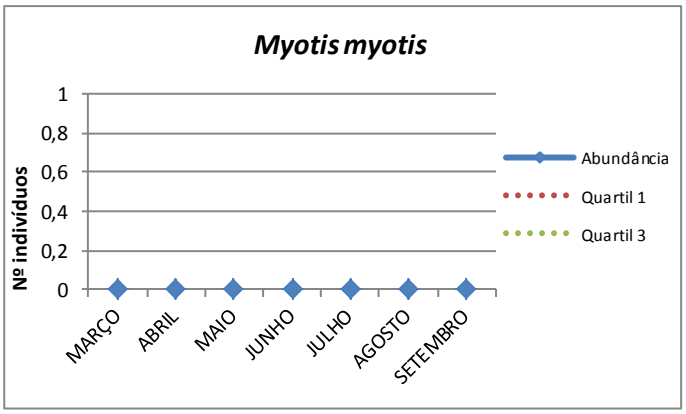
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



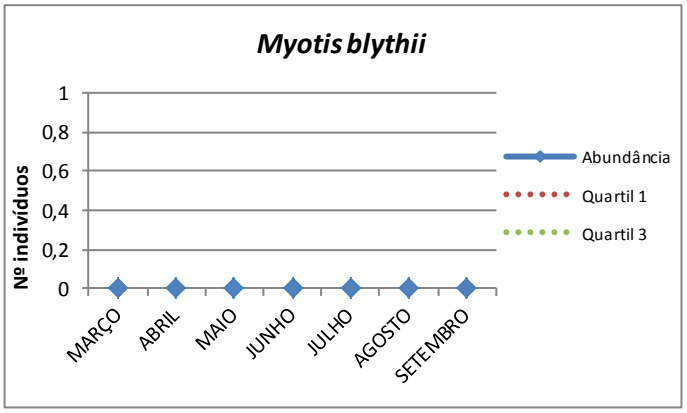
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



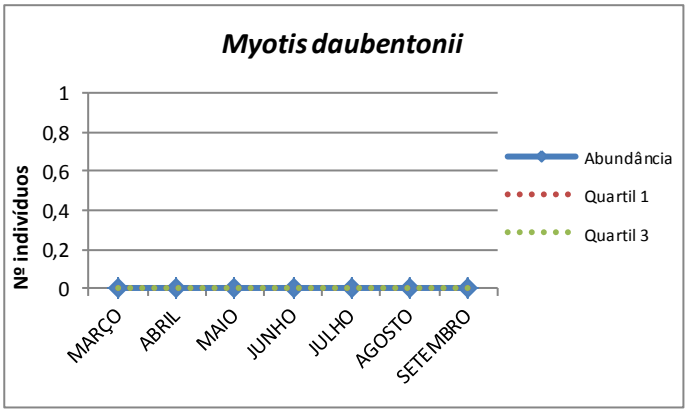
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



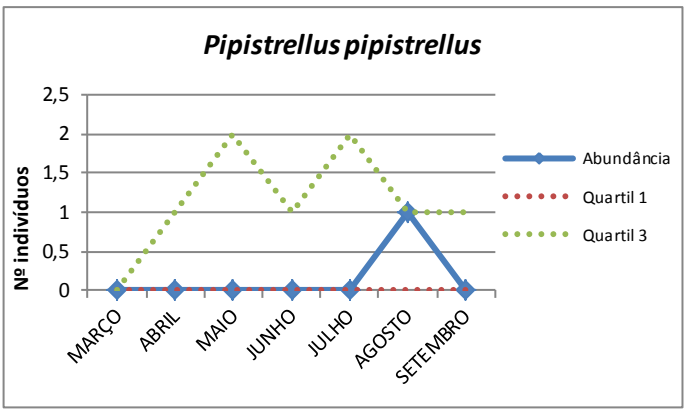
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



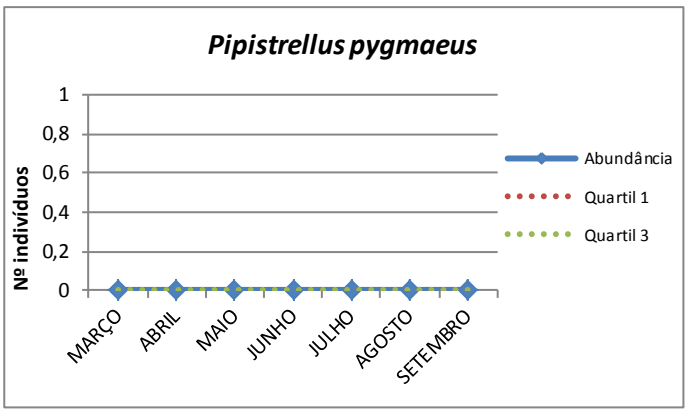
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



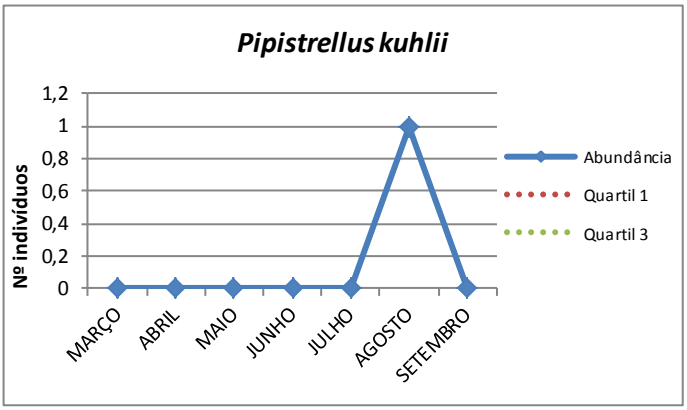
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



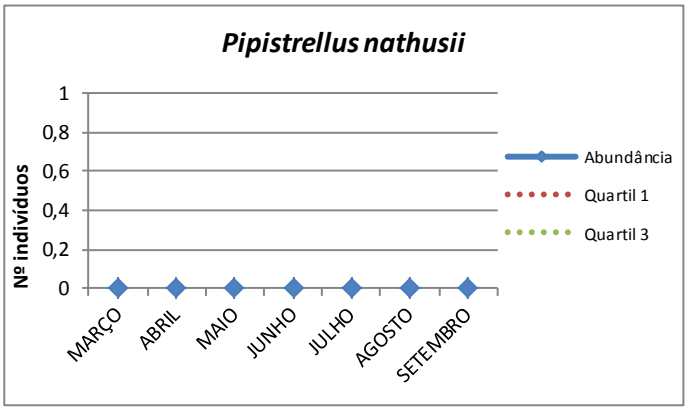
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



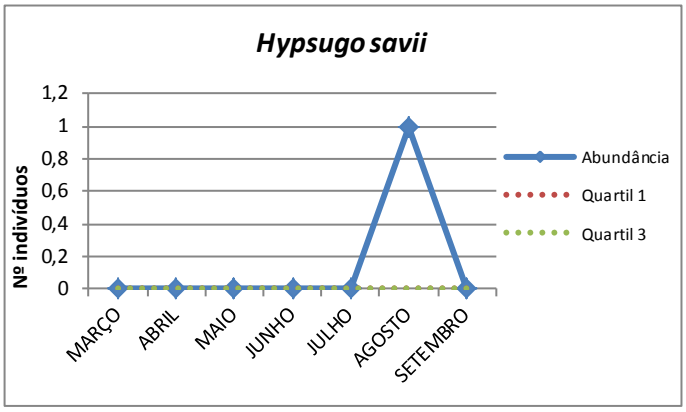
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



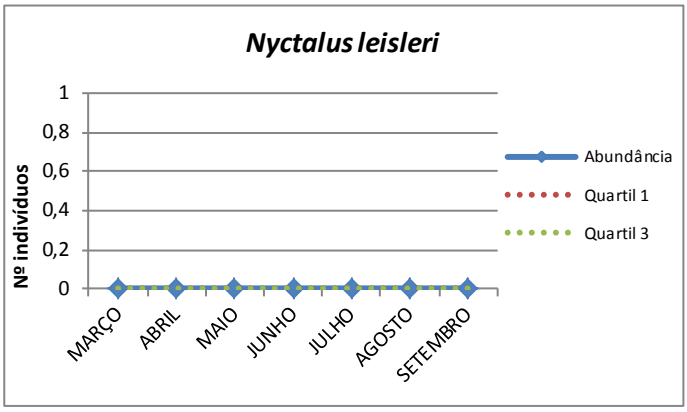
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



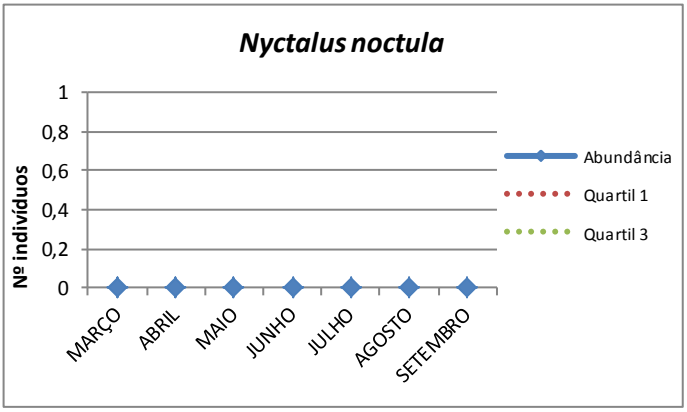
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



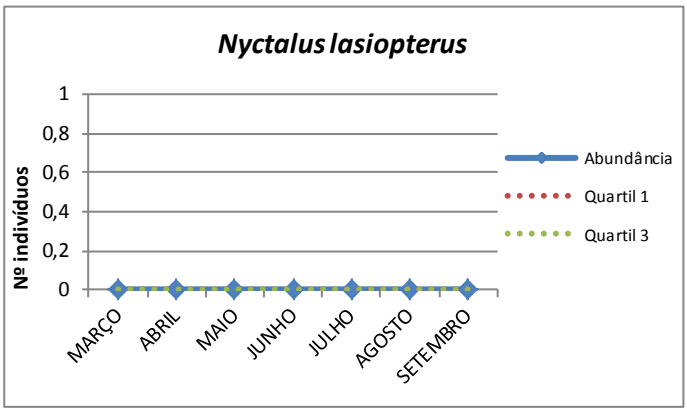
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



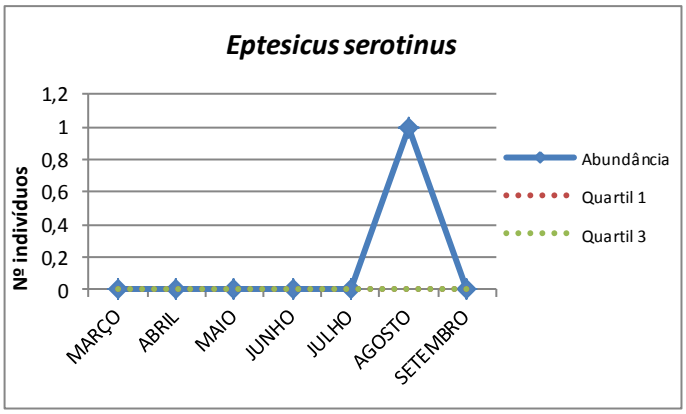
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



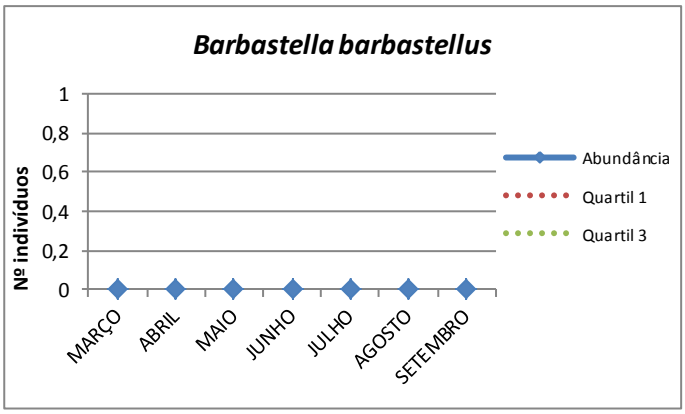
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



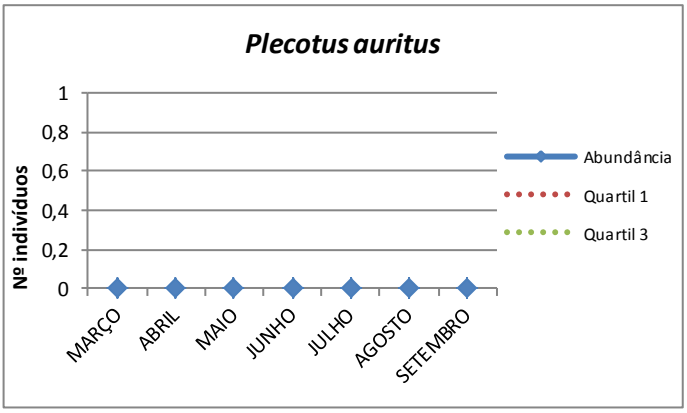
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



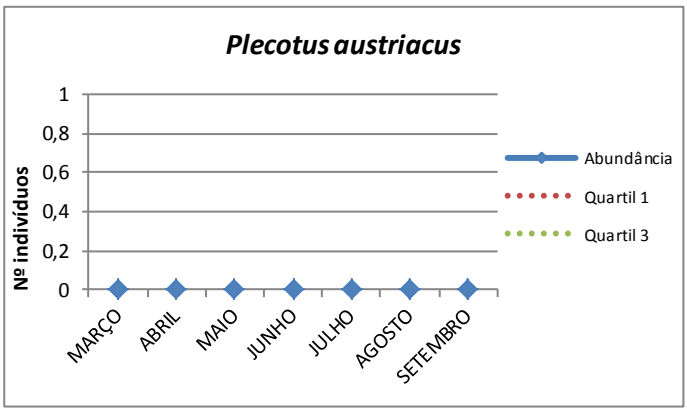
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



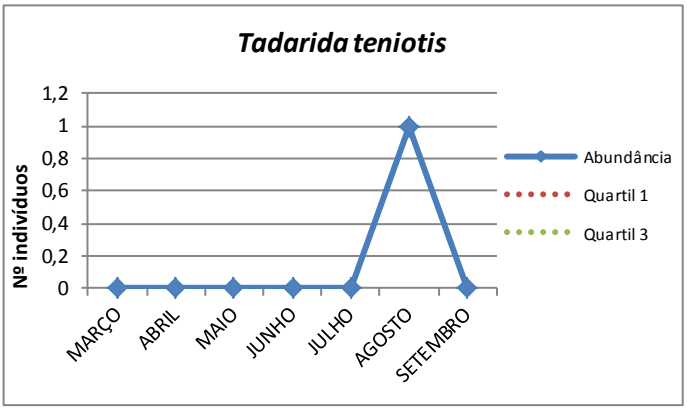
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

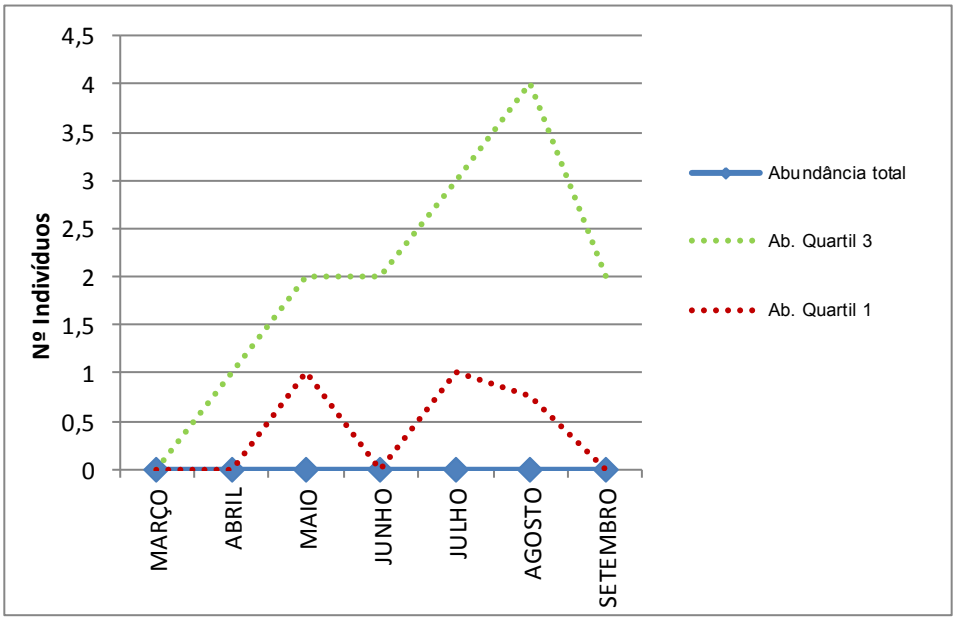
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	56
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

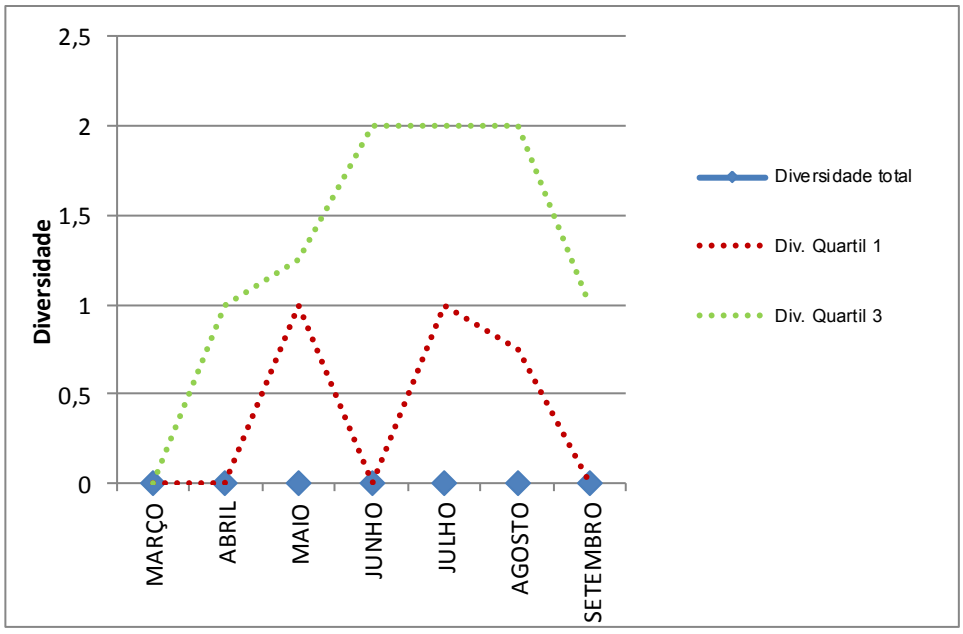
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	0	0	0	0
Abundância total exemplares	0	0	0	0	0	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

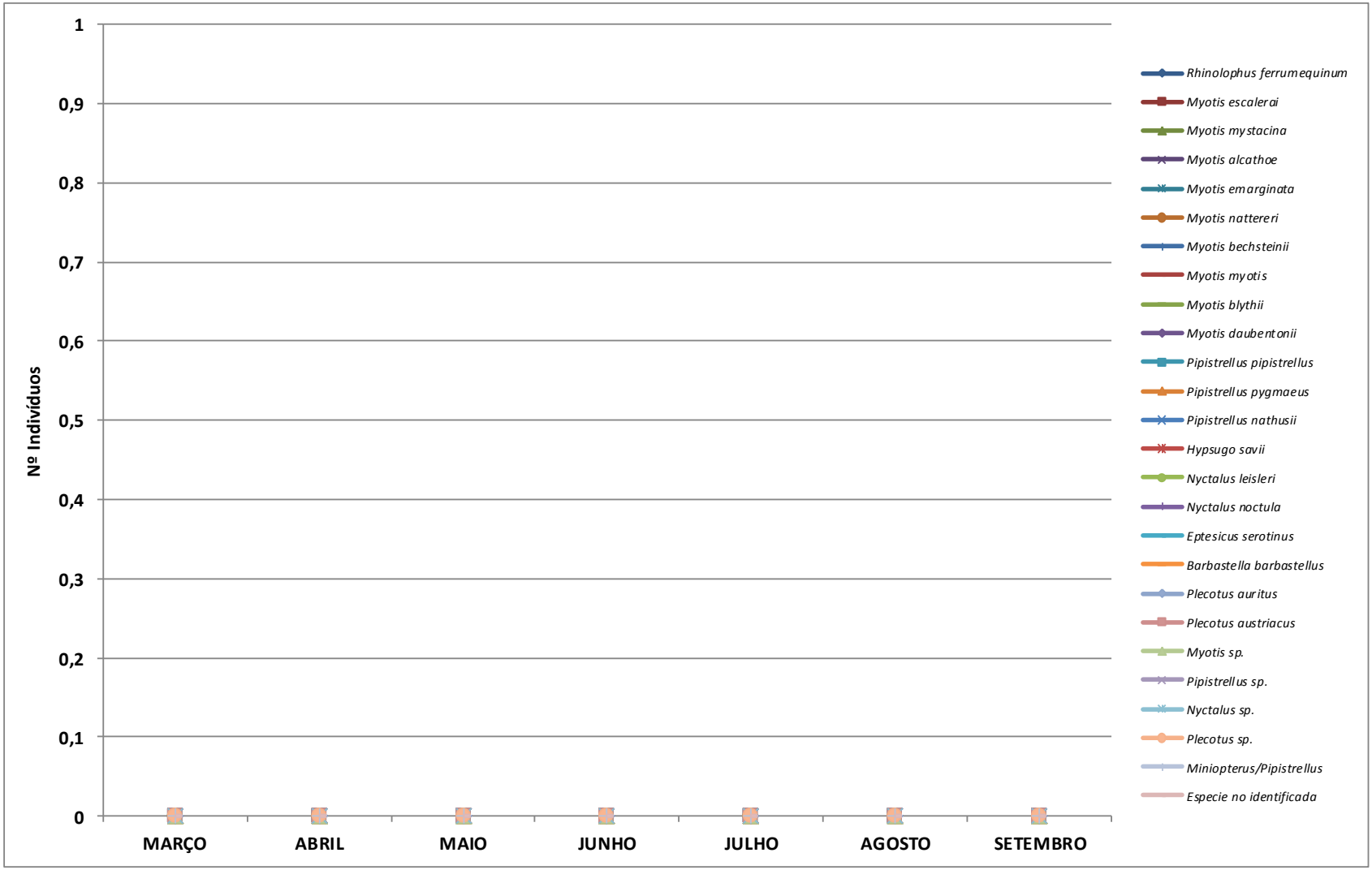


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

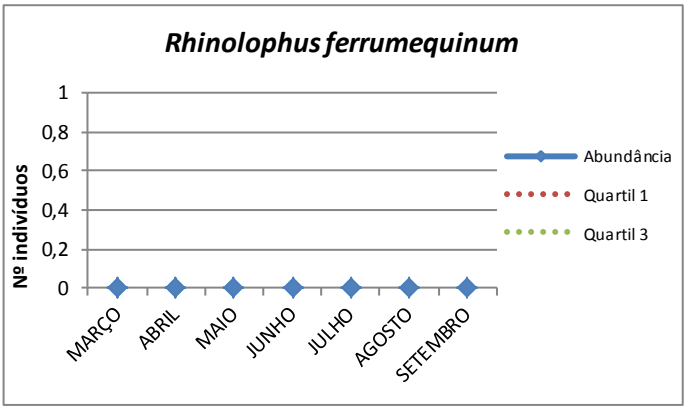
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

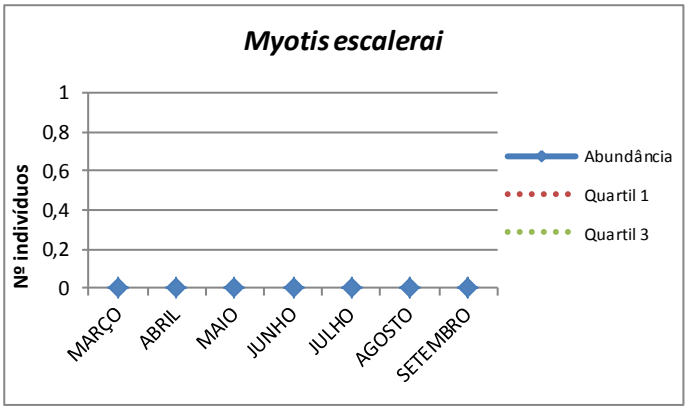
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



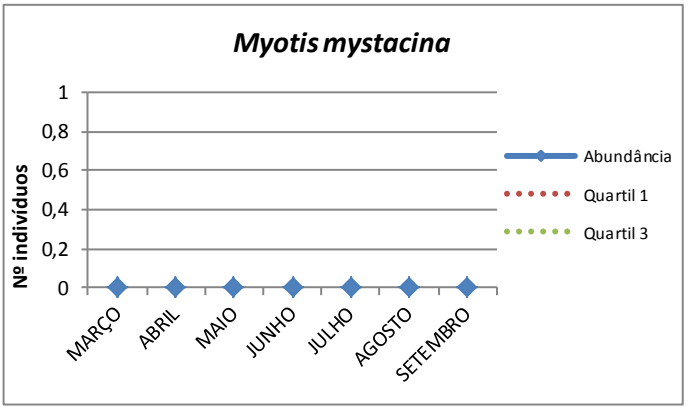
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



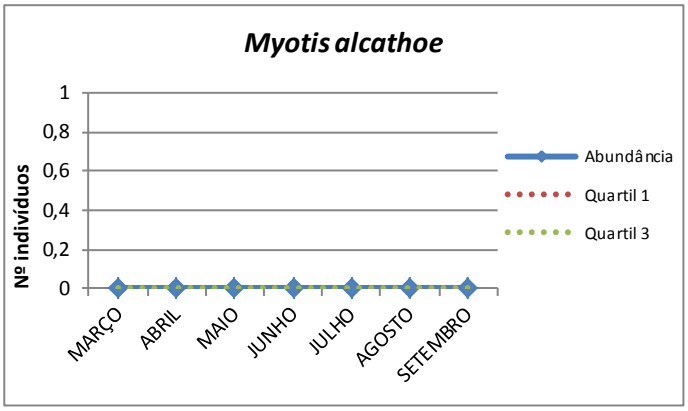
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



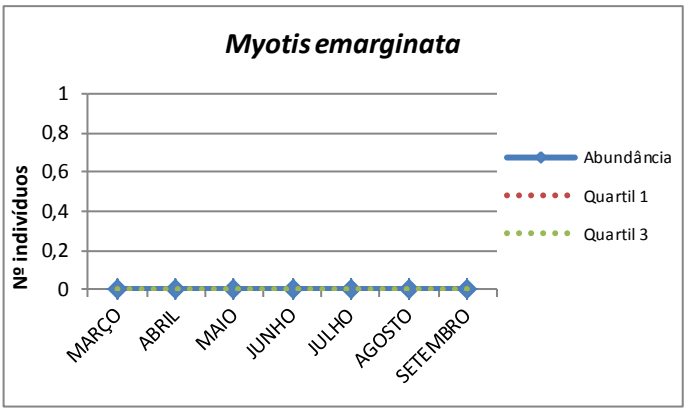
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



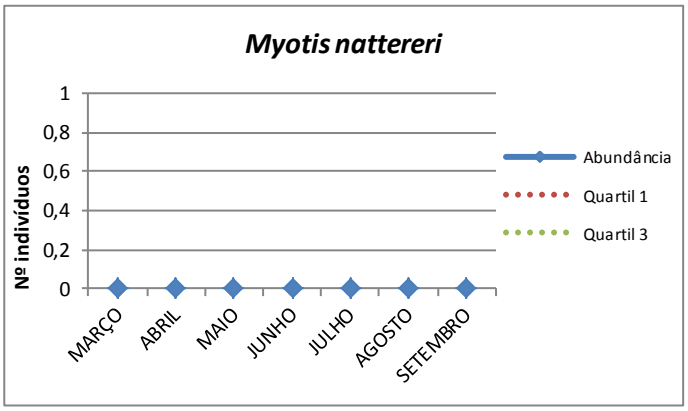
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



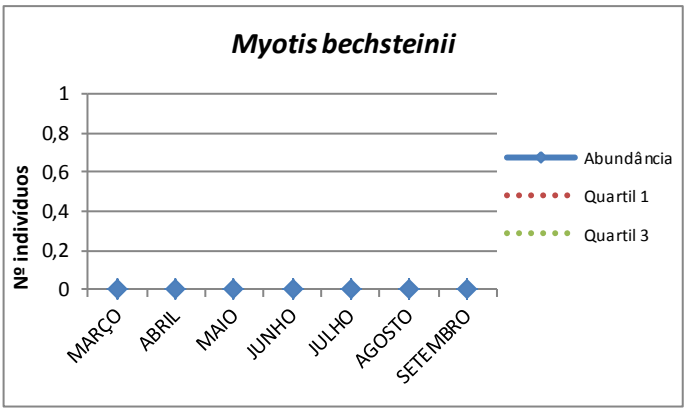
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



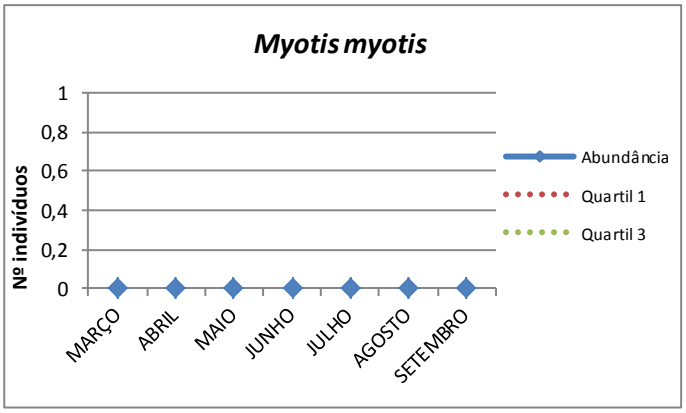
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



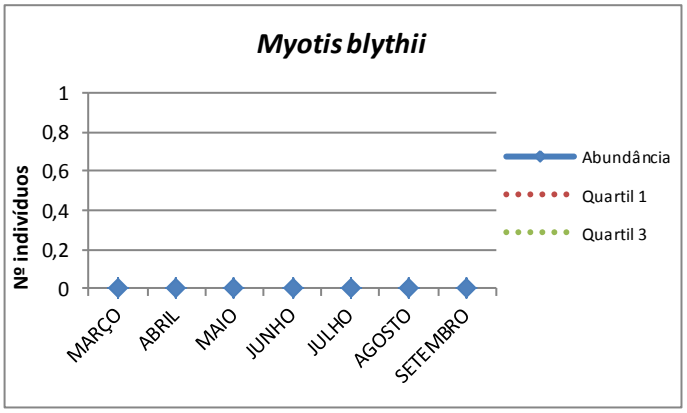
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



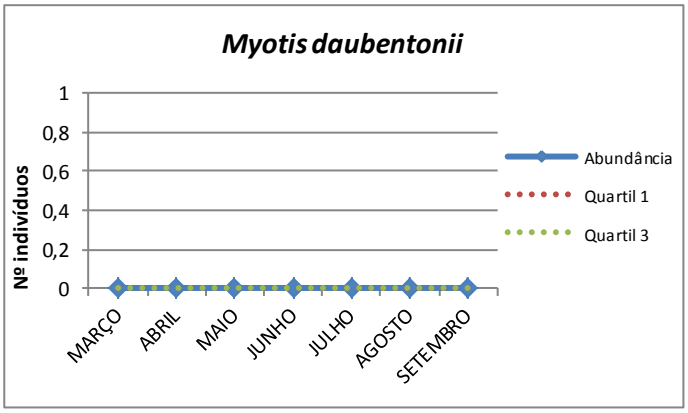
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



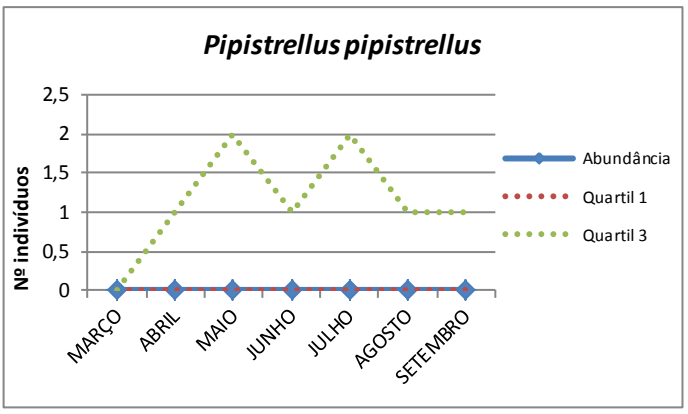
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



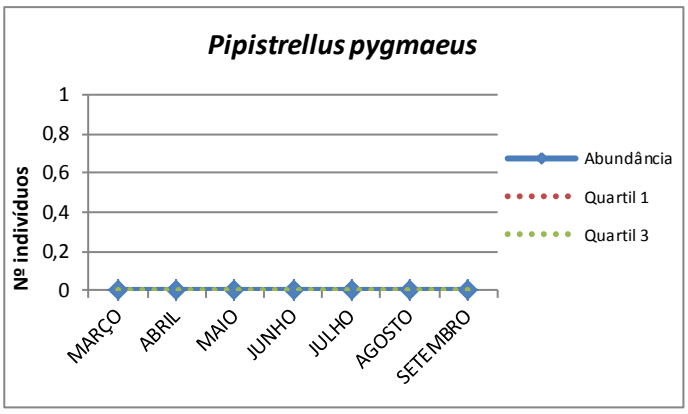
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



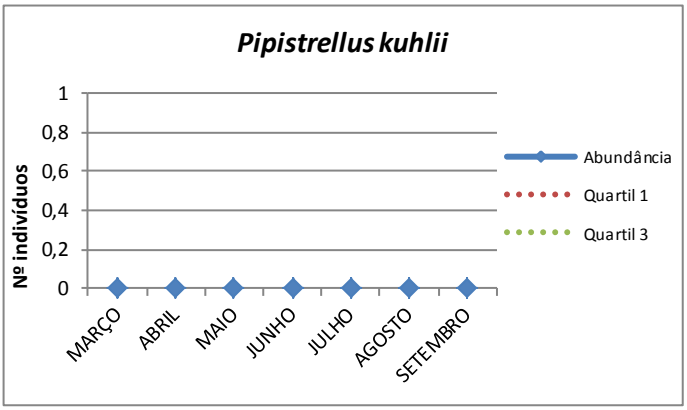
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



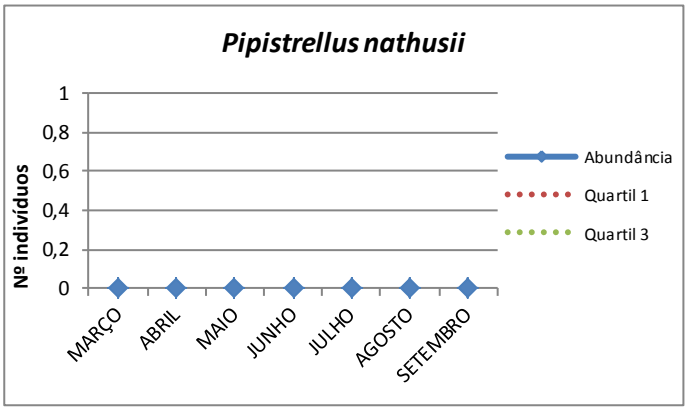
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



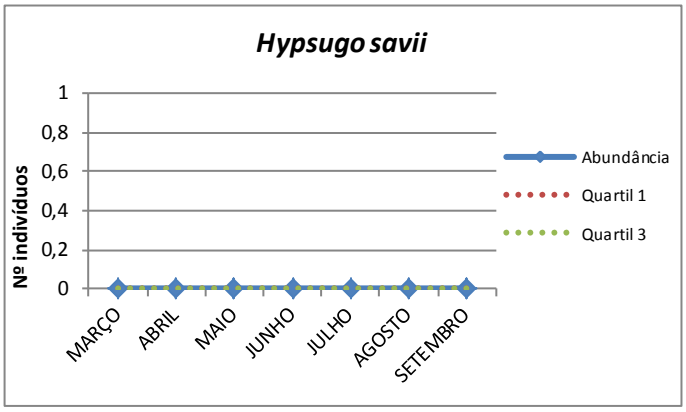
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



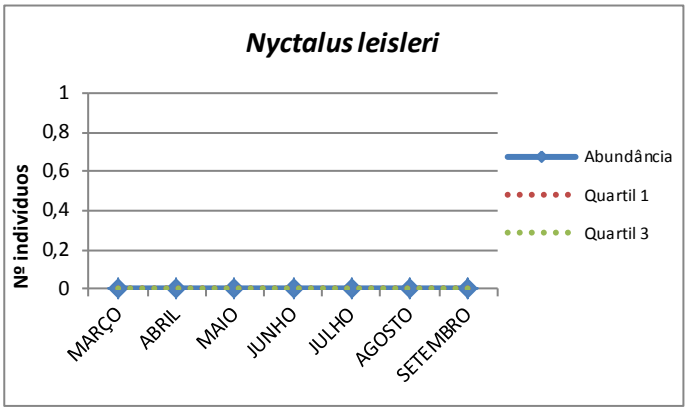
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



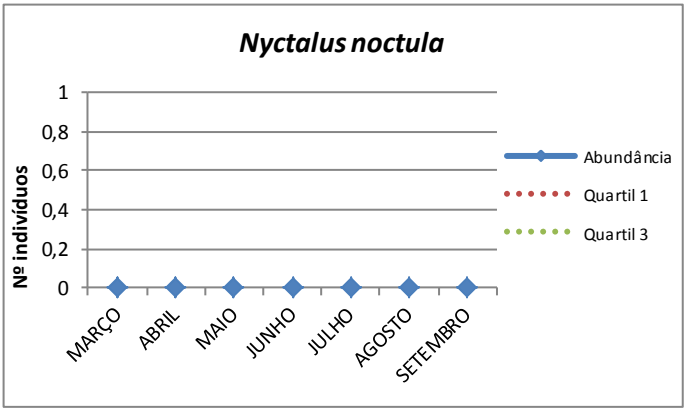
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



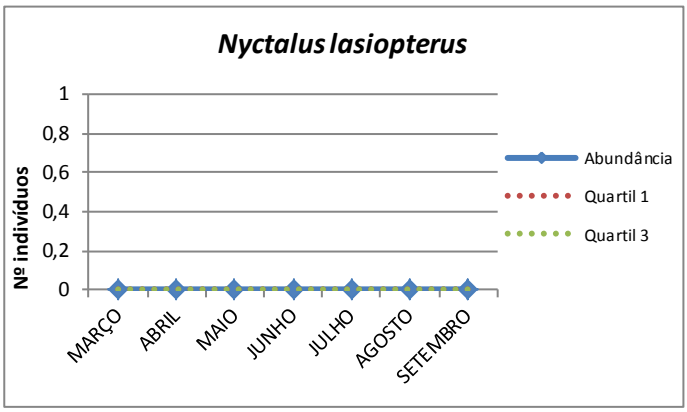
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



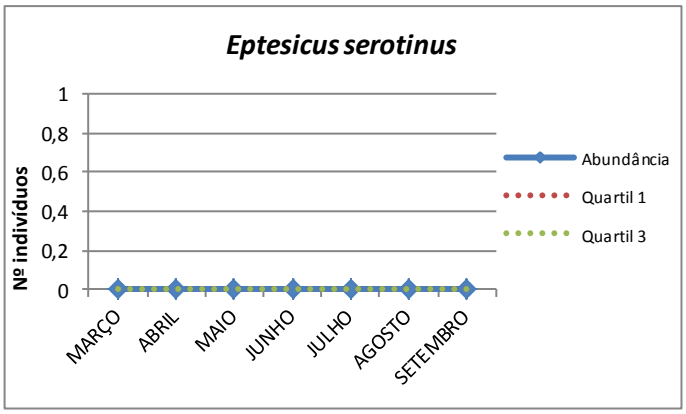
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



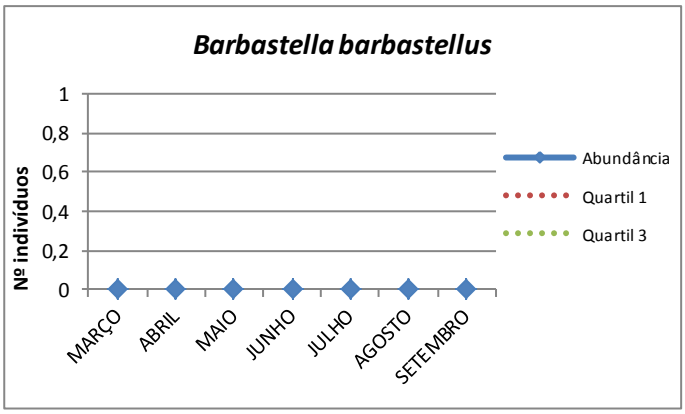
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



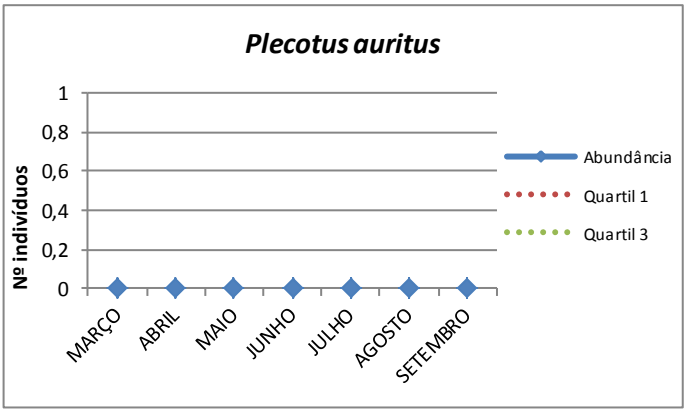
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



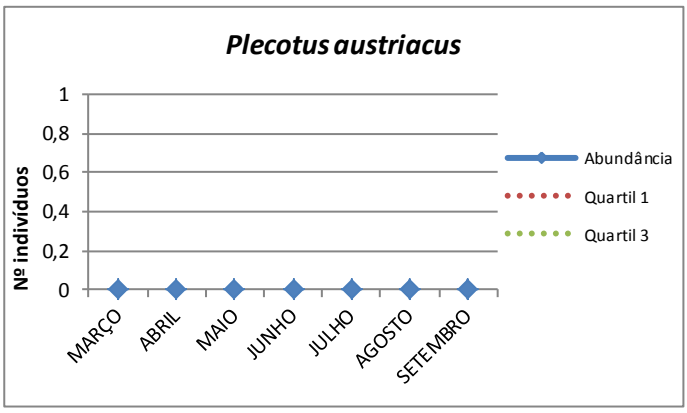
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



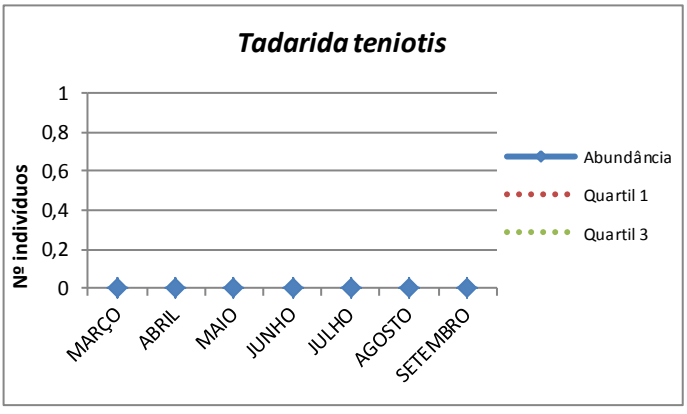
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo	X	Afet. Indireta	Afet. Direta

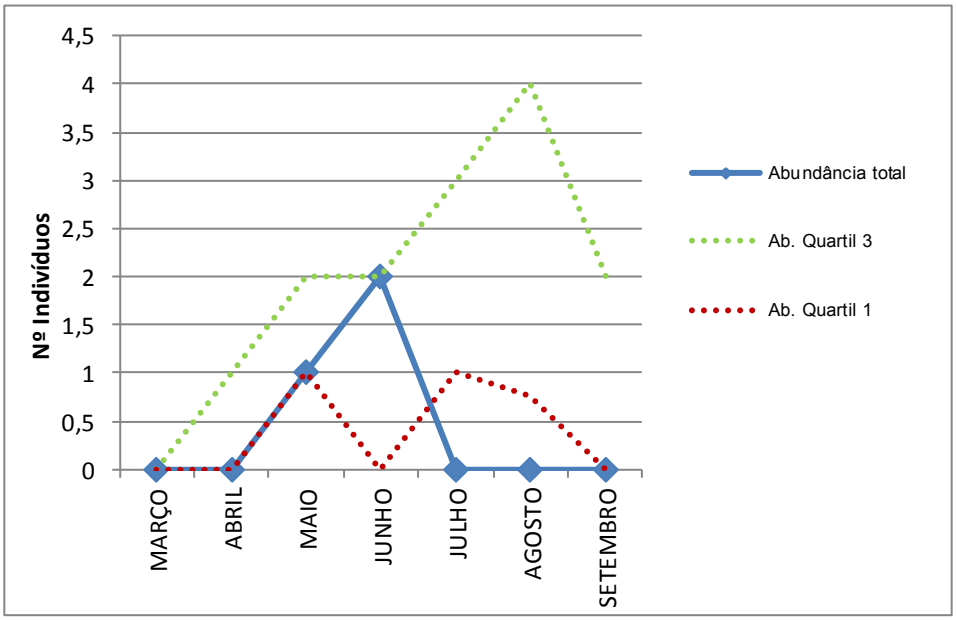
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	57
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

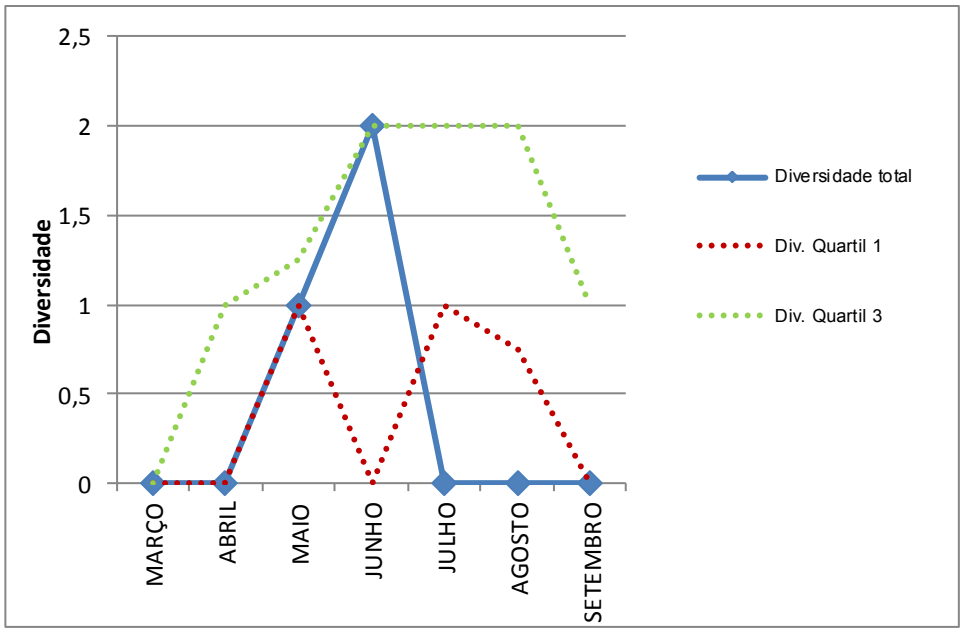
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	2	0	0	0
Abundância total exemplares	0	0	1	2	0	0	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

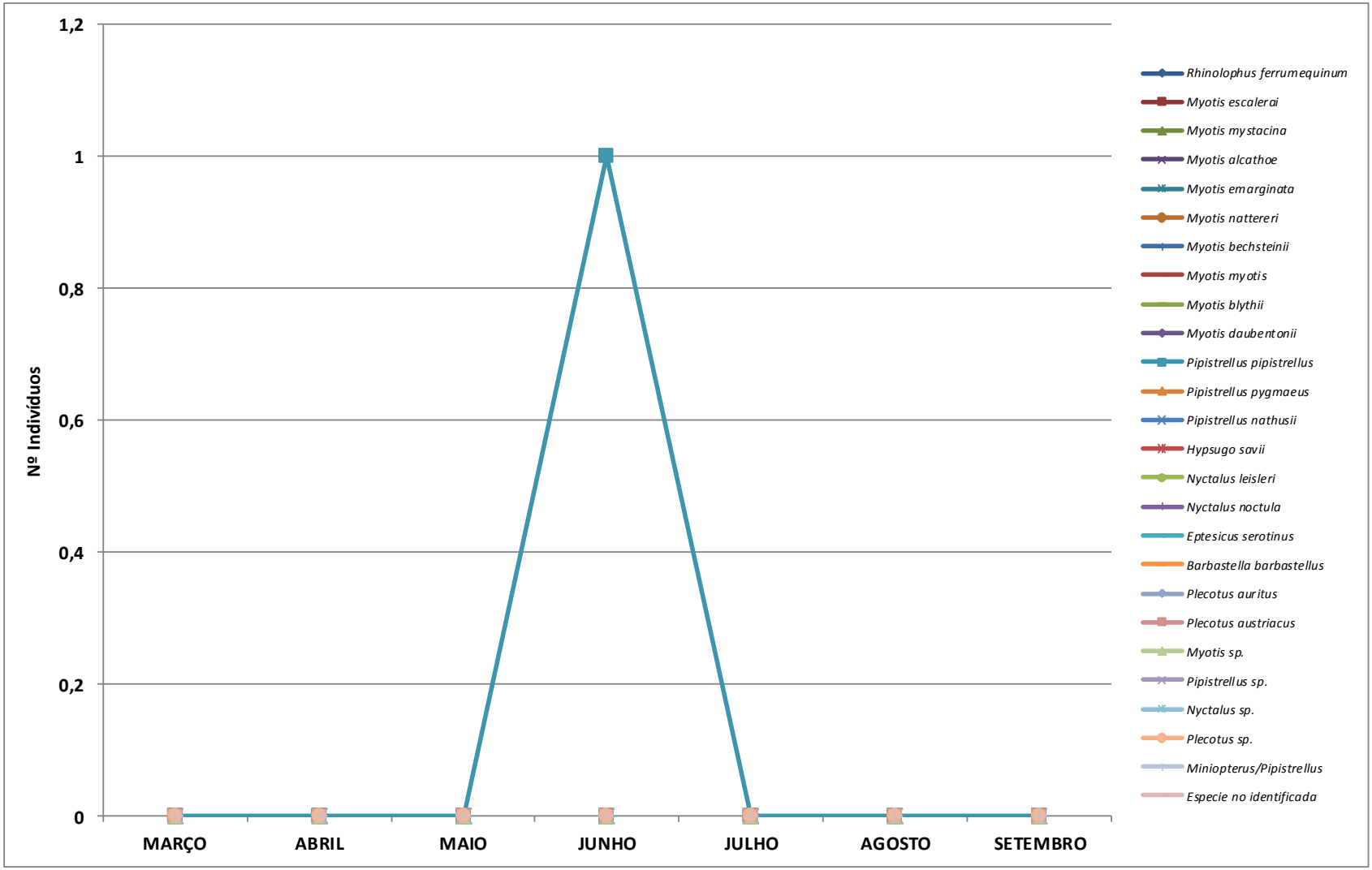


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

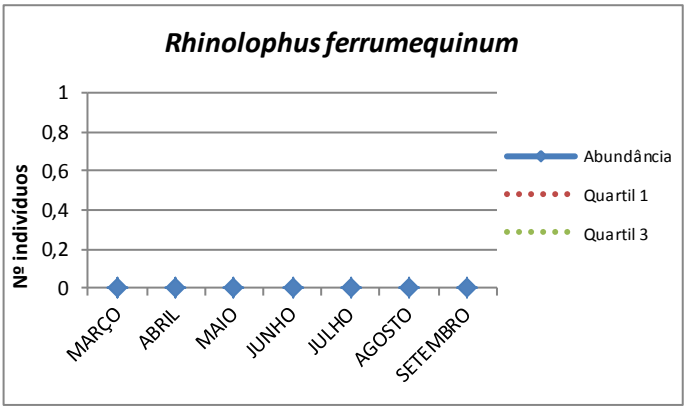
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	1	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	1	1	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**

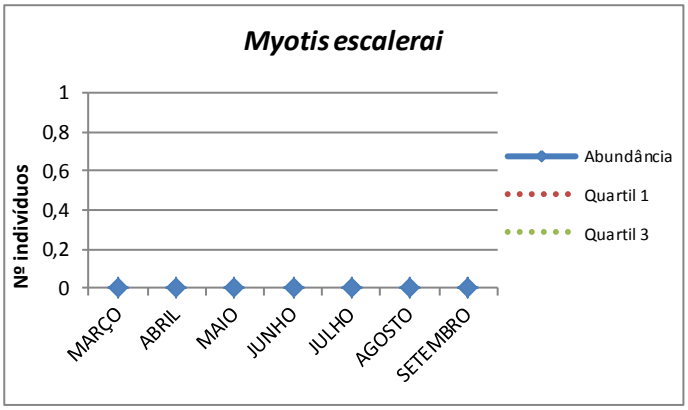
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



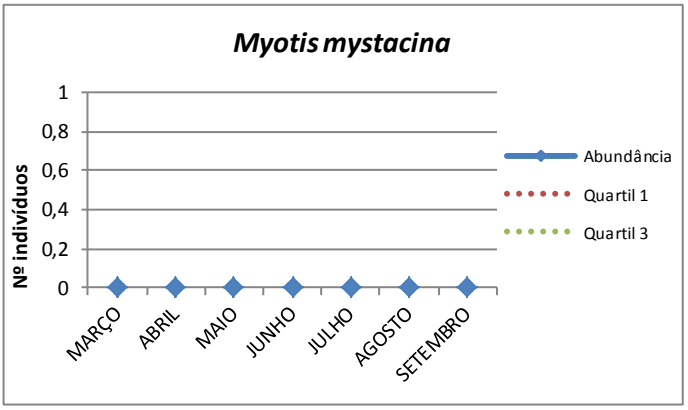
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



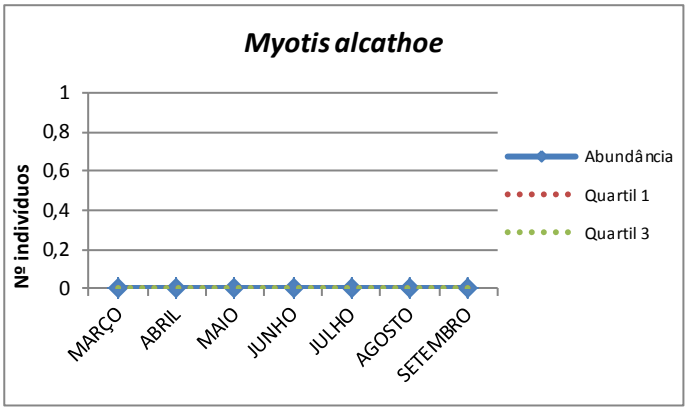
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



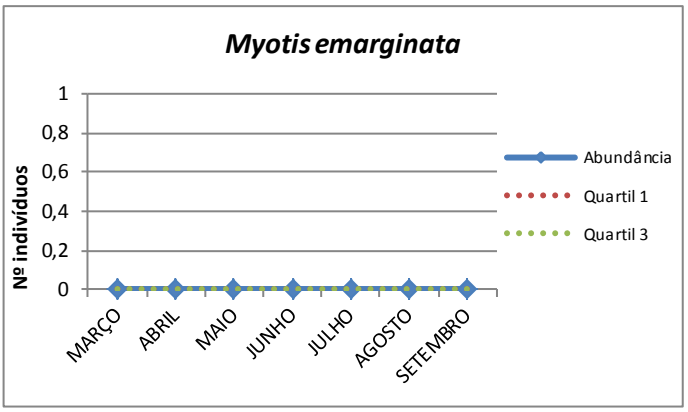
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



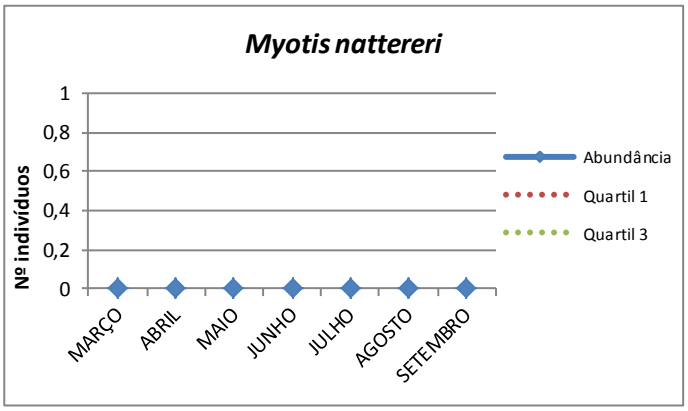
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



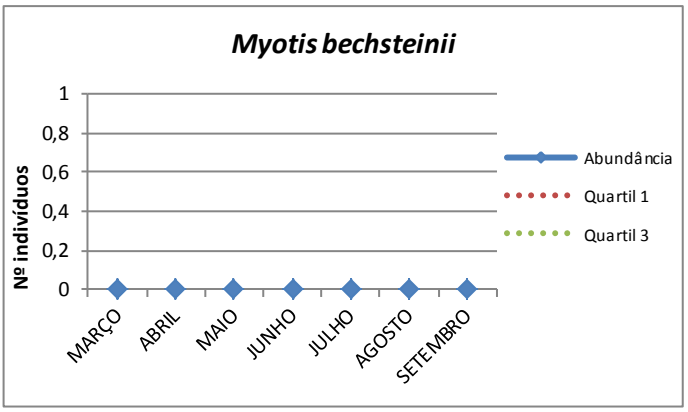
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



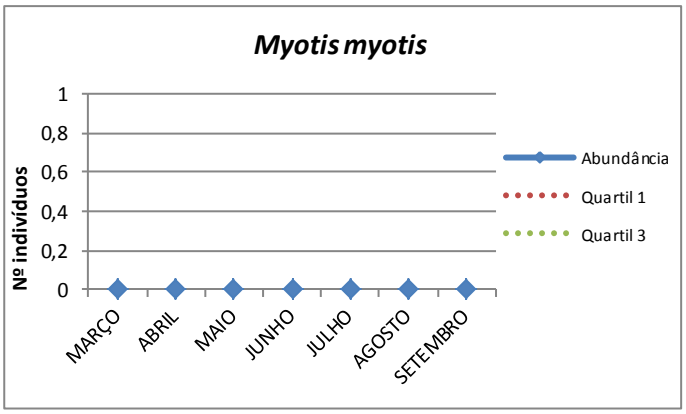
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



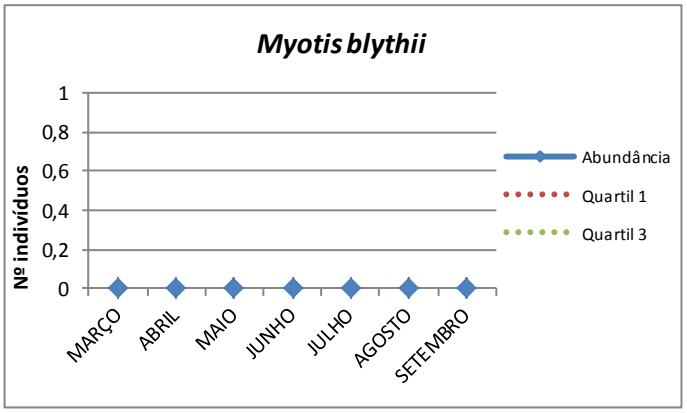
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



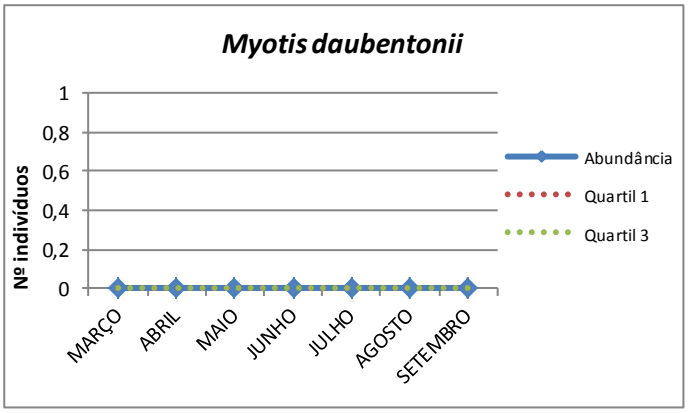
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



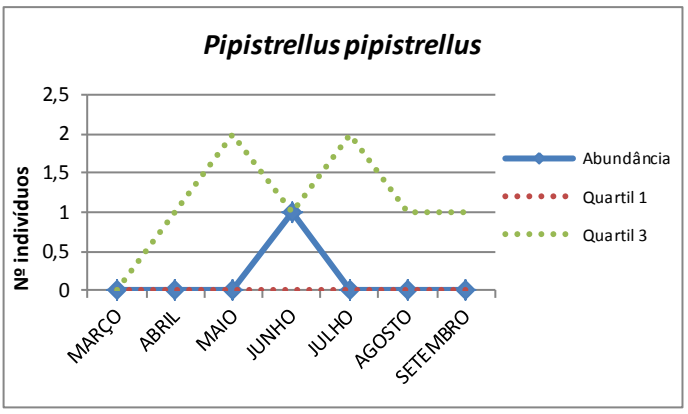
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



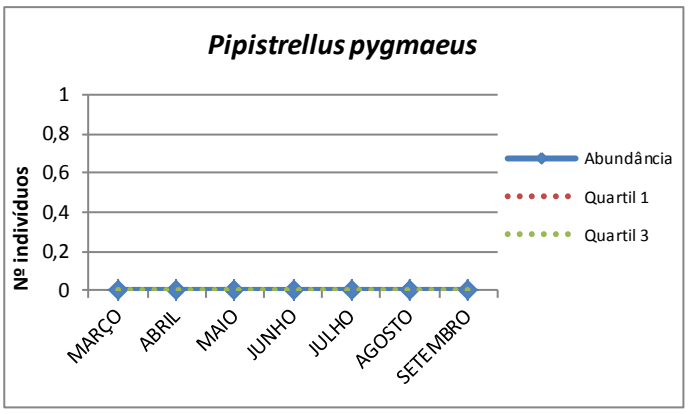
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



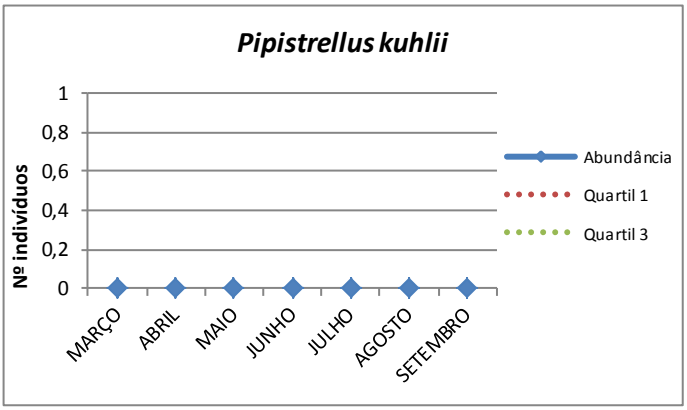
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



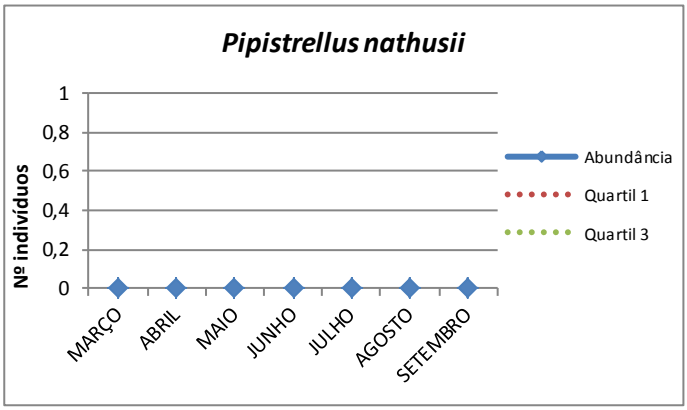
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



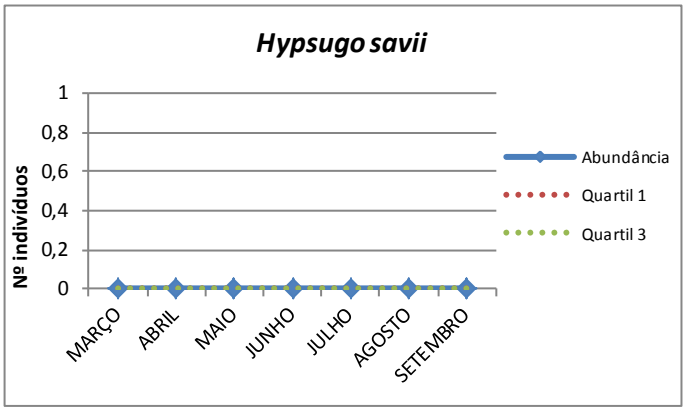
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



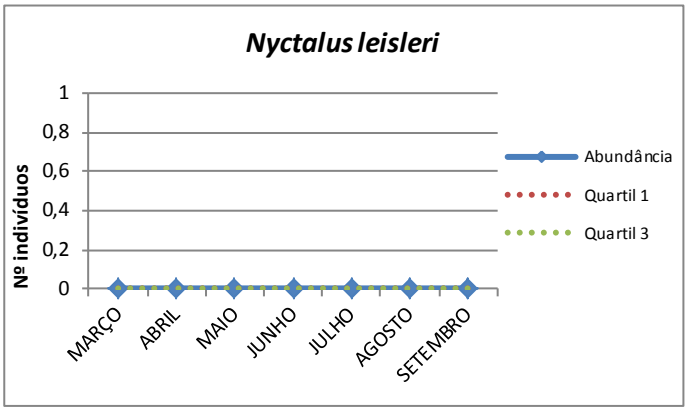
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



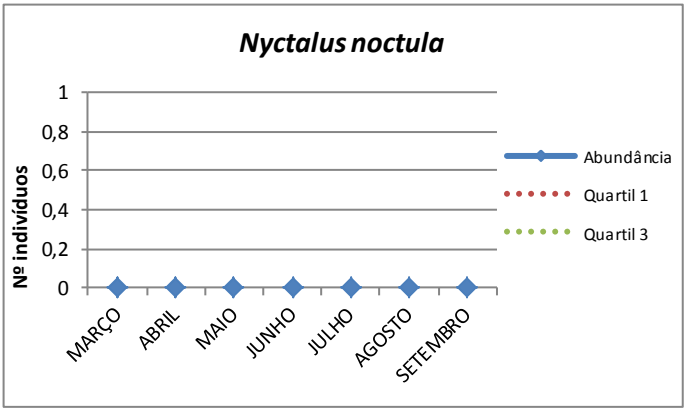
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



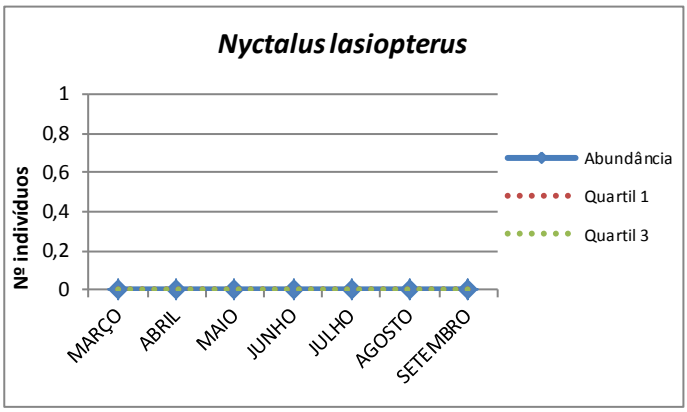
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



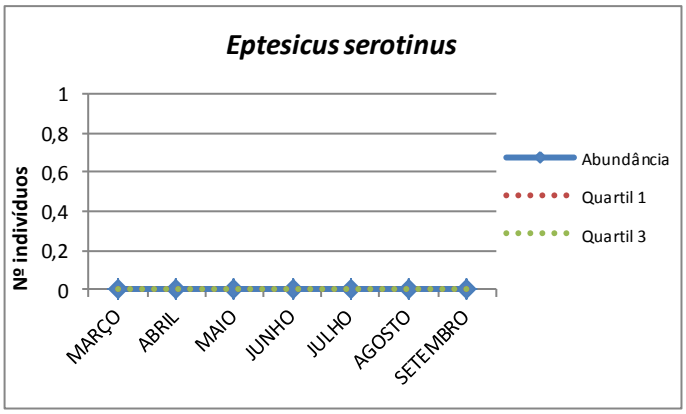
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



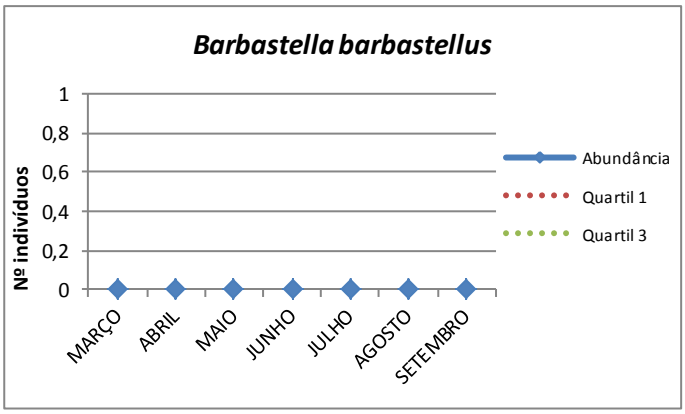
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



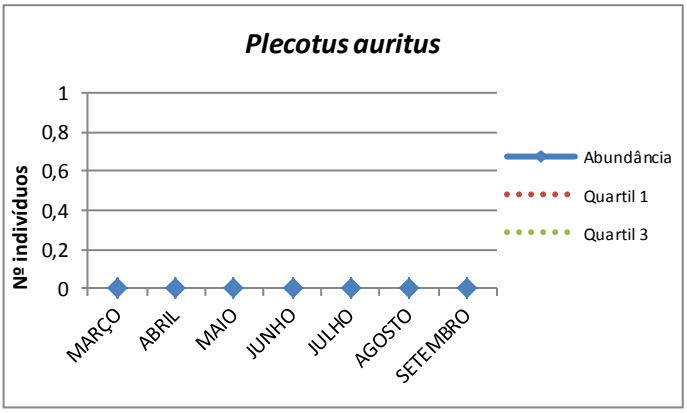
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



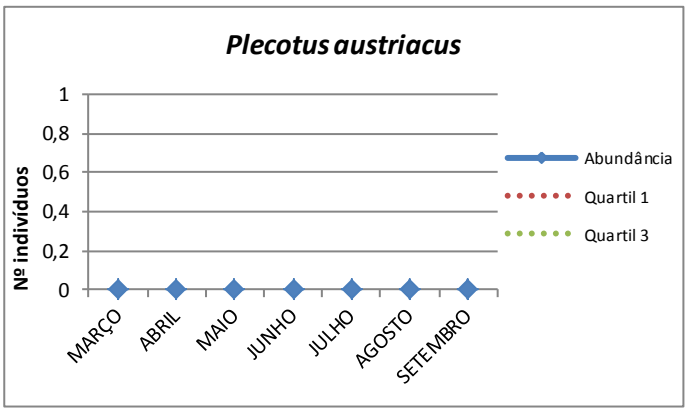
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



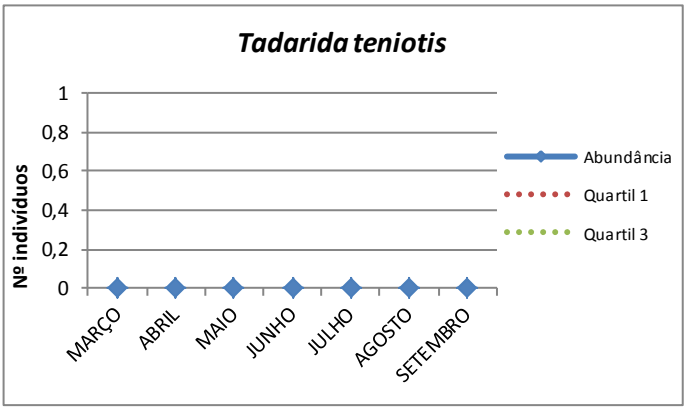
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

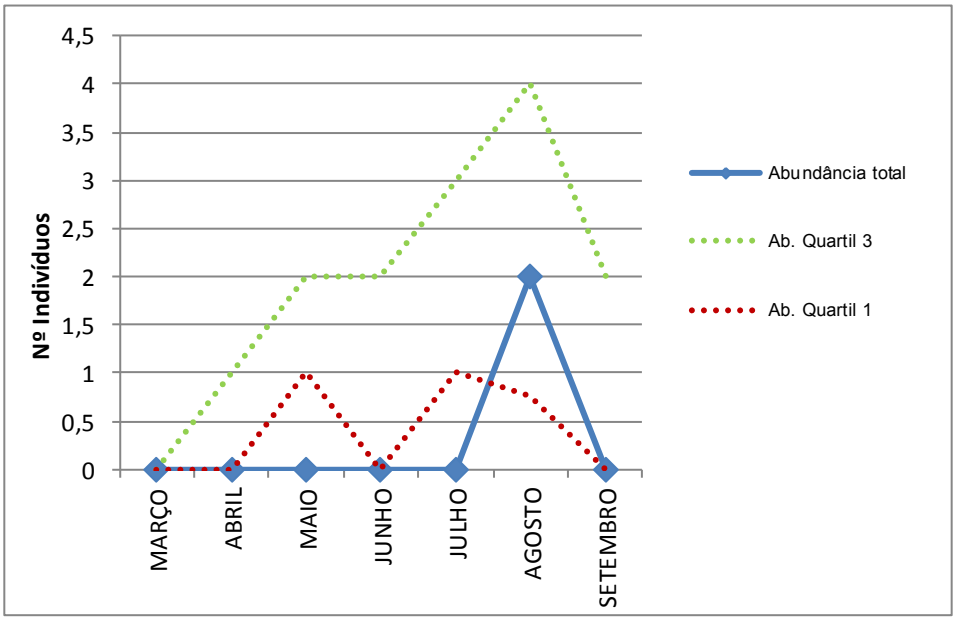
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	58
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

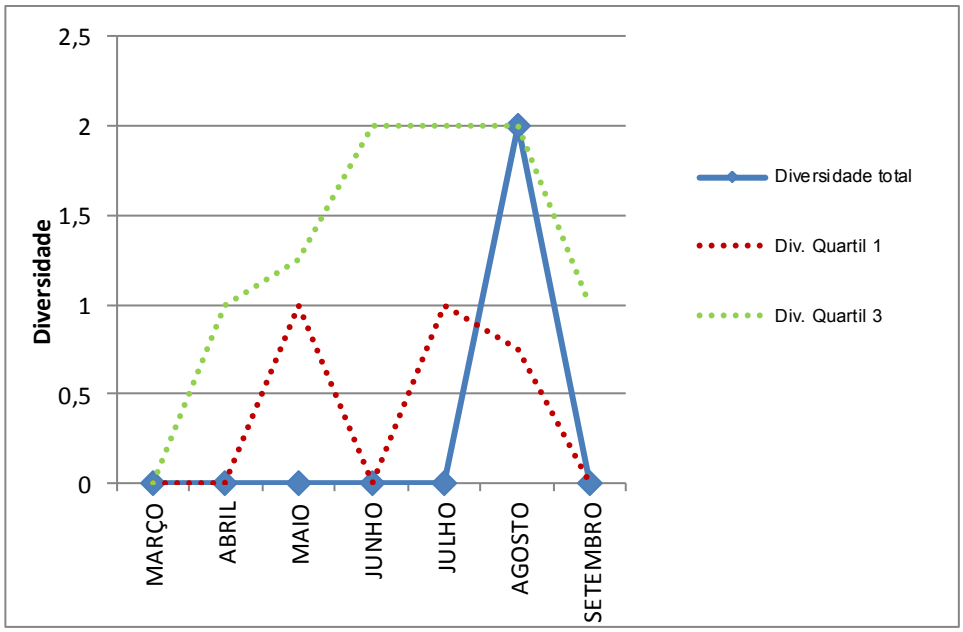
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	0	0	2	0
Abundância total exemplares	0	0	0	0	0	2	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

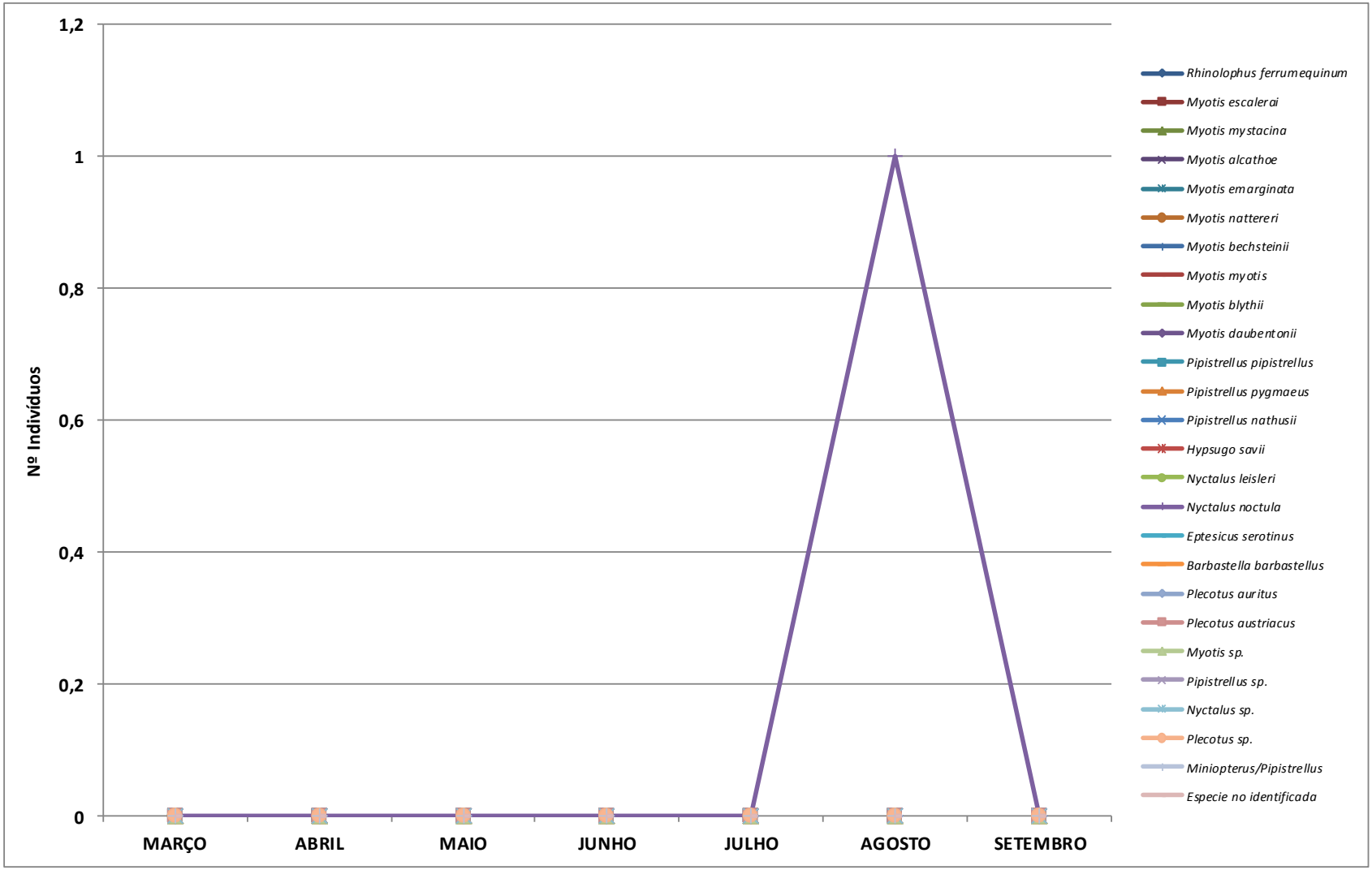


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

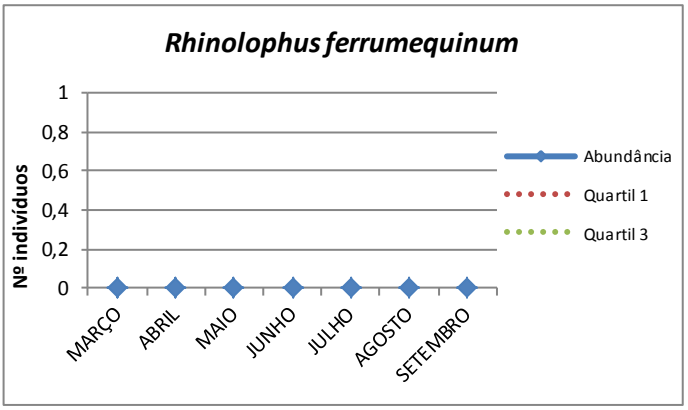
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	1	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

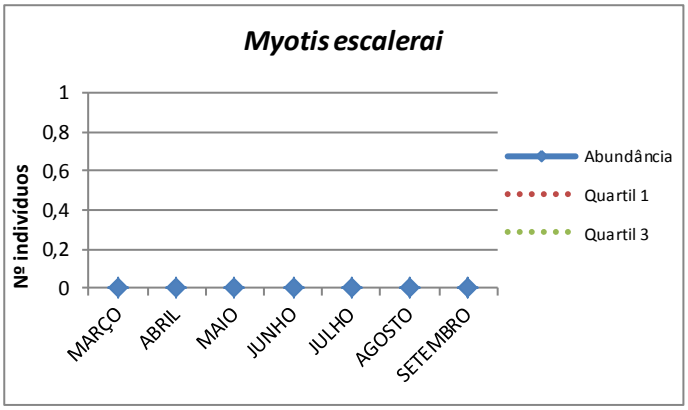
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



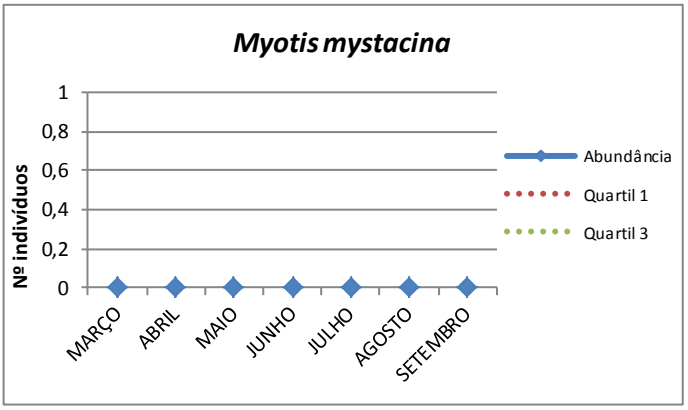
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



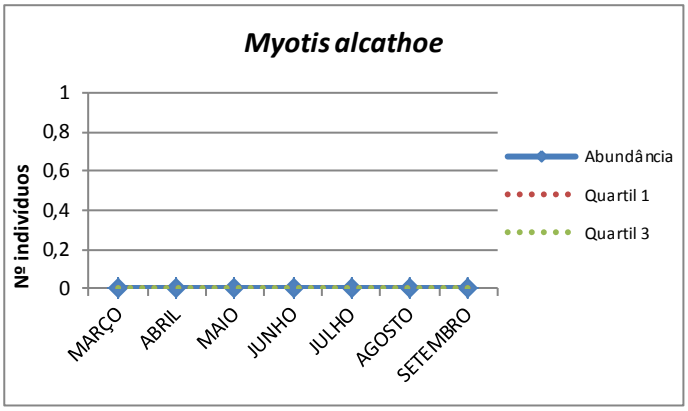
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



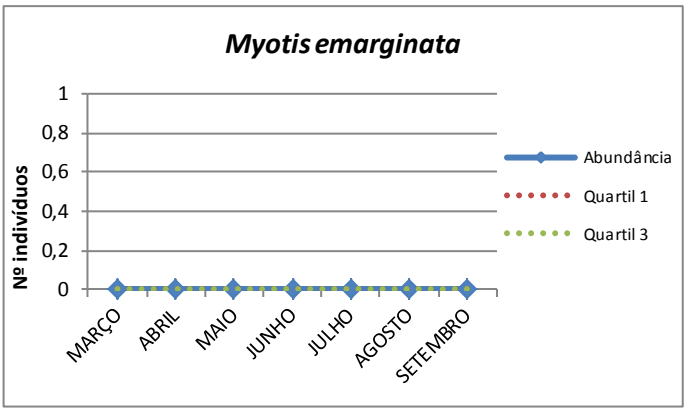
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



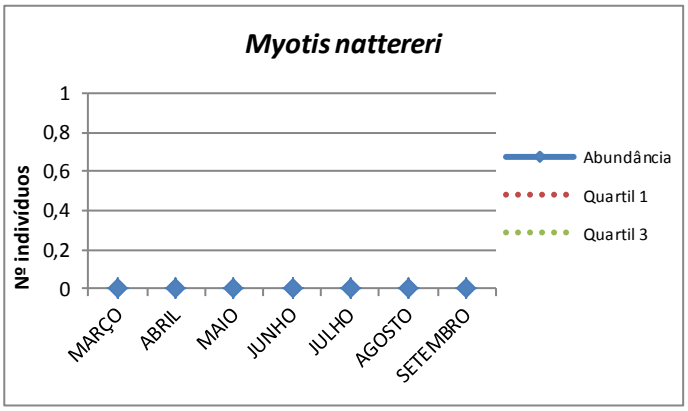
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



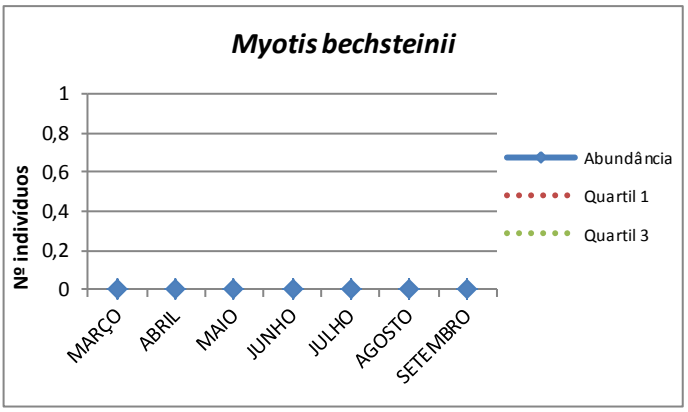
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



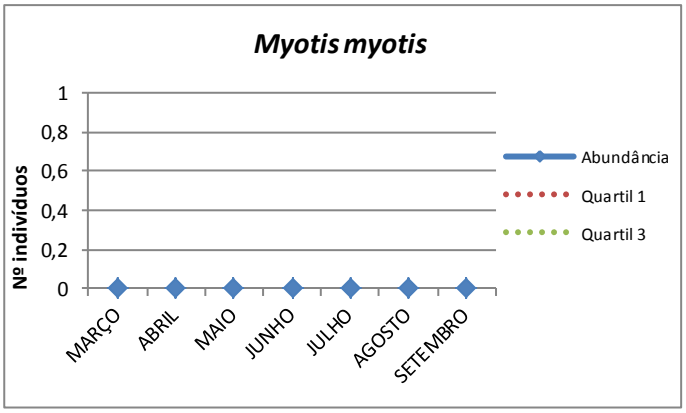
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



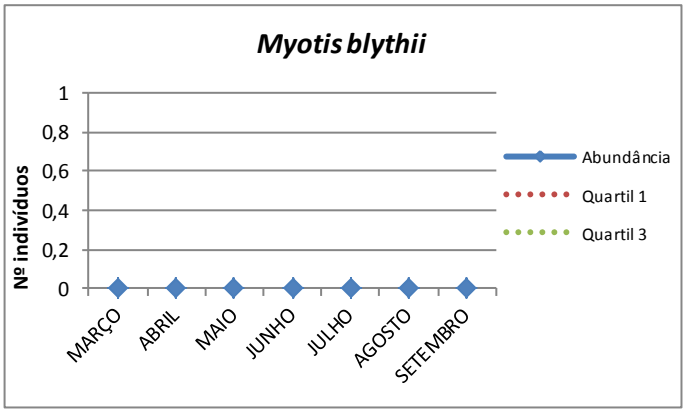
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



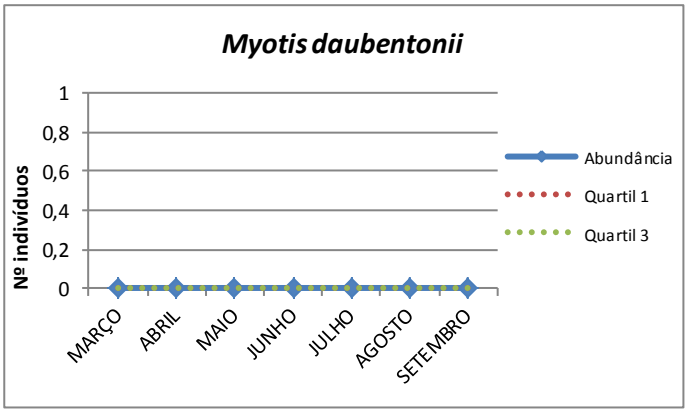
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



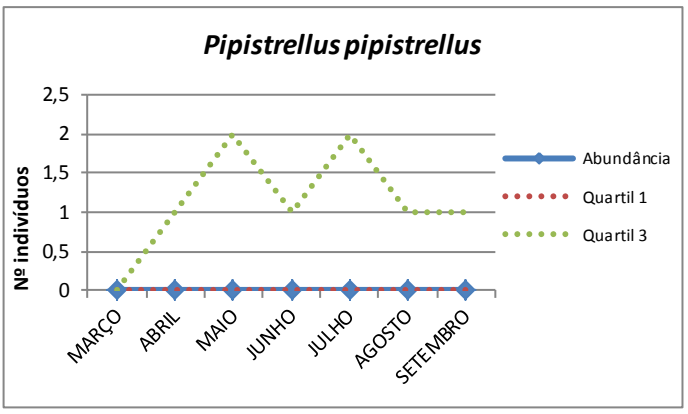
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



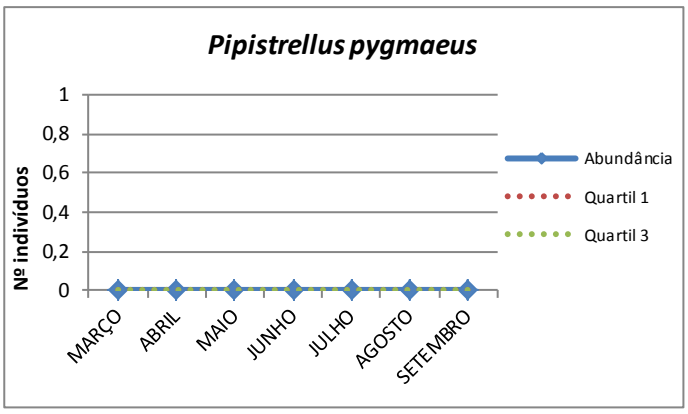
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



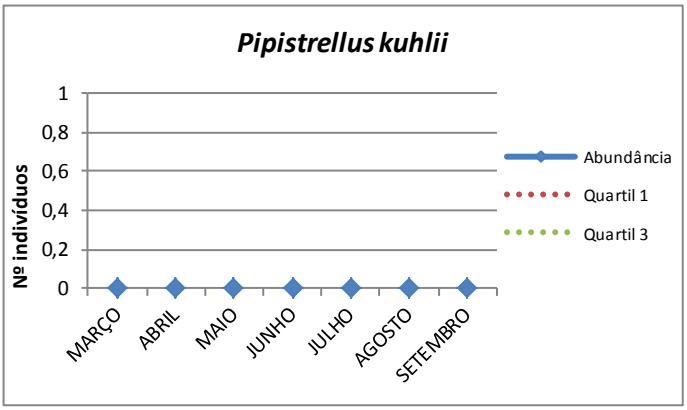
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



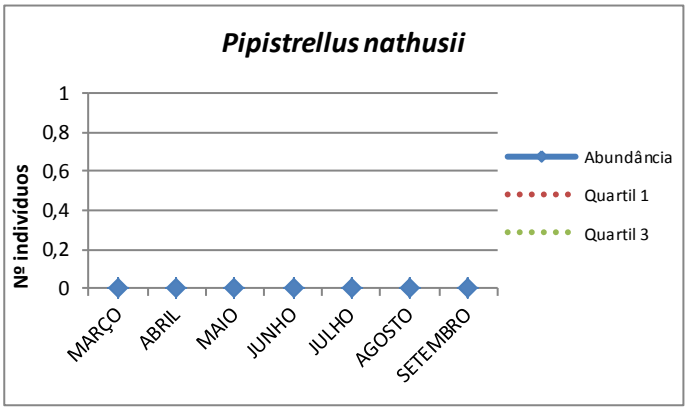
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



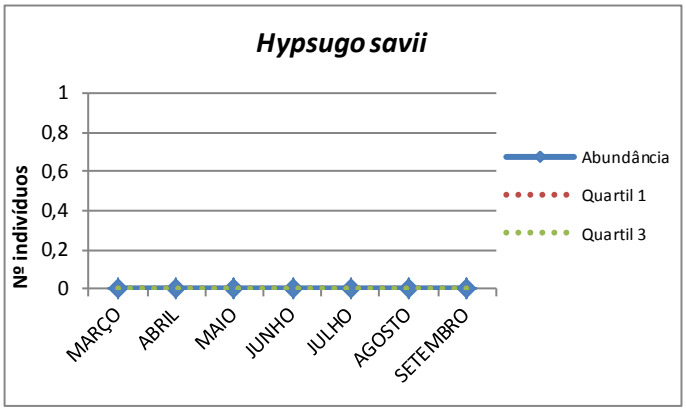
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



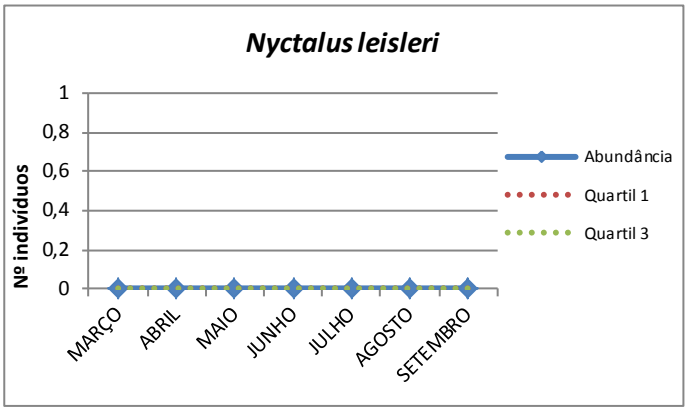
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



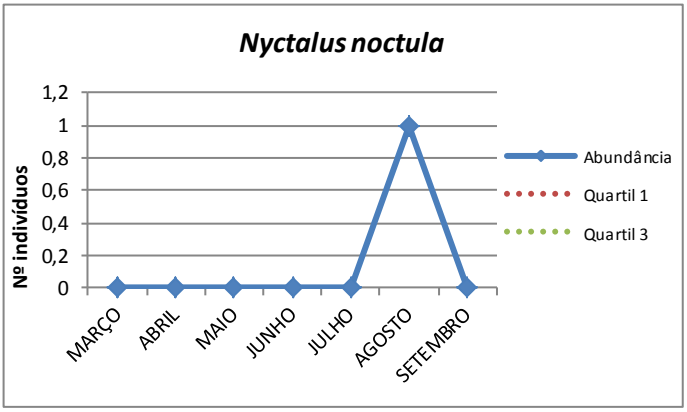
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



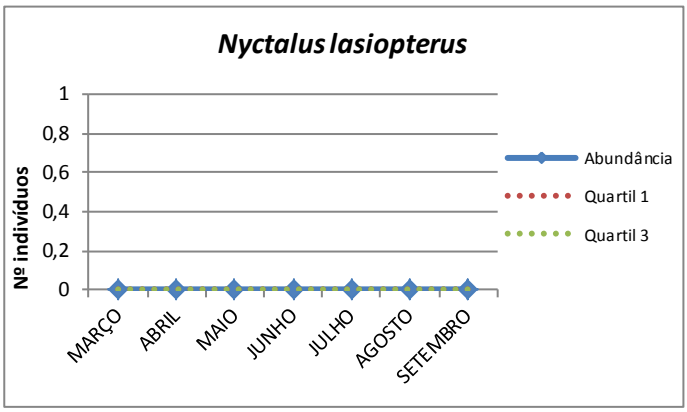
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



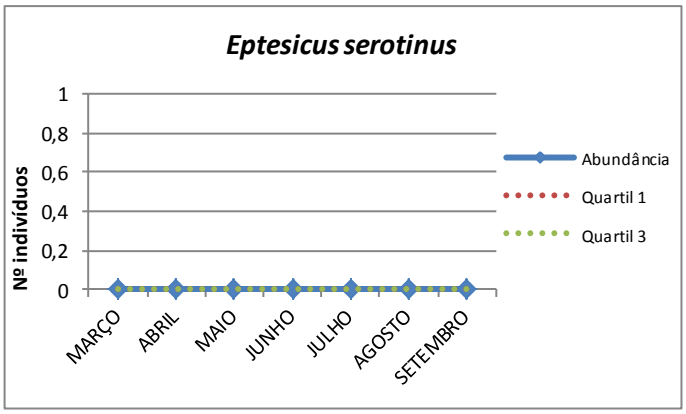
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



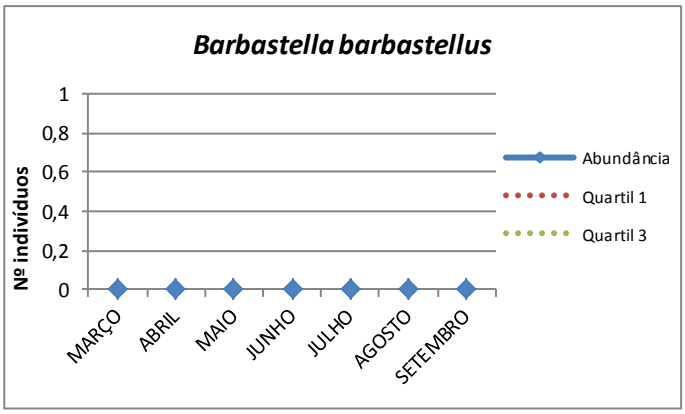
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



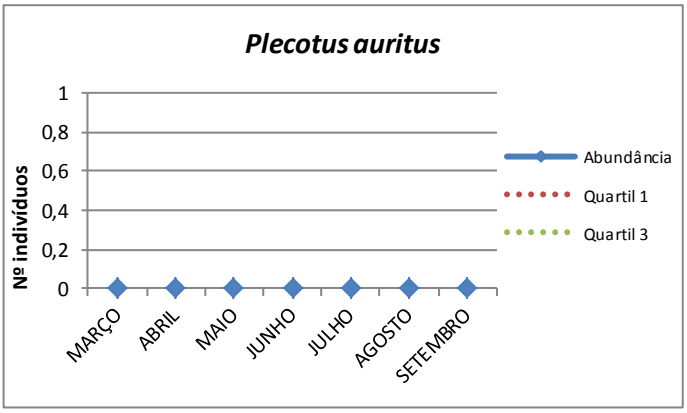
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



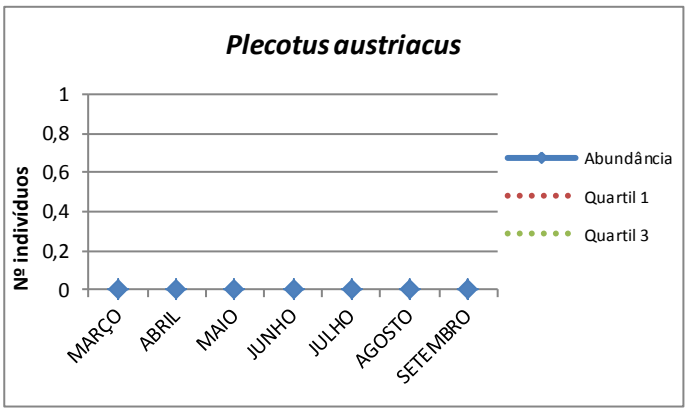
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



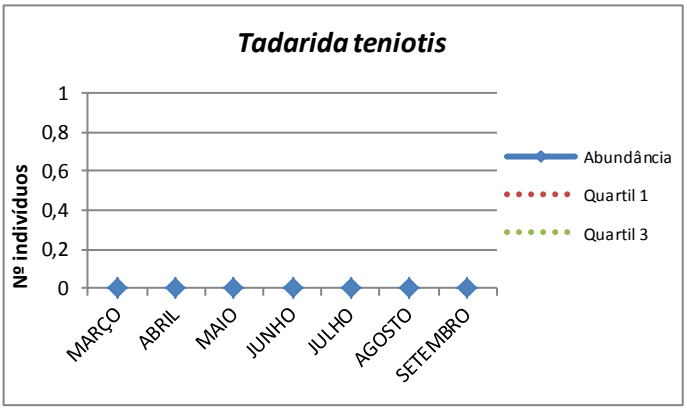
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa		
Controlo	X	Afet. Indireta		Afet. Direta	

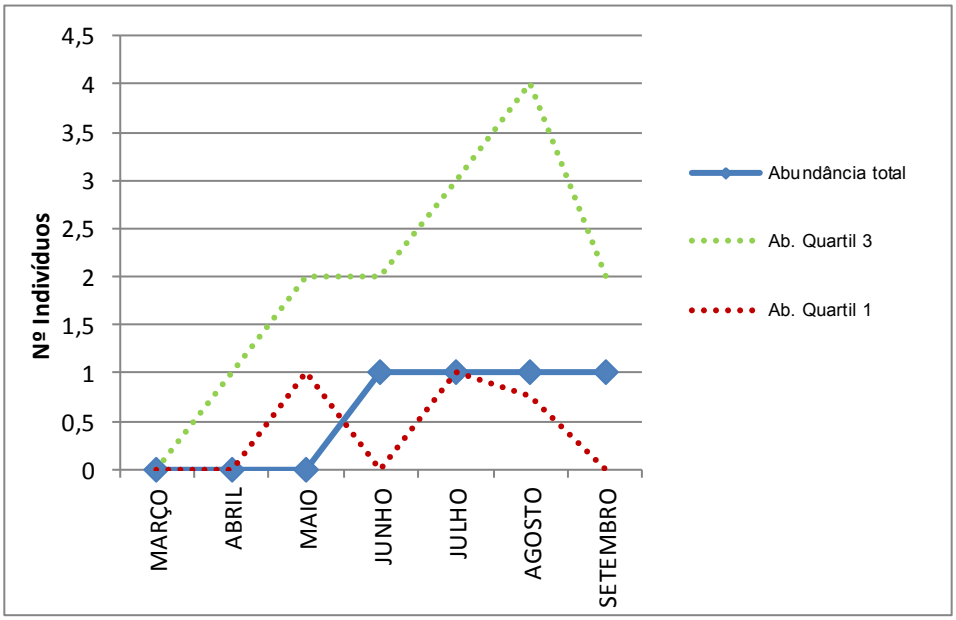
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	59
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

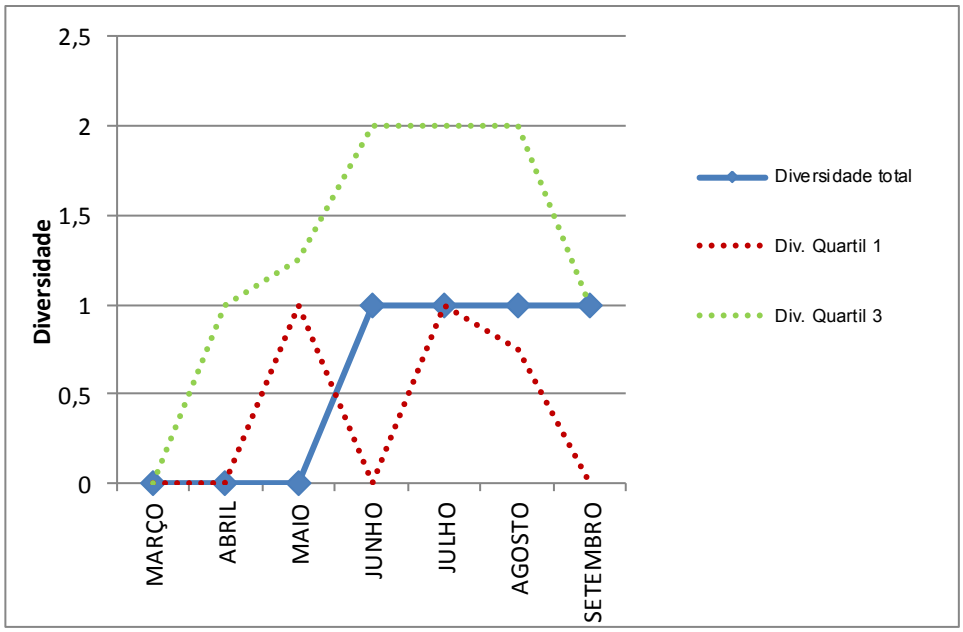
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	0	1	1	1	1
Abundância total exemplares	0	0	0	1	1	1	1
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

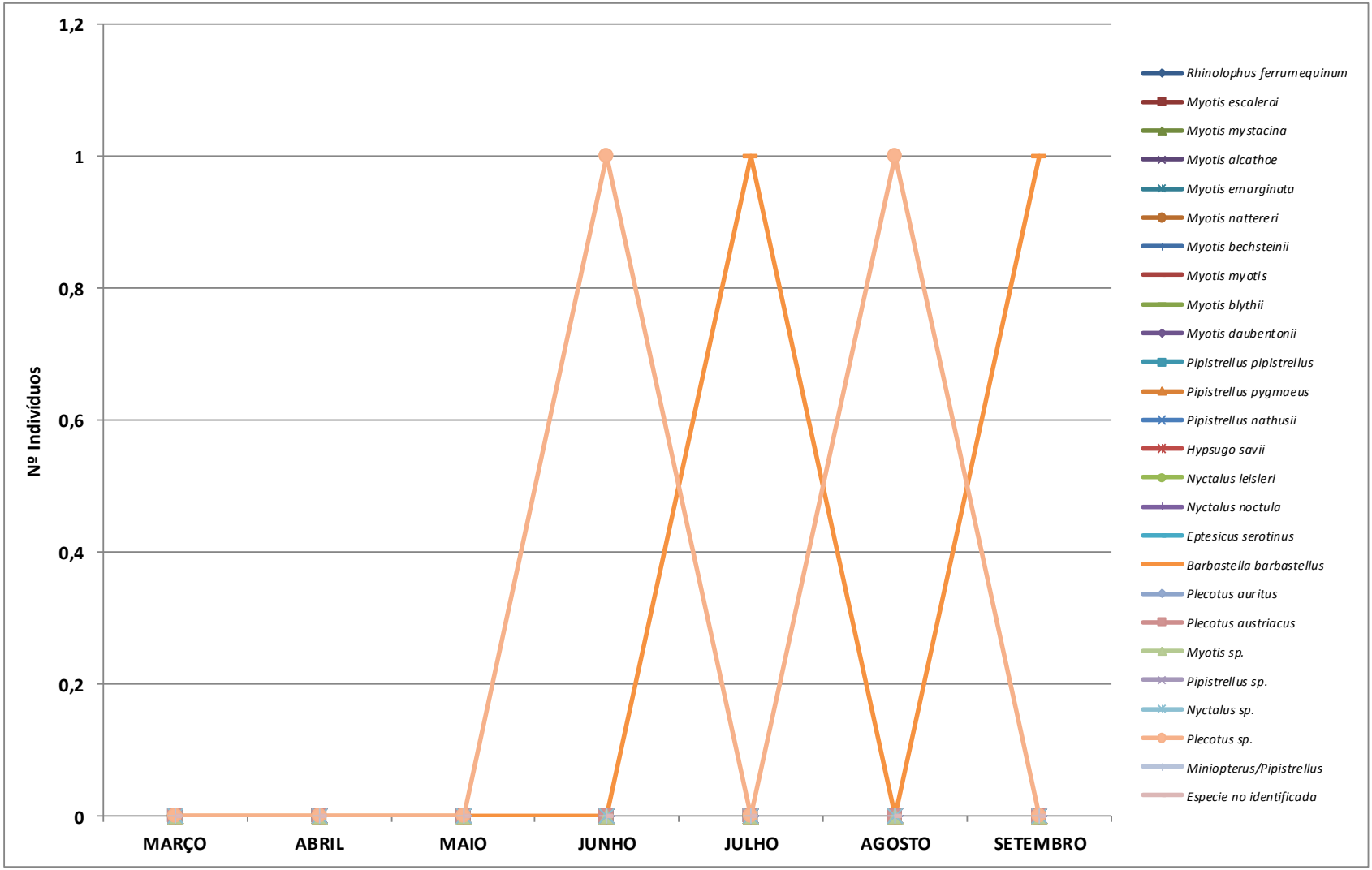


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

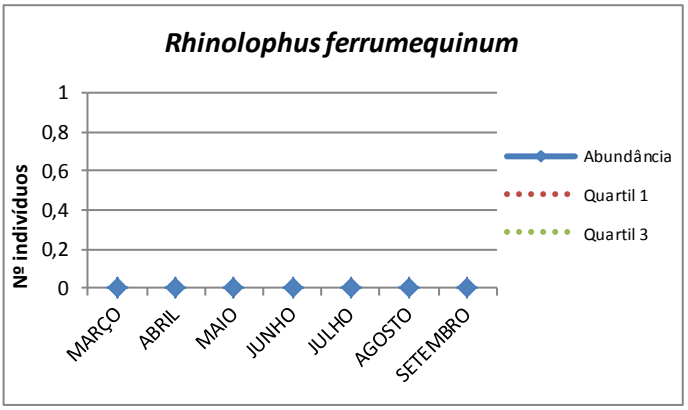
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	1	0	1
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	1	0	1	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	0	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**

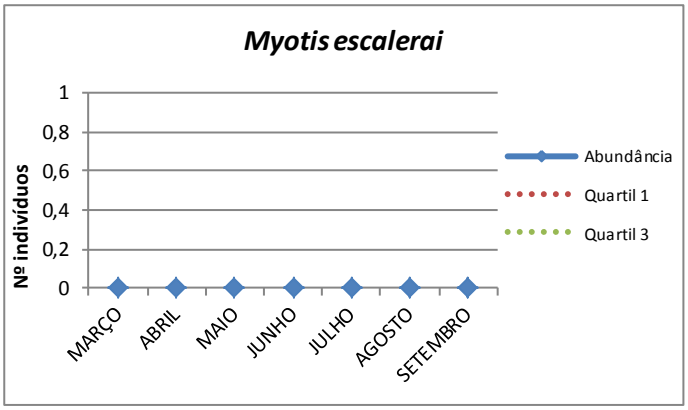
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



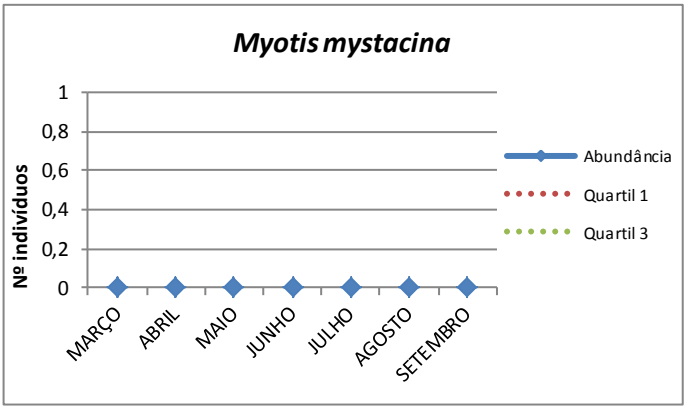
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



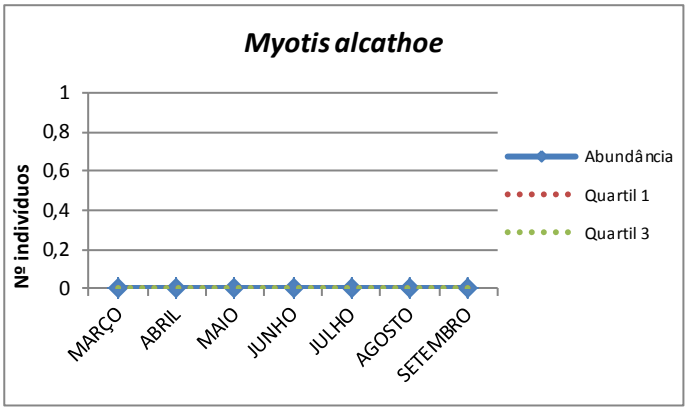
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



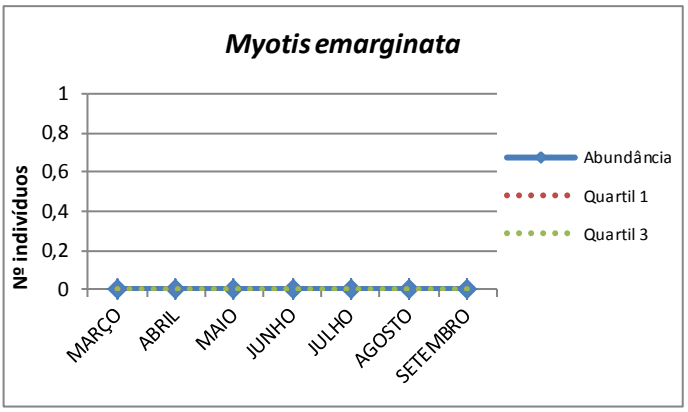
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



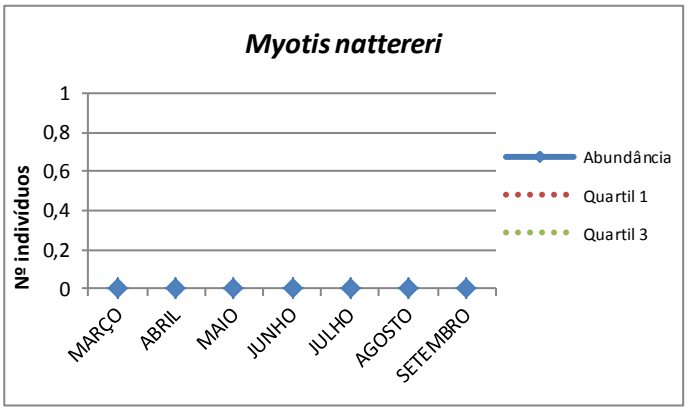
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



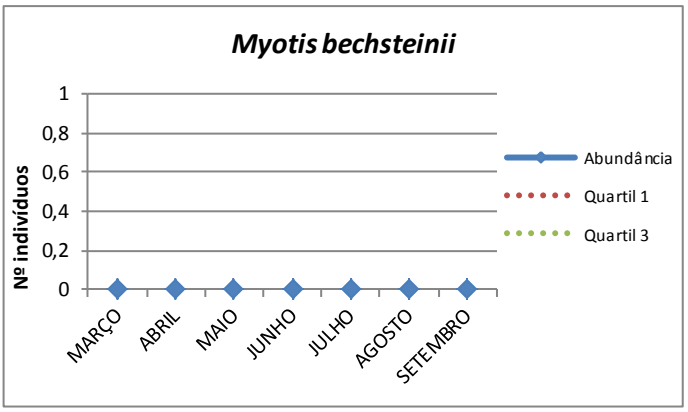
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



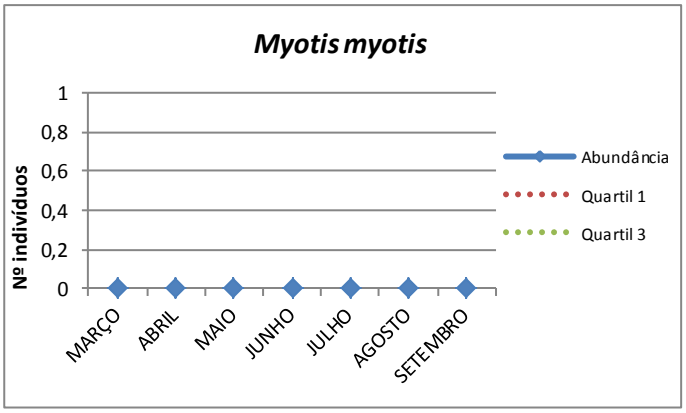
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



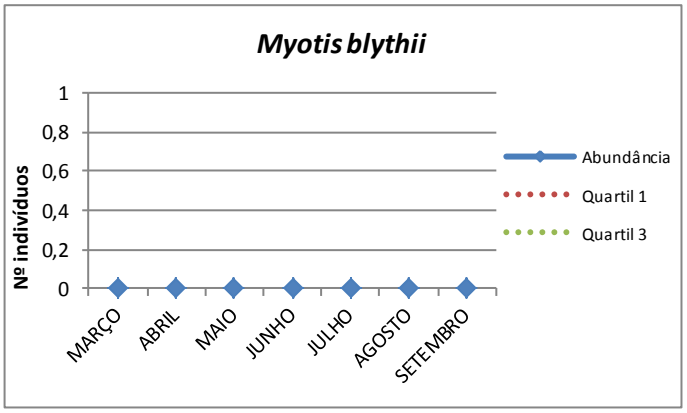
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



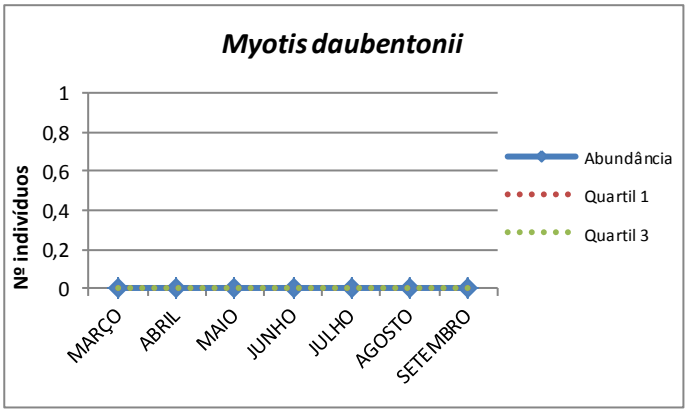
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



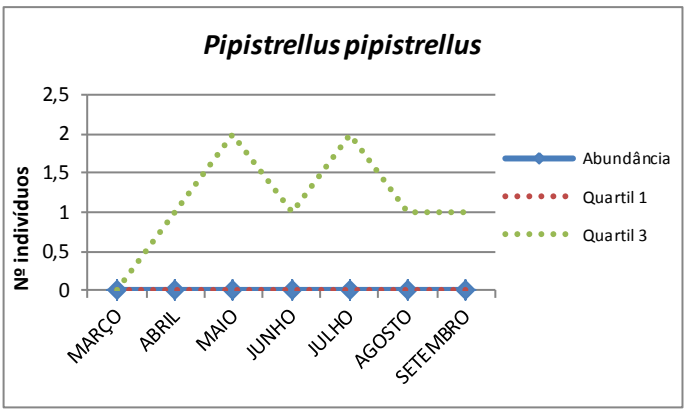
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



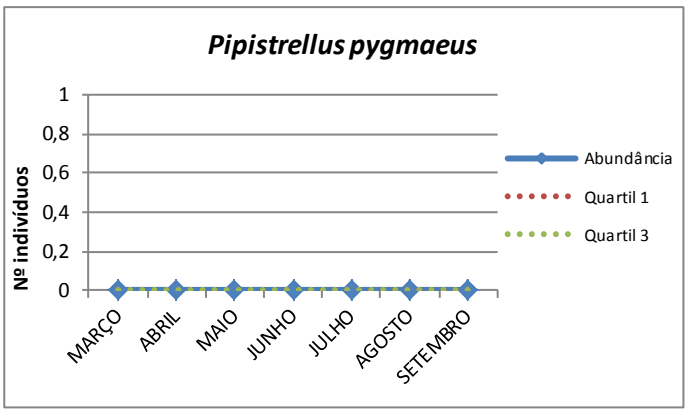
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



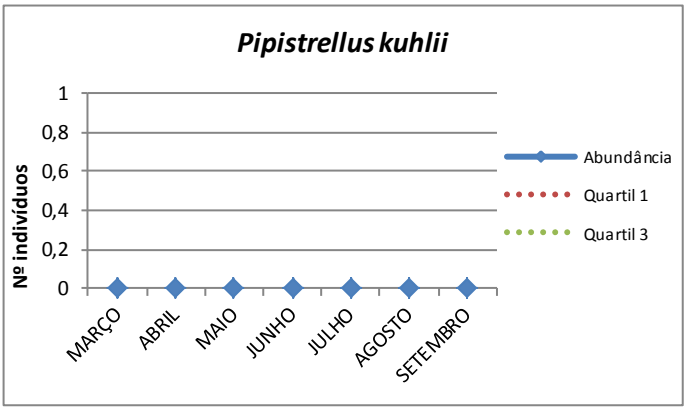
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



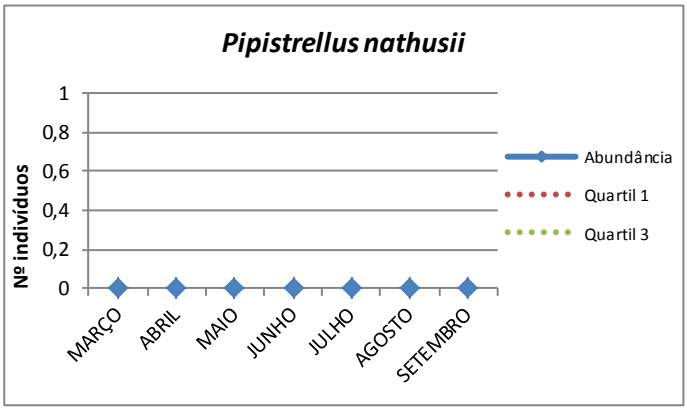
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



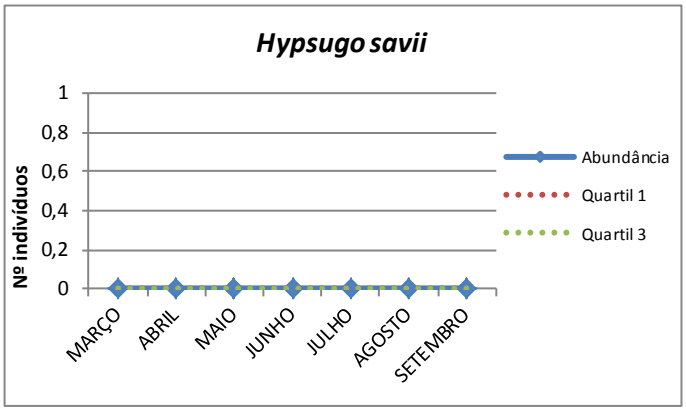
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



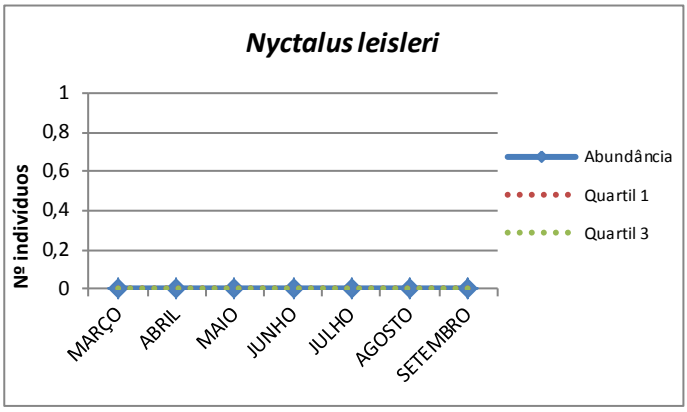
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



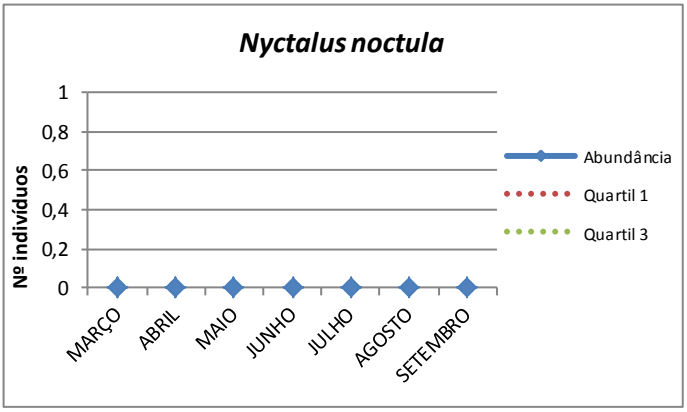
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



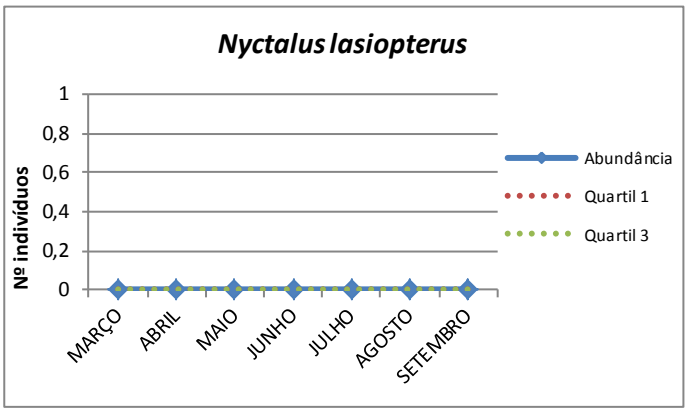
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



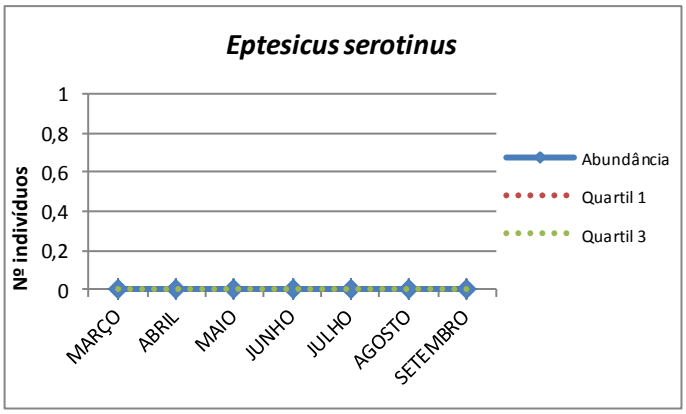
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



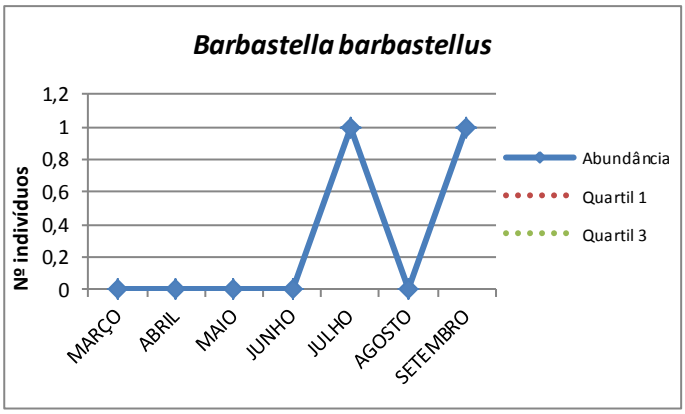
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



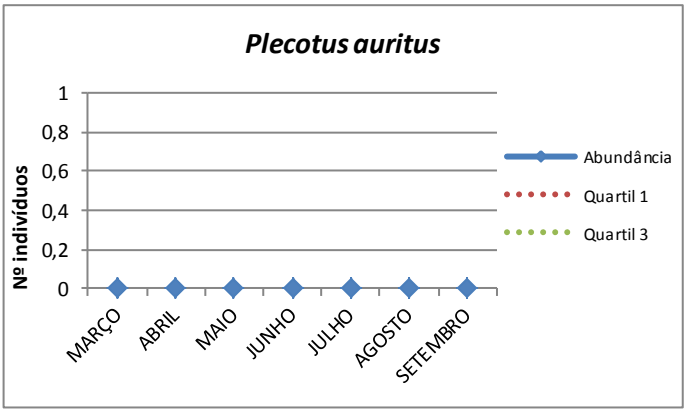
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



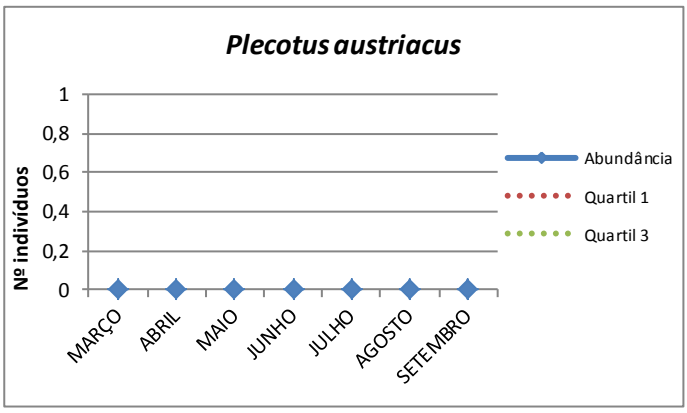
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



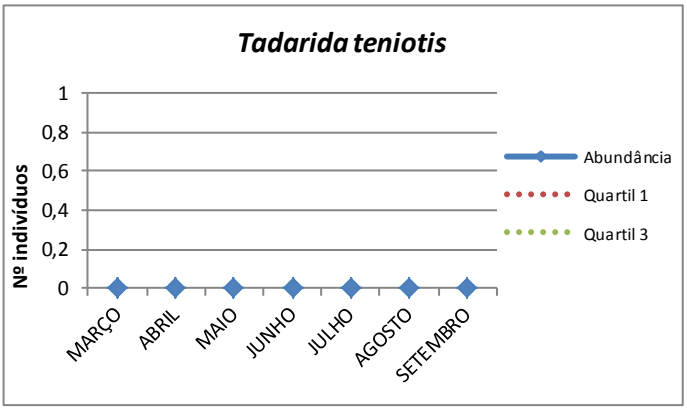
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)	Biosfera CONSULTORIA · MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa		
Controlo	X	Afet. Indireta		Afet. Direta	

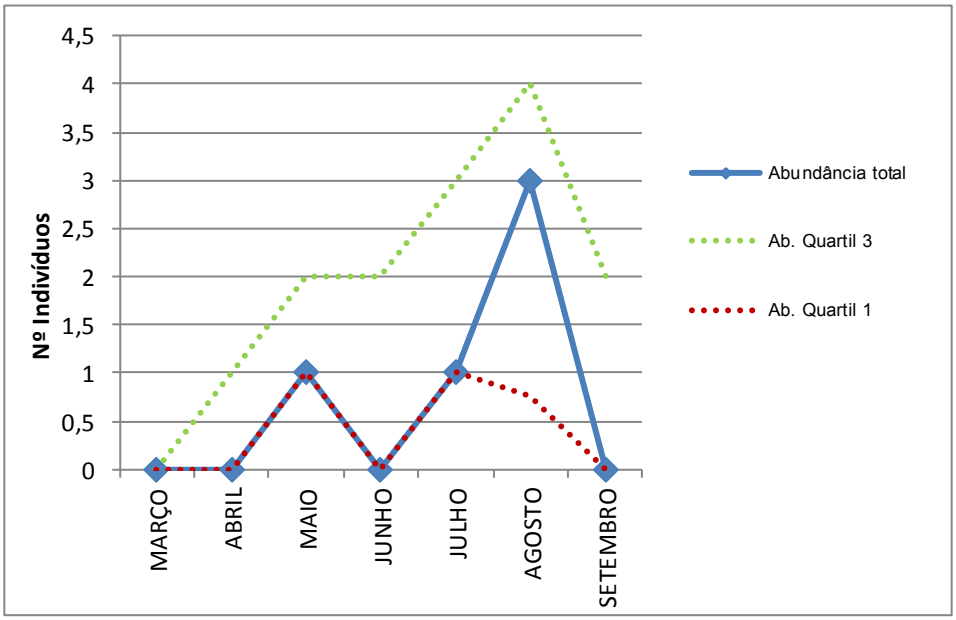
PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	A	60
Quirópteros	Escutas	

CRONOGRAMA

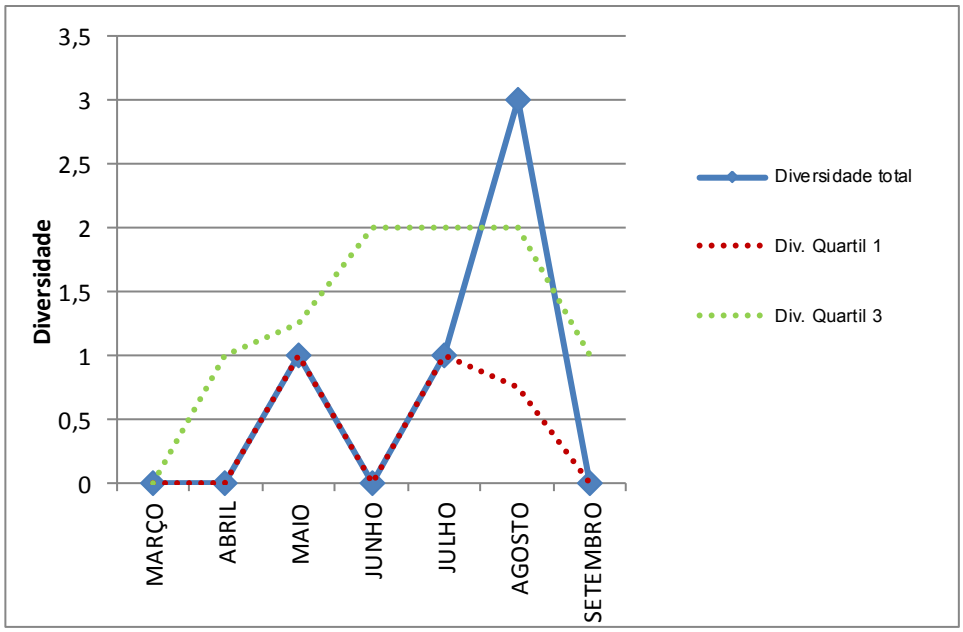
ANO ZERO											
2014			2015								
OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SEP
					1	2	3	4	5	6	7

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5	Campanha 6	Campanha 7
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Nº espécies	0	0	1	0	1	3	0
Abundância total exemplares	0	0	1	0	1	3	0
Índice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

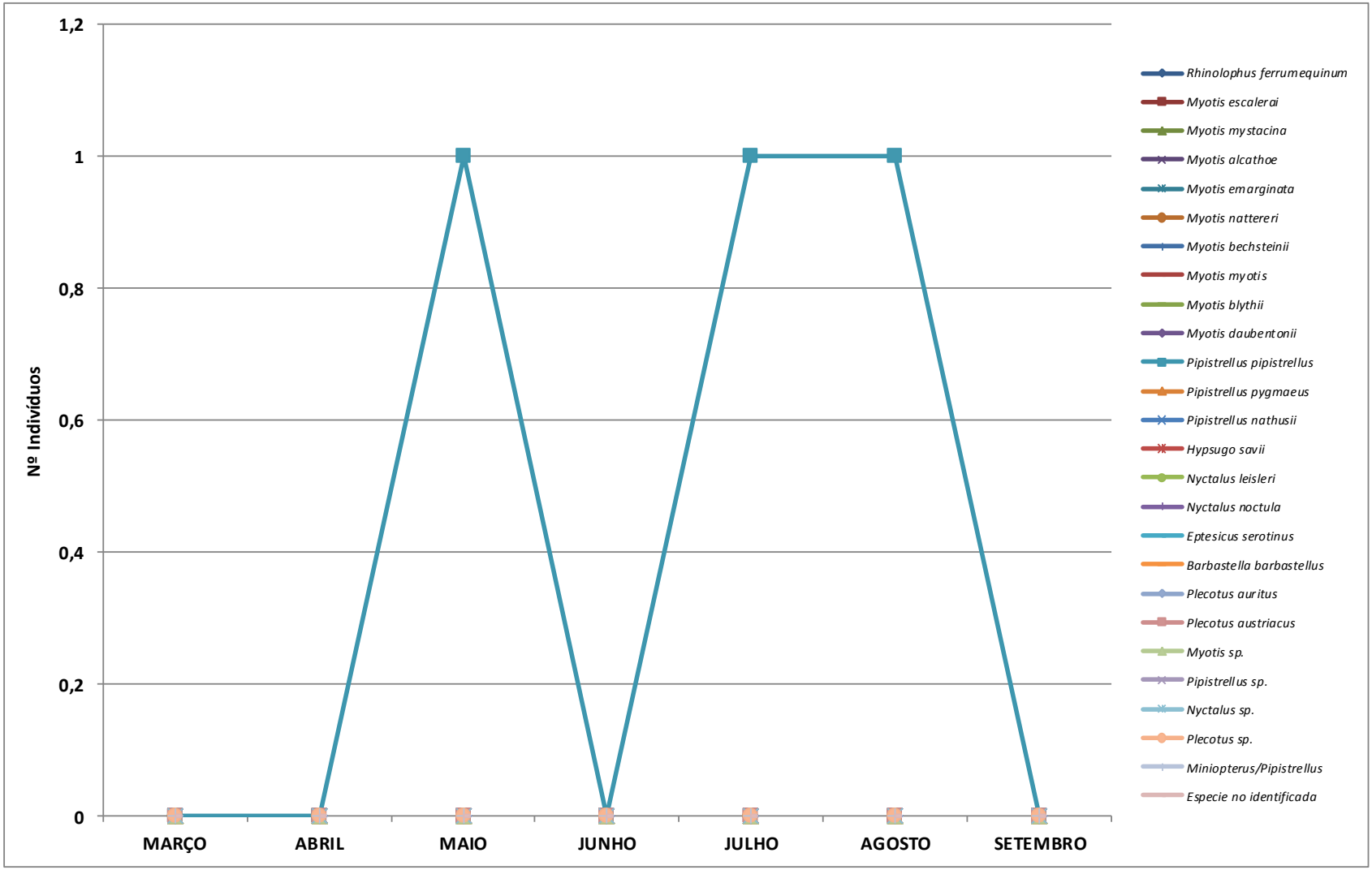


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação à ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados) de todos os pontos nos períodos de estudo realizados.

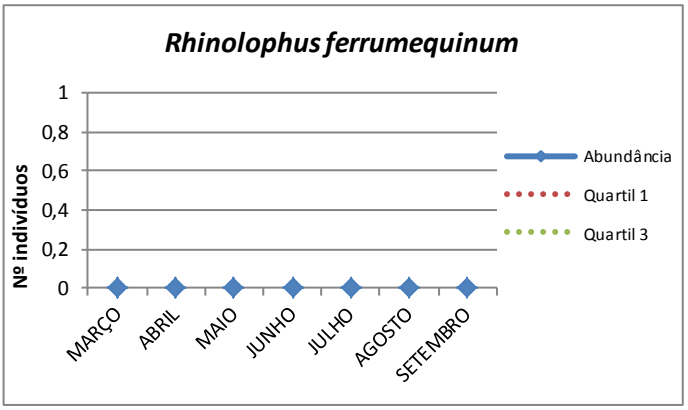
DADOS ESPÉCIES

ESPÉCIE	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0	0	0
Myotis escalerai	0	0	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0	0	0
Myotis alcathoe	0	0	0	0	0	0	0
Myotis emarginata	0	0	0	0	0	0	0
Myotis nattereri	0	0	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis blythii	0	0	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	1	0	1	1	0
Pipistrellus pygmaeus	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus kuhlii	0	0	0	0	0	1	0
Pipistrellus nathusii	0	0	0	0	0	0	0
Hypsugo savii	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus leisleri	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus noctula	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus lasiopterus	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0	0	0
Barbastella barbastellus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus auritus	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus austriacus	0	0	0	0	0	0	0
Tadarida teniotis	0	0	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Nyctalus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0	0	0
Eptesicus/Nyctalus	0	0	0	0	0	1	0
Miniopterus/Pipistrellus	0	0	0	0	0	0	0
Especie no identificada	0	0	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**3**	**0**

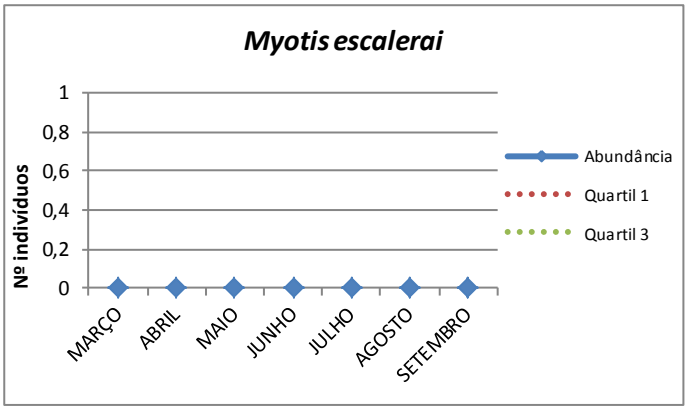
Abundância das espécies localizadas no pontos de escuta nos períodos de estudo realizados.



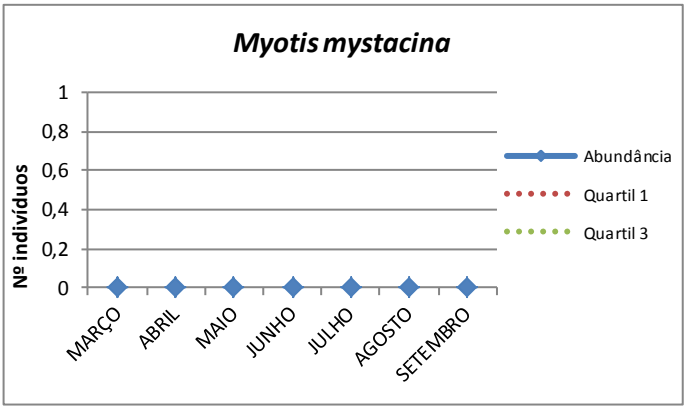
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) das campanhas de amostragem.



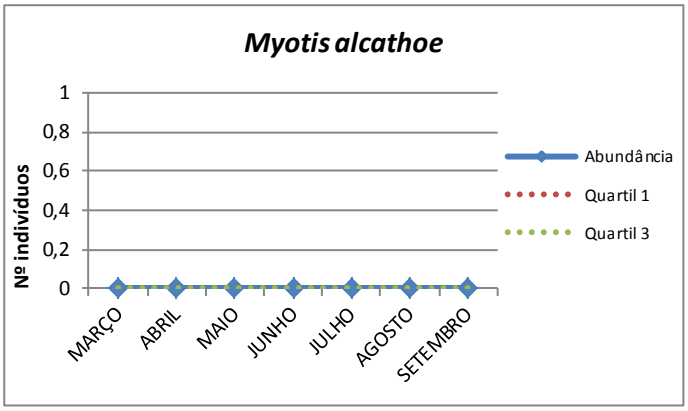
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



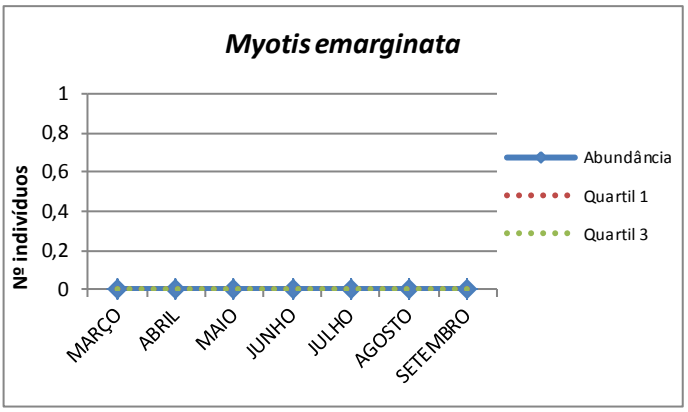
Abundância da espécie protegida *Myotis escalerai* ao longo das campanhas (ano zero).



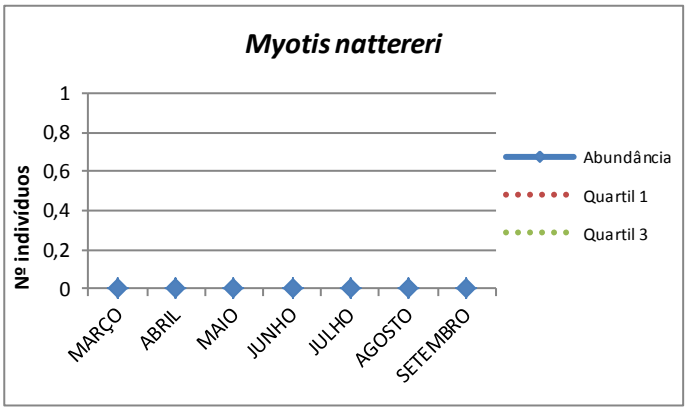
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



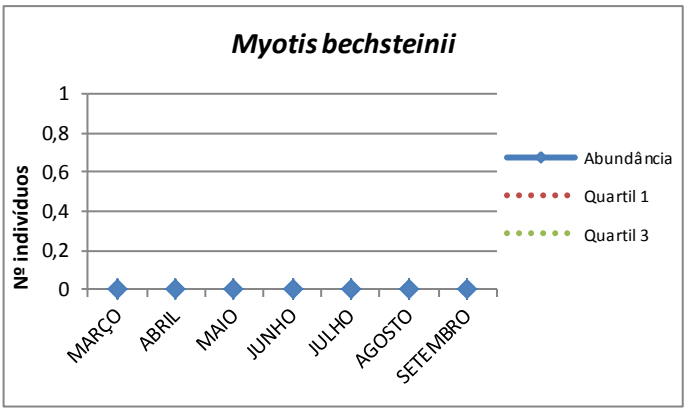
Abundância da espécie protegida *Myotis alcathoe* ao longo das campanhas (ano zero).



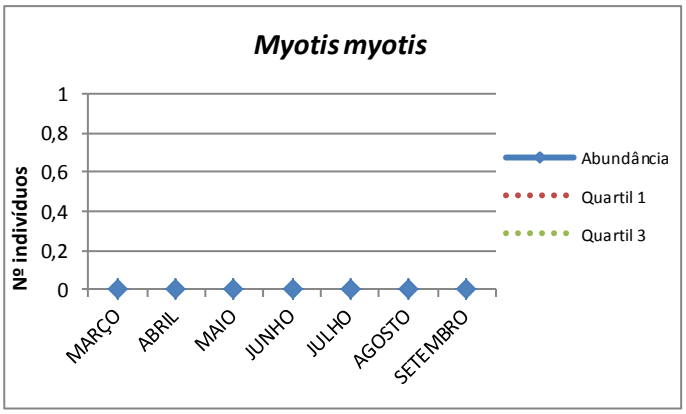
Abundância da espécie protegida *Myotis emarginata* ao longo das campanhas (ano zero).



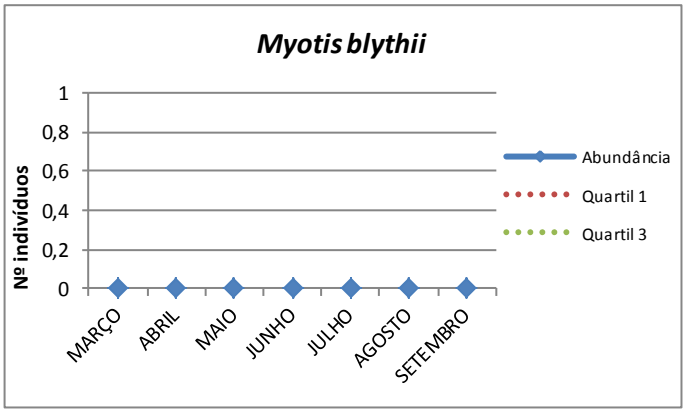
Abundância da espécie protegida *Myotis nattereri* ao longo das campanhas (ano zero).



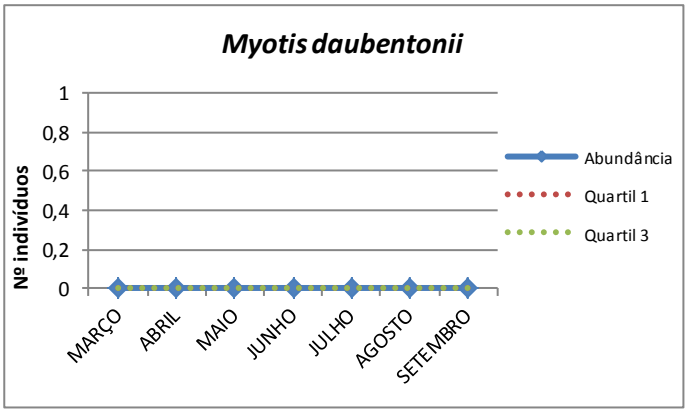
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



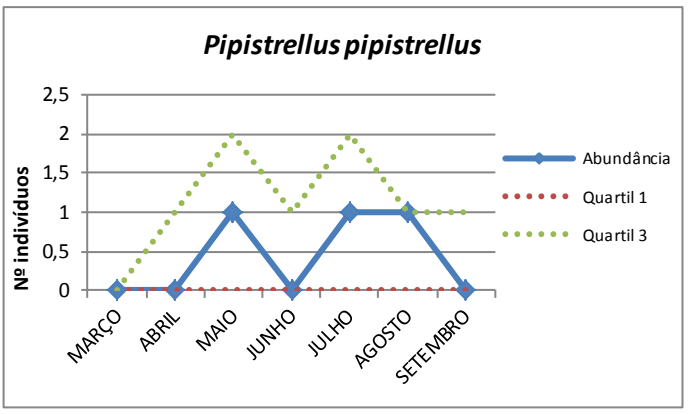
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



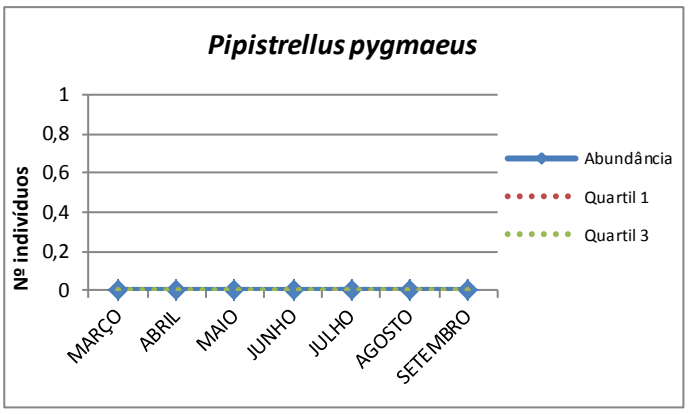
Abundância da espécie protegida *Myotis blythii* ao longo das campanhas (ano zero).



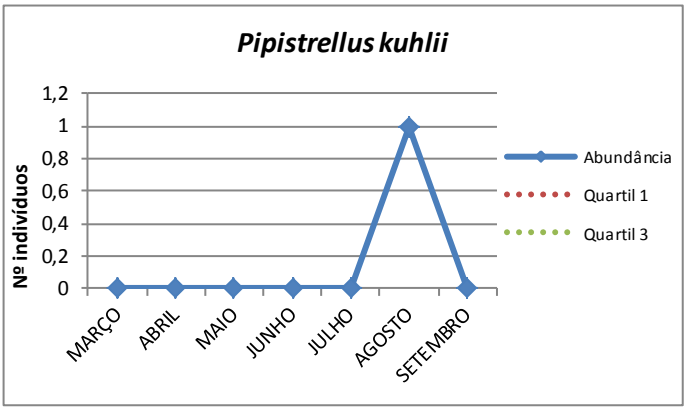
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



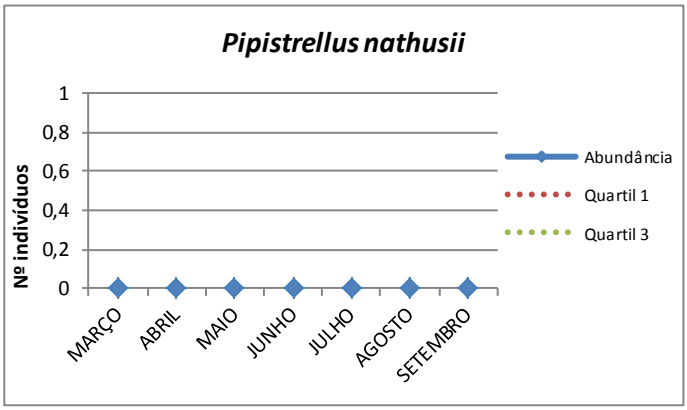
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



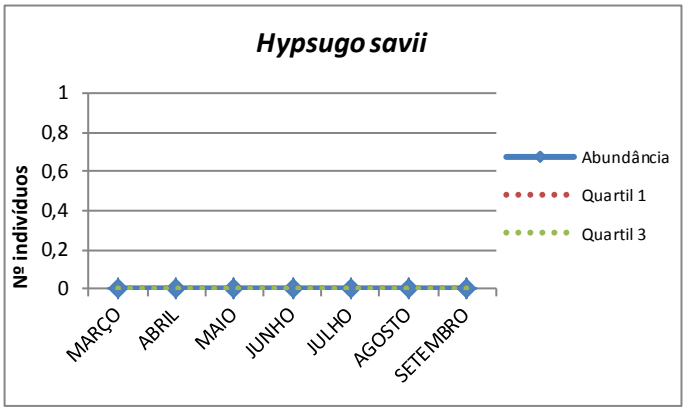
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pygmaeus* ao longo das campanhas (ano zero).



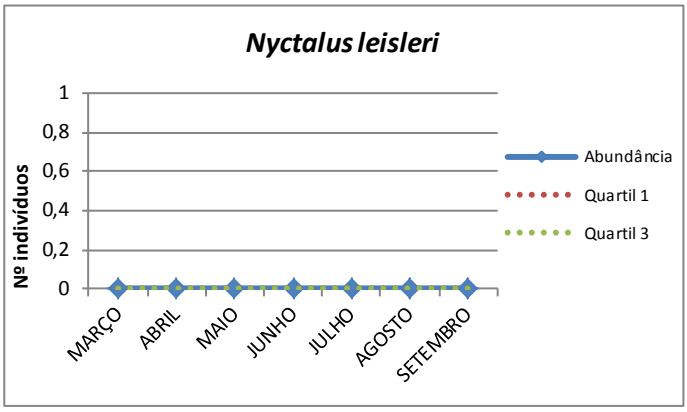
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus kuhlii* ao longo das campanhas (ano zero).



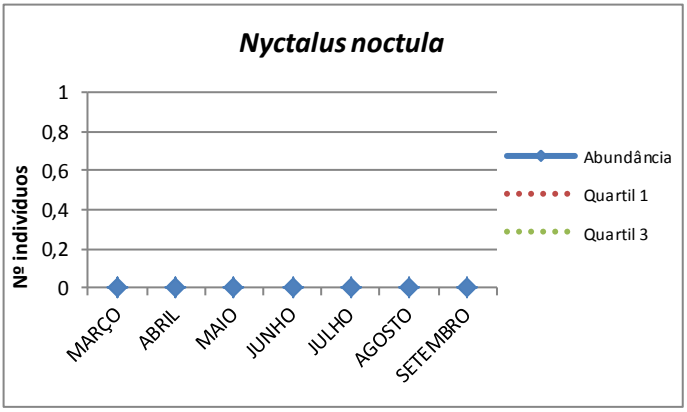
Abundância da espécie protegida *Pipistrellus nathusii* ao longo das campanhas (ano zero).



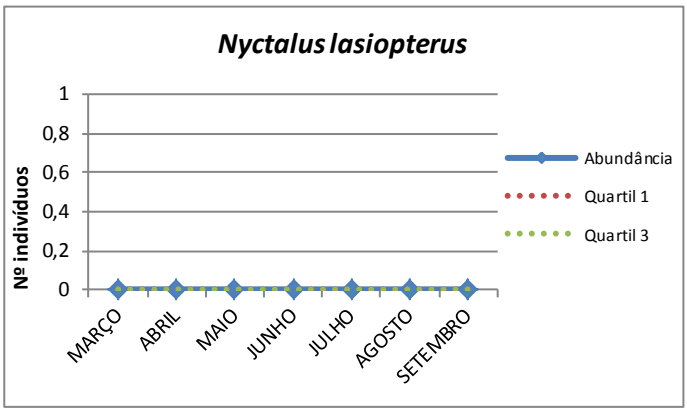
Abundância da espécie protegida *Hypsugo savii* ao longo das campanhas (ano zero).



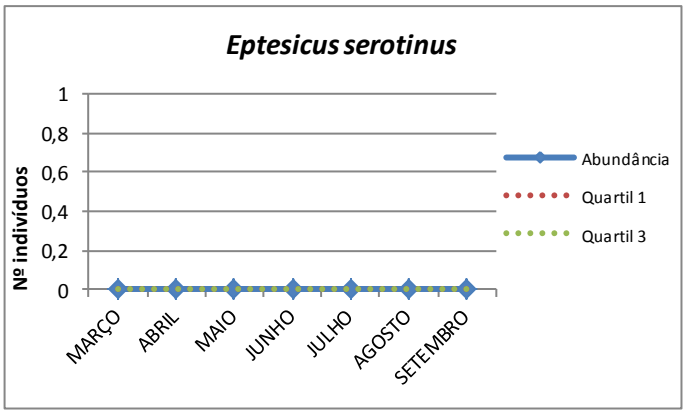
Abundância da espécie protegida *Nyctalus leisleri* ao longo das campanhas (ano zero).



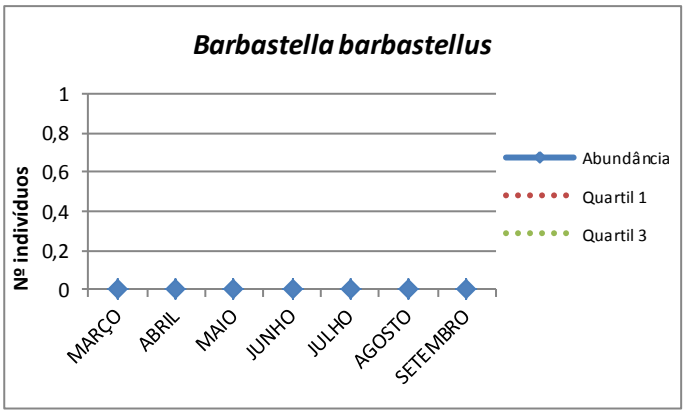
Abundância da espécie protegida *Nyctalus noctula* ao longo das campanhas (ano zero).



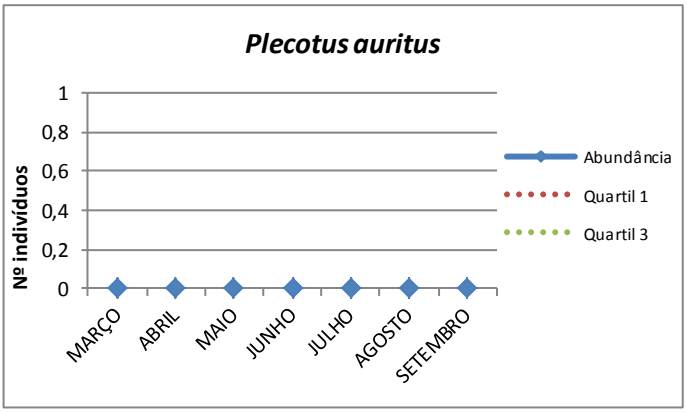
Abundância da espécie protegida *Nyctalus lasiopterus* ao longo das campanhas (ano zero).



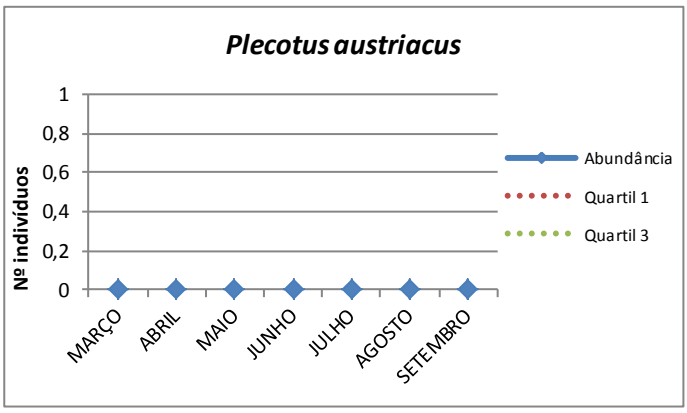
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



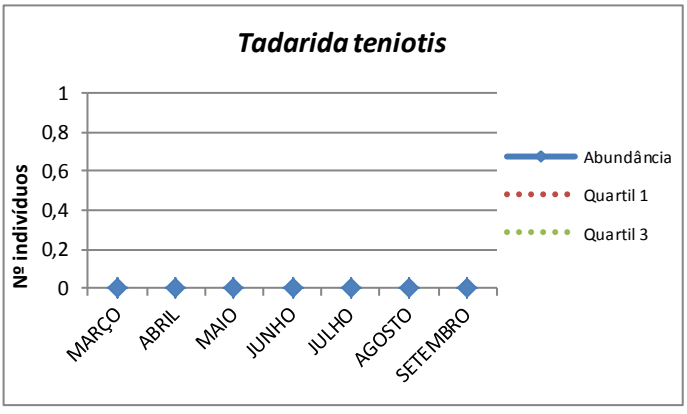
Abundância da espécie protegida *Barbastella barbastellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus auritus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus austriacus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Tadarida teniotis* ao longo das campanhas (ano zero).

ANEXO II.B REVISÃO DE REFÚGIOS DE QUIRÓPTEROS

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	01
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

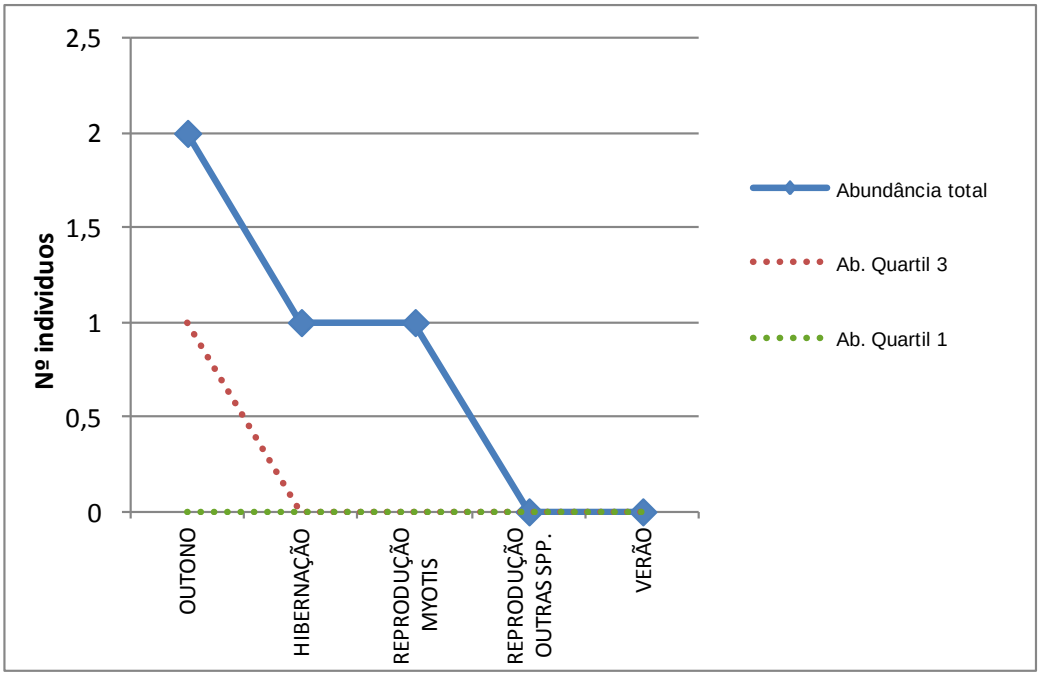
FOTOS



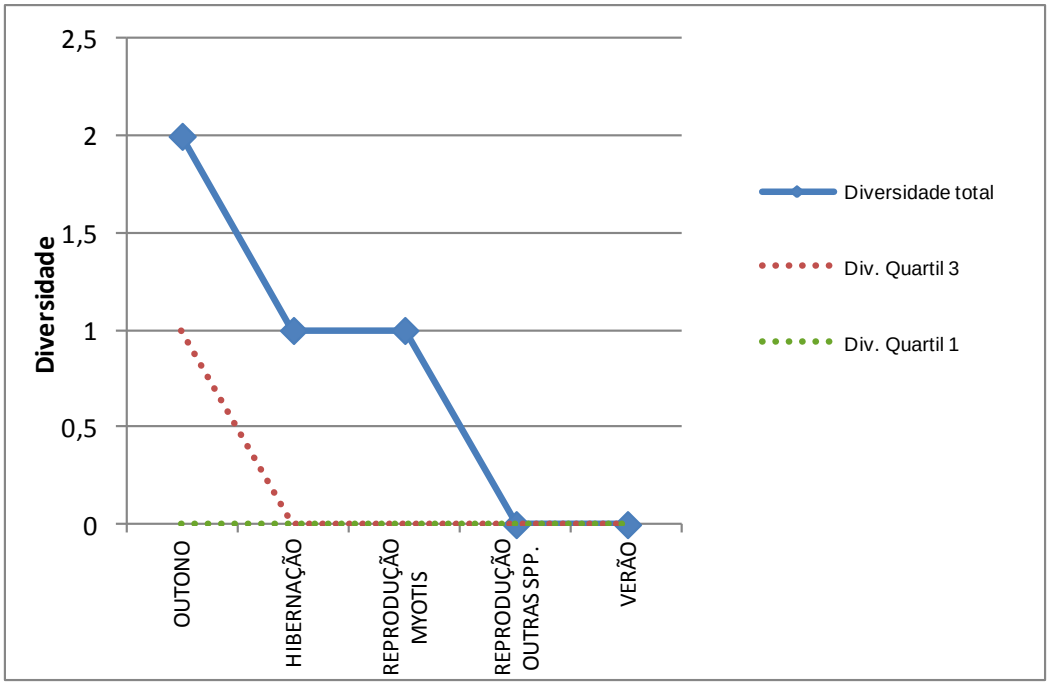



DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

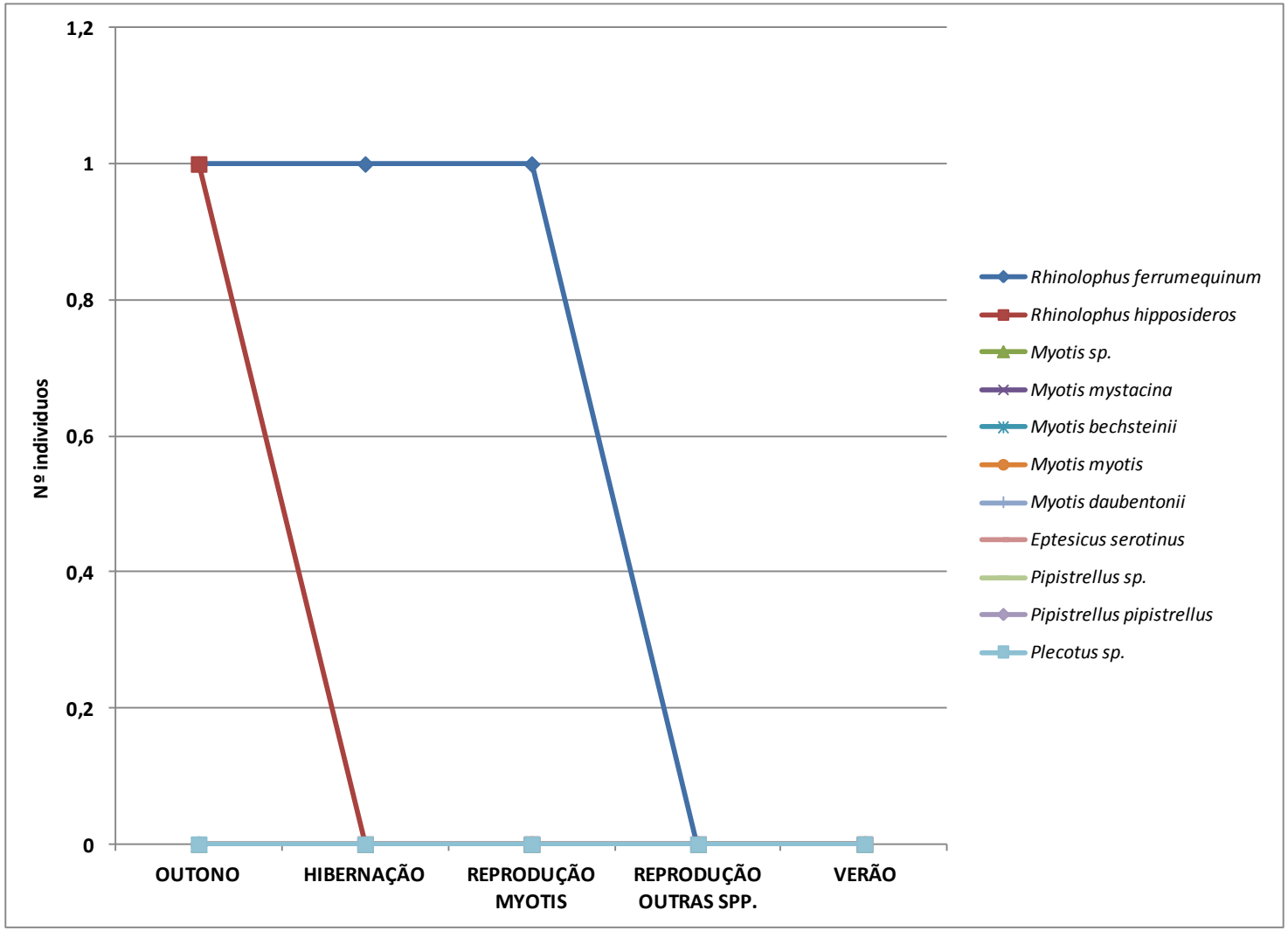


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

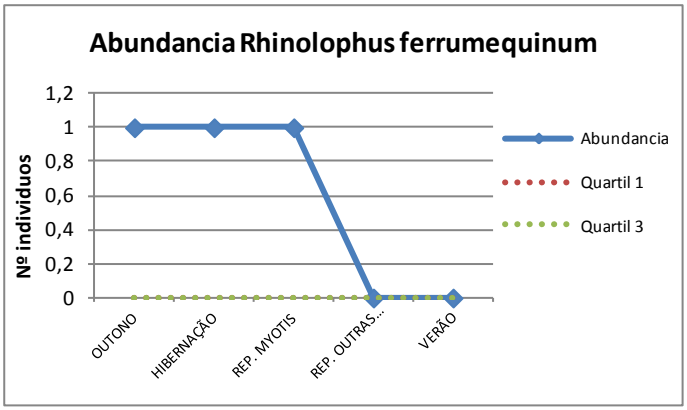
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	1	1	0	0
Rhinolophus hipposideros	1	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**2**	**1**	**1**	**0**	**0**

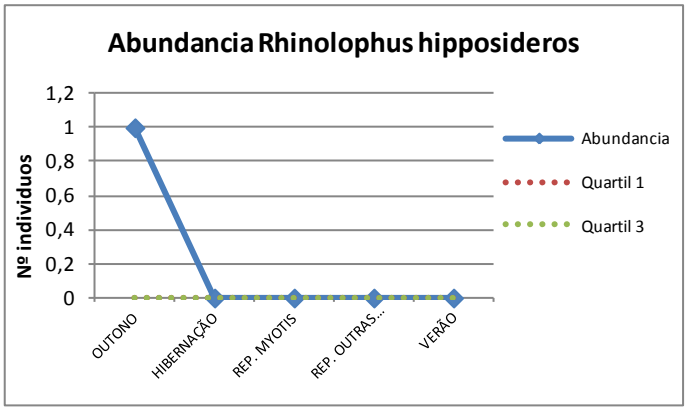
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



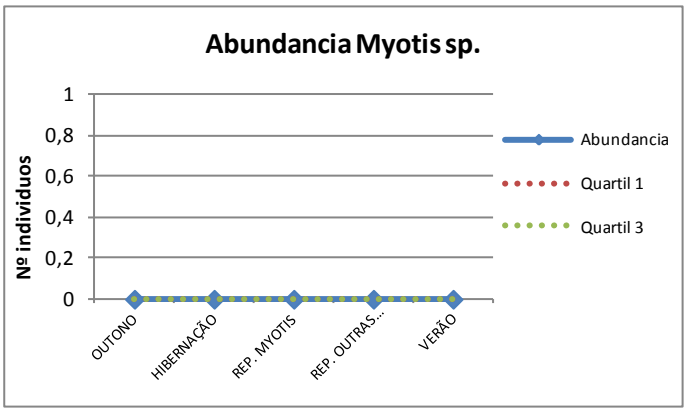
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



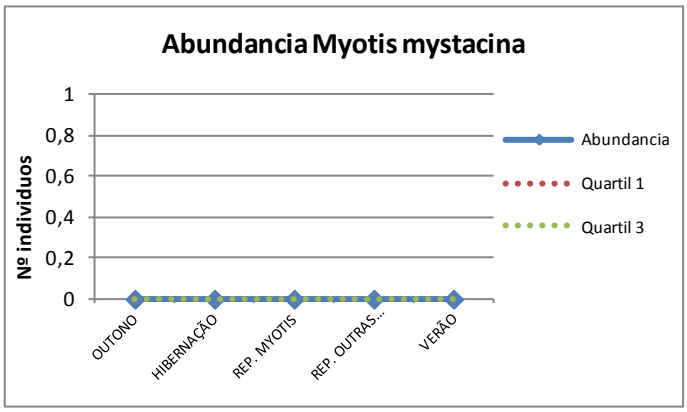
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



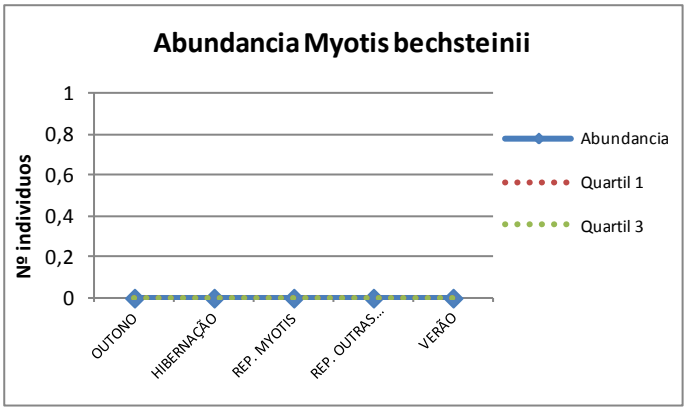
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



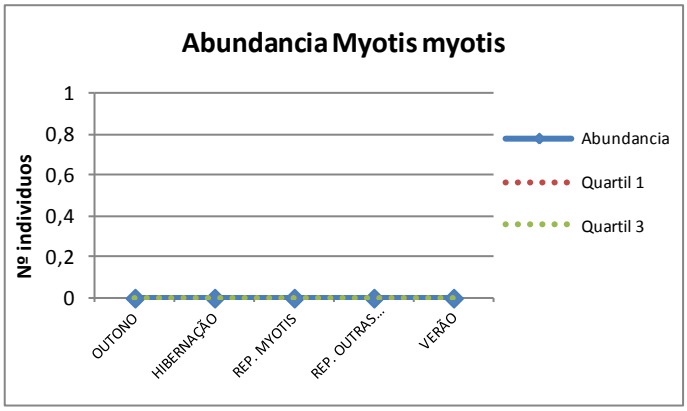
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



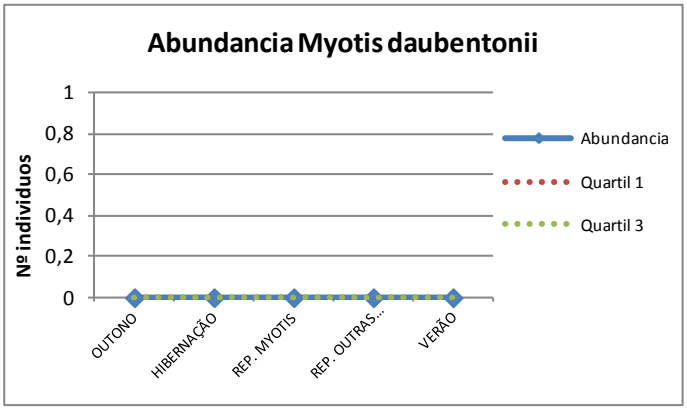
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



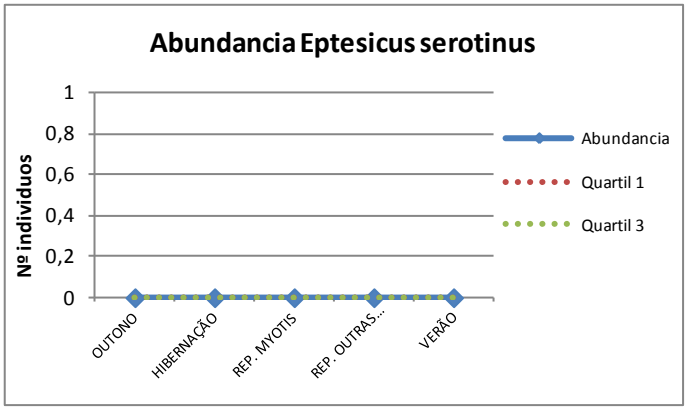
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



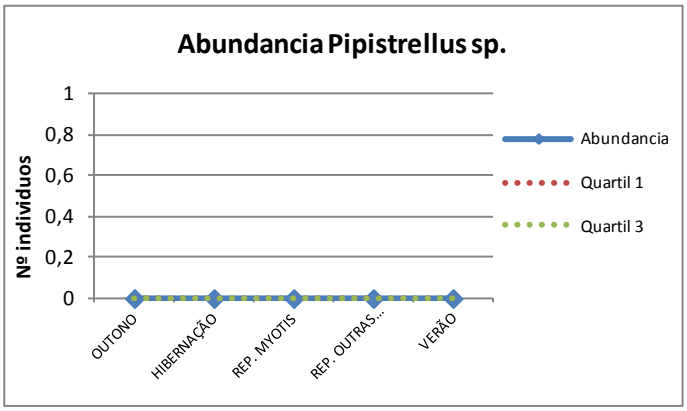
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



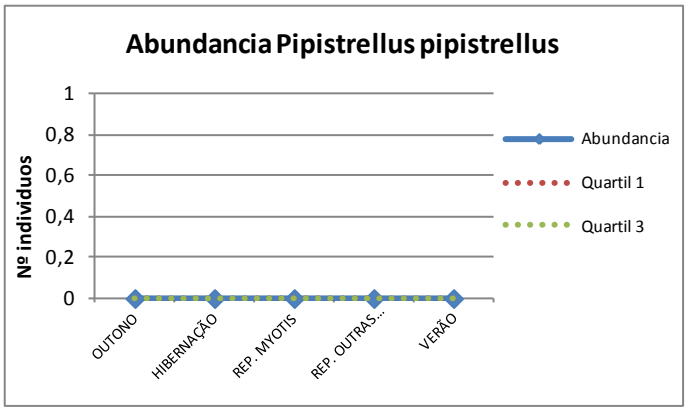
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



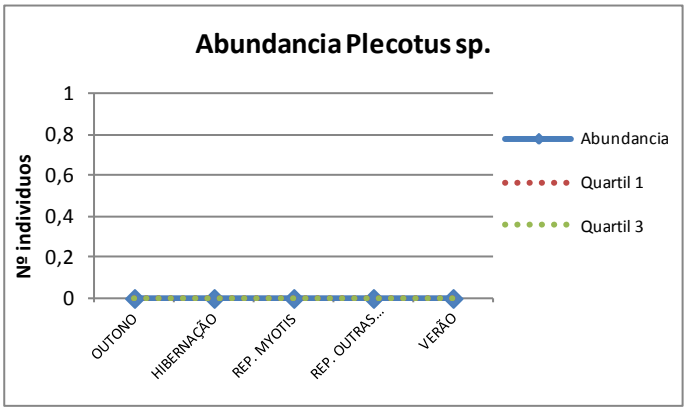
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	02
Quirópteros	Abrigos	

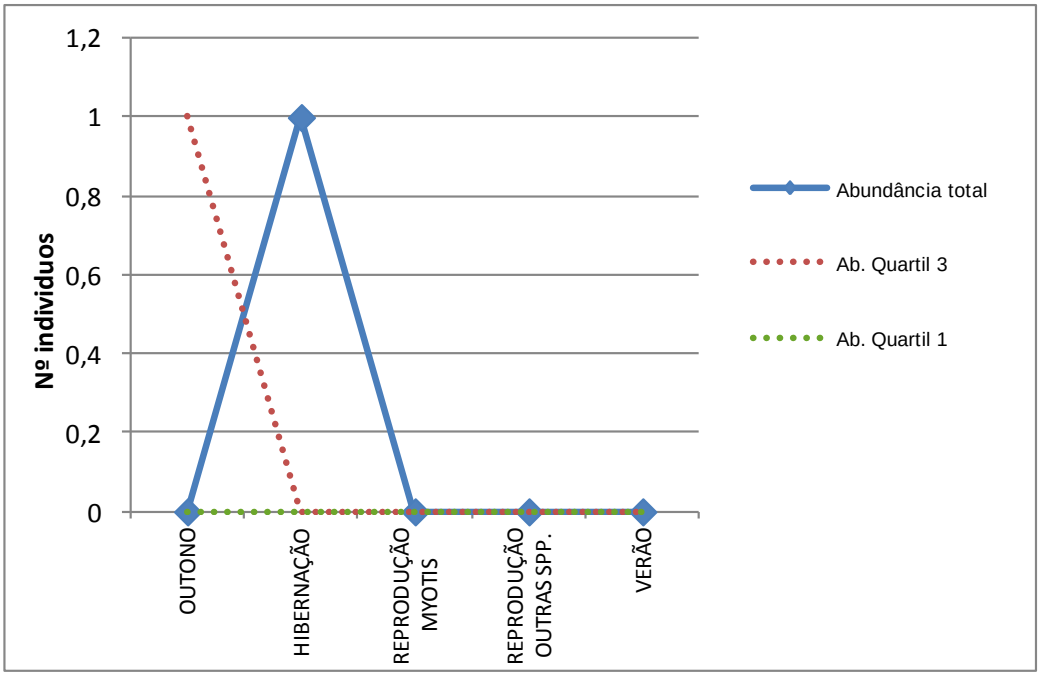
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

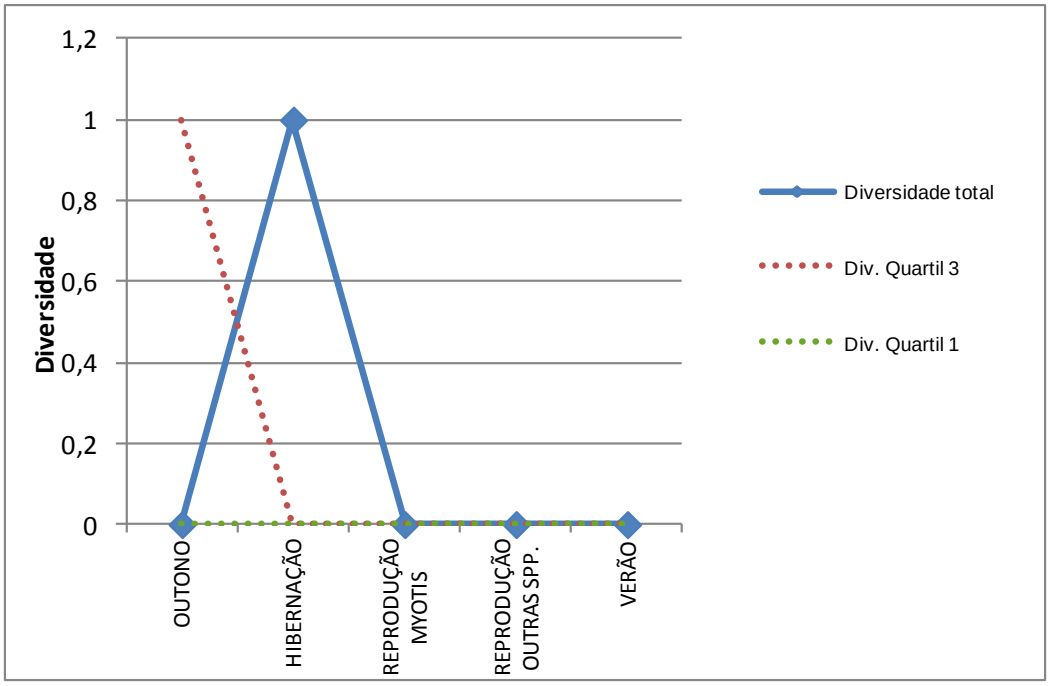
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

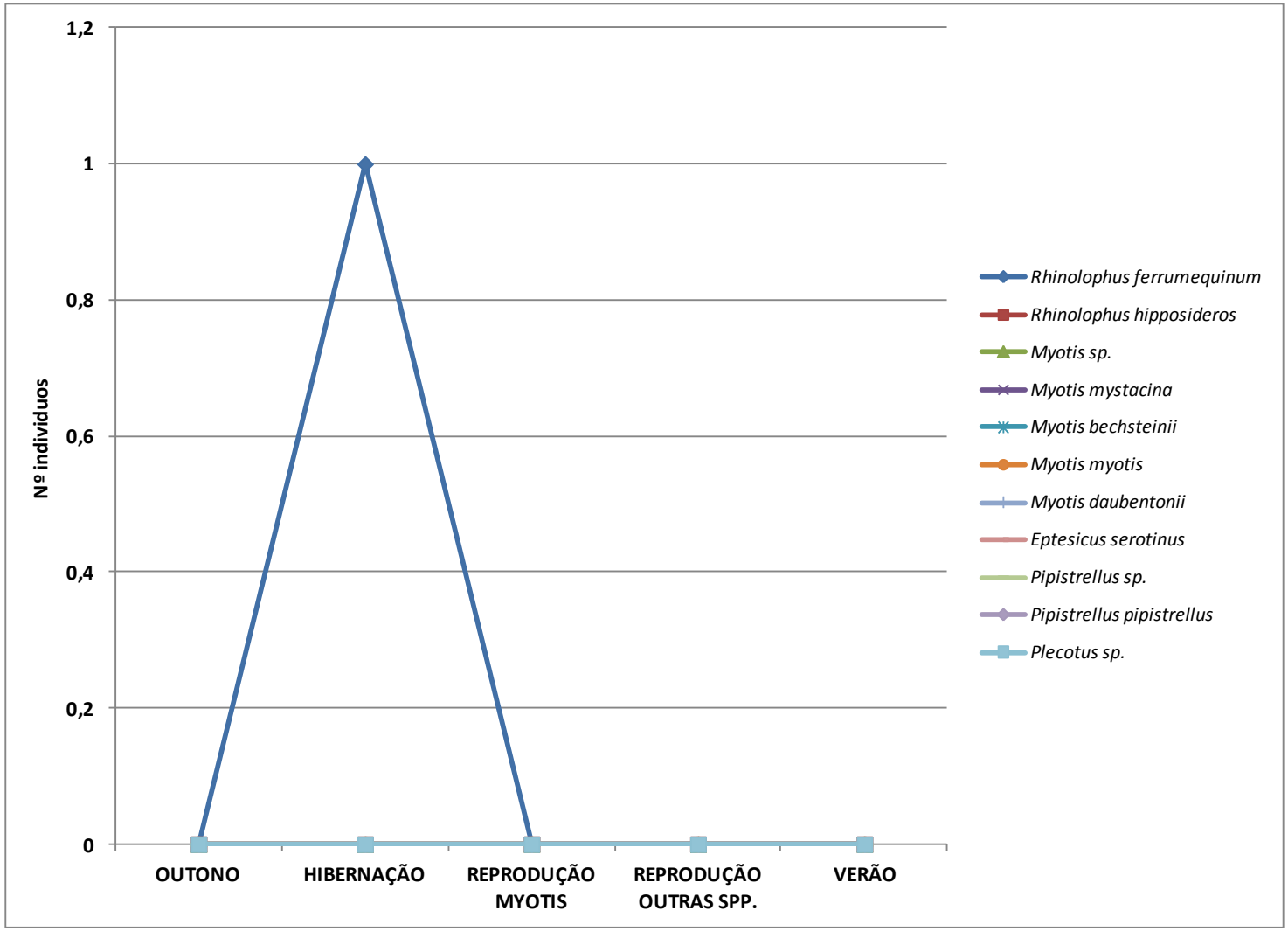


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

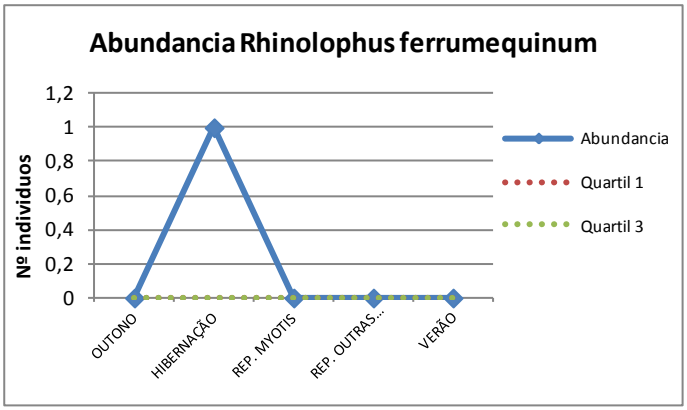
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	1	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

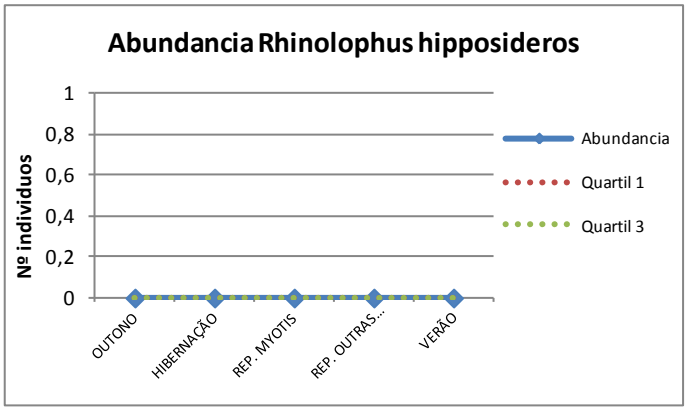
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



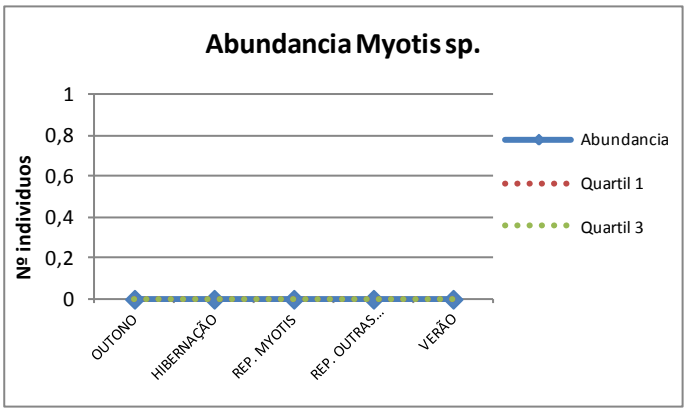
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



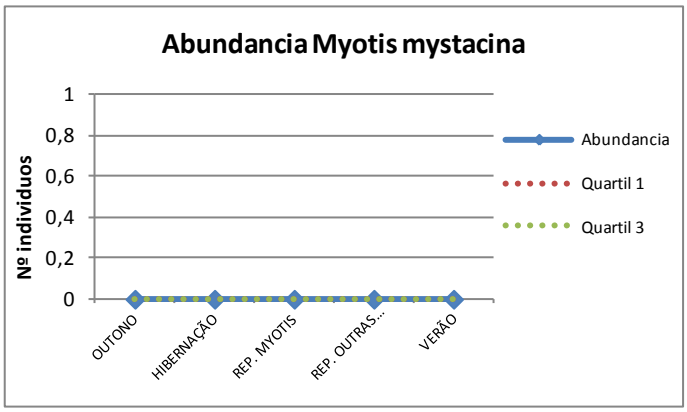
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



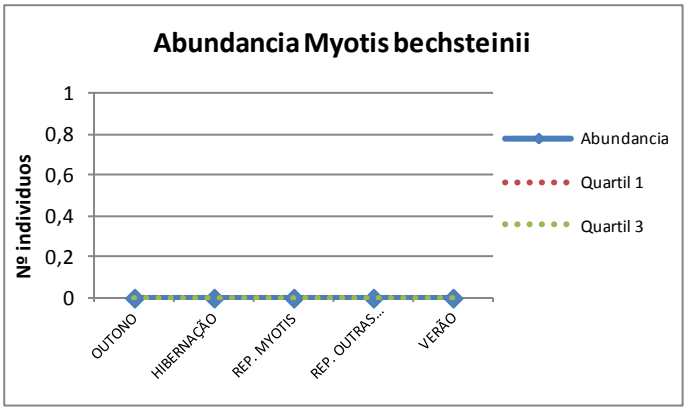
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



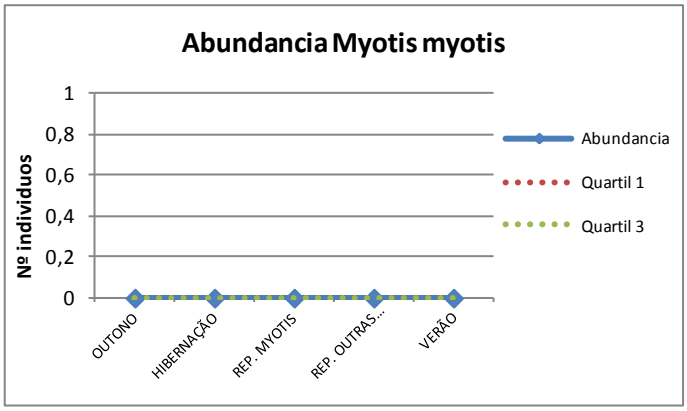
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



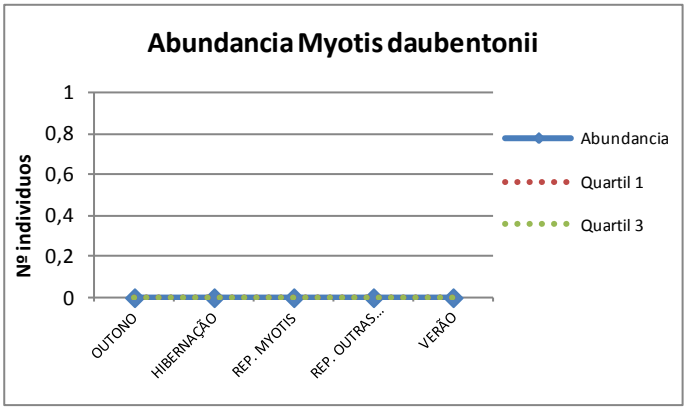
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



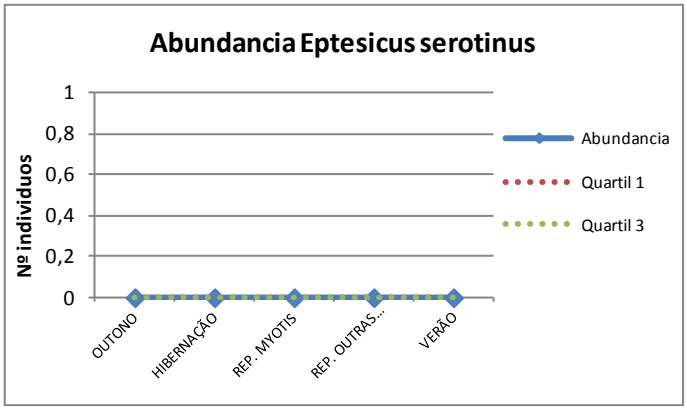
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



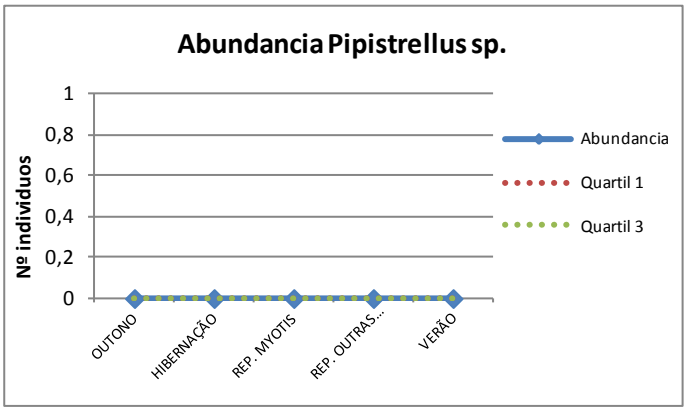
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



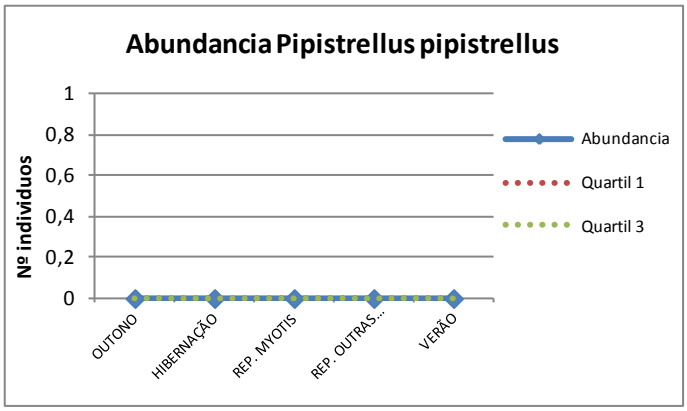
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



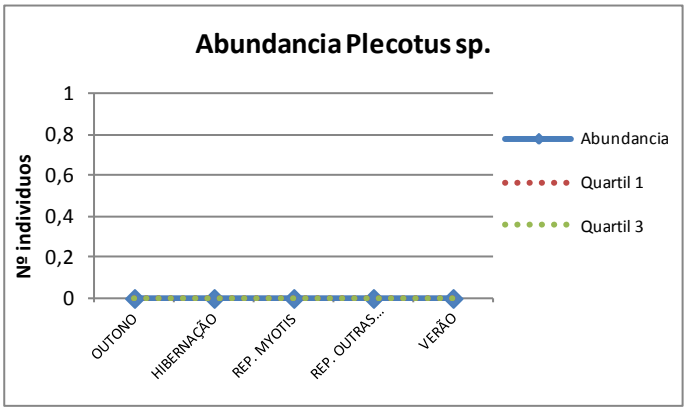
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	03
Quirópteros	Abrigos	

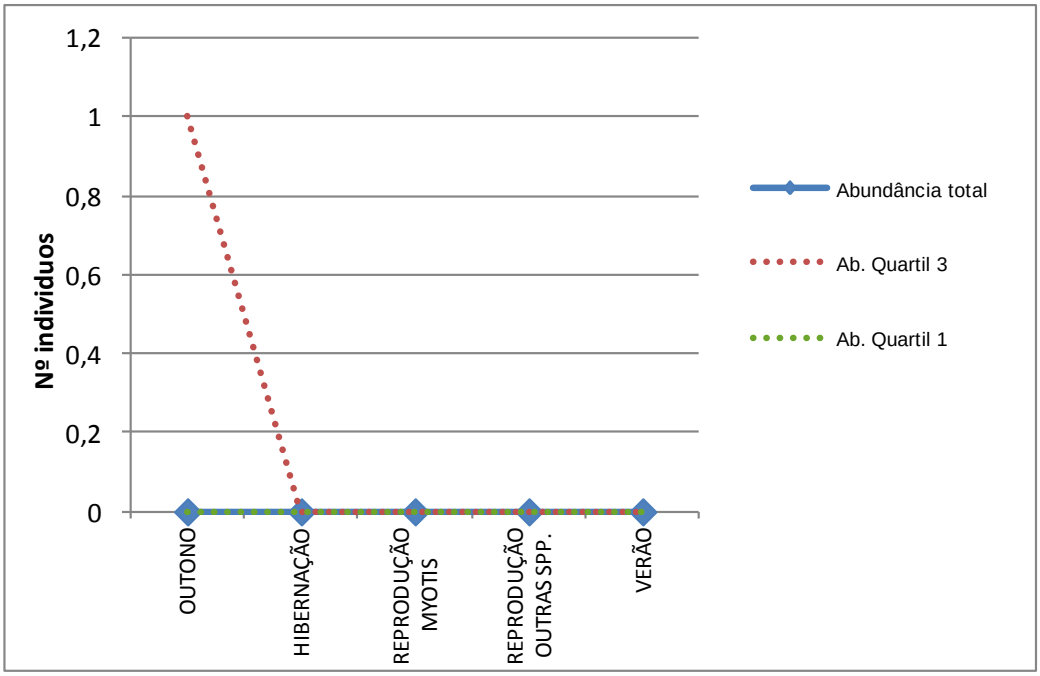
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

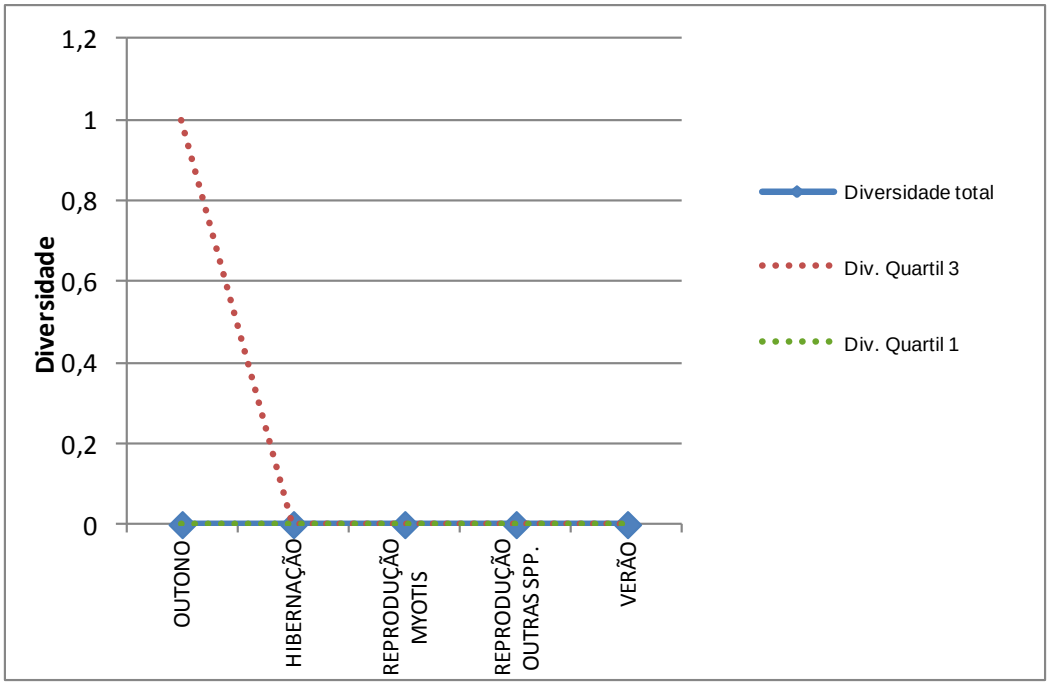
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

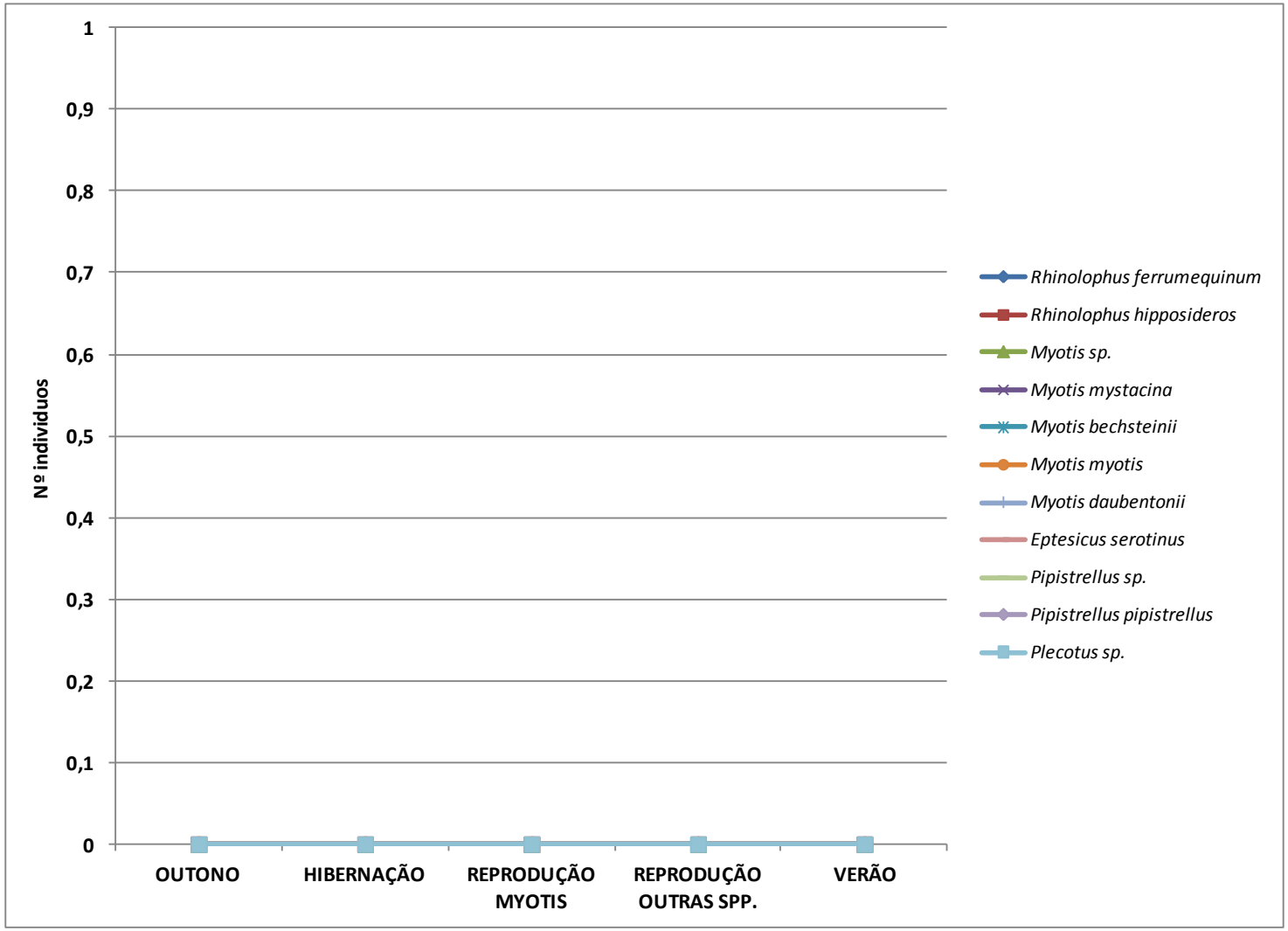


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

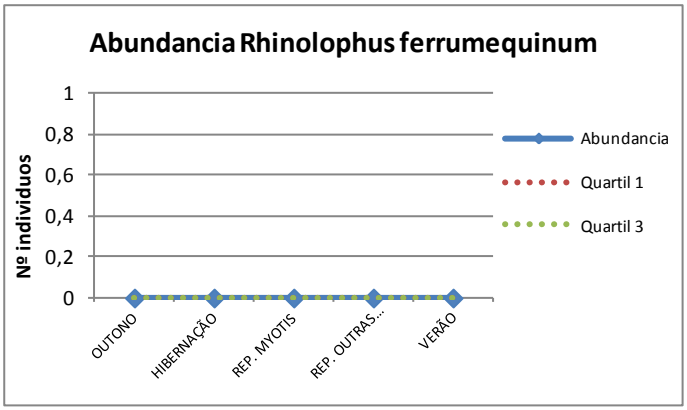
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

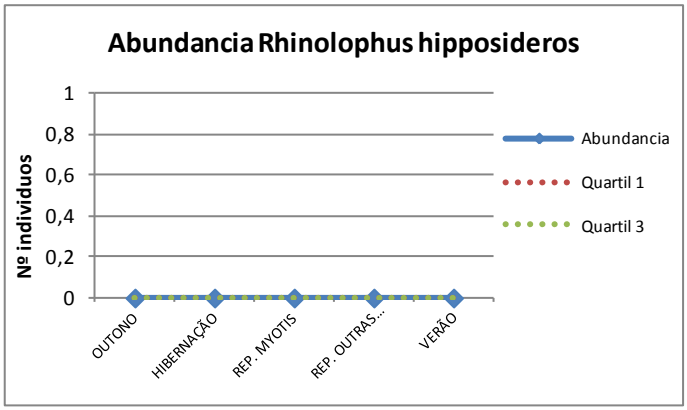
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



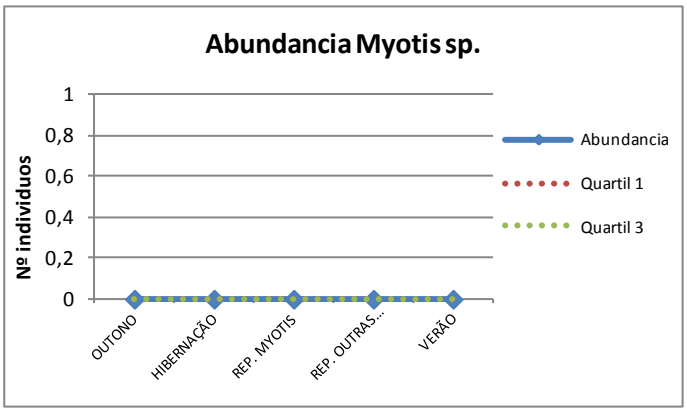
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



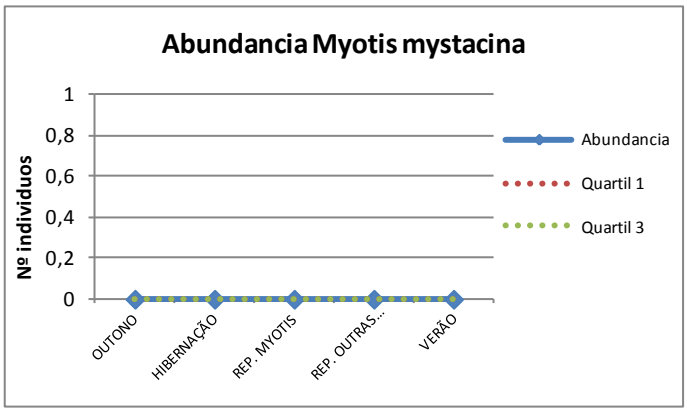
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



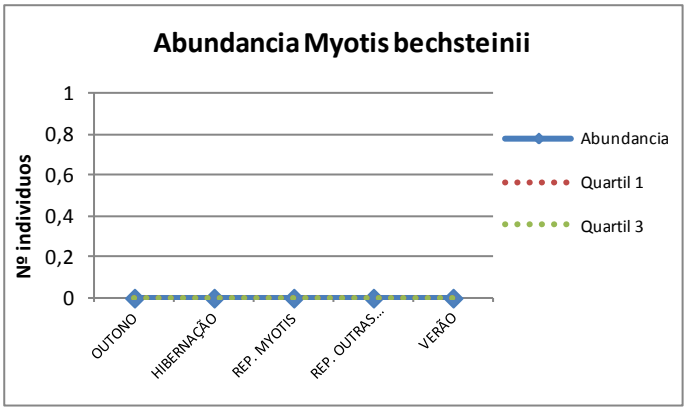
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



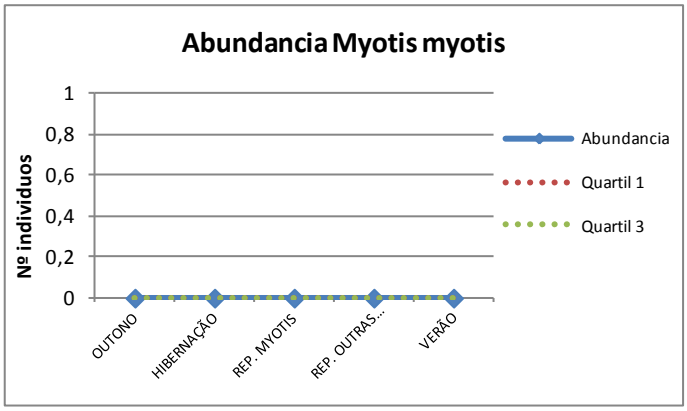
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



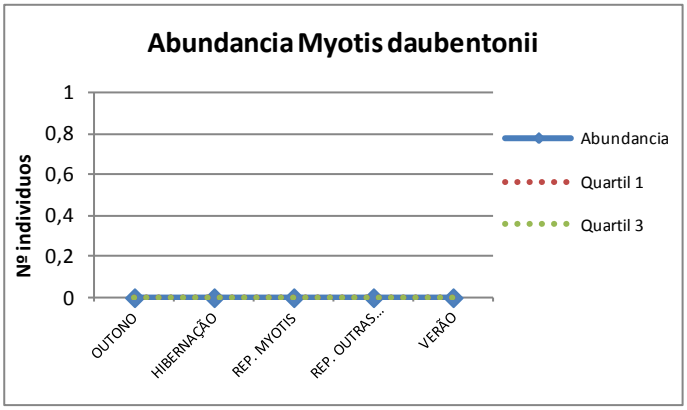
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



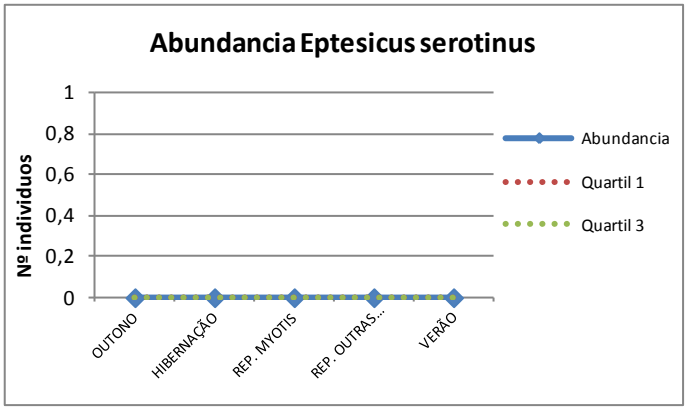
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



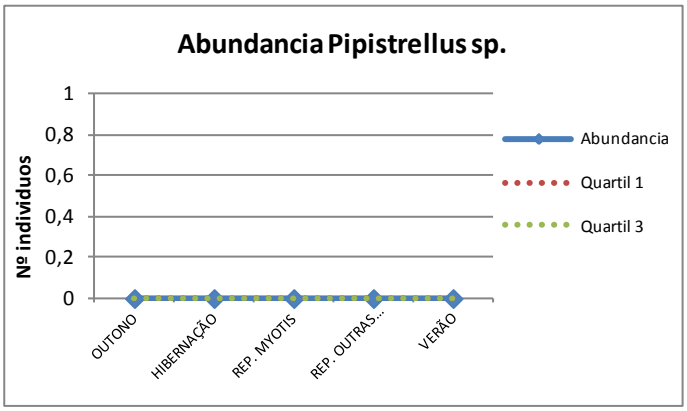
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



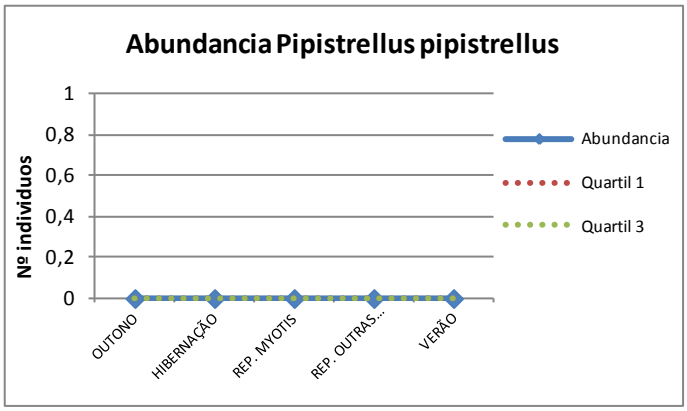
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



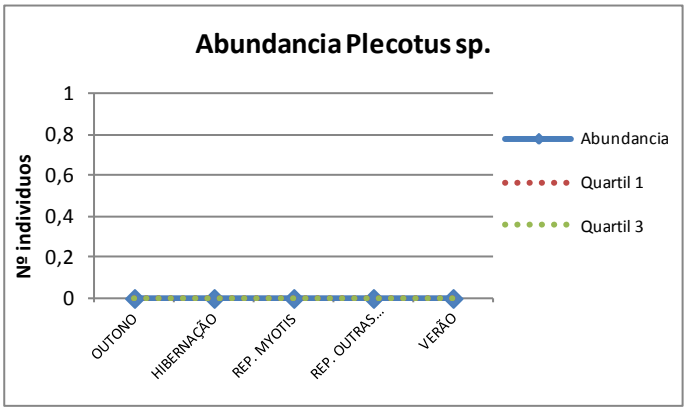
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	04
Quirópteros	Abrigos	

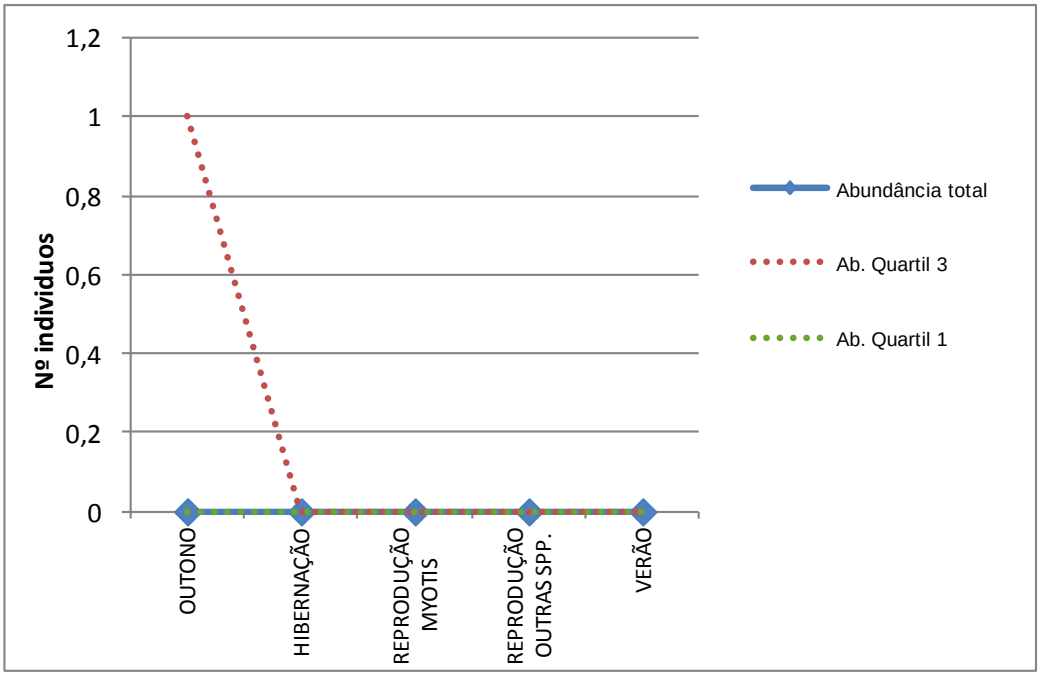
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

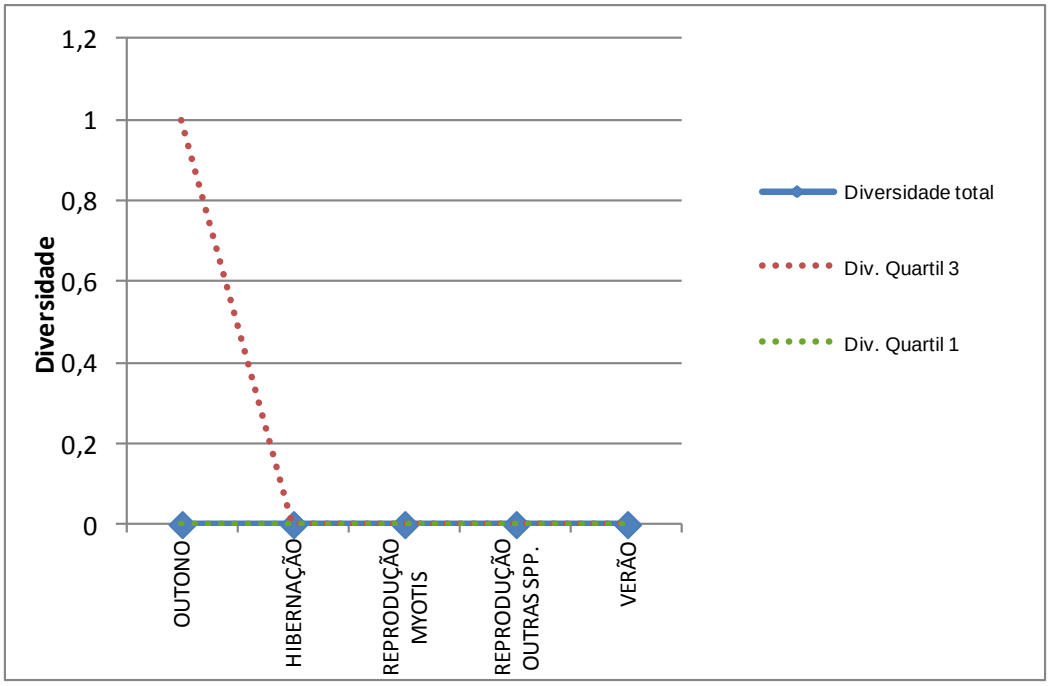
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

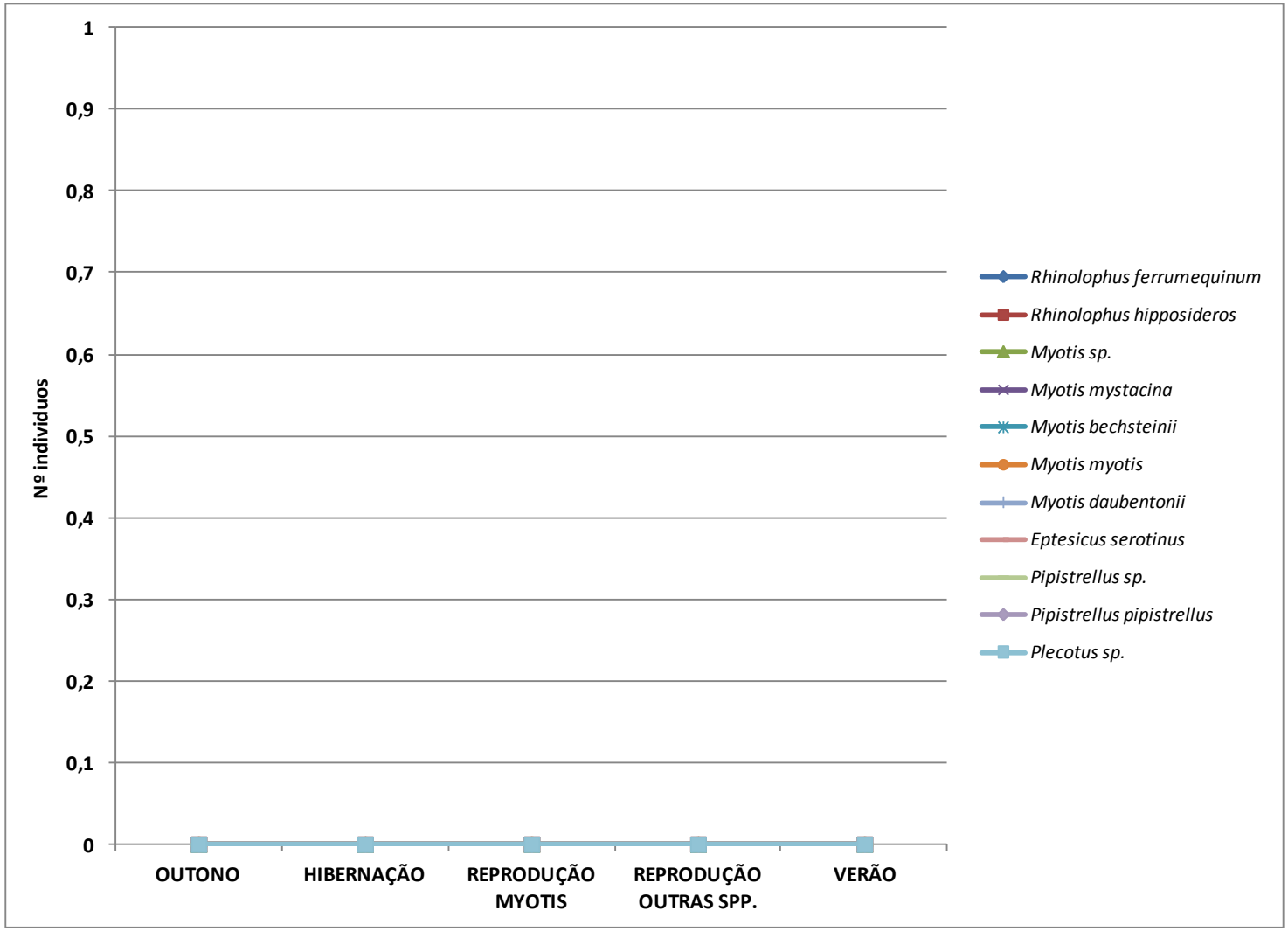


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

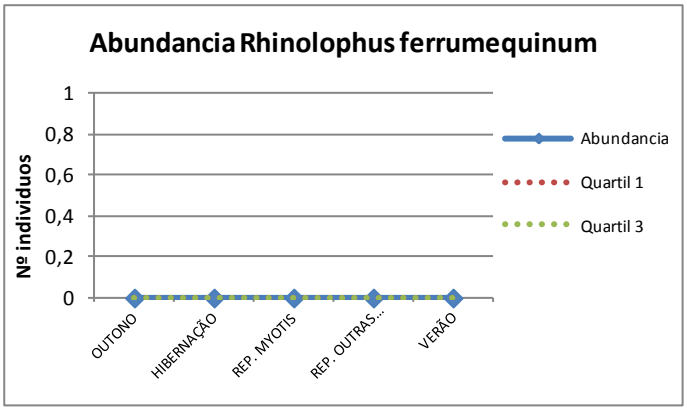
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

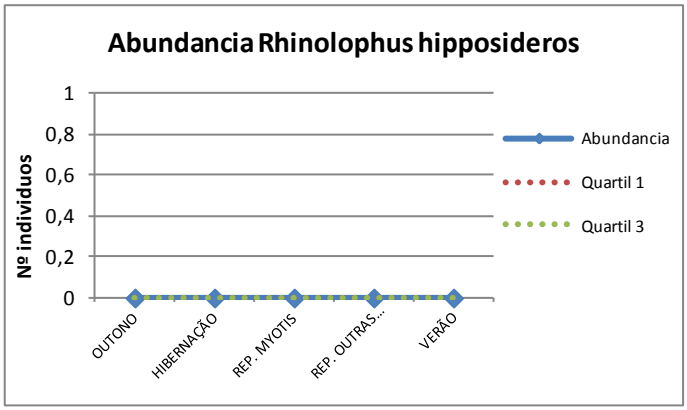
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



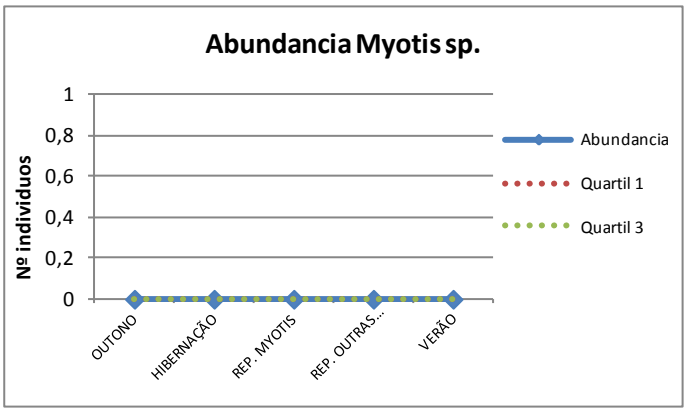
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



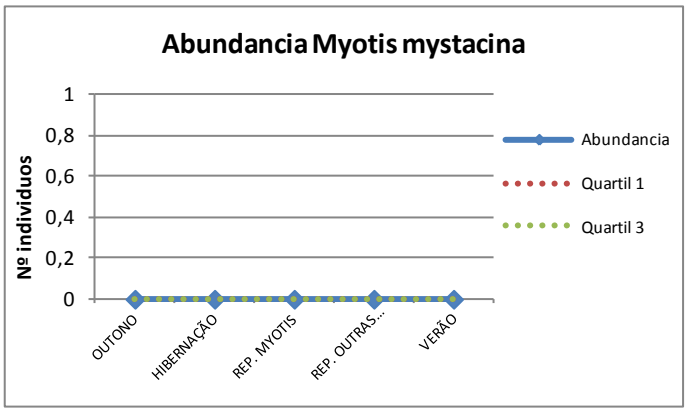
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



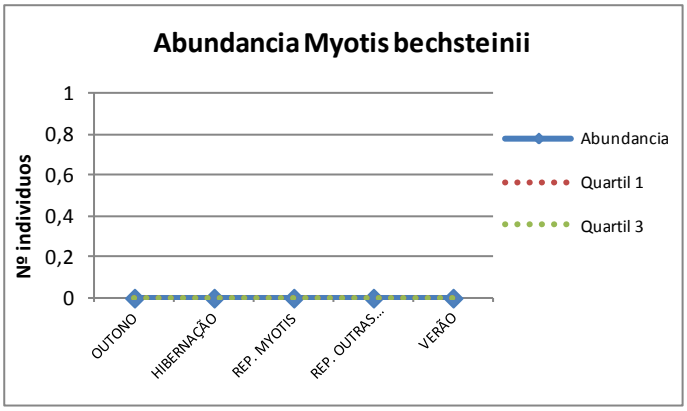
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



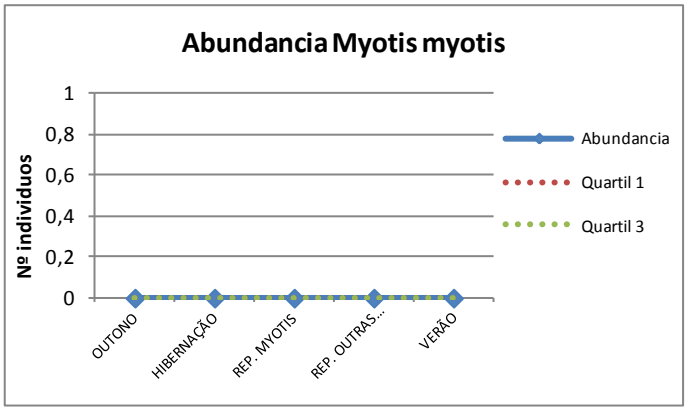
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



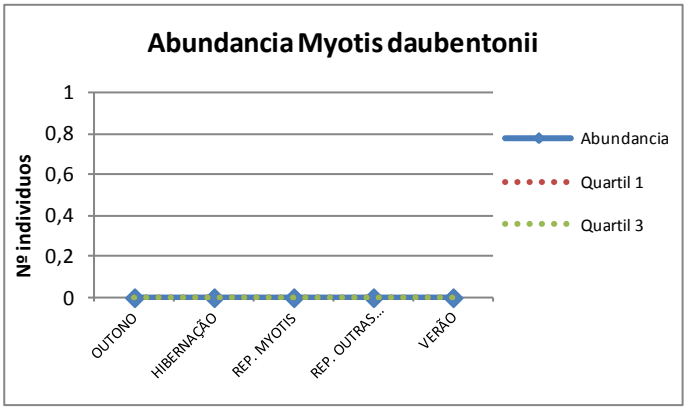
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



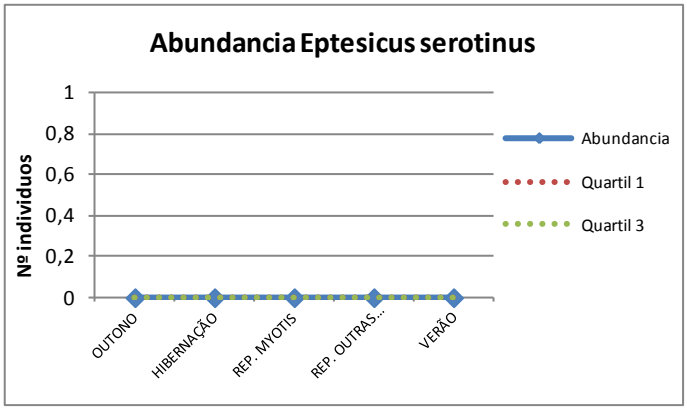
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



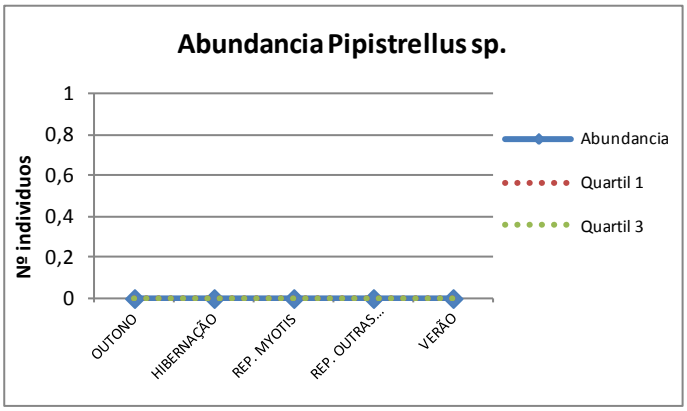
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



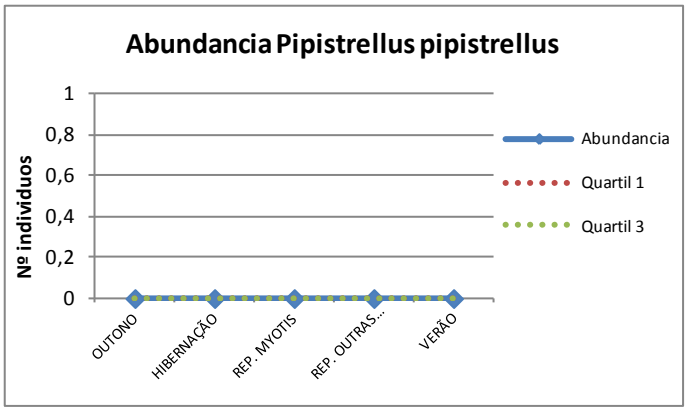
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



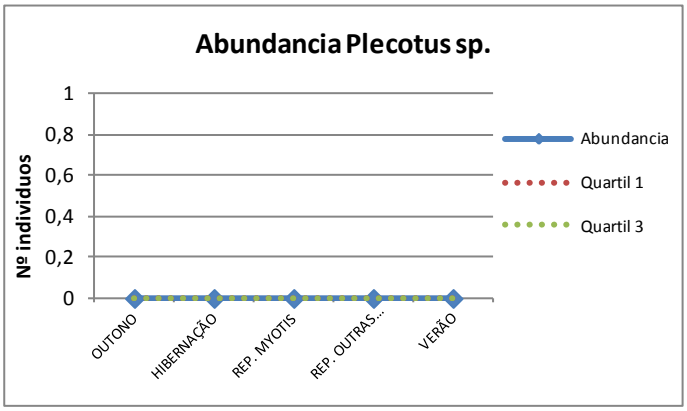
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta		Afet. Direta	X

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	05
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

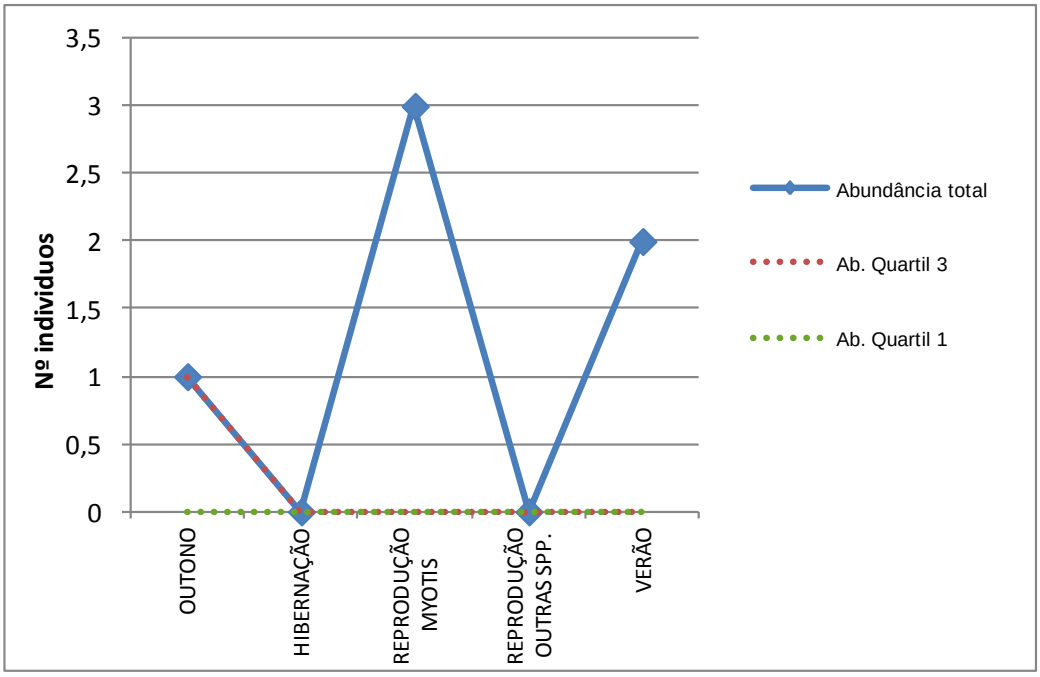
FOTOS



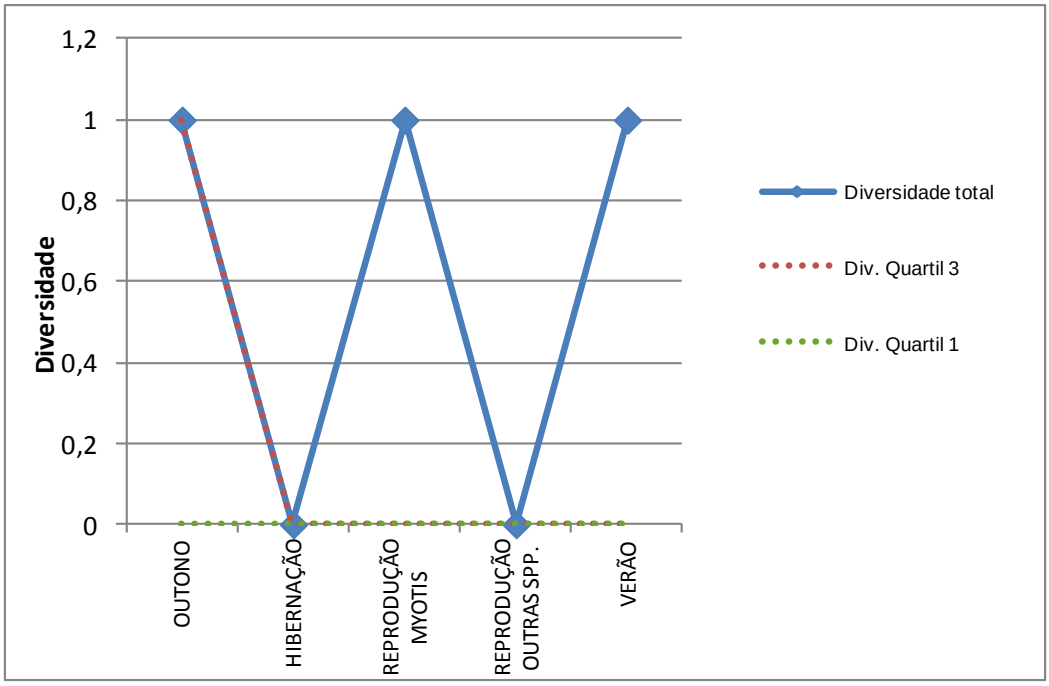



DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	3,00	0,00	2,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

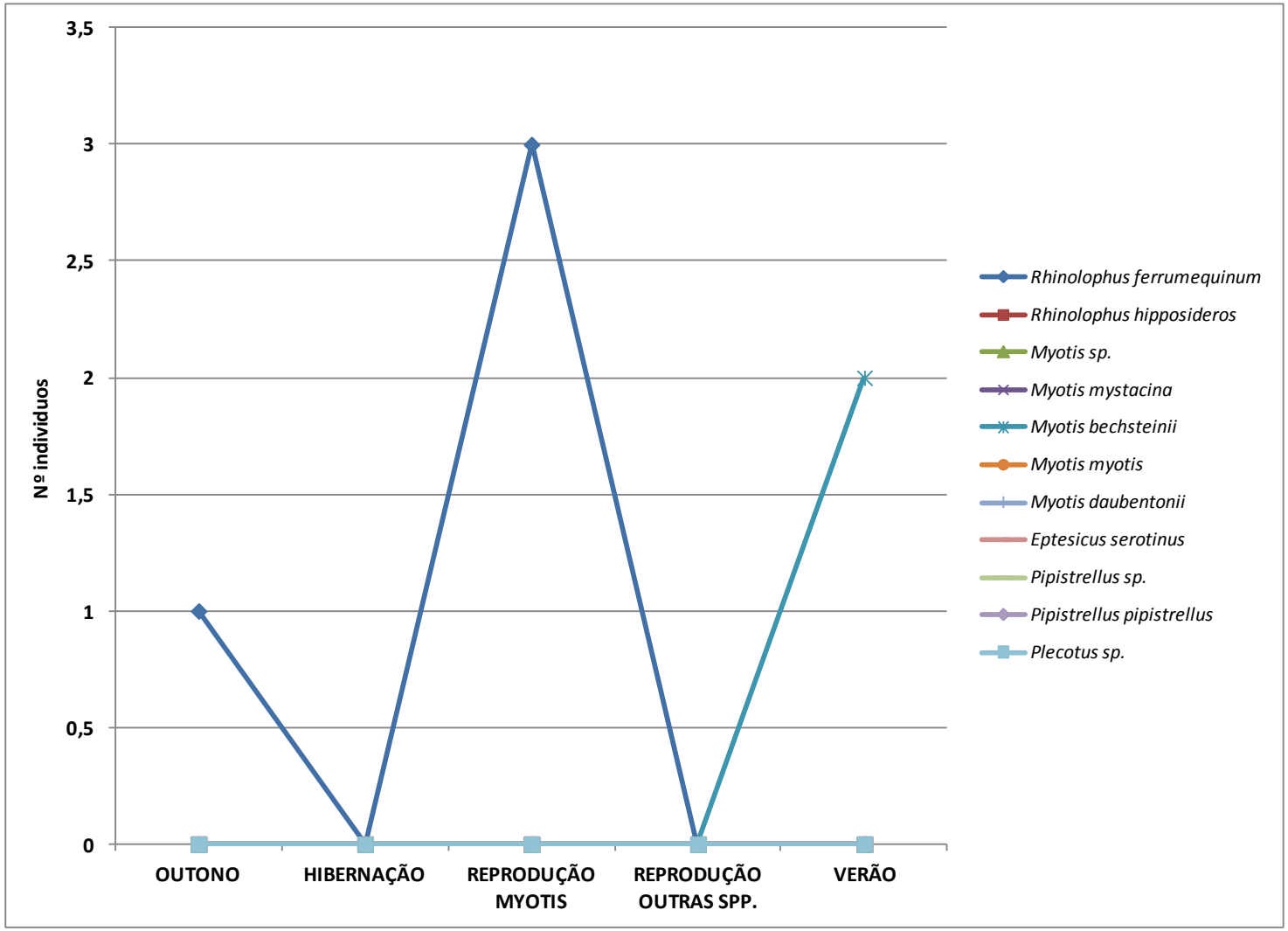


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

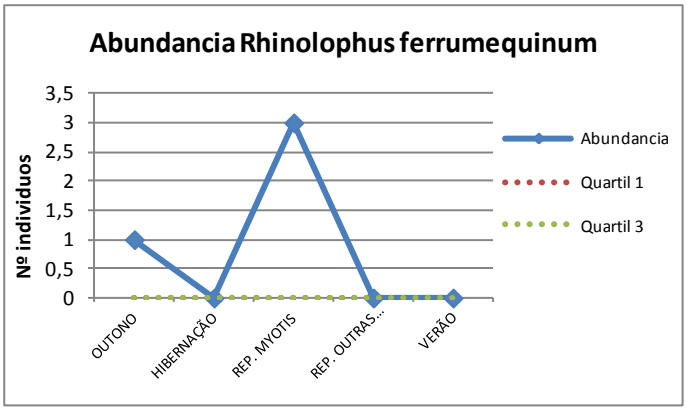
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	0	3	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	2
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**3**	**0**	**2**

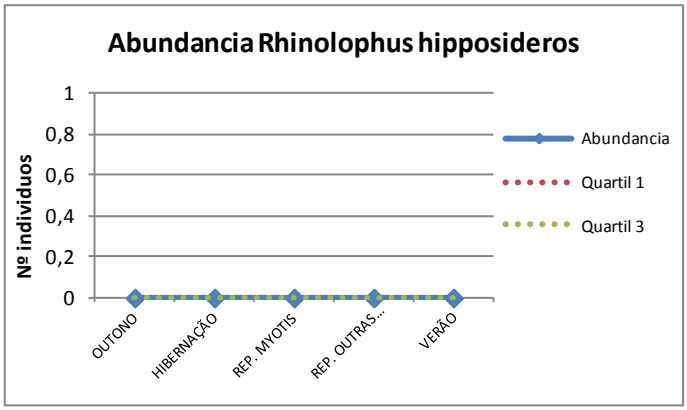
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



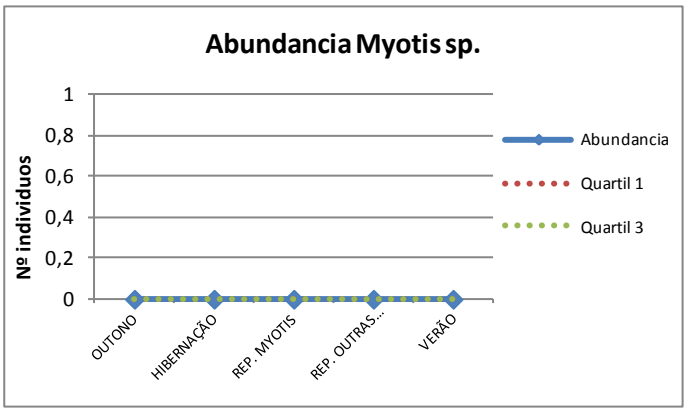
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



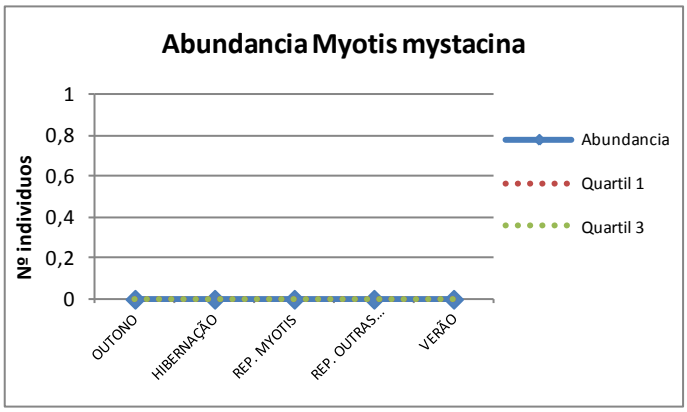
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



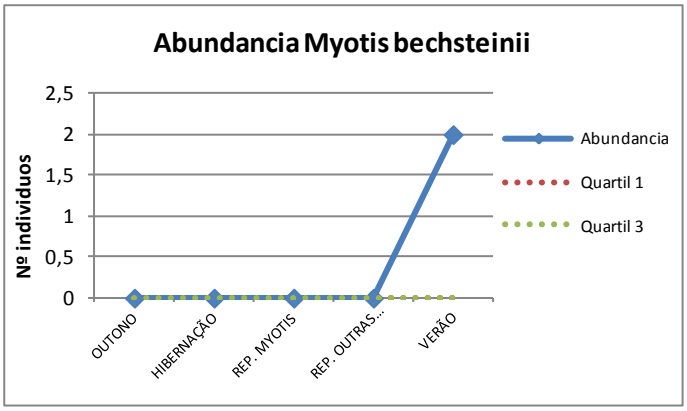
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



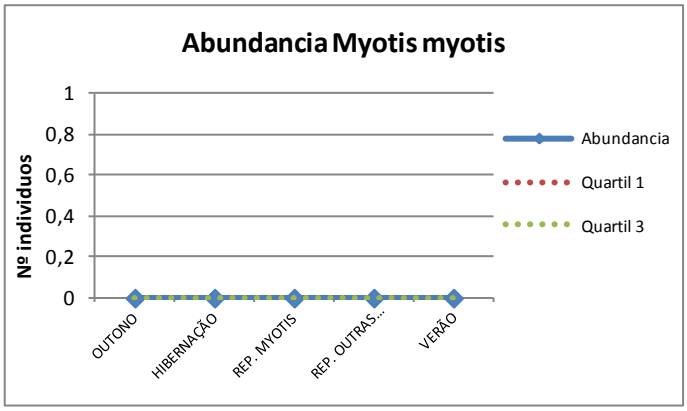
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



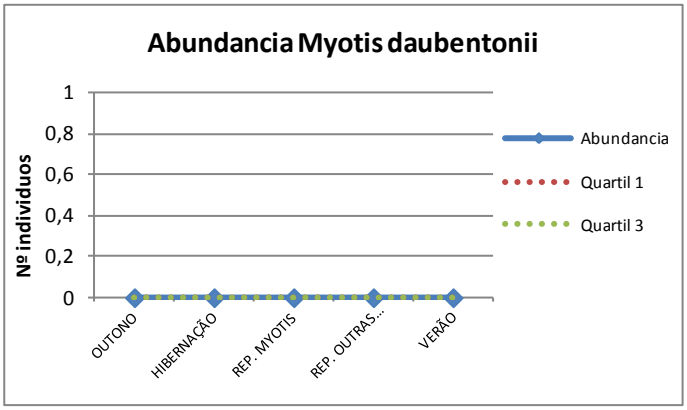
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



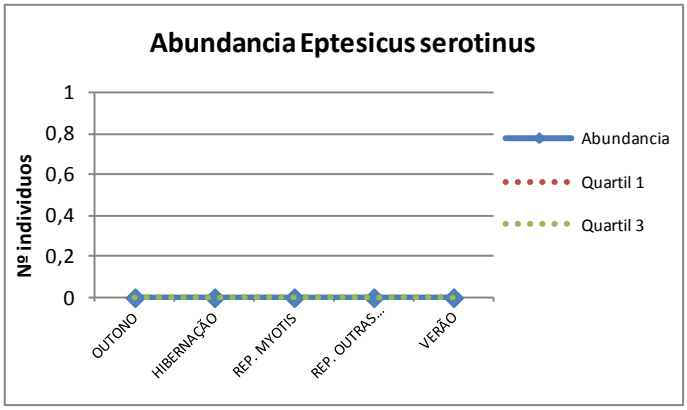
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



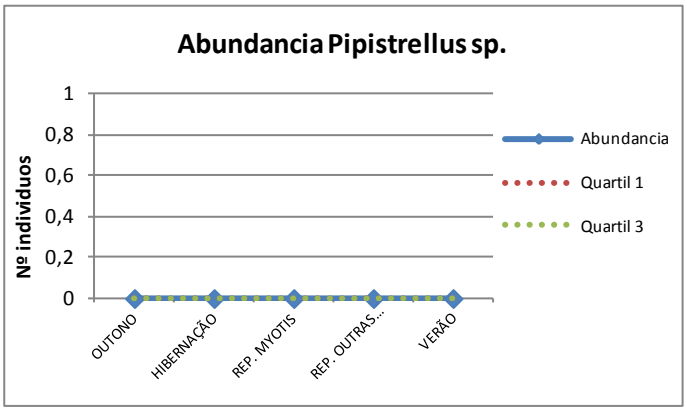
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



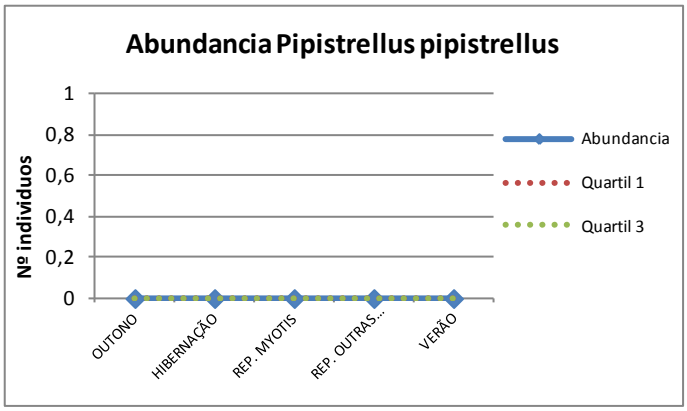
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



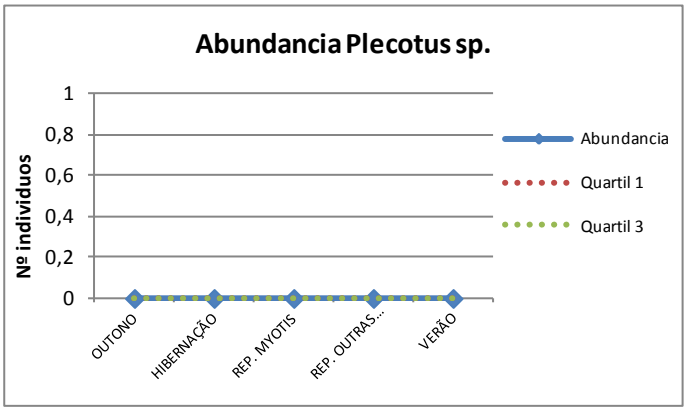
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	06
Quirópteros	Abrigos	

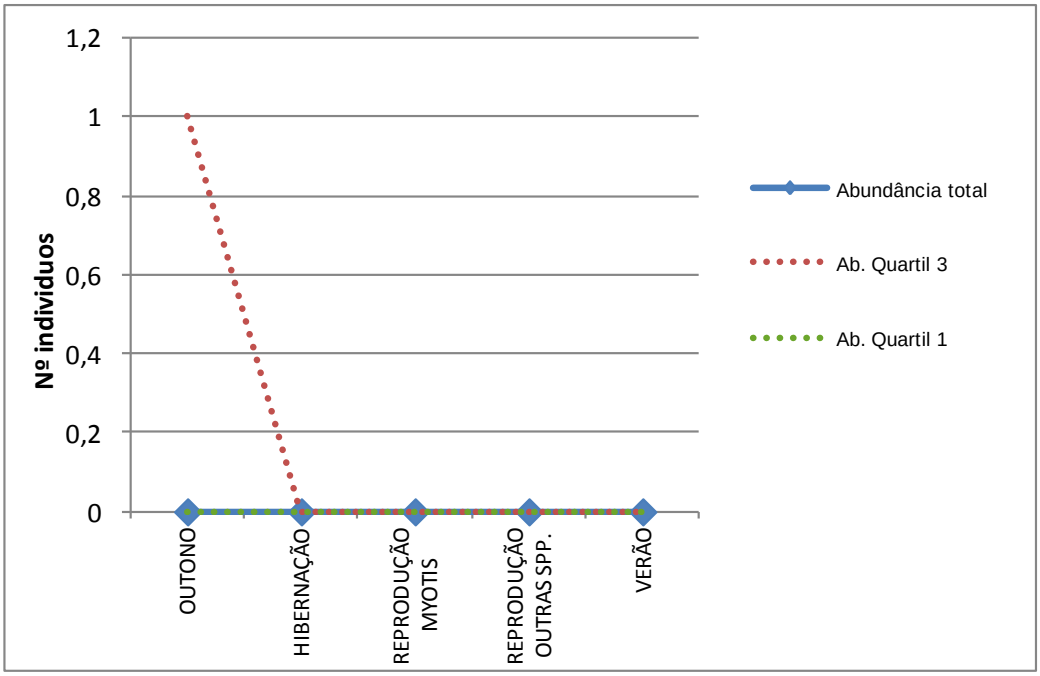
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

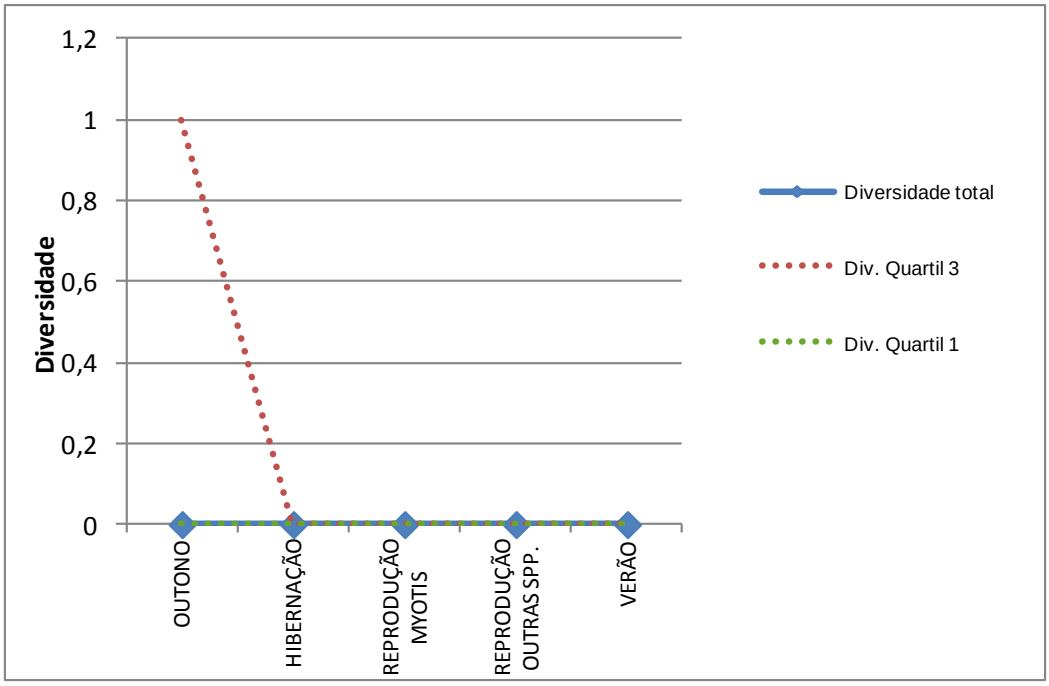
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

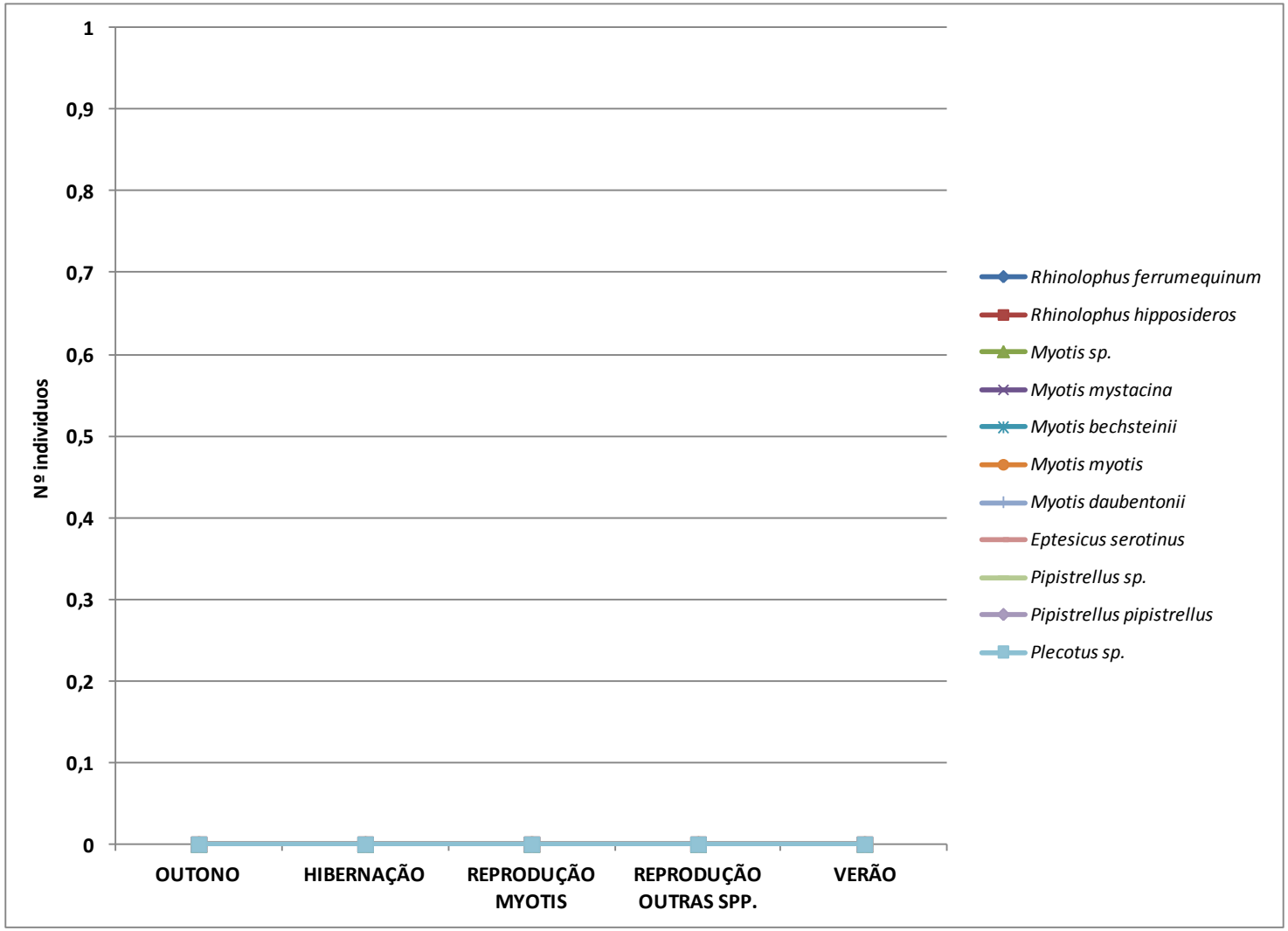


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

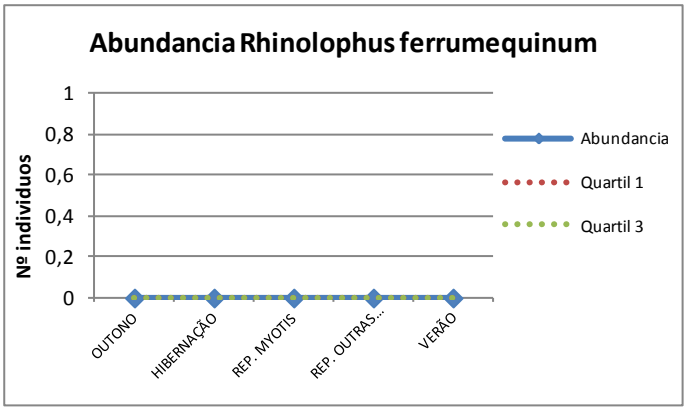
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

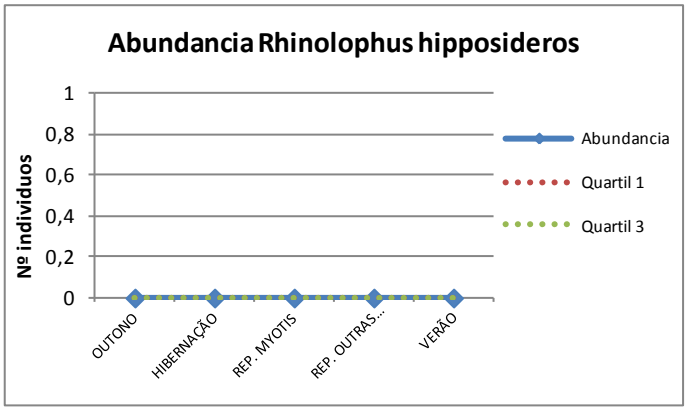
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



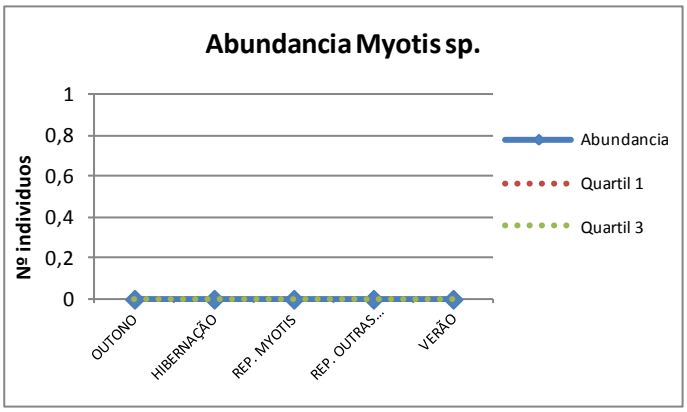
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



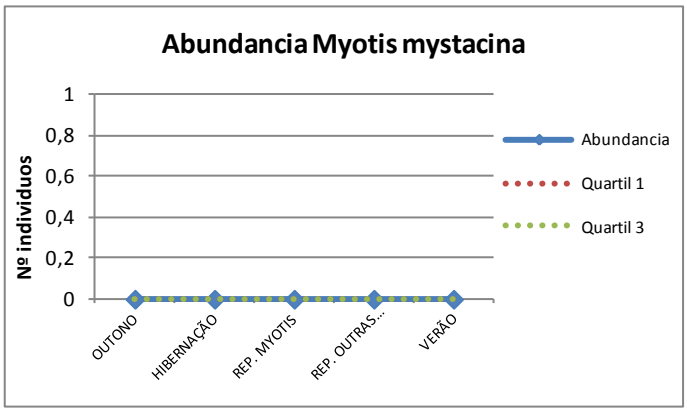
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



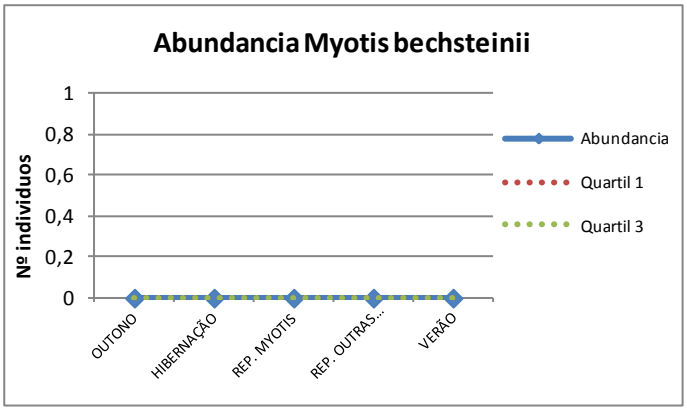
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



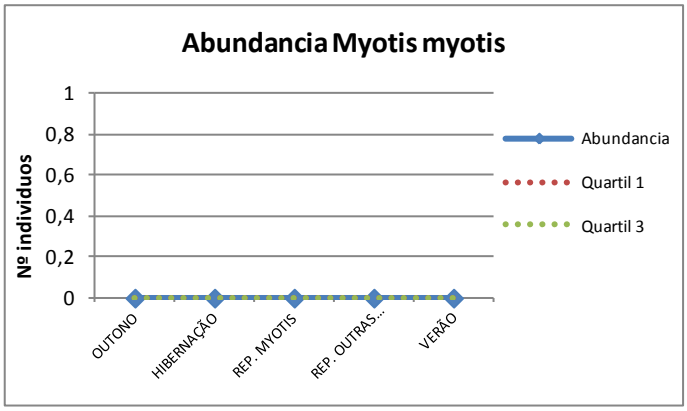
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



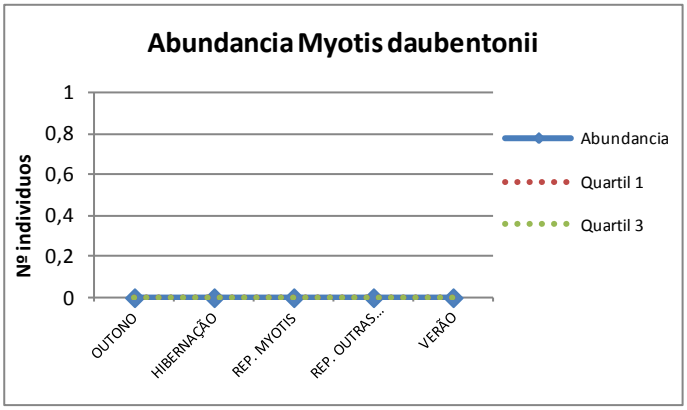
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



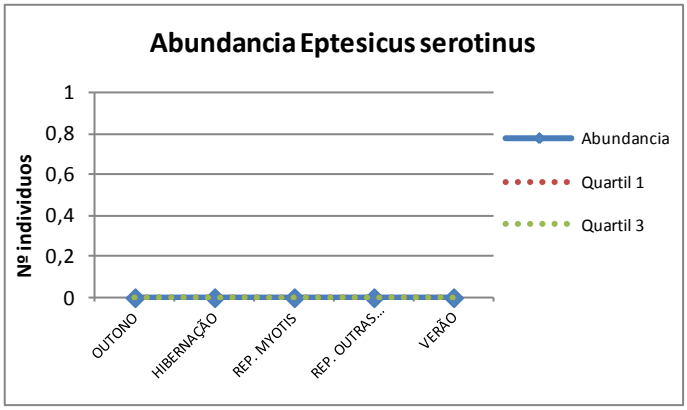
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



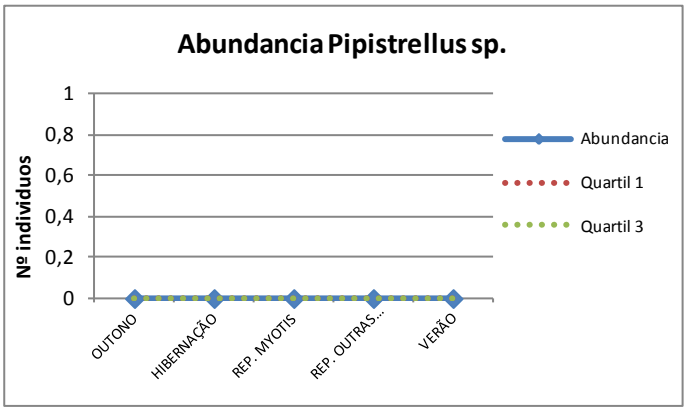
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



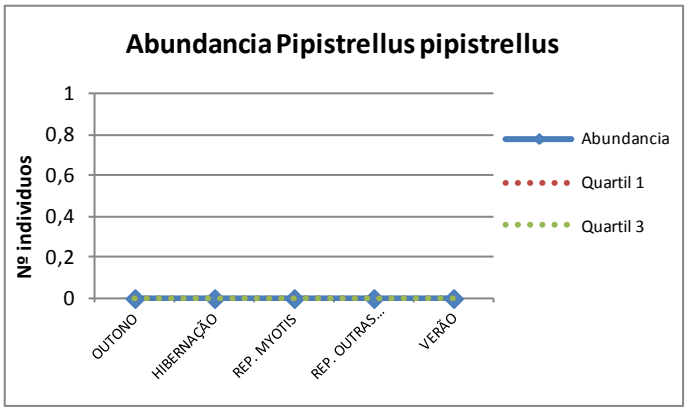
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



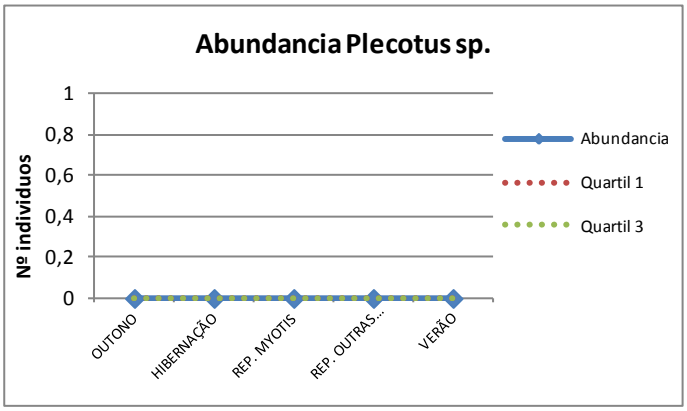
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	07
Quirópteros	Abrigos	

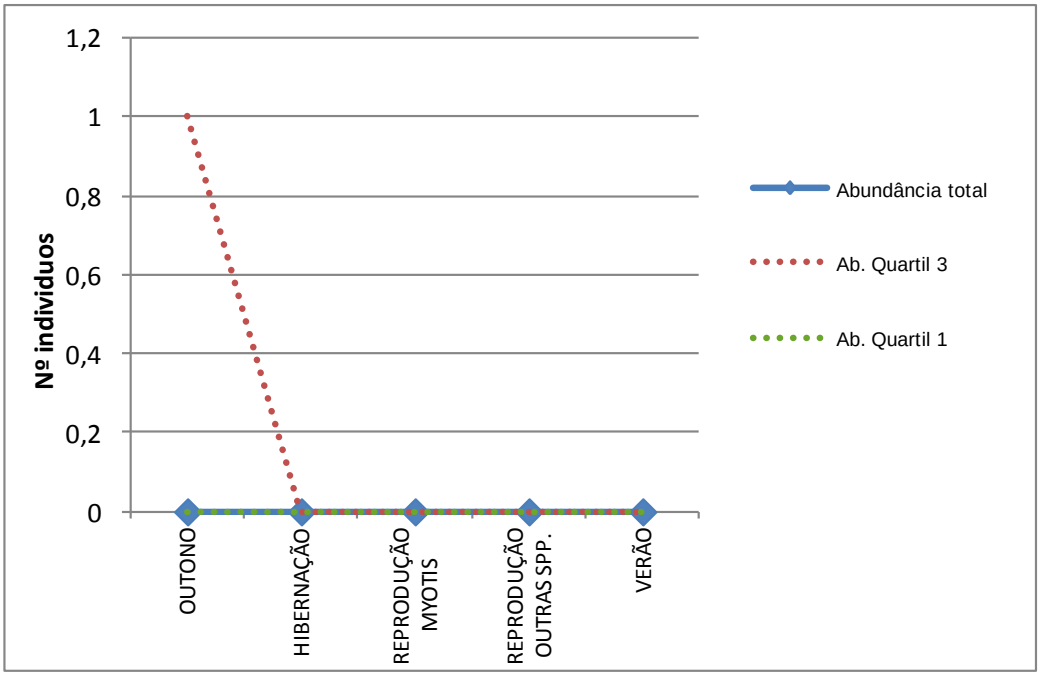
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

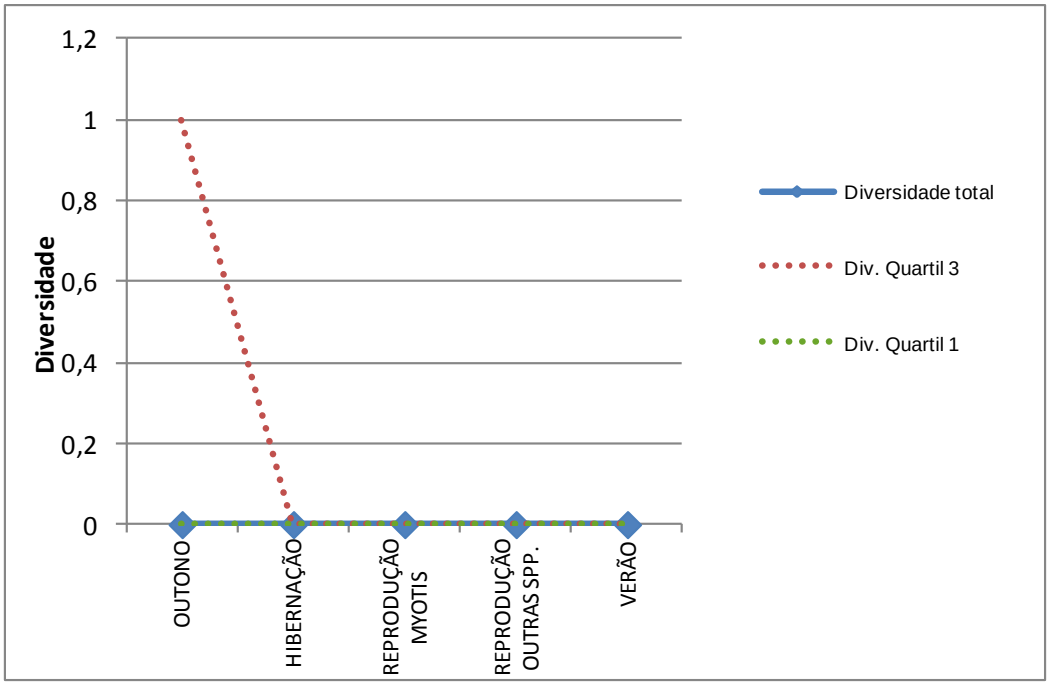
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

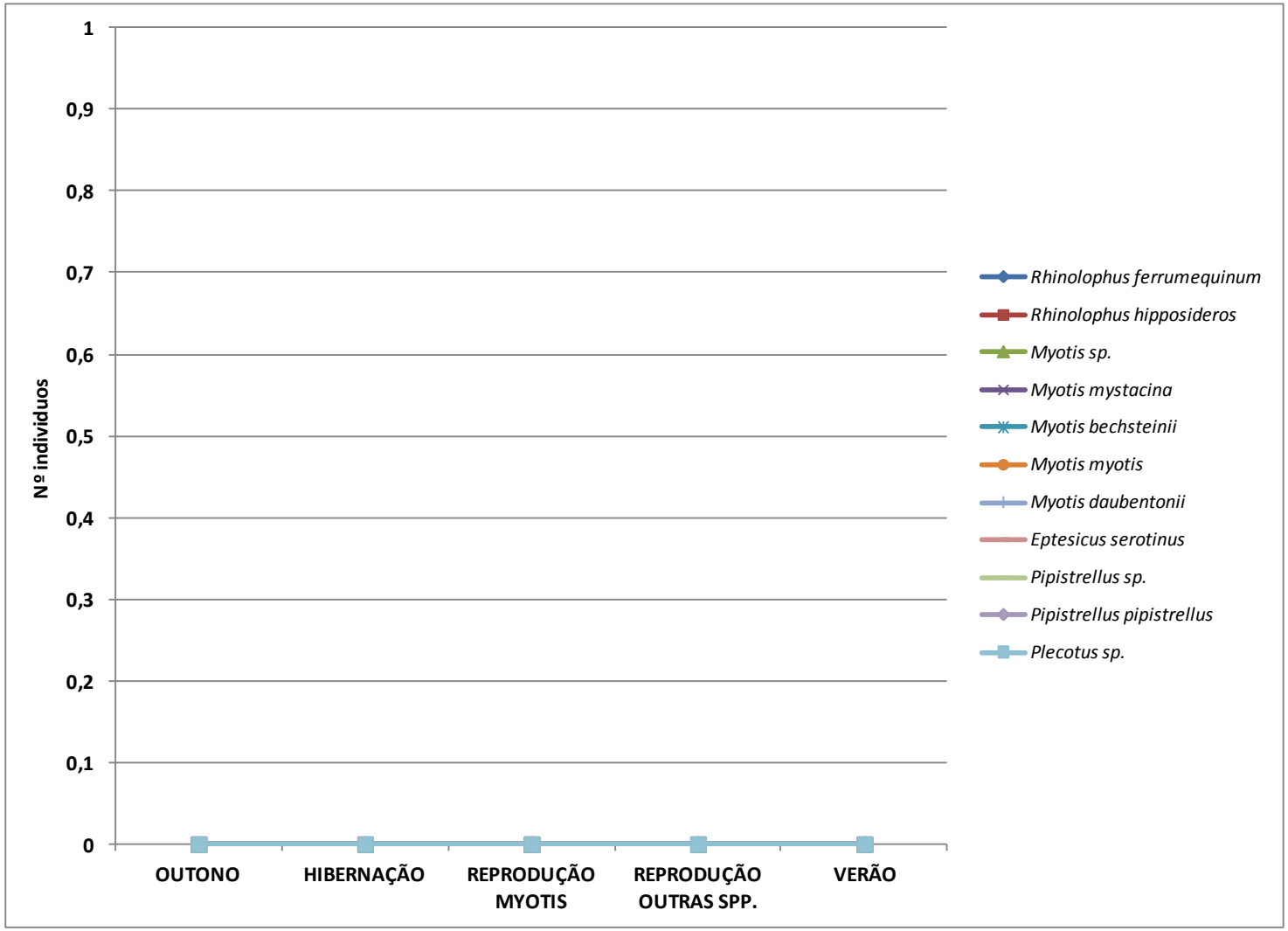


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

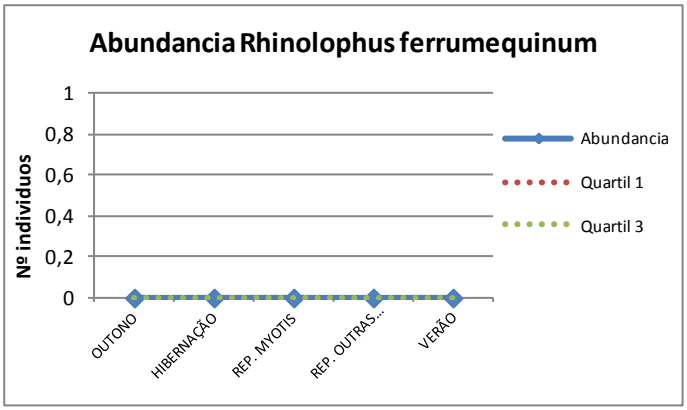
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

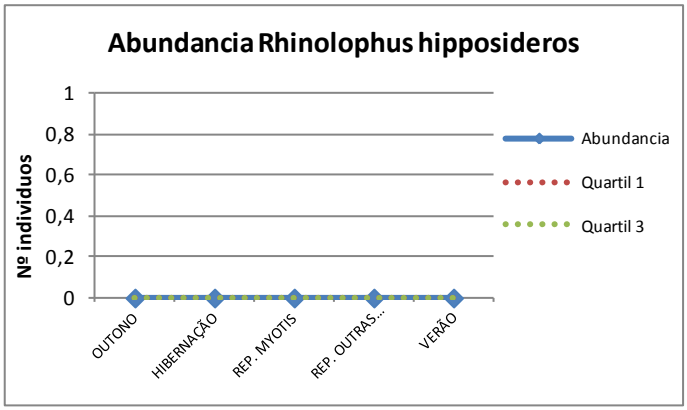
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



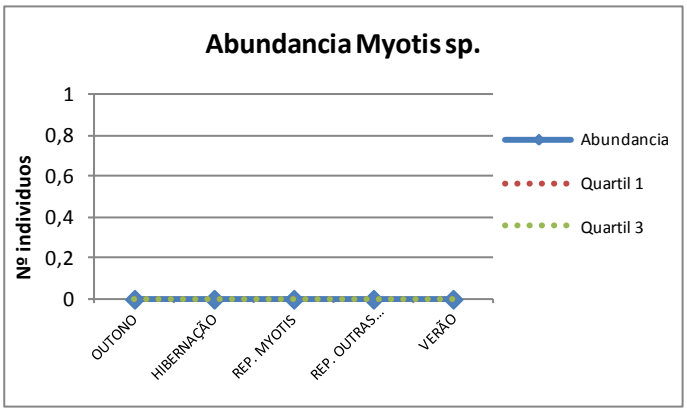
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



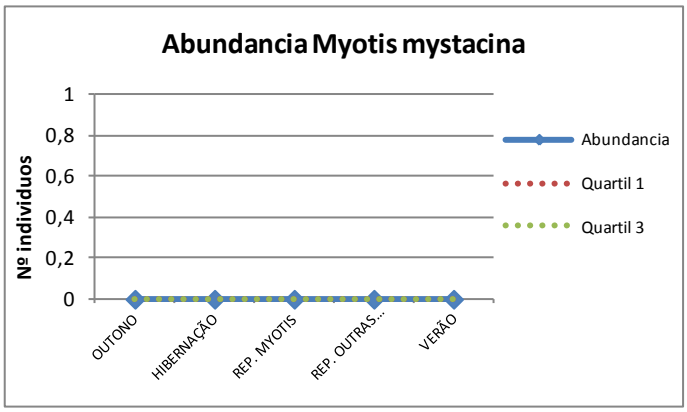
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



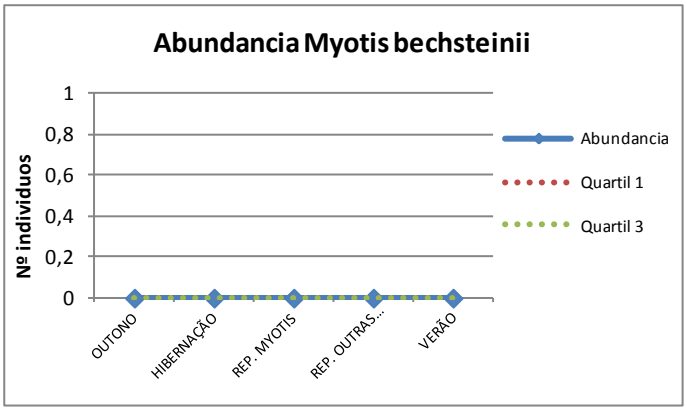
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



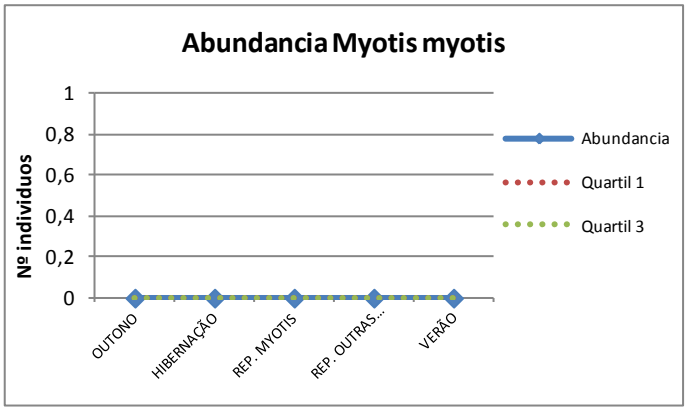
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



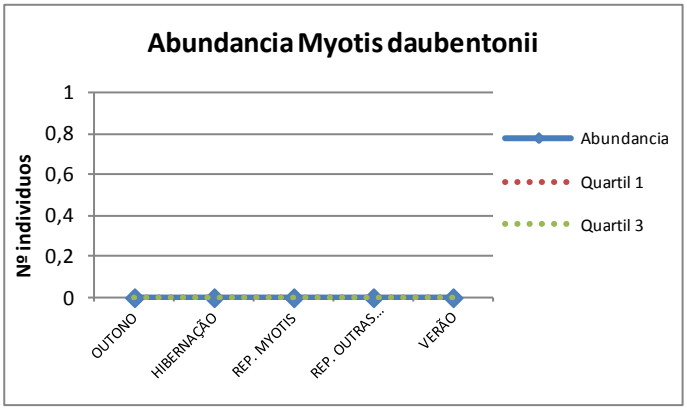
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



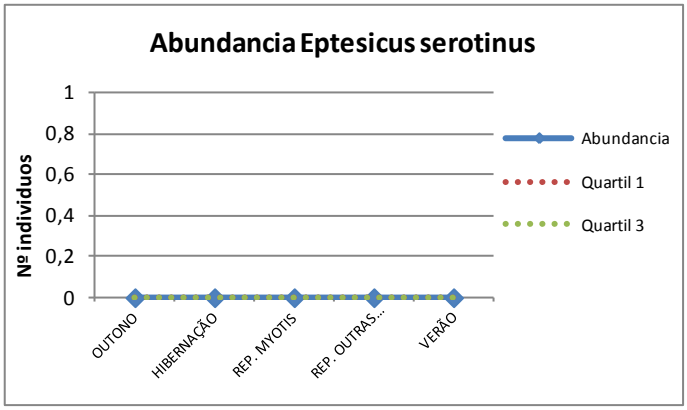
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



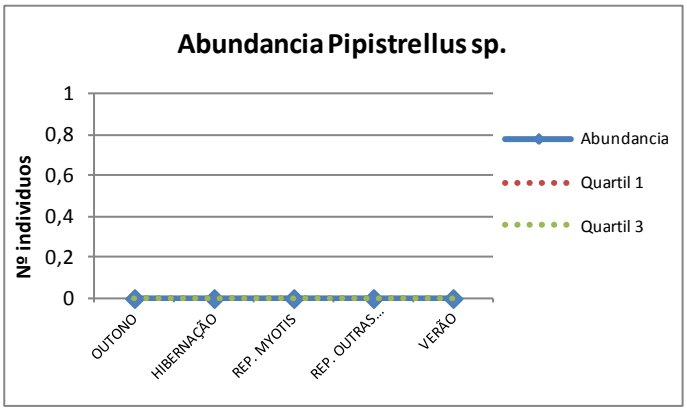
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



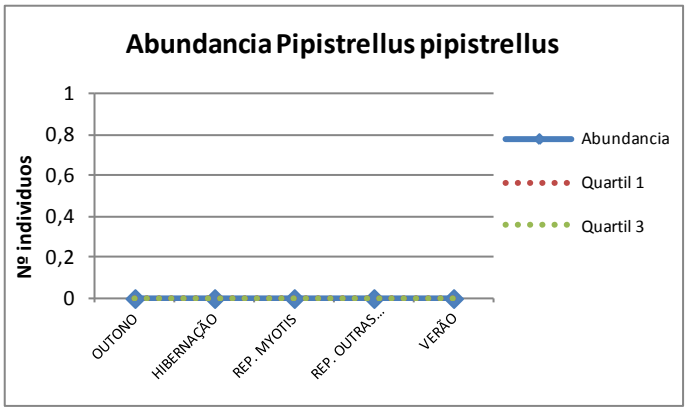
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



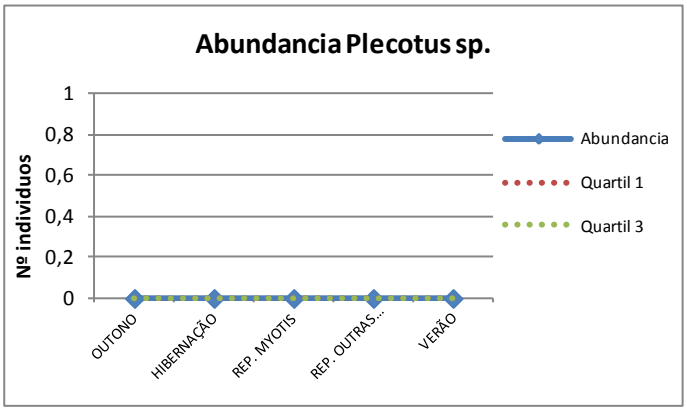
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	08
Quirópteros	Abrigos	

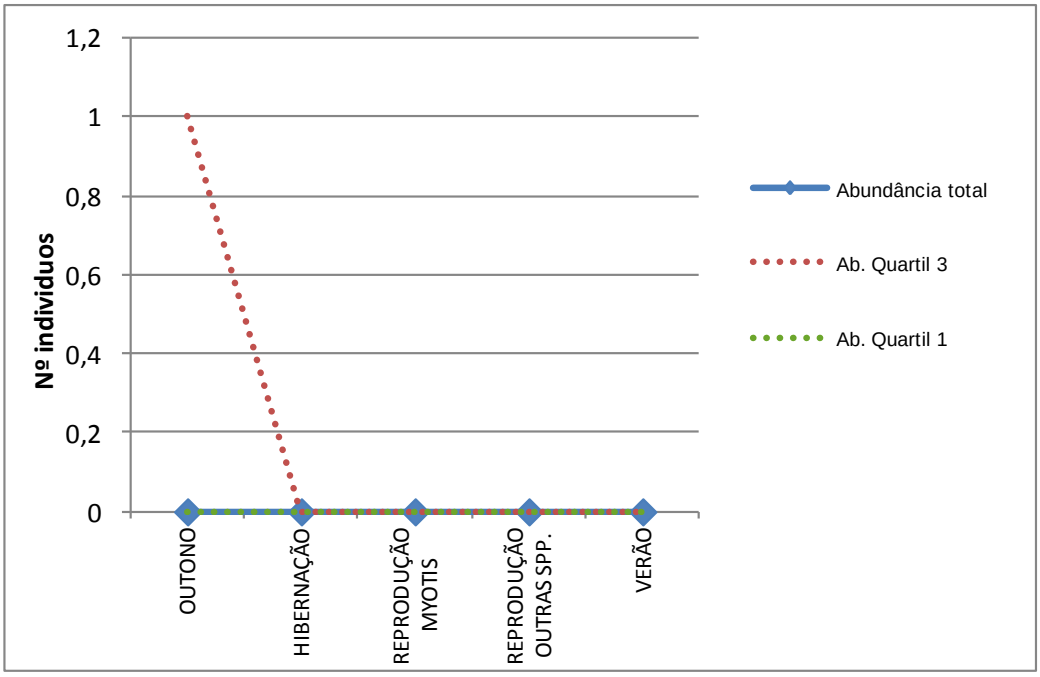
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

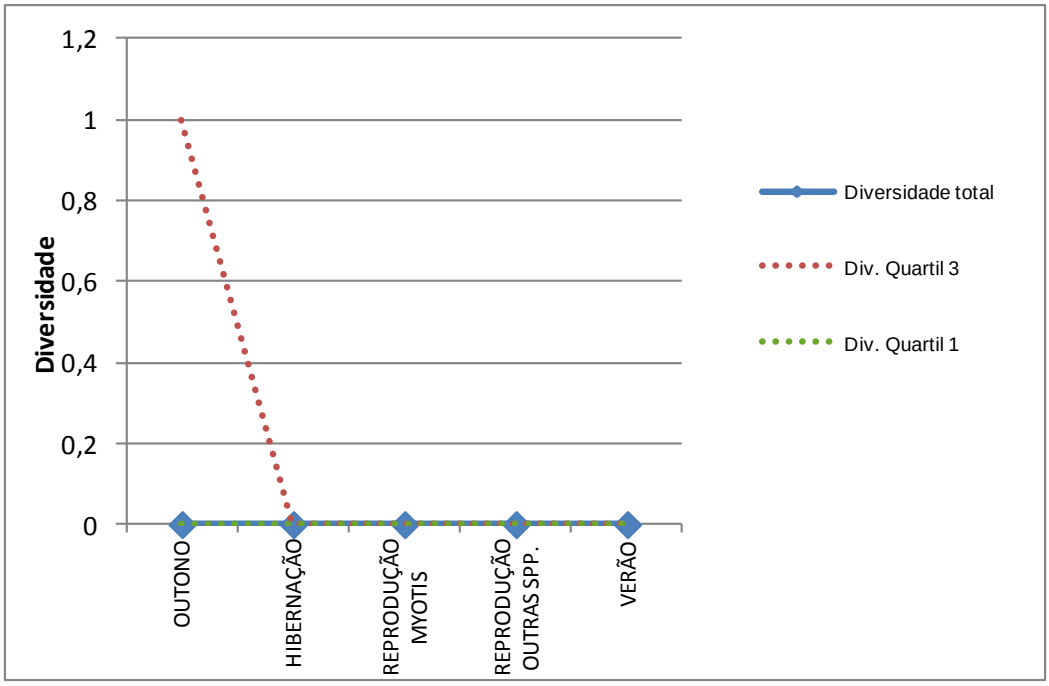
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

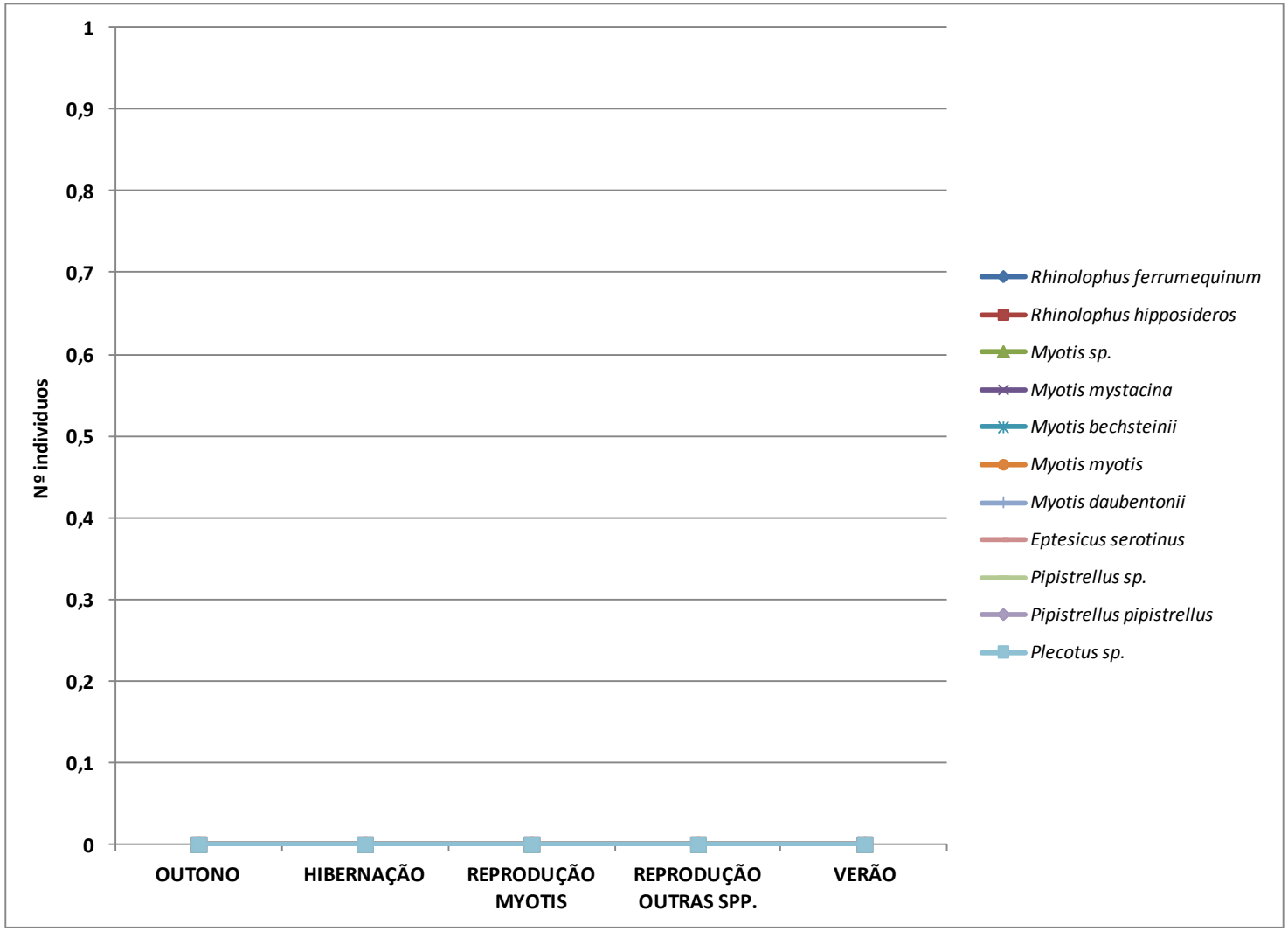


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

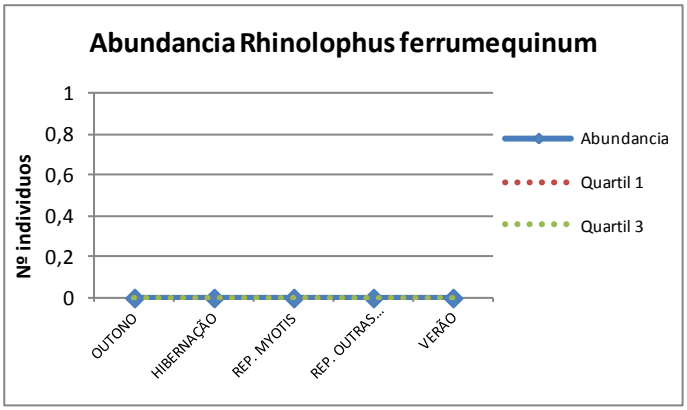
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

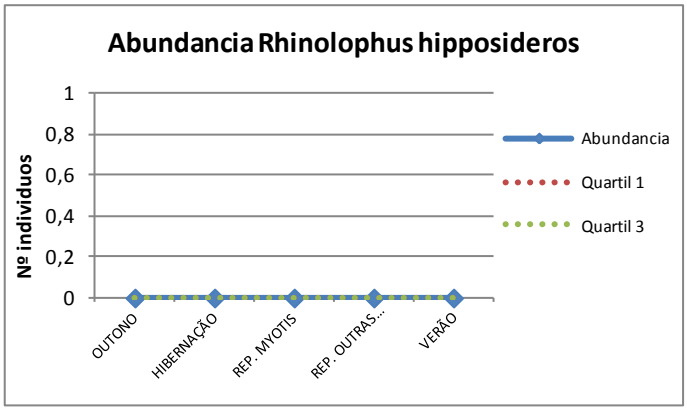
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



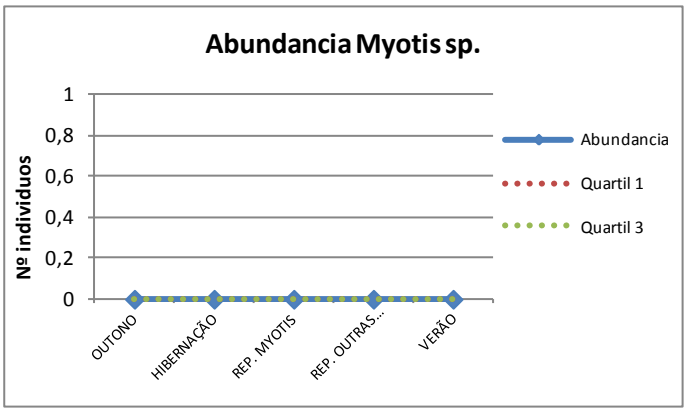
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



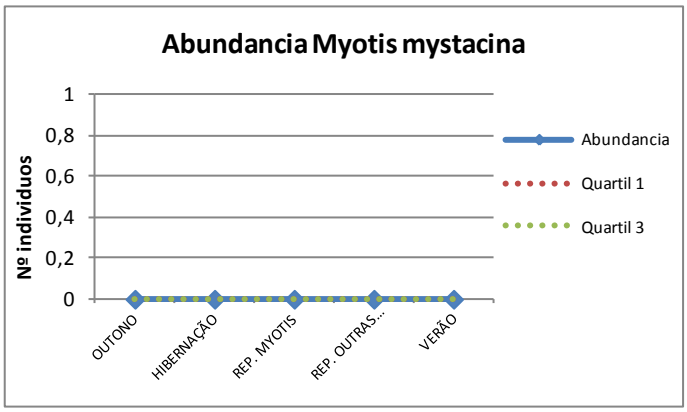
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



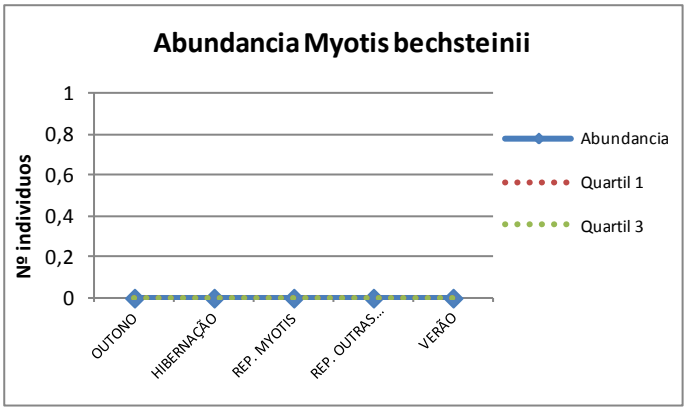
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



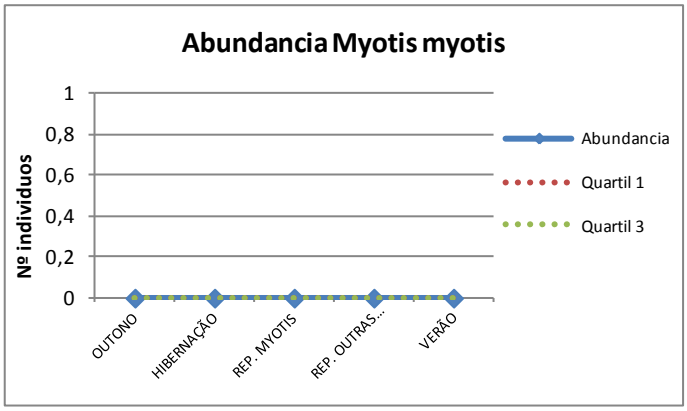
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



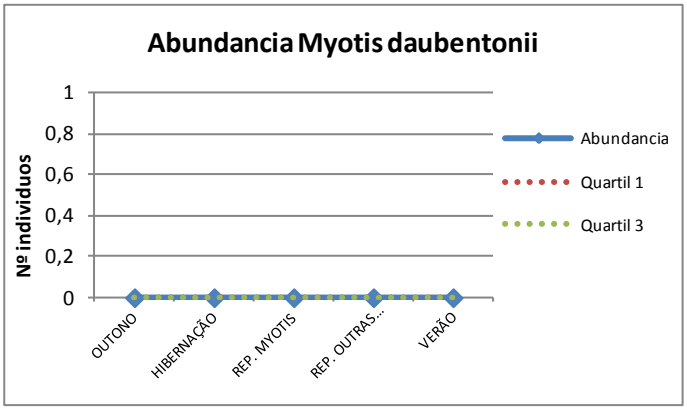
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



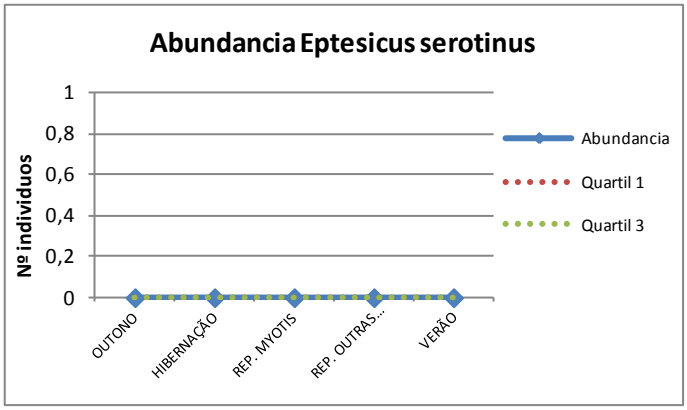
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



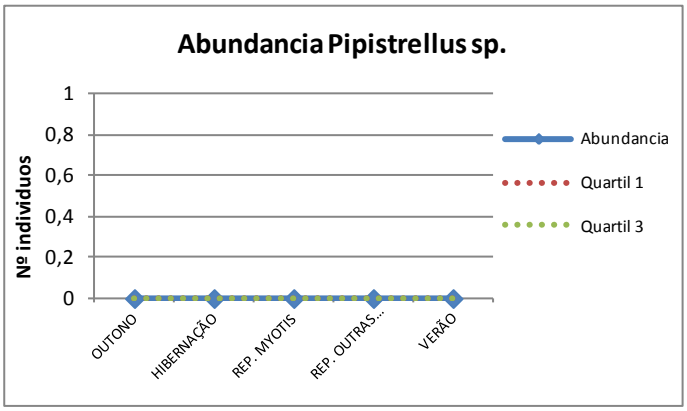
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



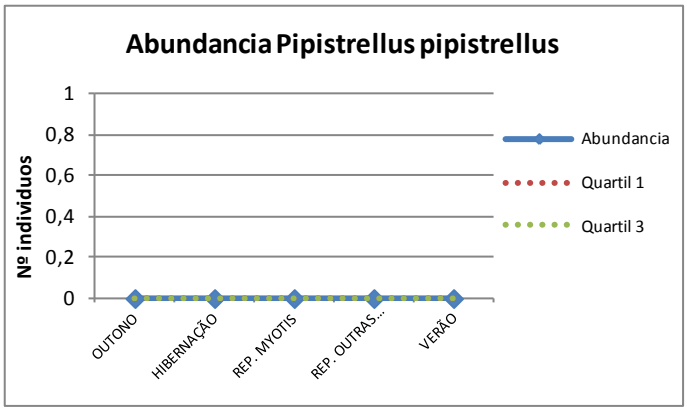
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



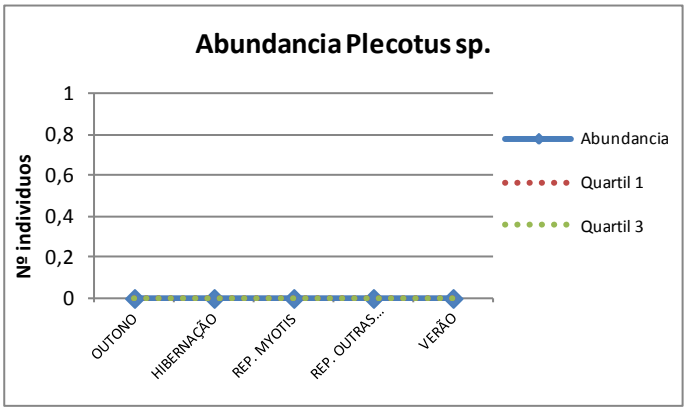
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	09
Quirópteros	Abrigos	

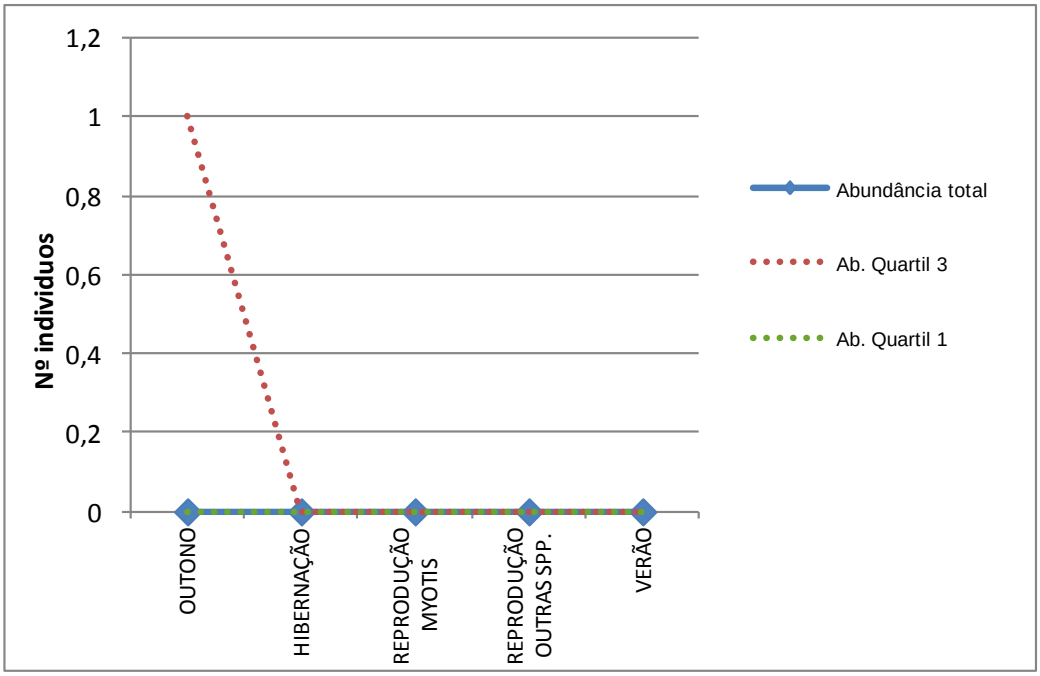
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

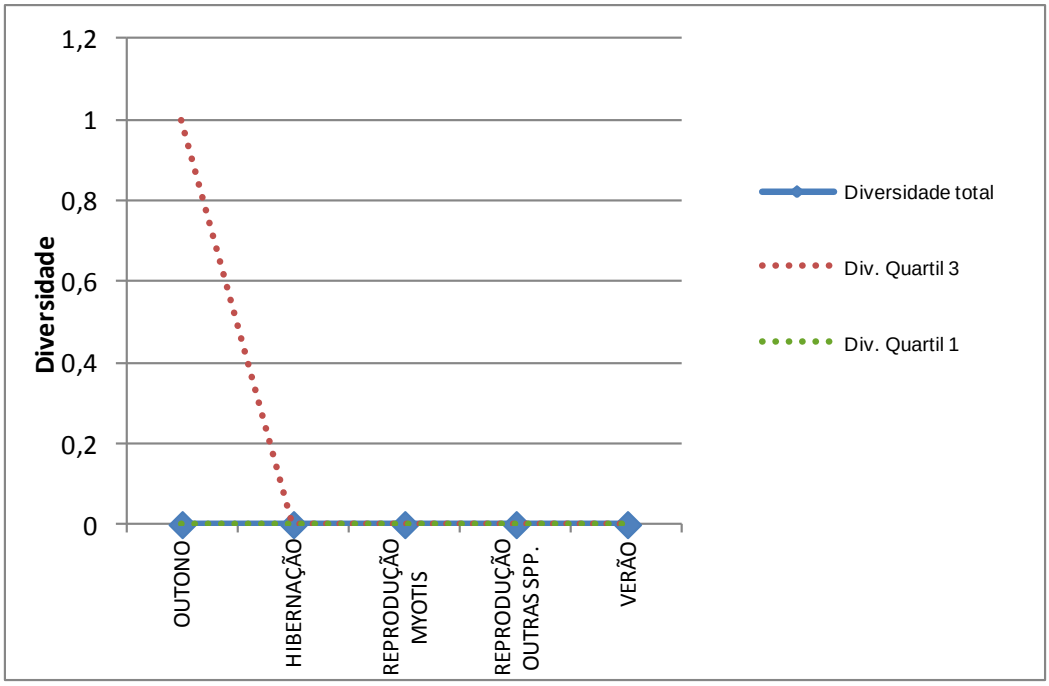
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

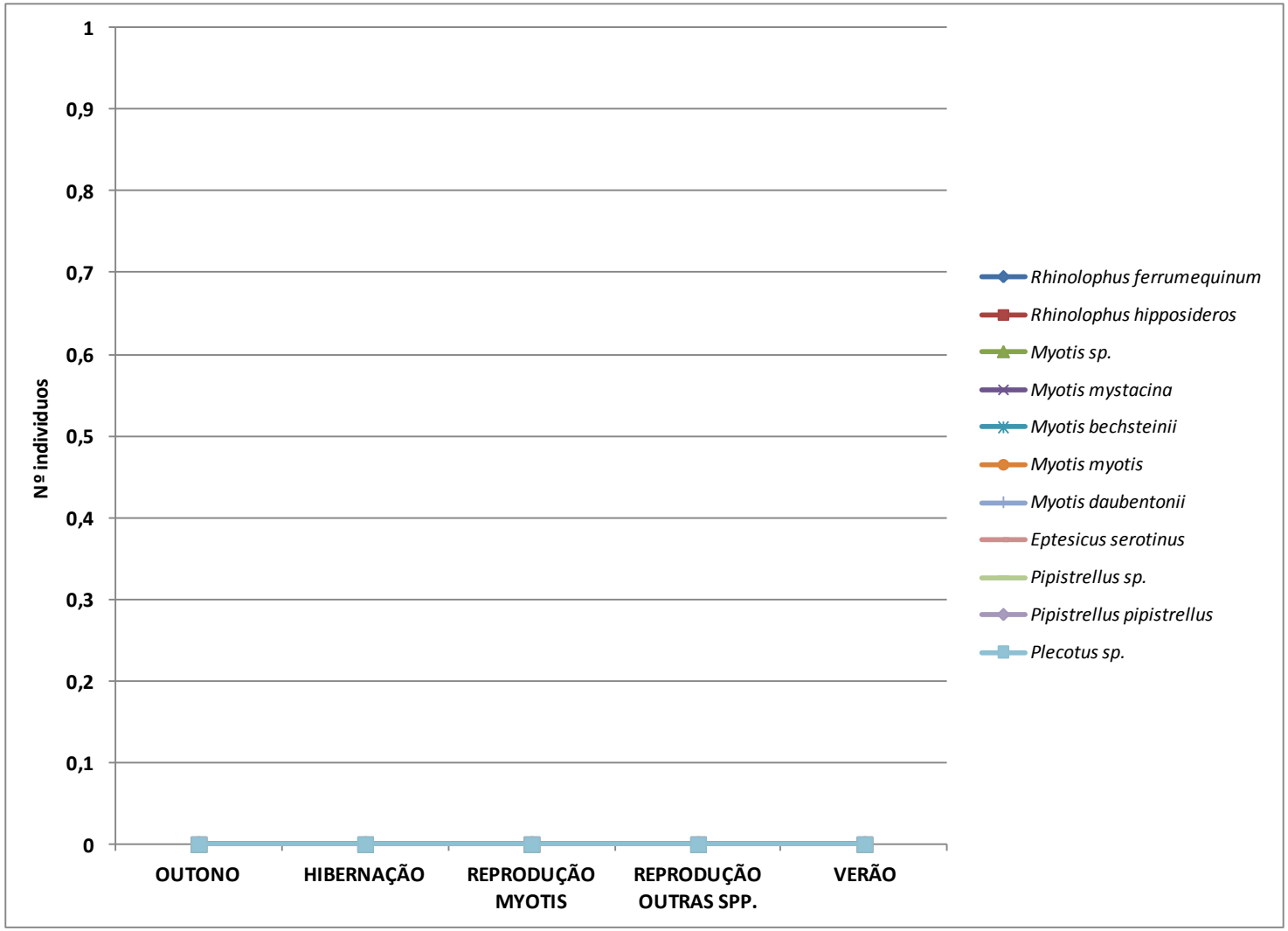


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

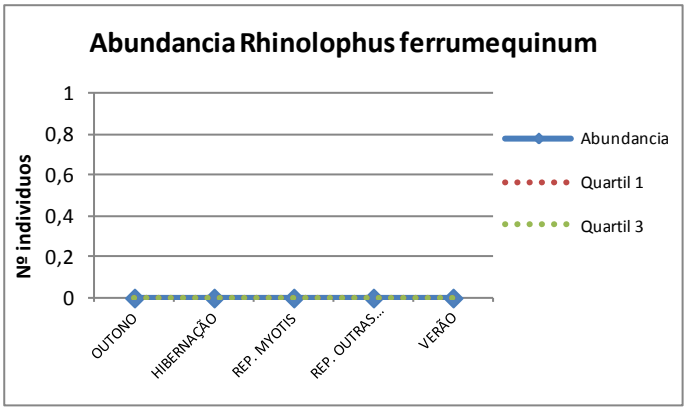
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

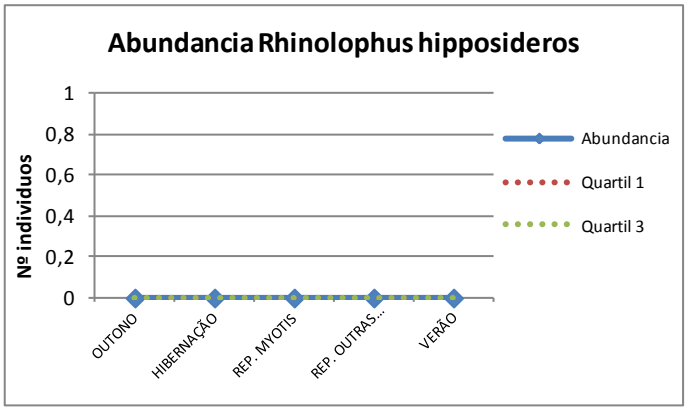
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



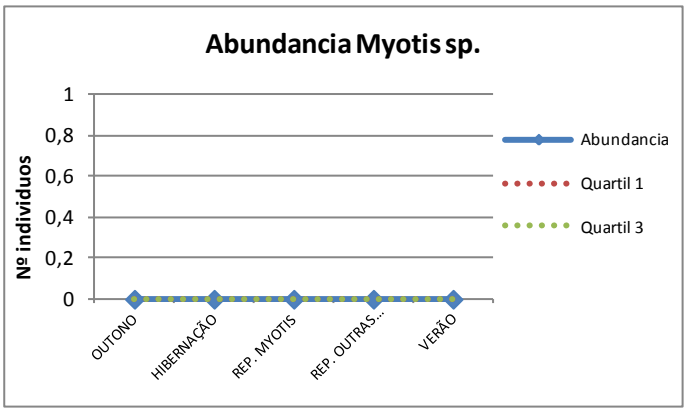
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



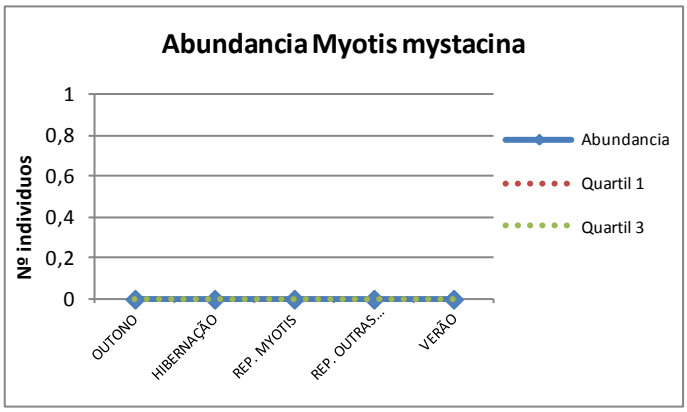
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



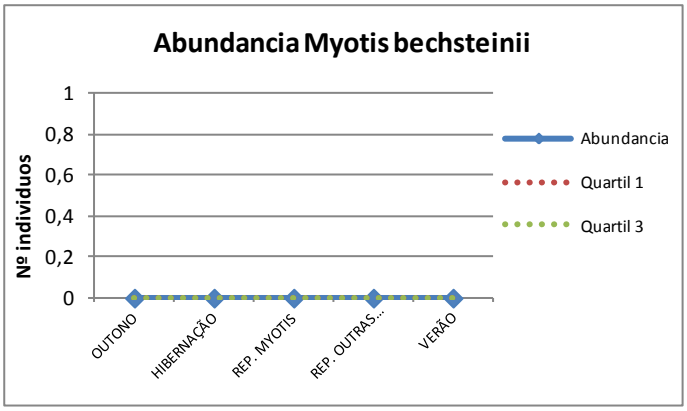
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



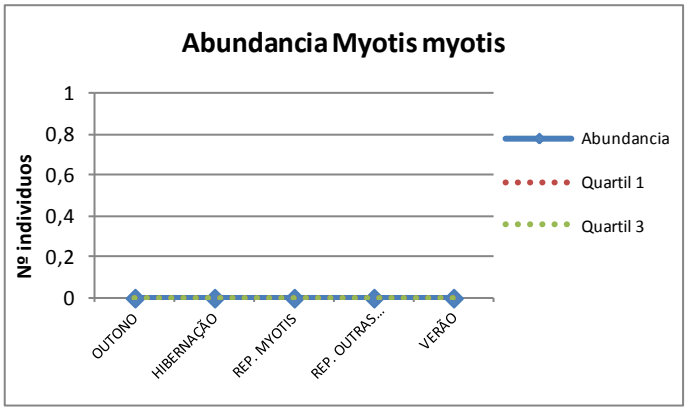
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



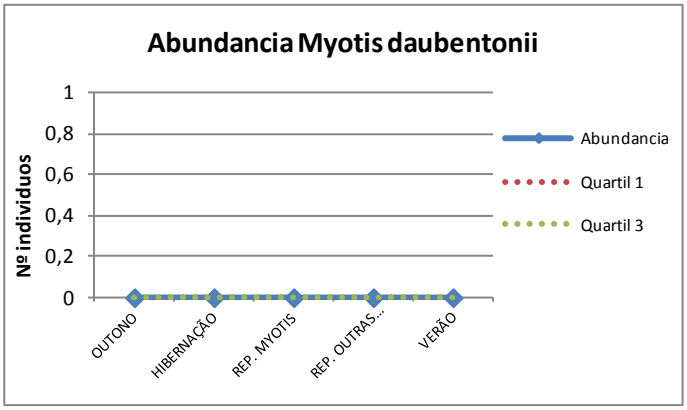
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



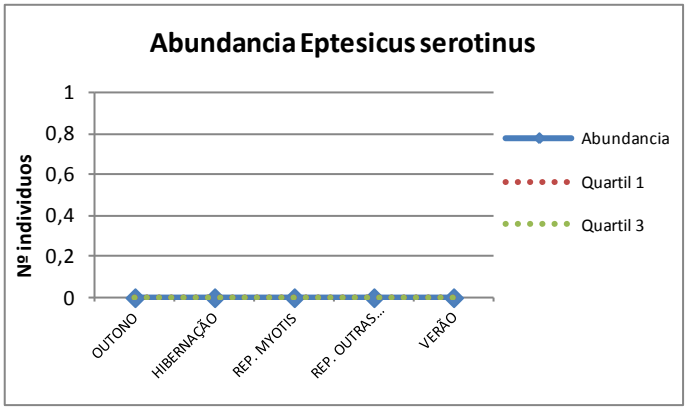
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



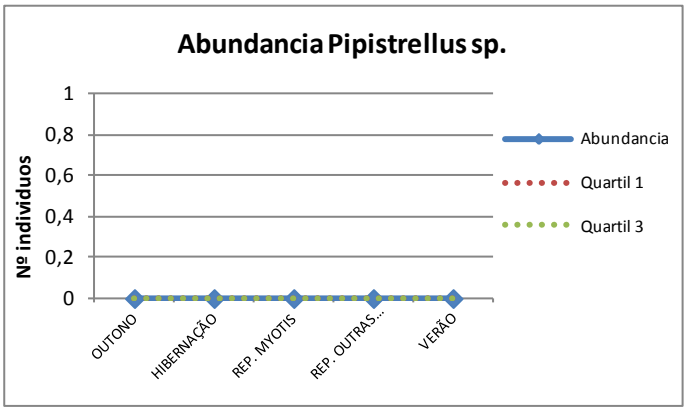
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



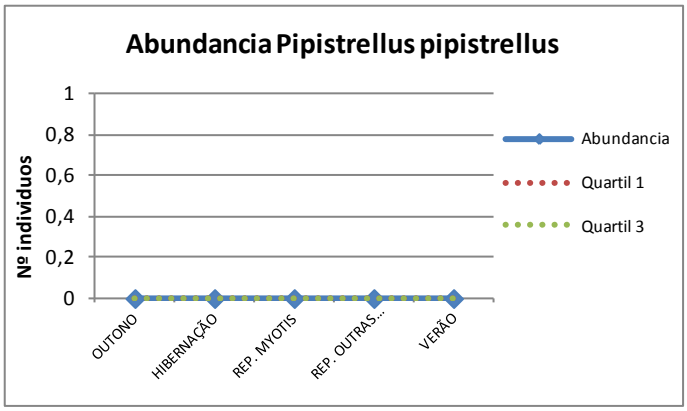
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



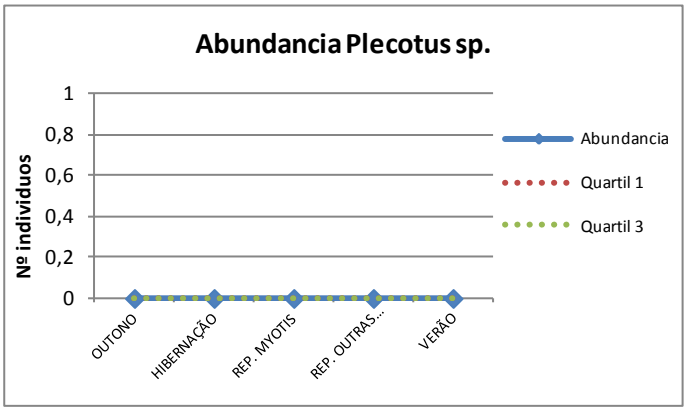
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	10
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

FOTOS

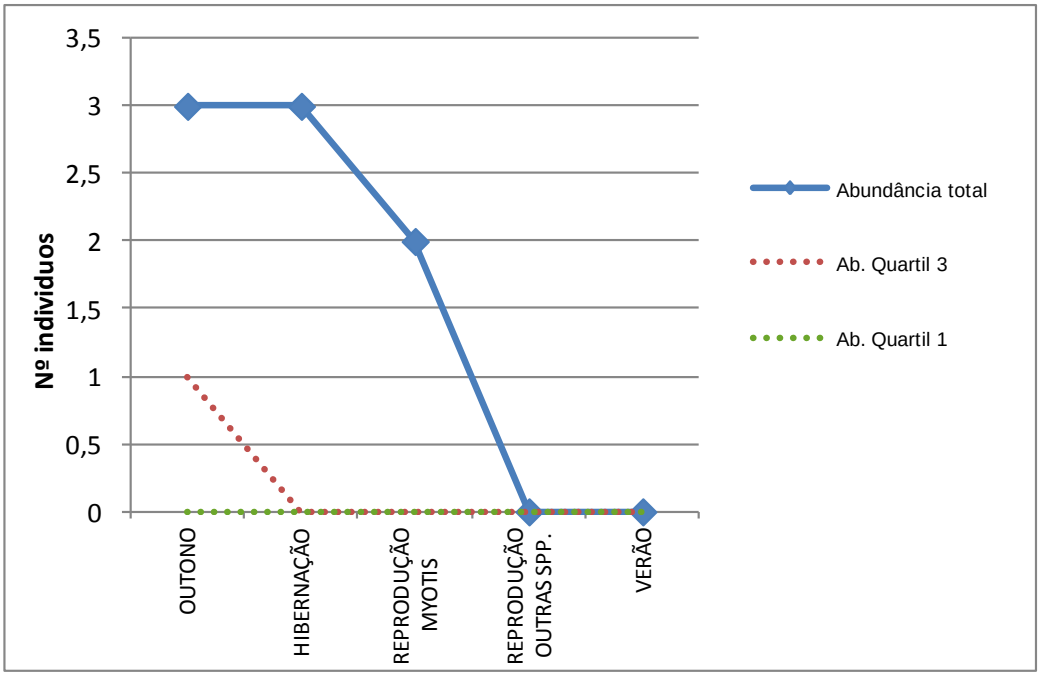




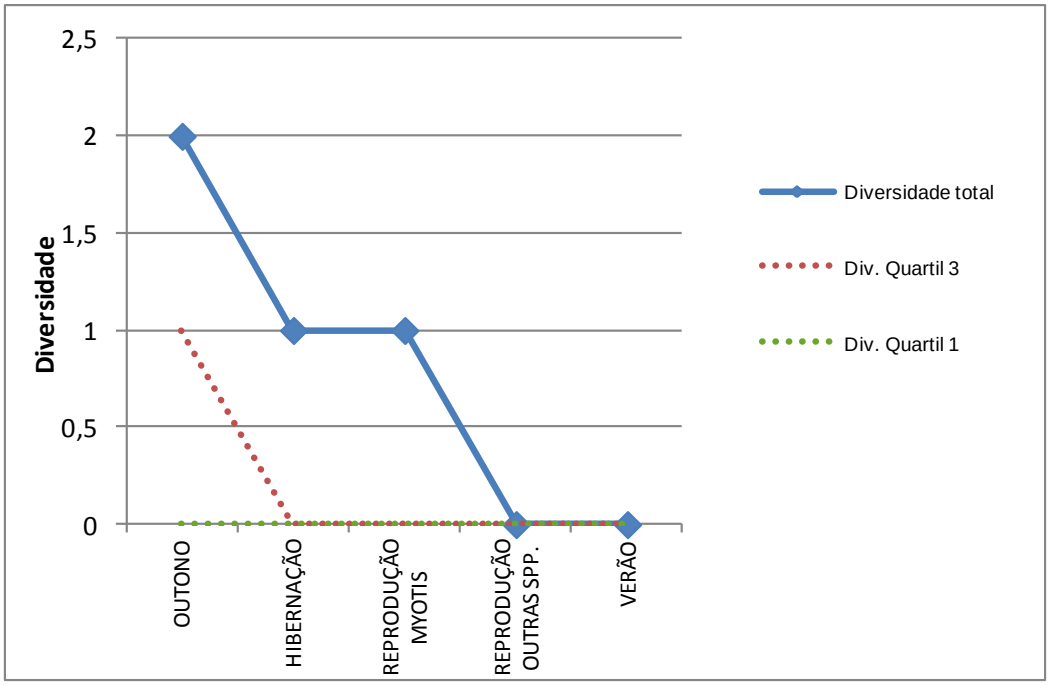



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	2,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	3,00	3,00	2,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

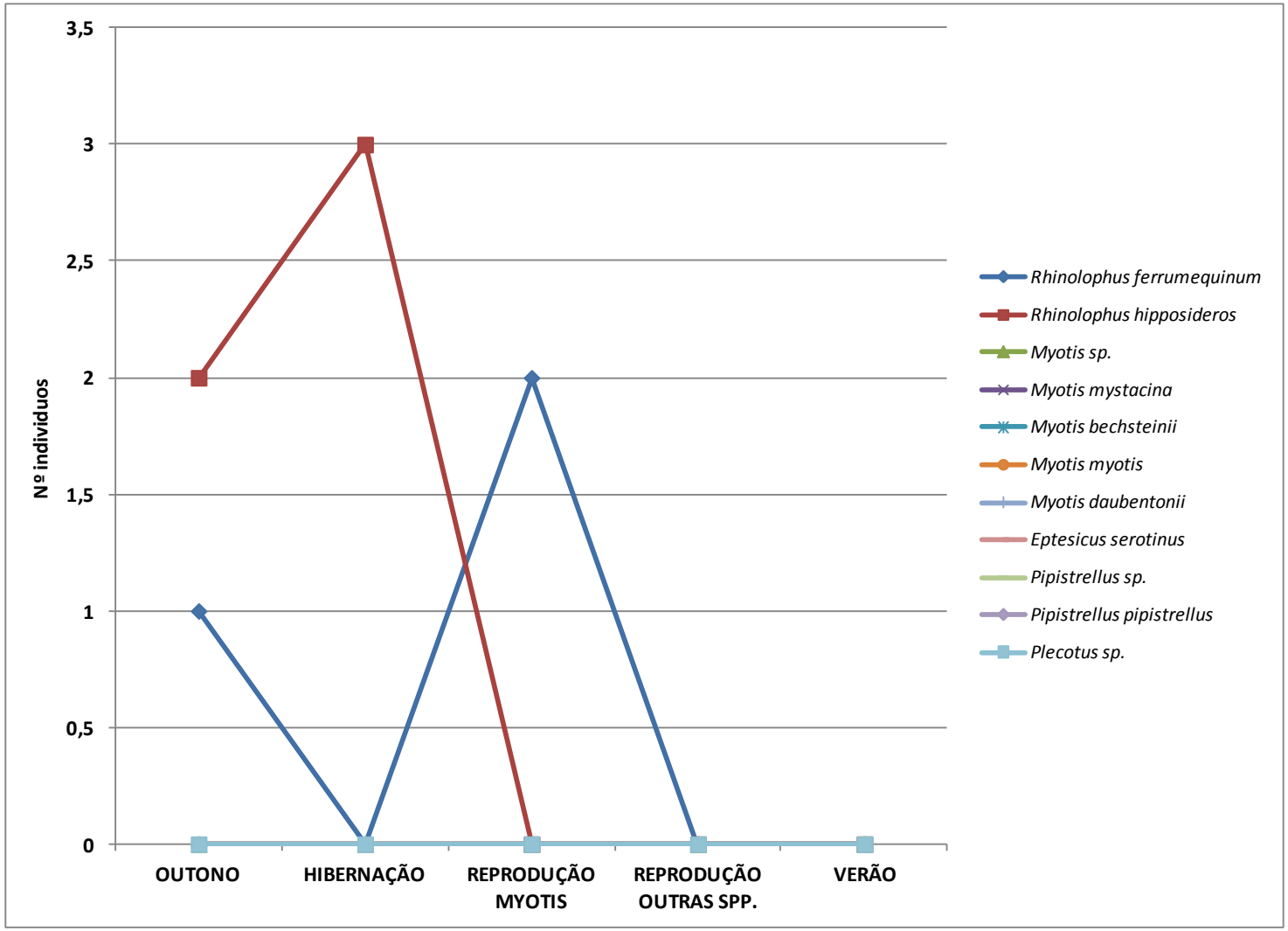


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

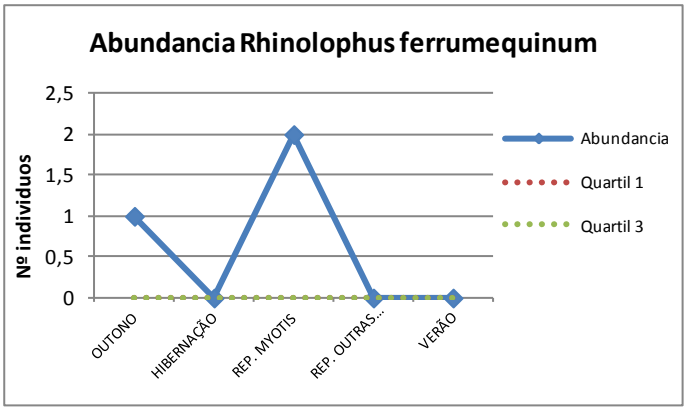
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	0	2	0	0
Rhinolophus hipposideros	2	3	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**3**	**3**	**2**	**0**	**0**

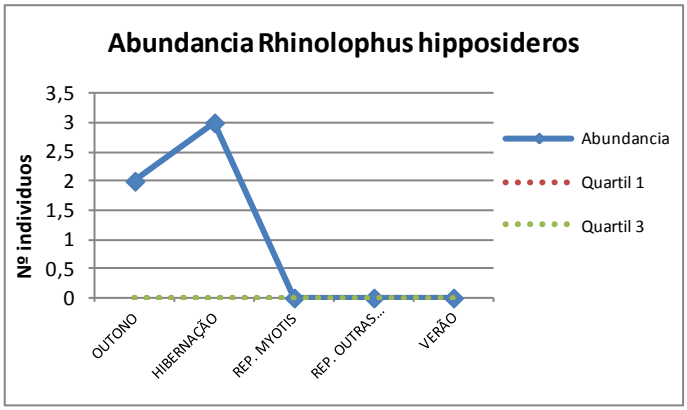
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



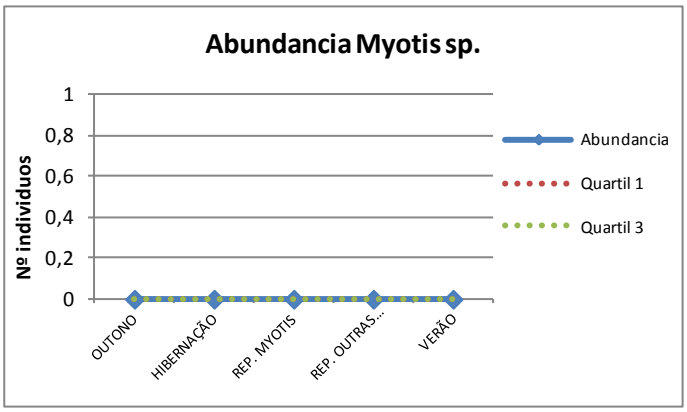
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



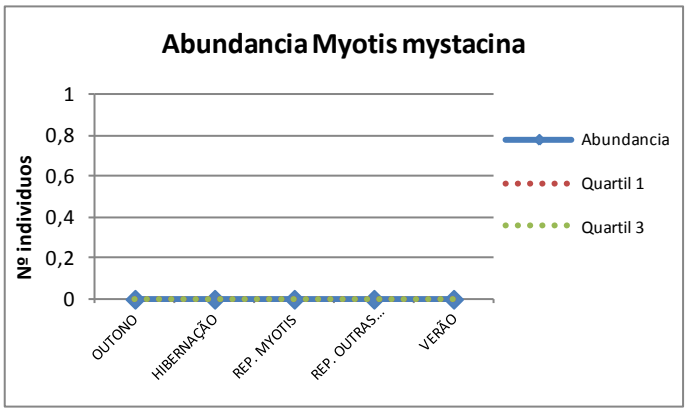
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



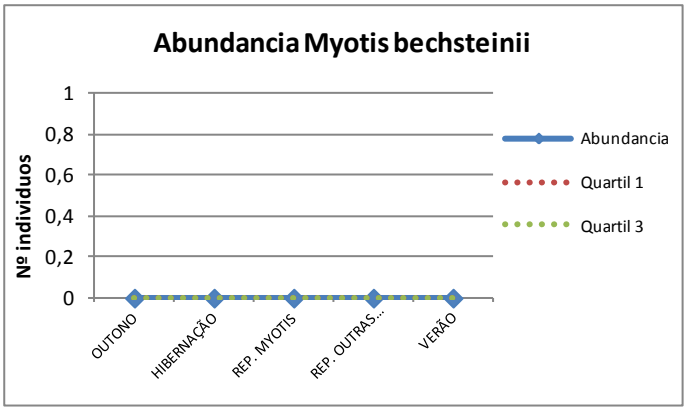
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



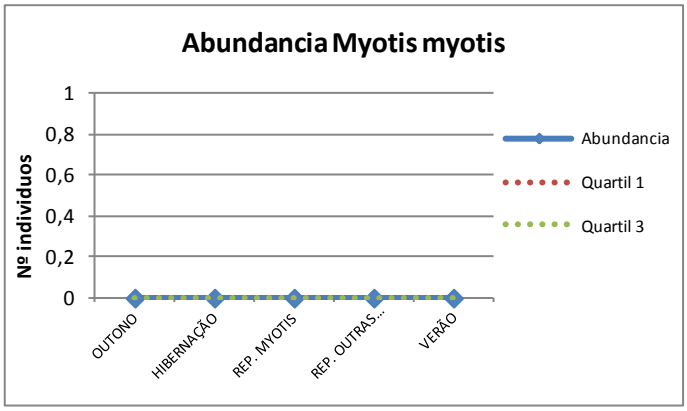
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



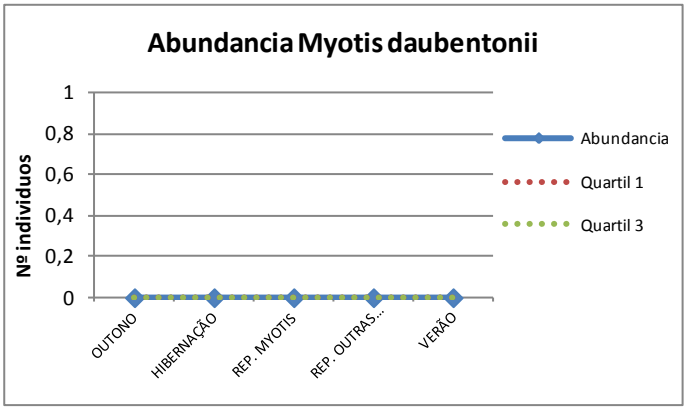
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



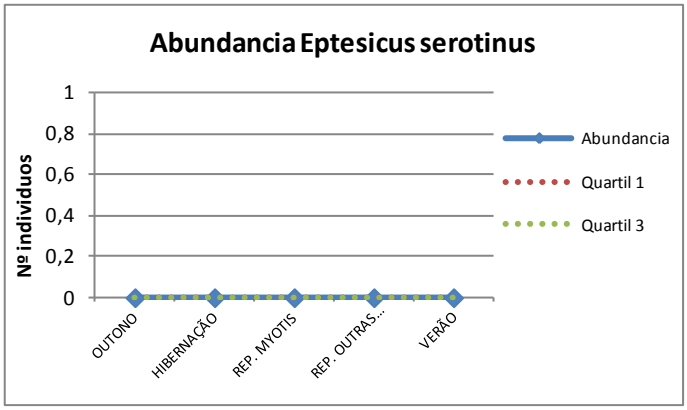
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



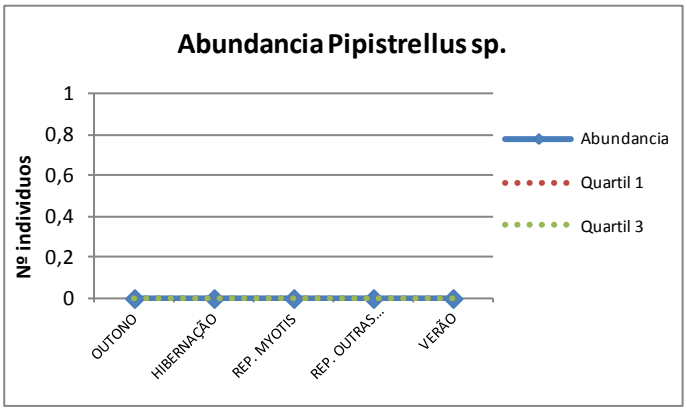
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



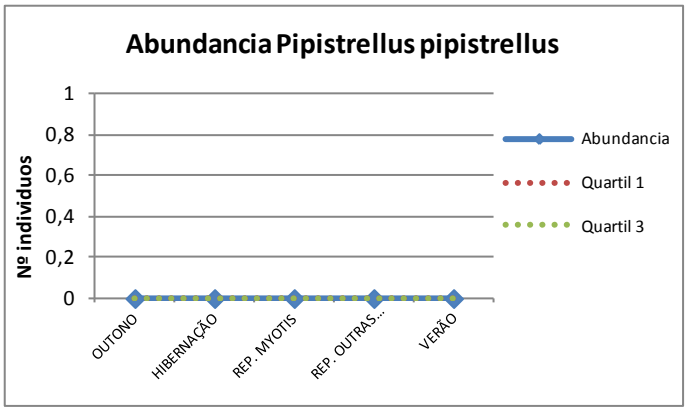
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



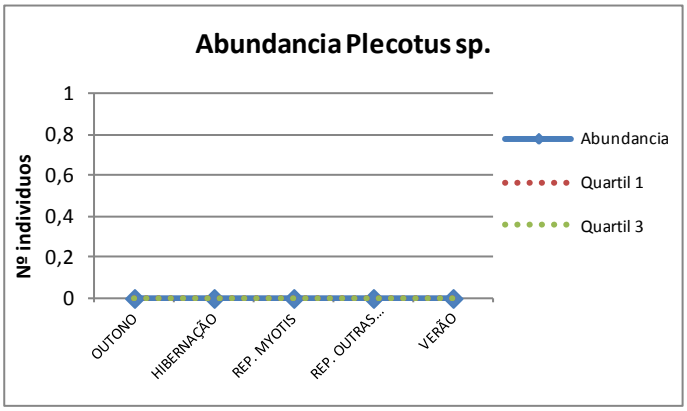
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	11
Quirópteros	Abrigos	

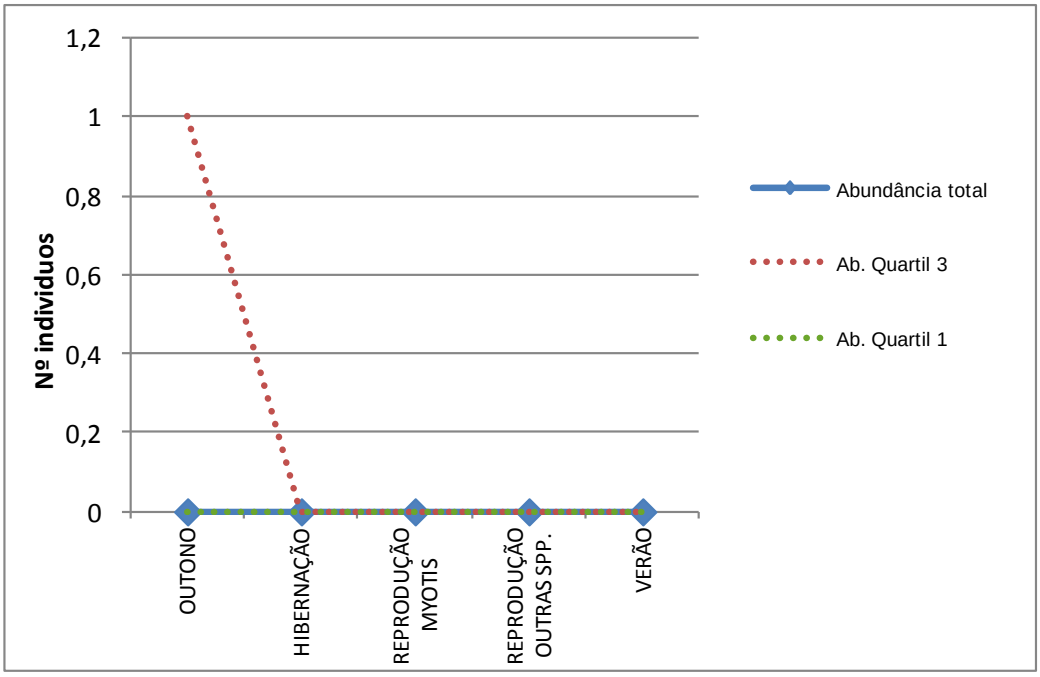
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

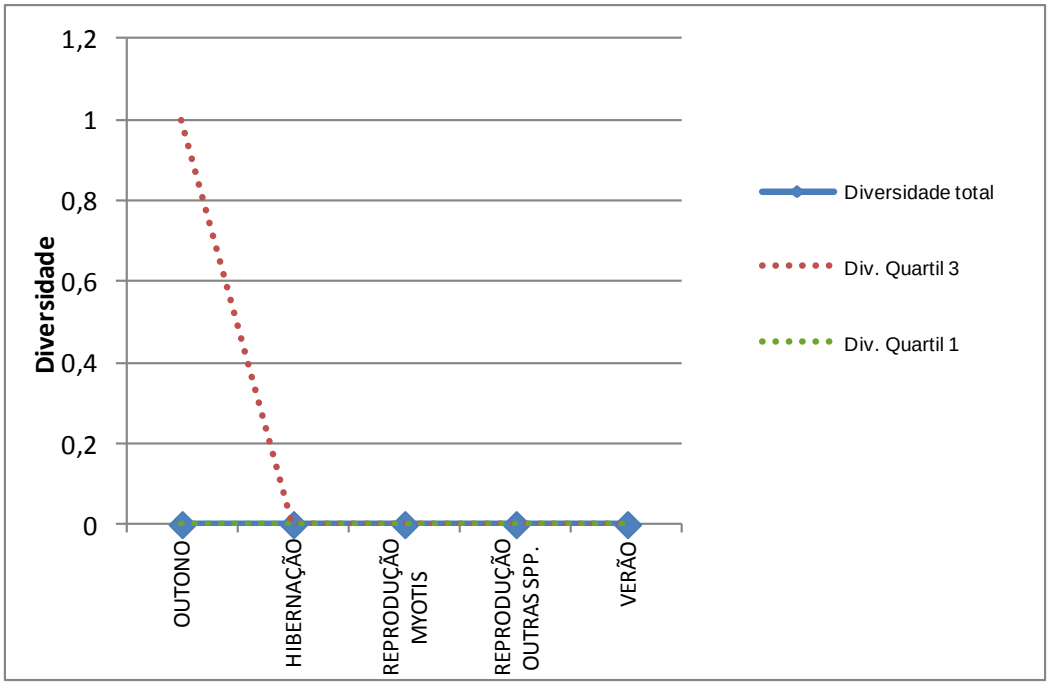
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

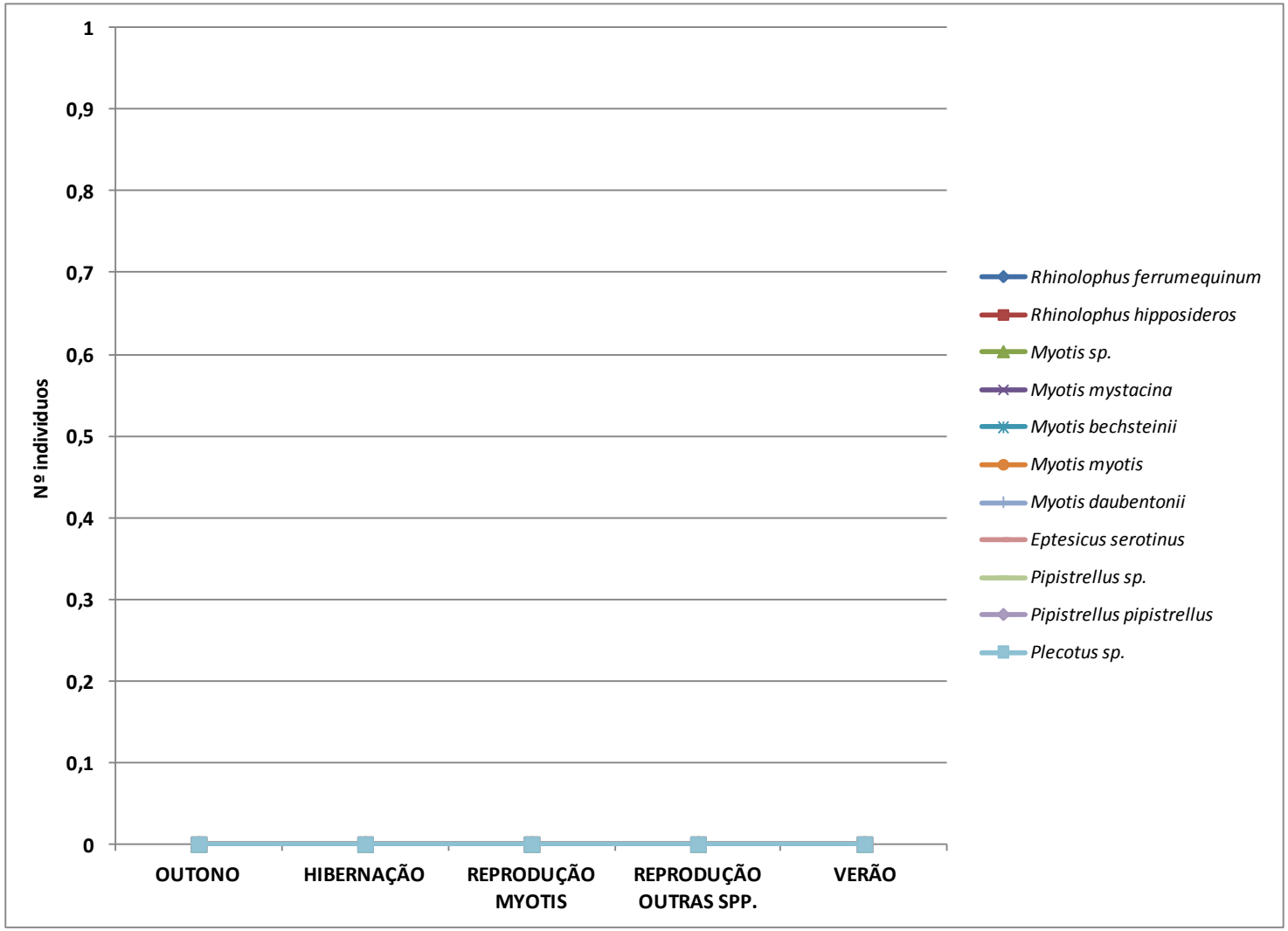


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

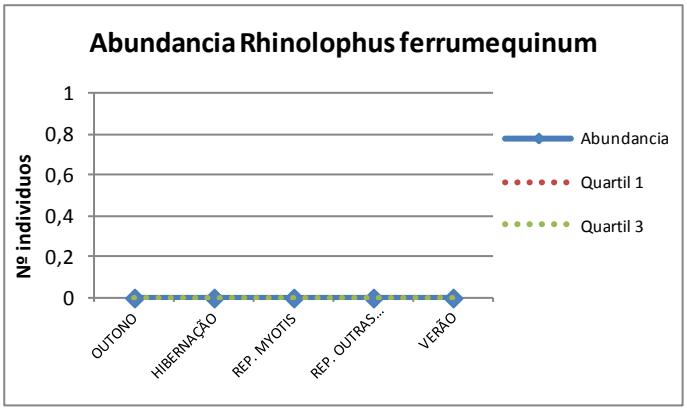
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

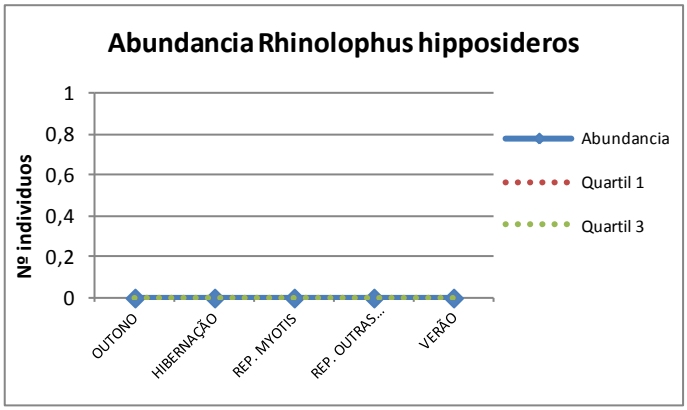
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



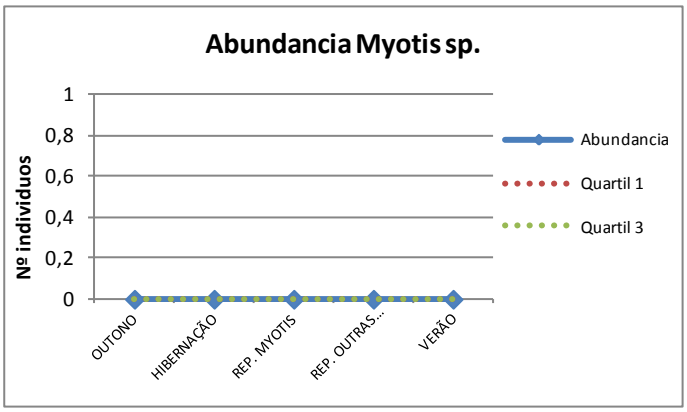
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



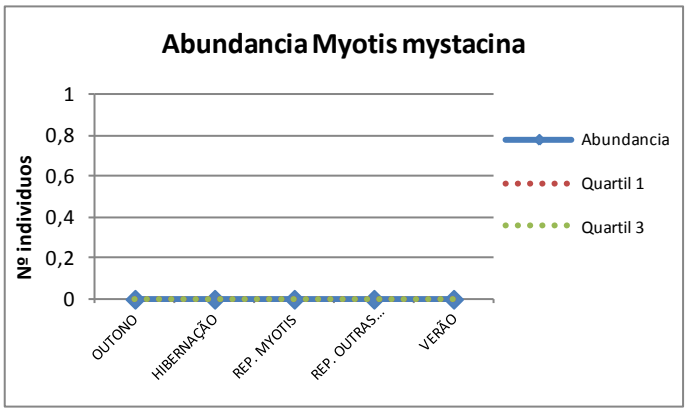
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



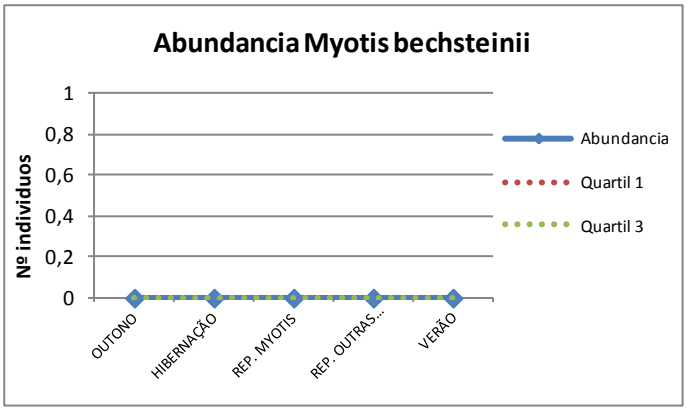
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



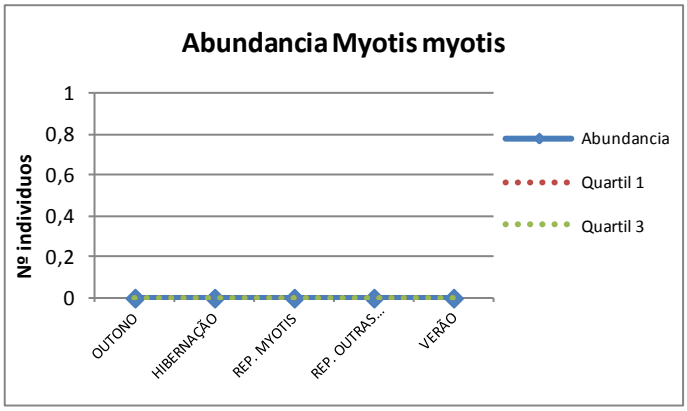
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



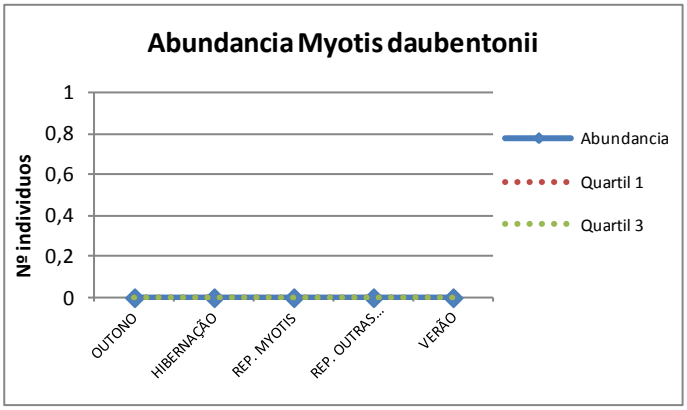
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



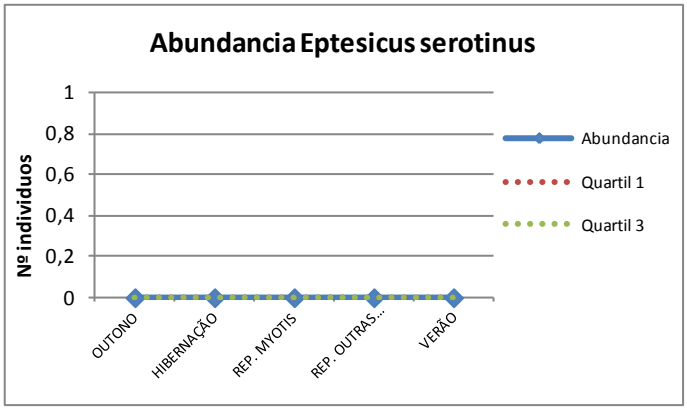
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



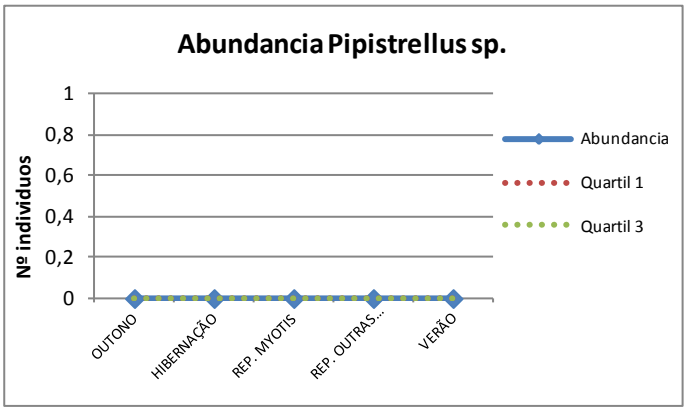
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



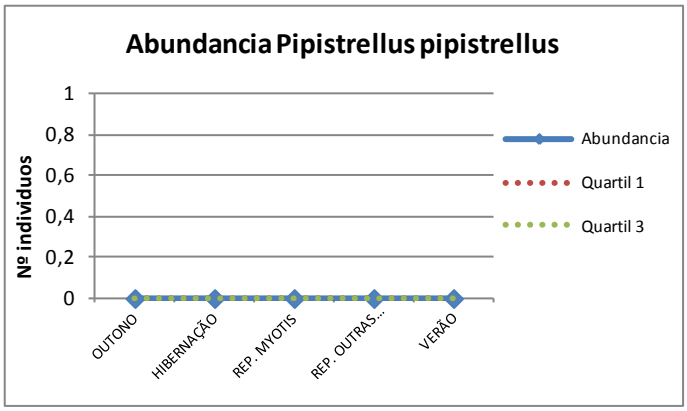
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



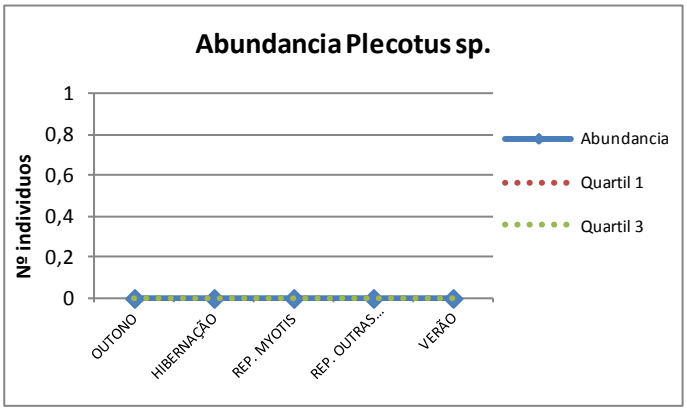
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	12
Quirópteros	Abrigos	

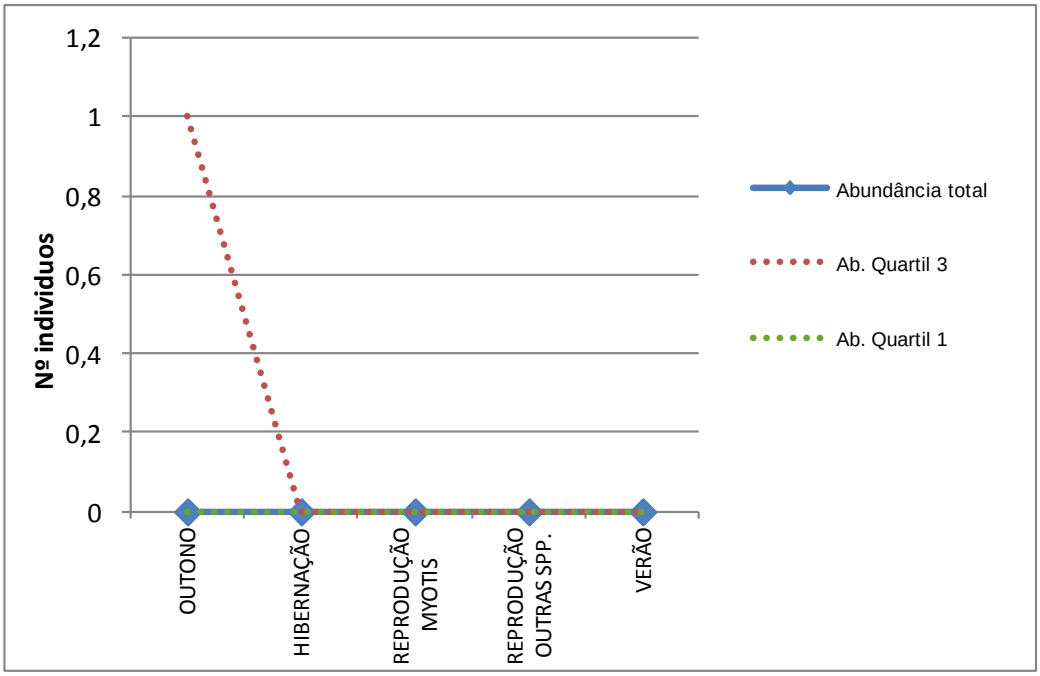
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

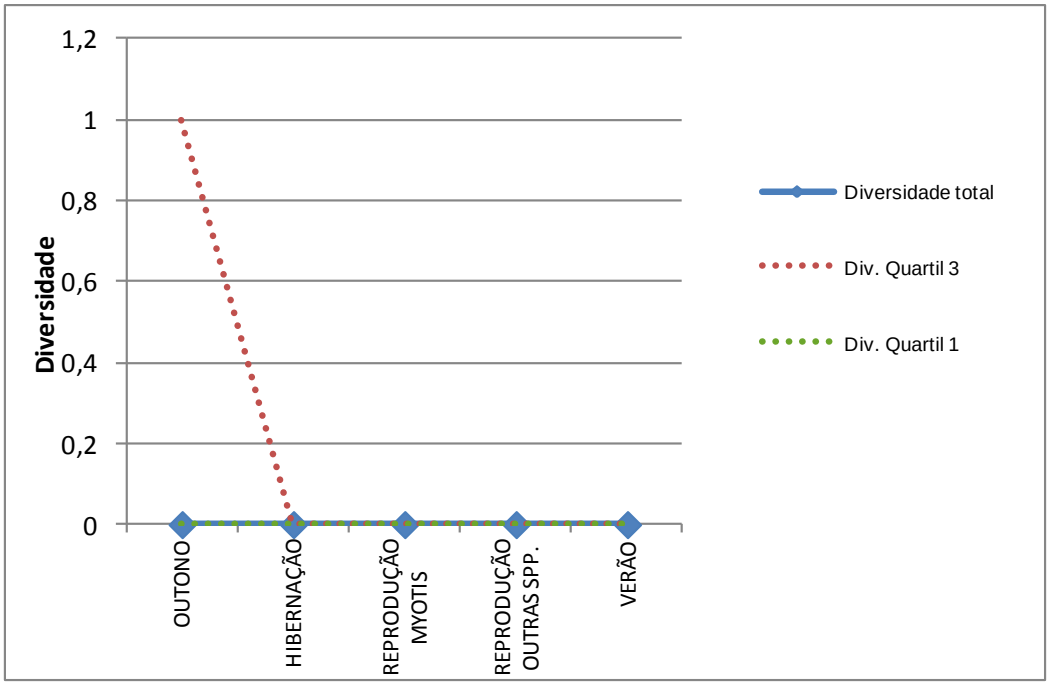
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

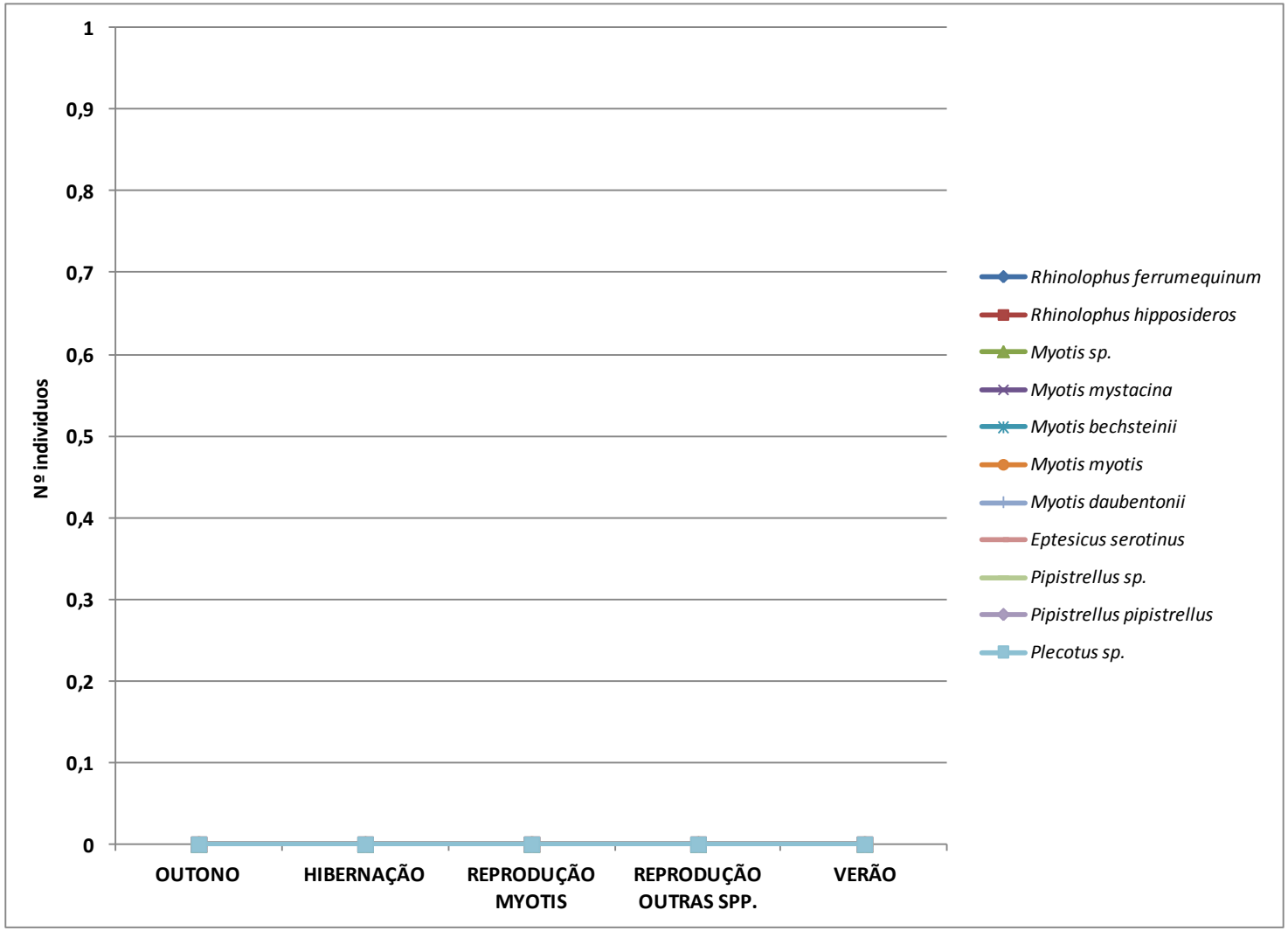


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

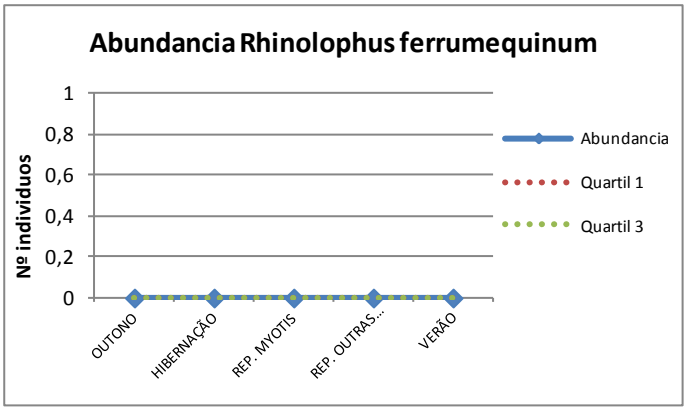
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

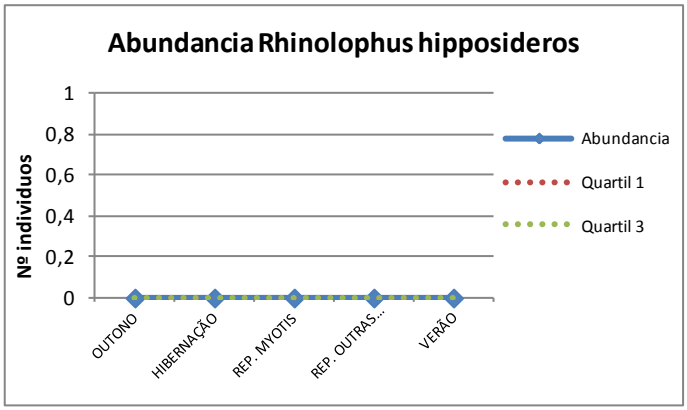
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



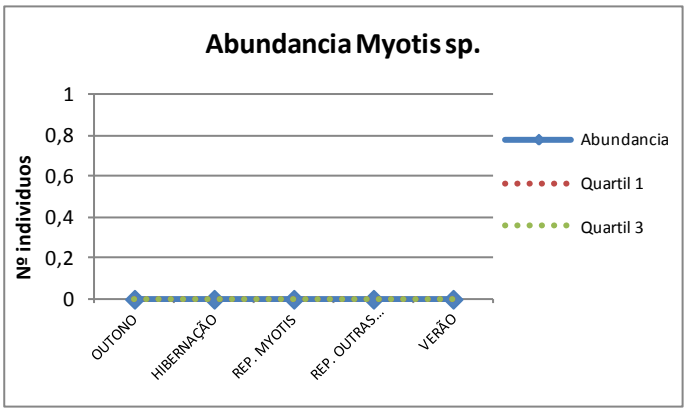
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



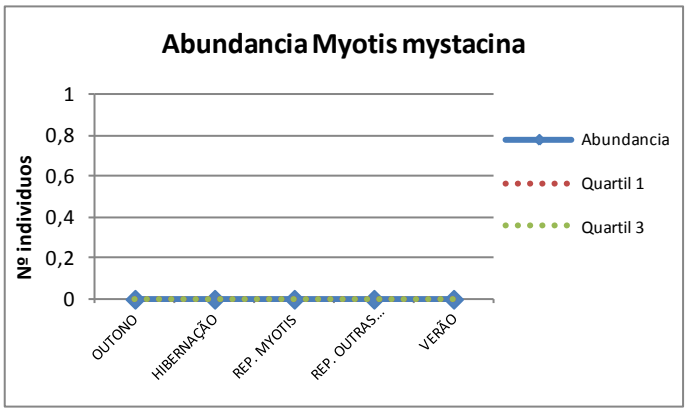
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



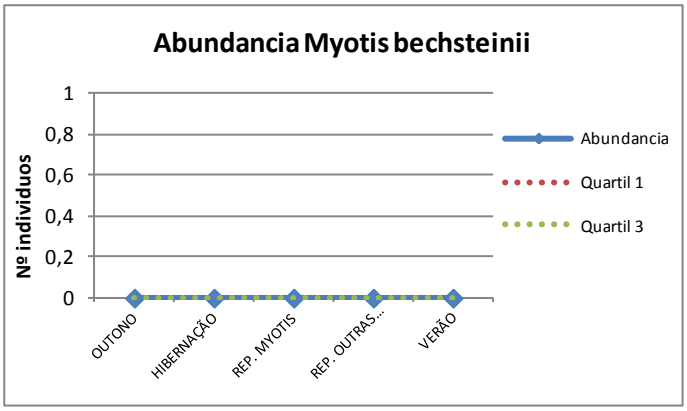
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



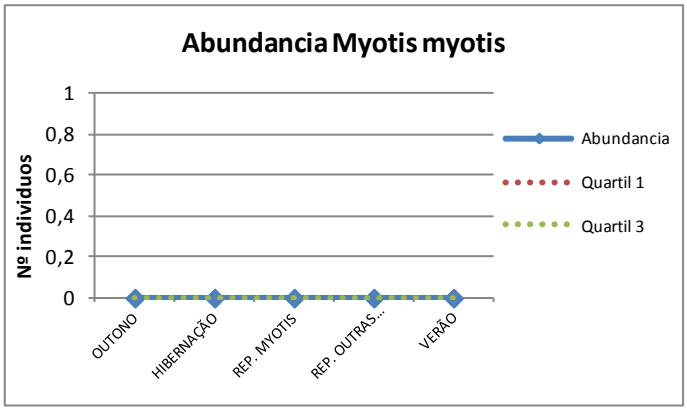
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



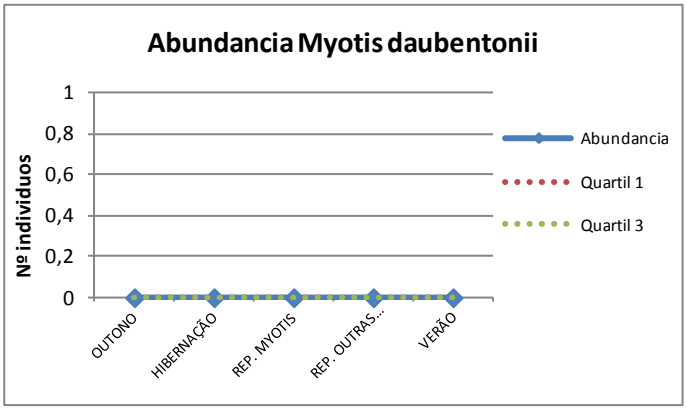
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



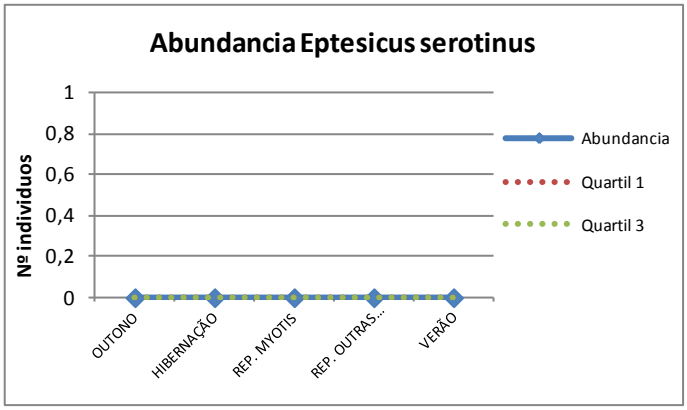
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



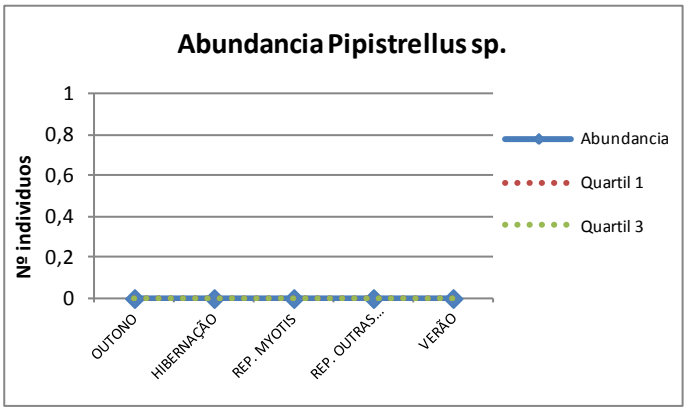
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



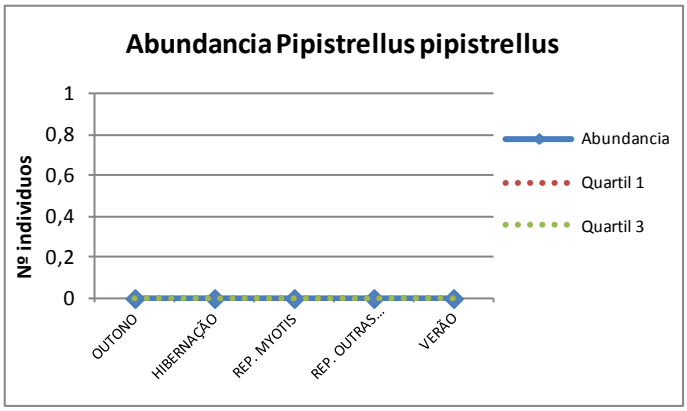
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



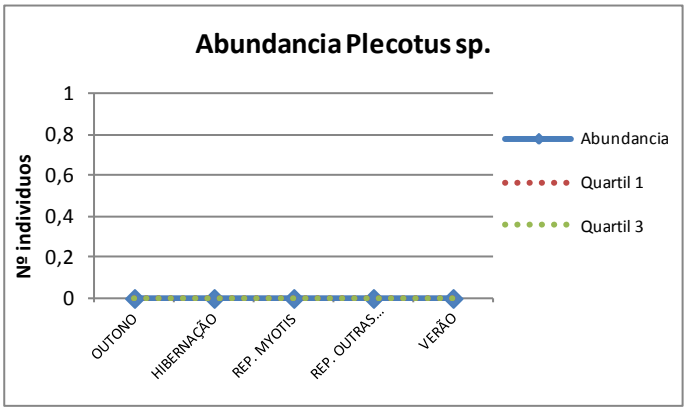
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	13
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

FOTOS

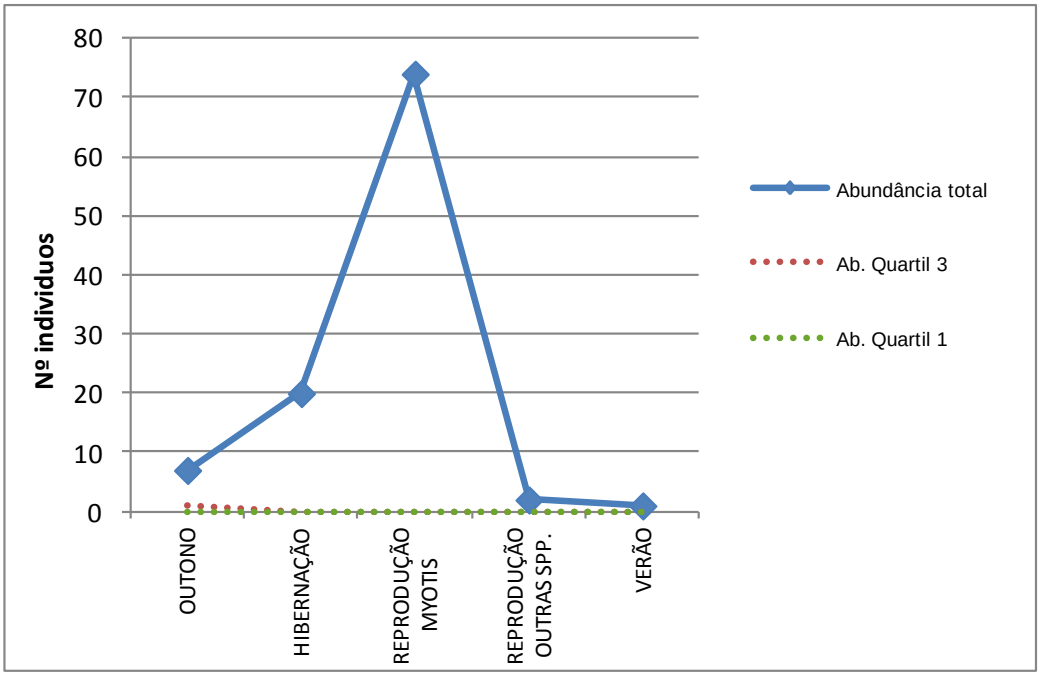




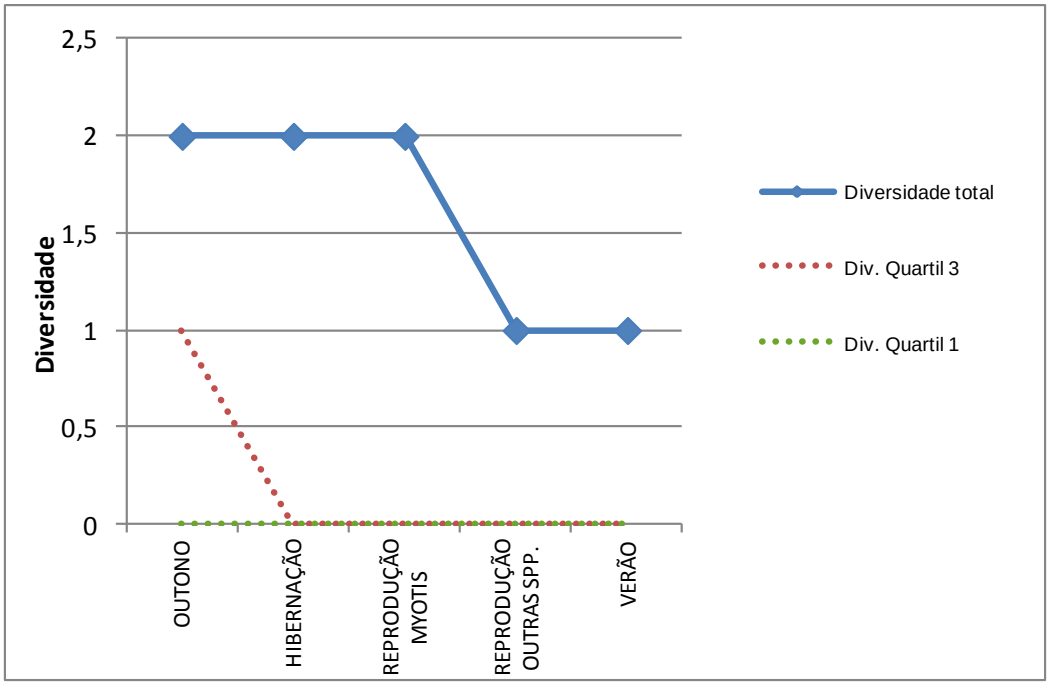



DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
Abundância total exemplares	7,00	20,00	74,00	2,00	1,00
Indice biodiversidade Margalef	0,51	0,33	0,23	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,59	0,47	0,10	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,41	0,33	0,07	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,24	0,18	0,03	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

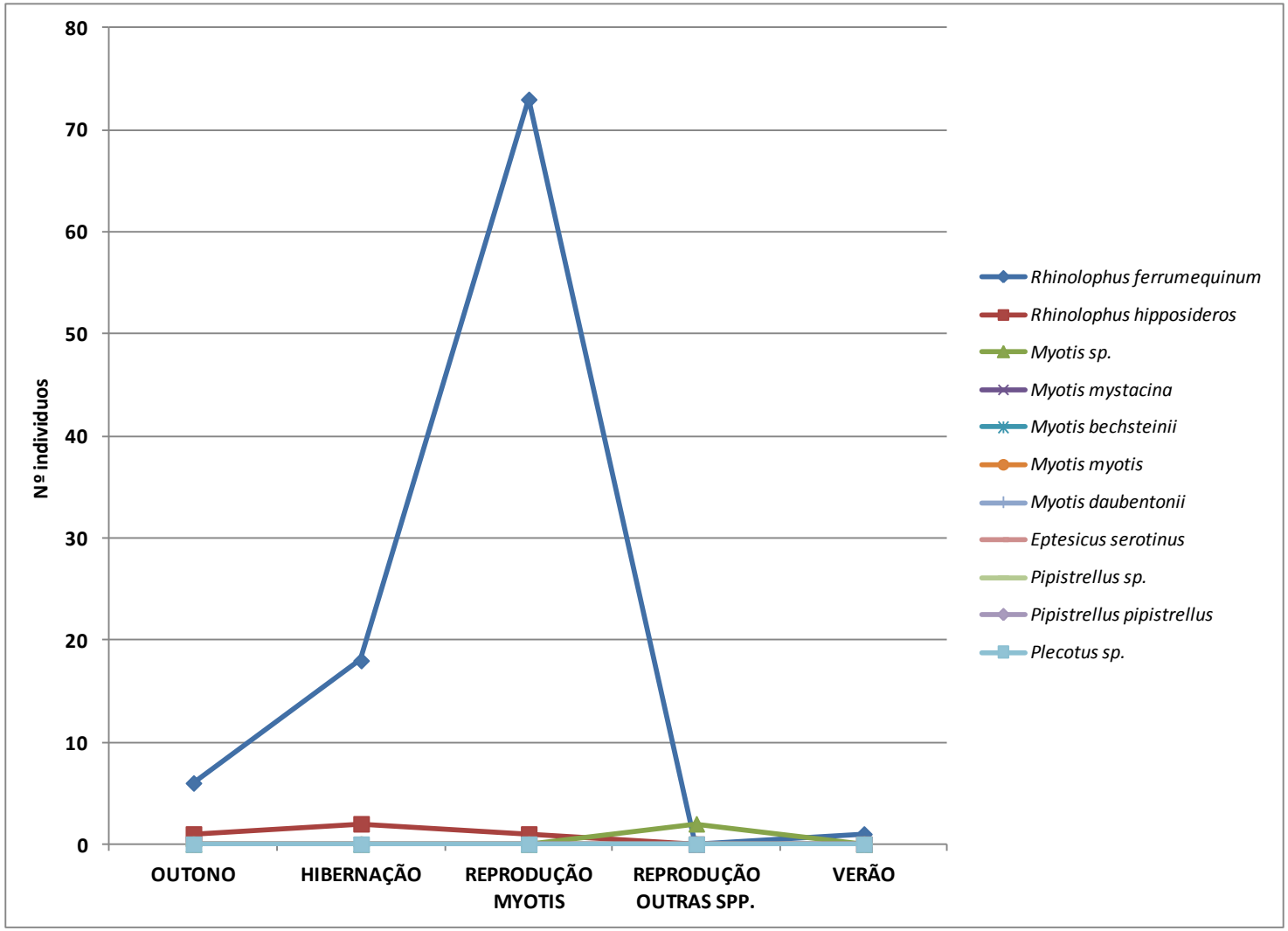


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

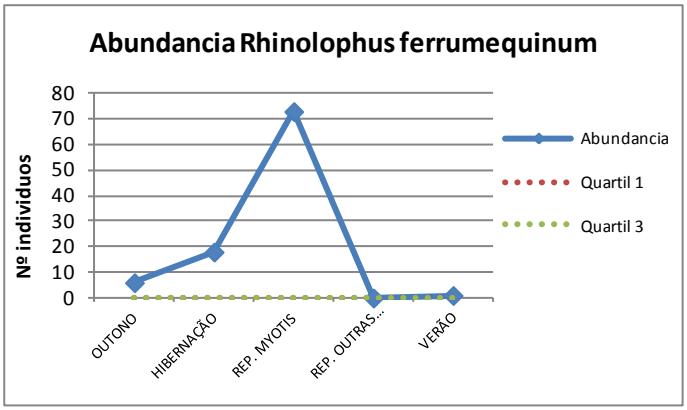
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	6	18	73	0	1
Rhinolophus hipposideros	1	2	1	0	0
Myotis sp.	0	0	0	2	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**7**	**20**	**74**	**2**	**1**

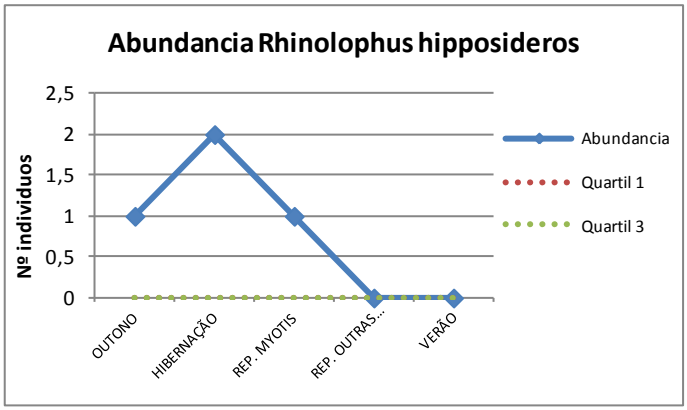
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



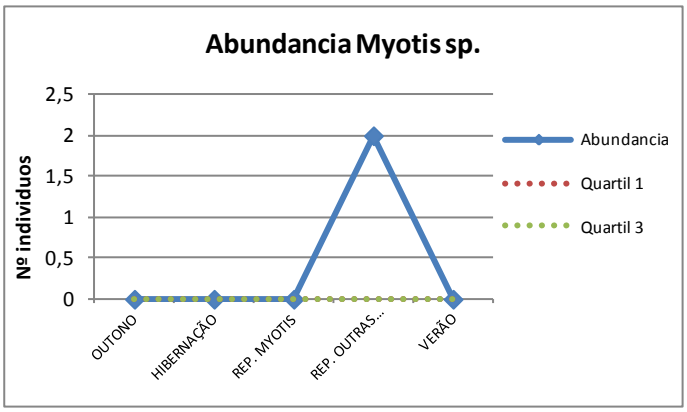
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



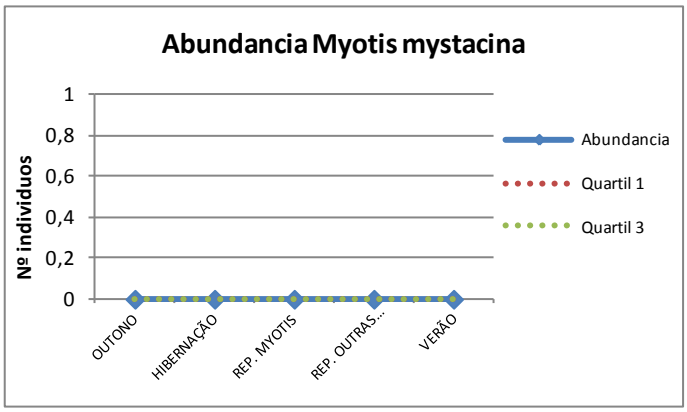
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



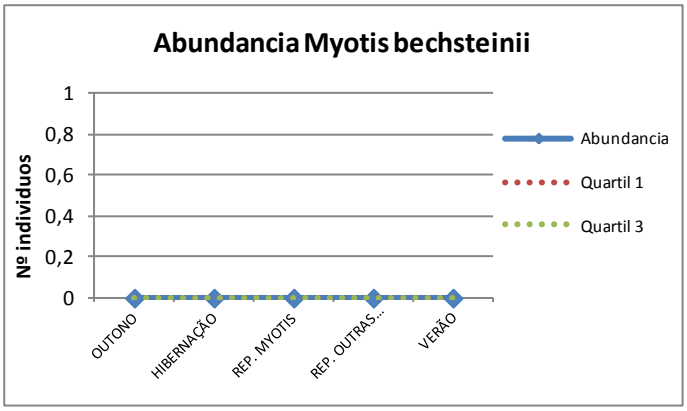
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



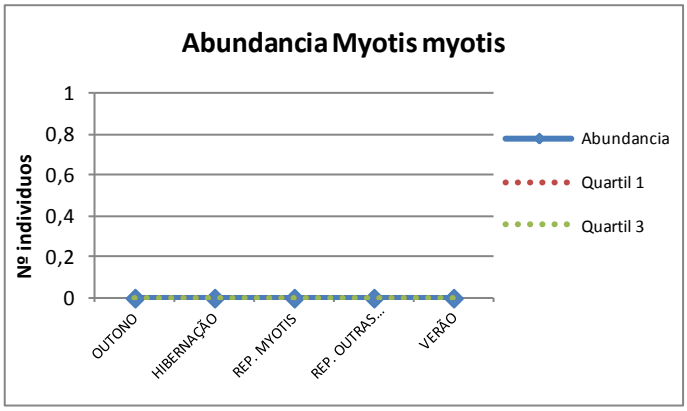
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



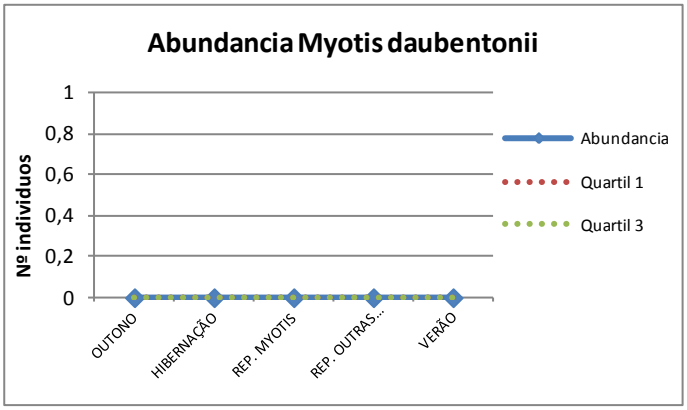
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



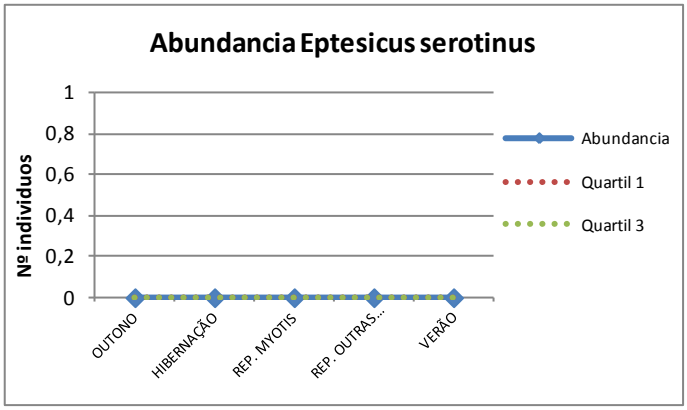
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



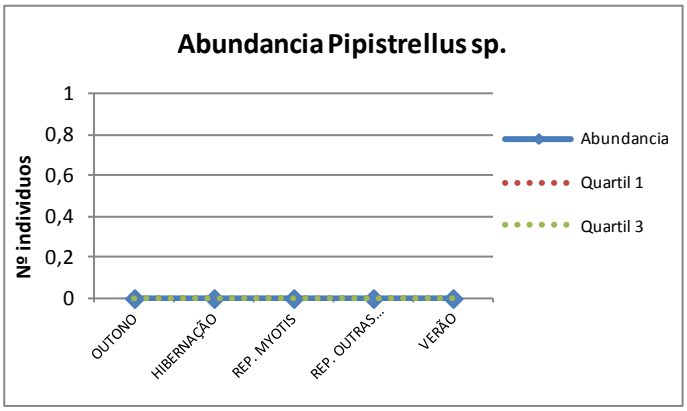
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



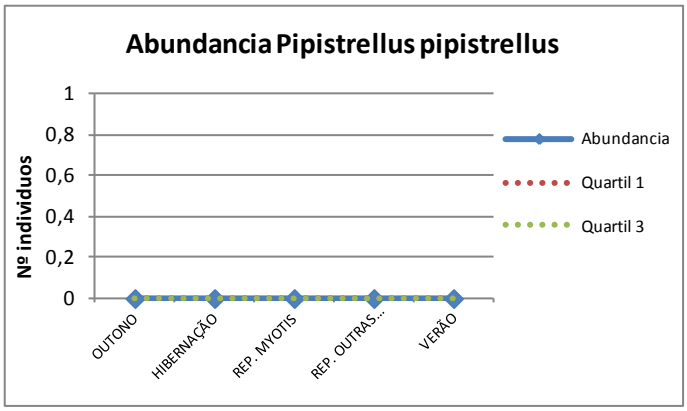
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



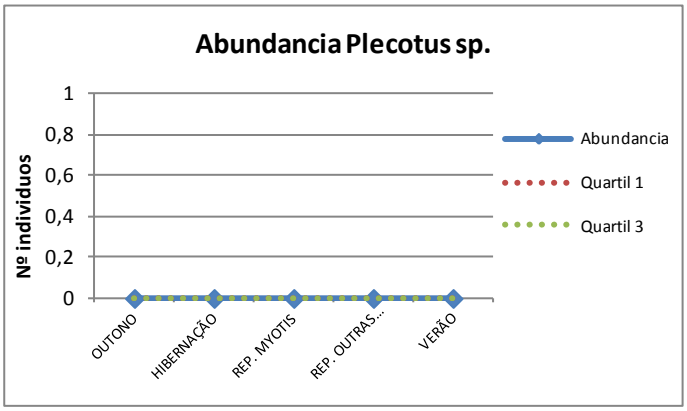
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	14
Quirópteros	Abrigos	

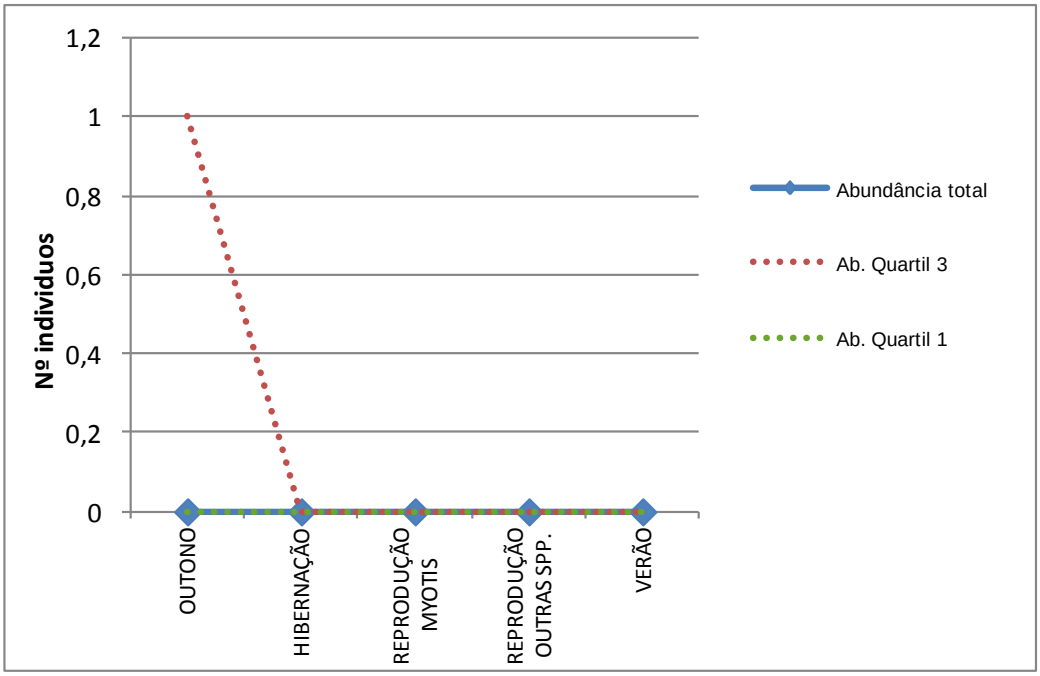
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

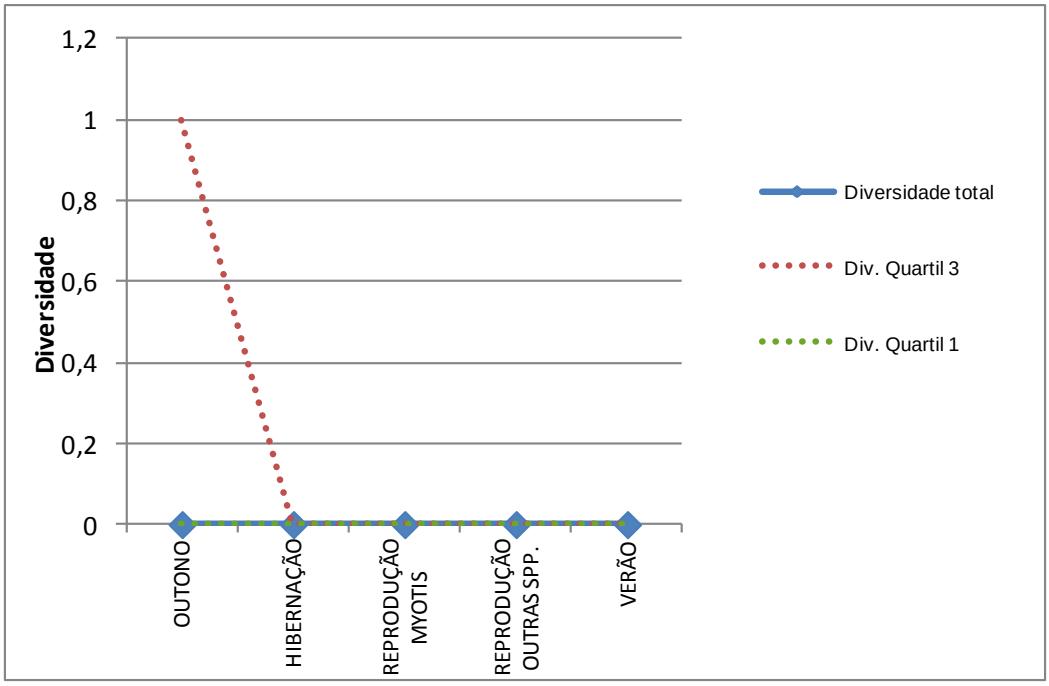
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

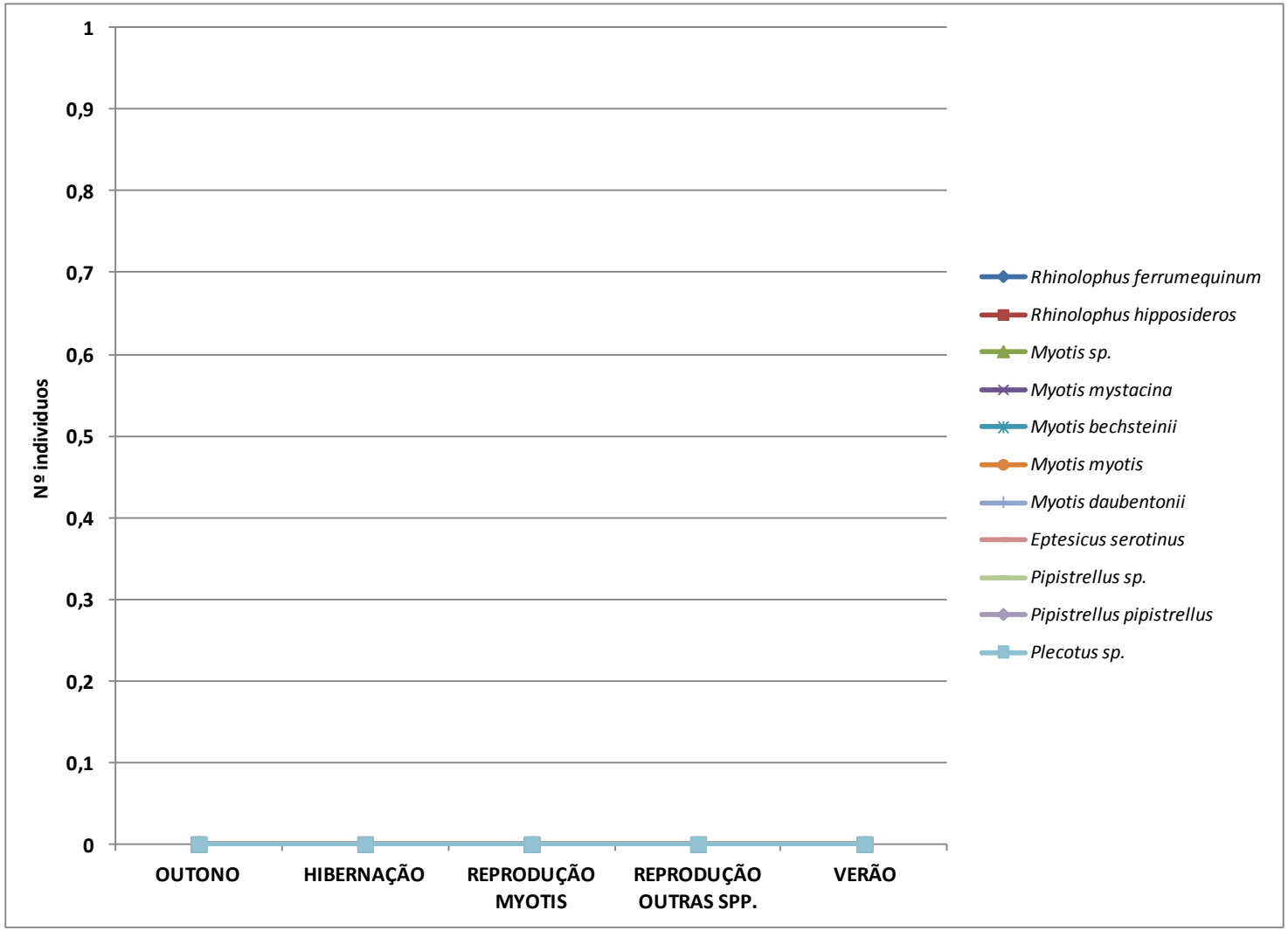


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

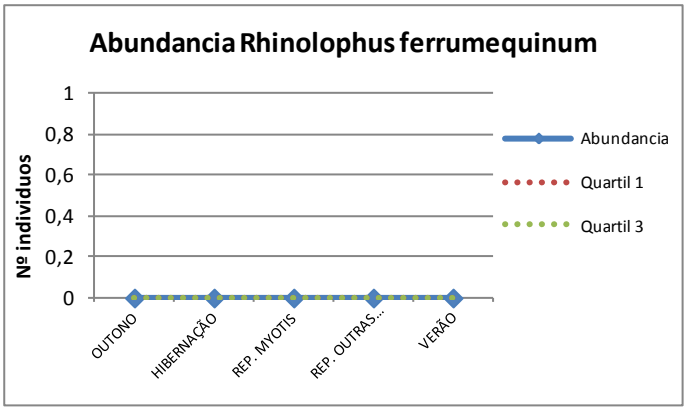
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

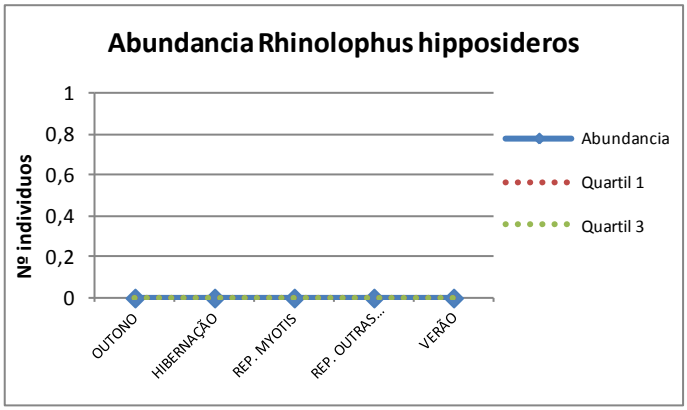
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



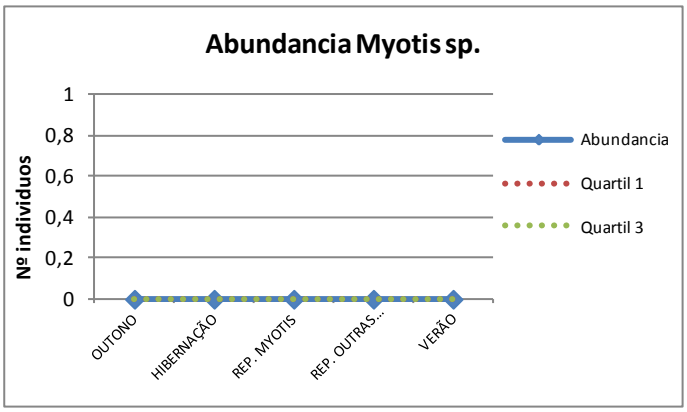
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



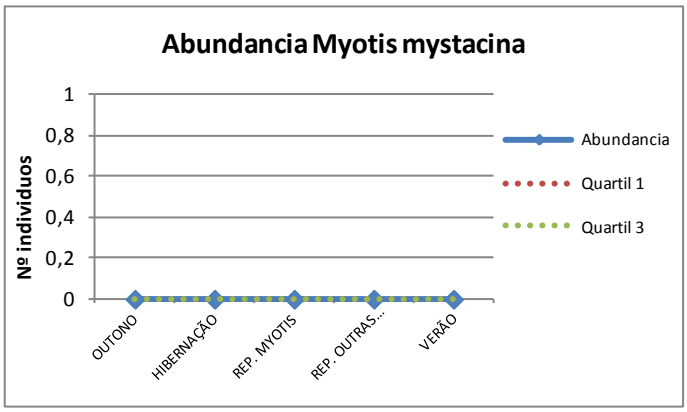
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



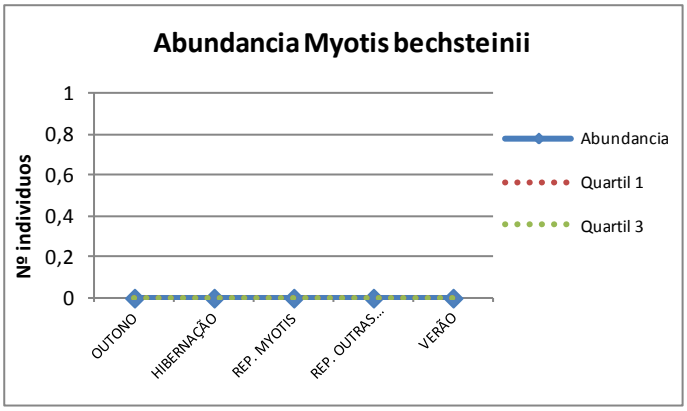
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



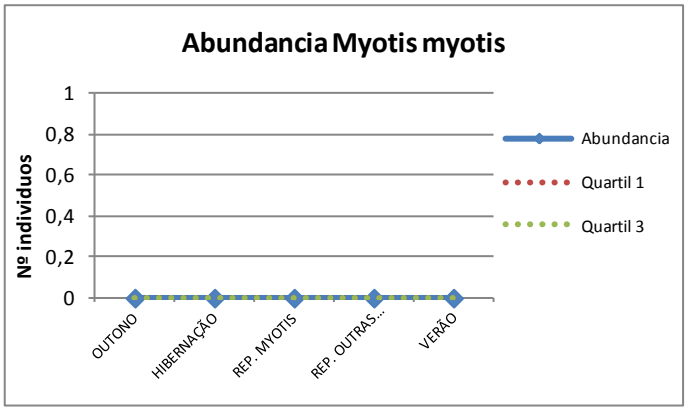
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



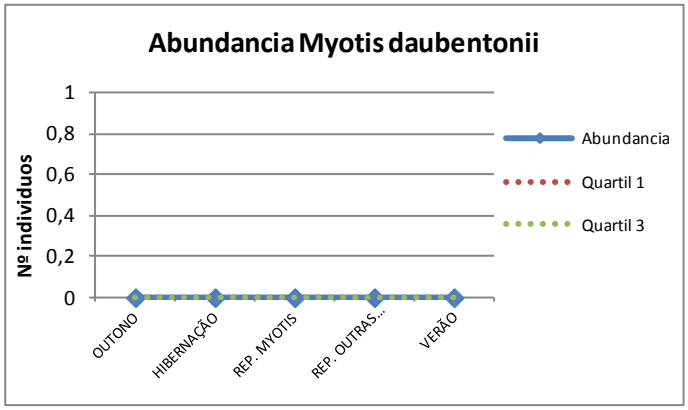
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



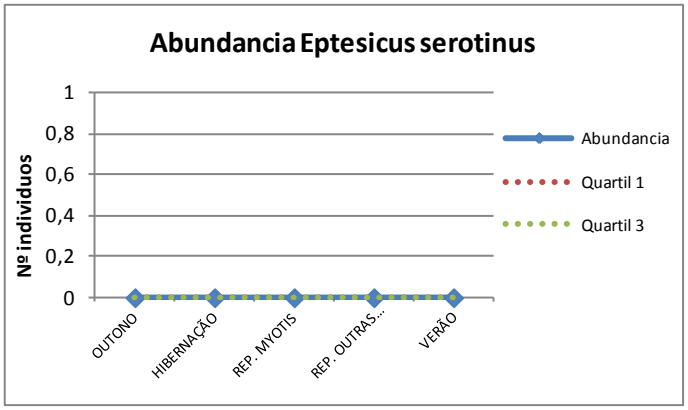
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



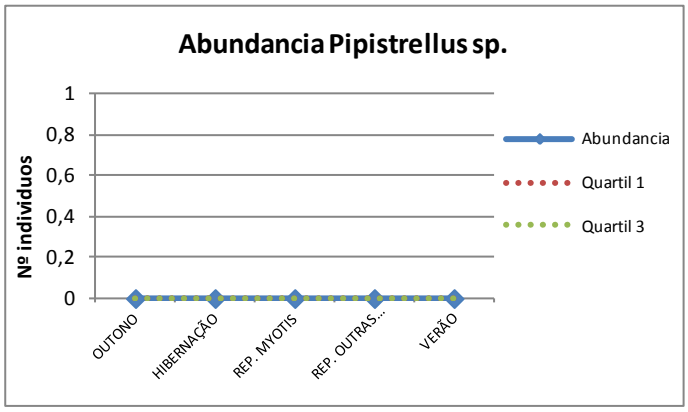
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



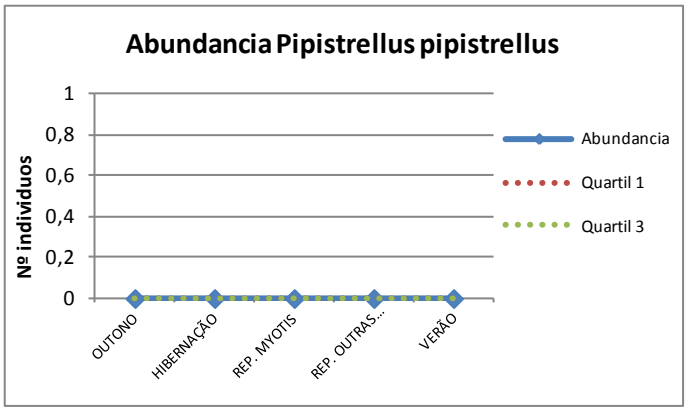
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



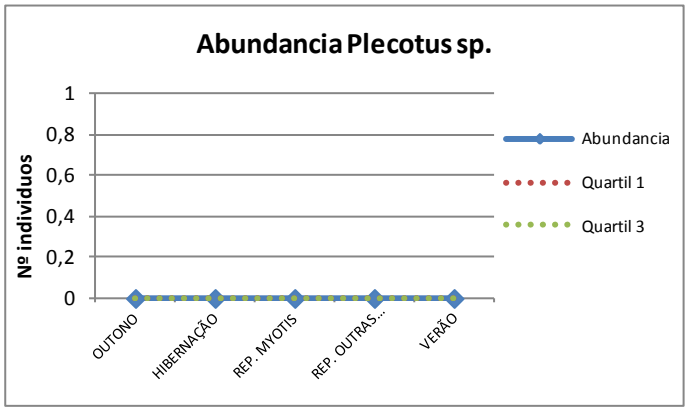
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	15
Quirópteros	Abrigos	

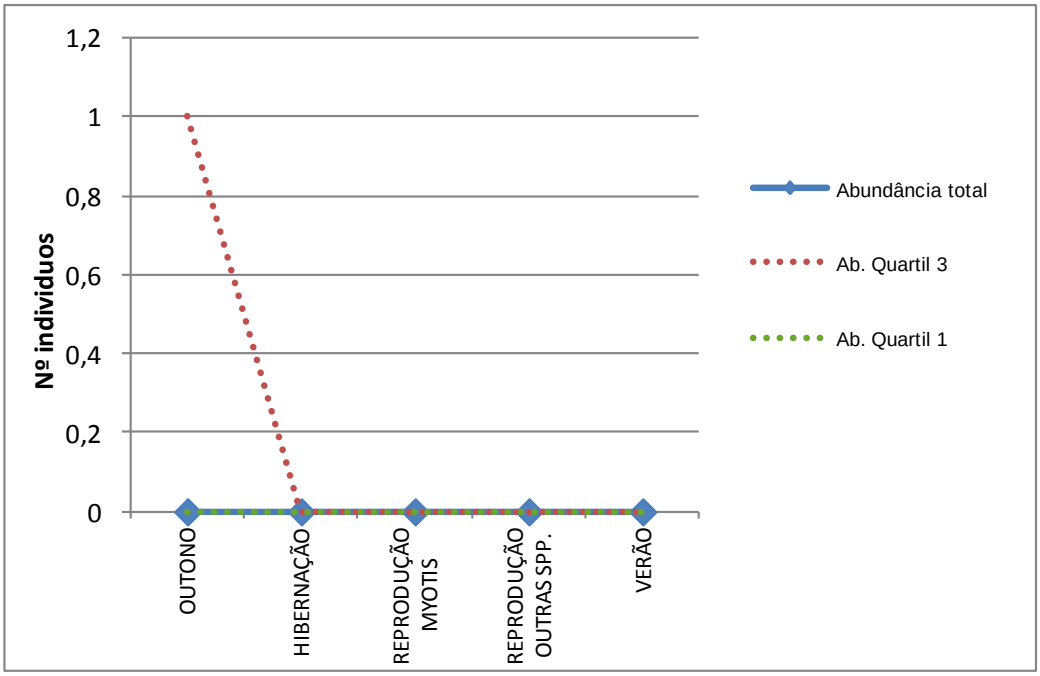
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

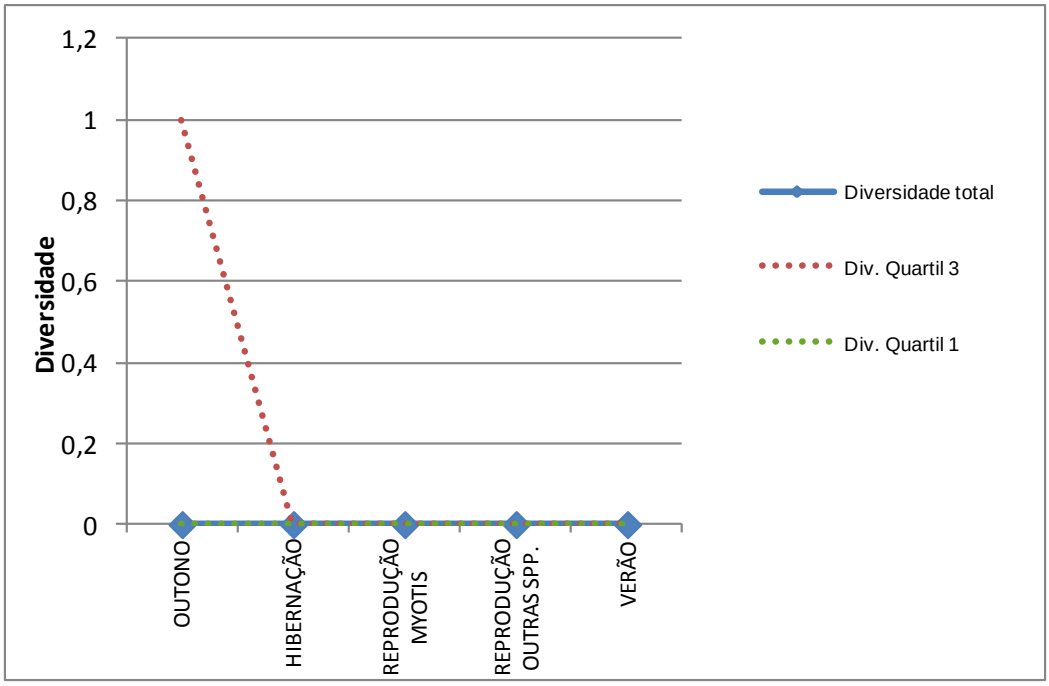
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

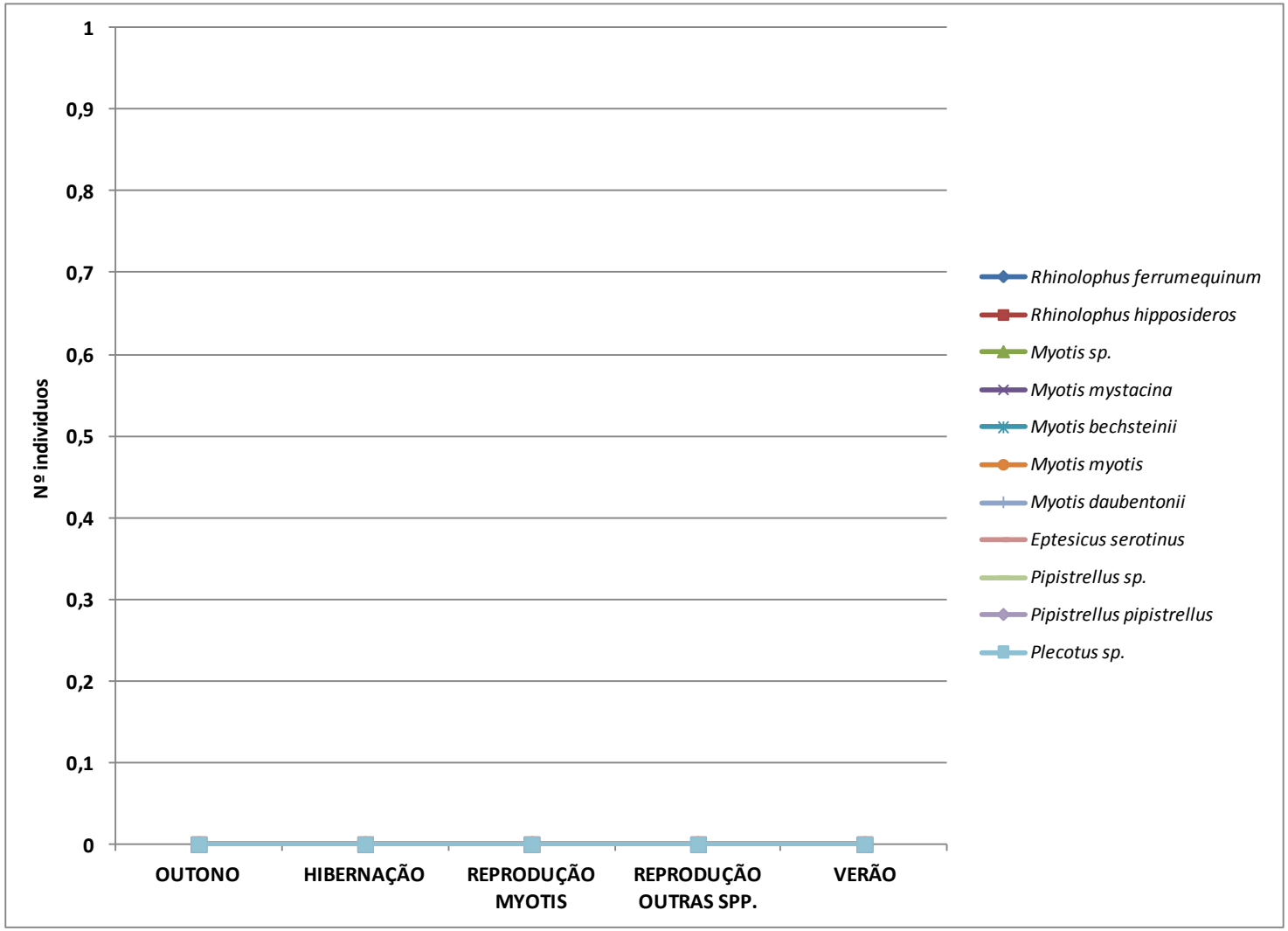


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

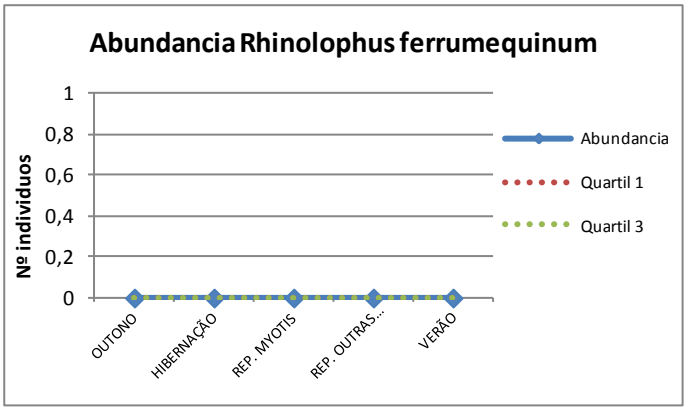
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

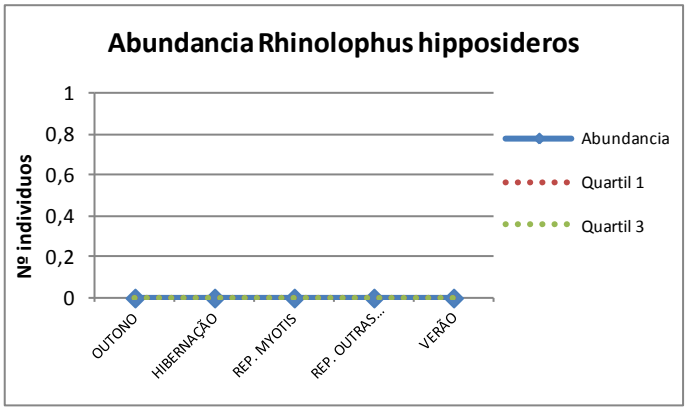
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



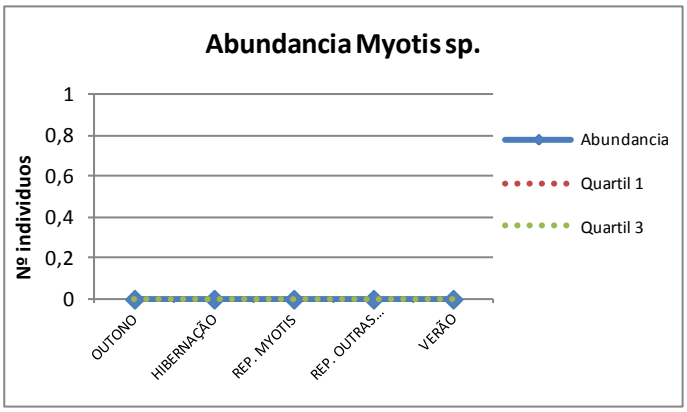
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



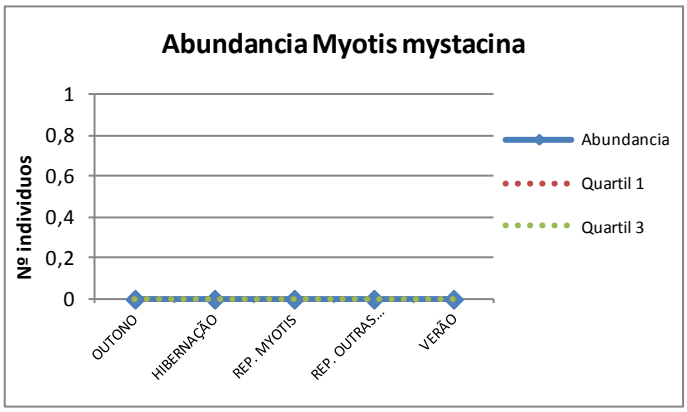
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



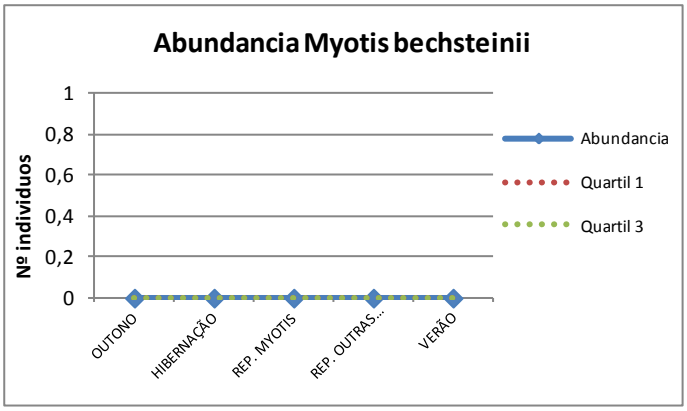
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



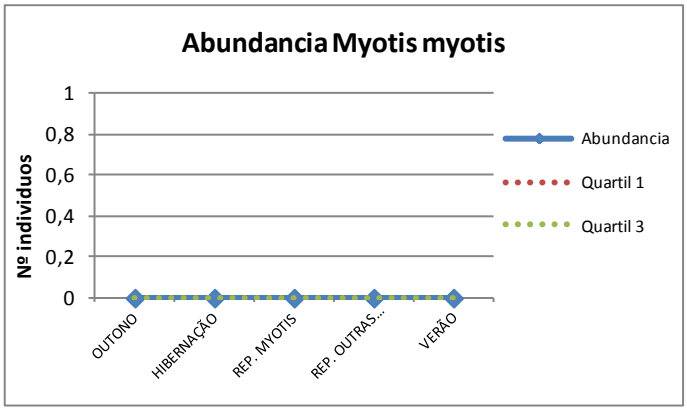
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



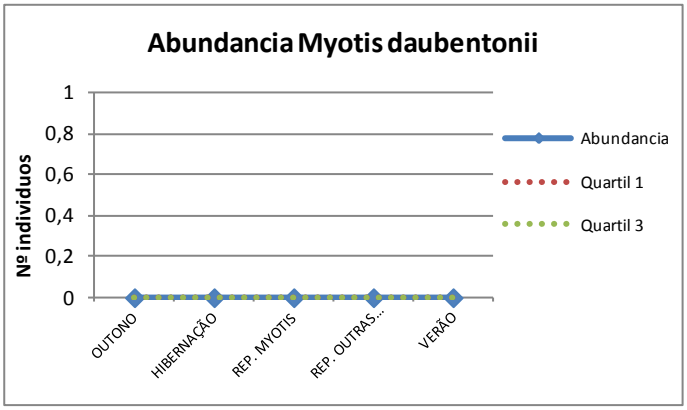
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



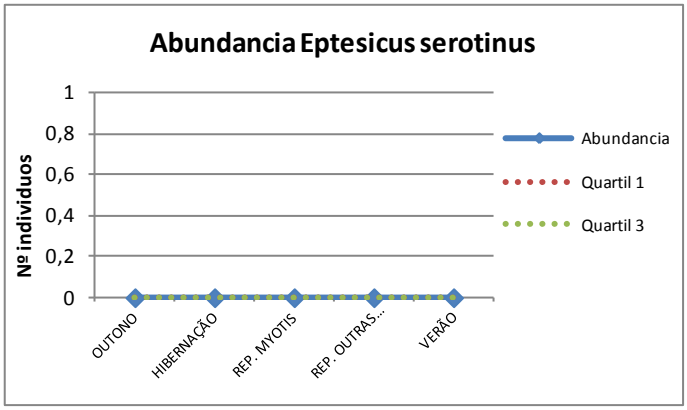
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



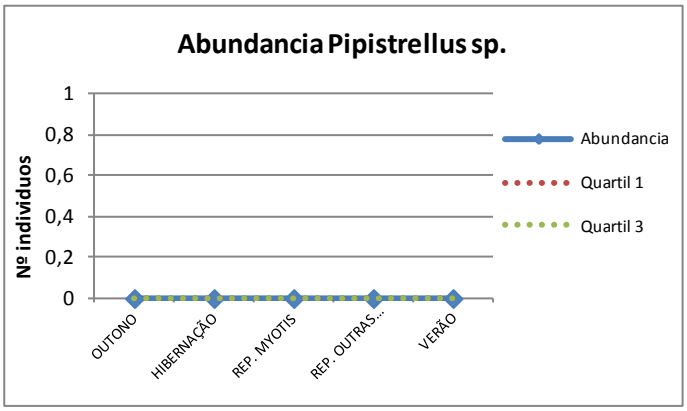
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



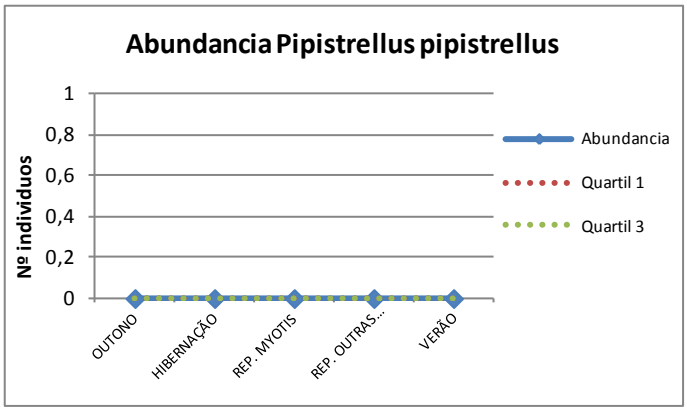
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



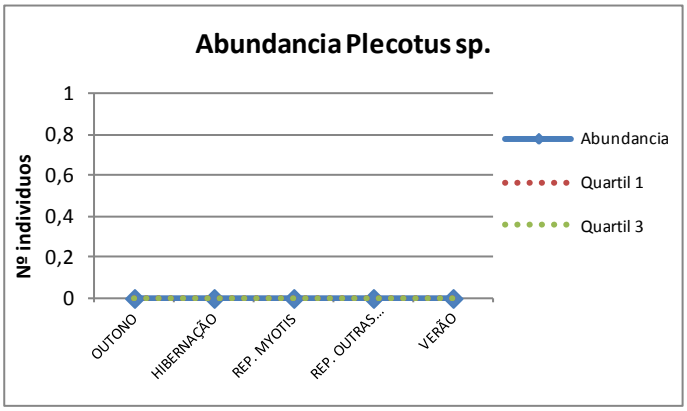
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera Consultoria Medioambiental

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	16
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

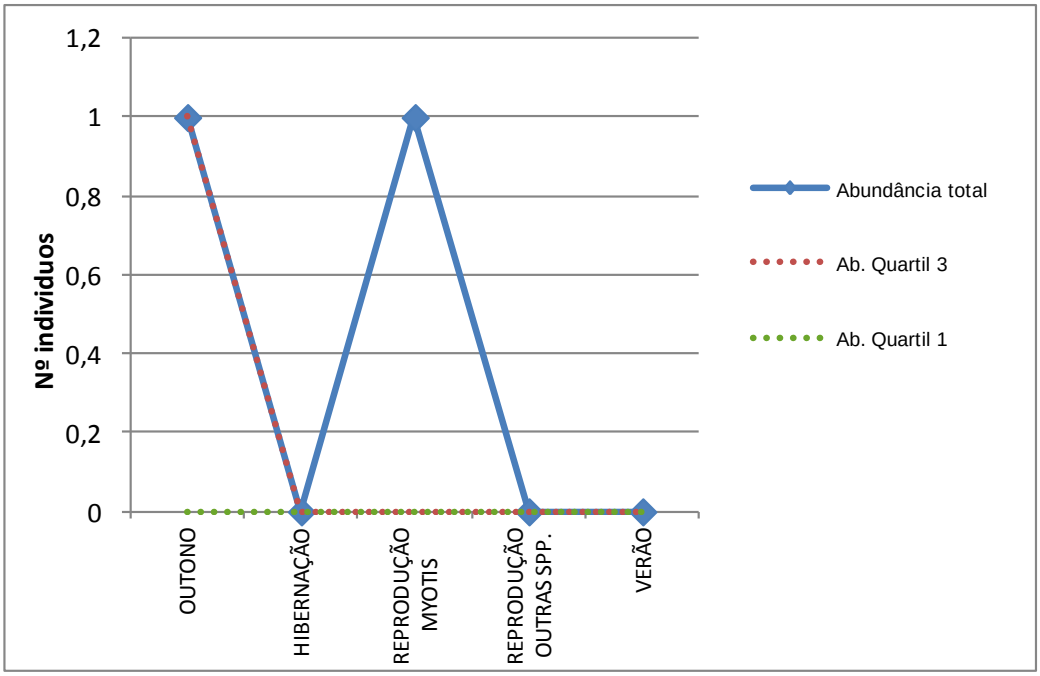
FOTOS



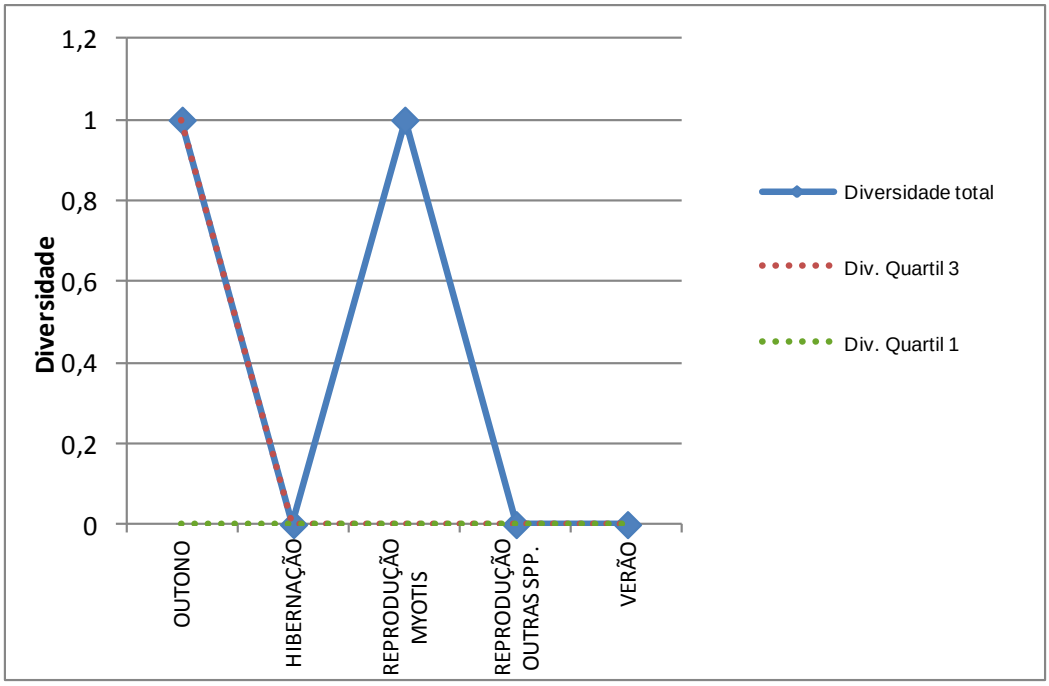



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

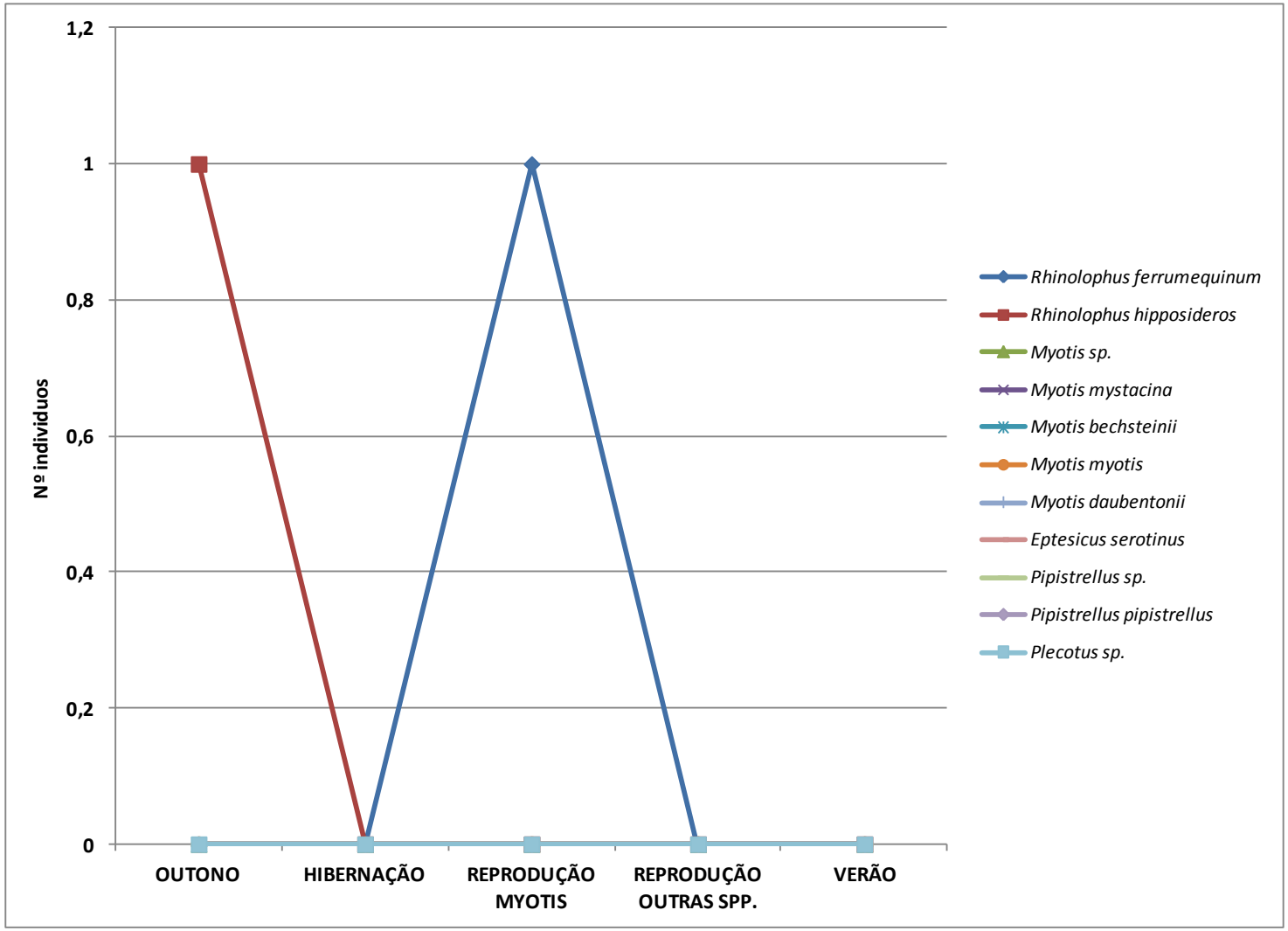


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

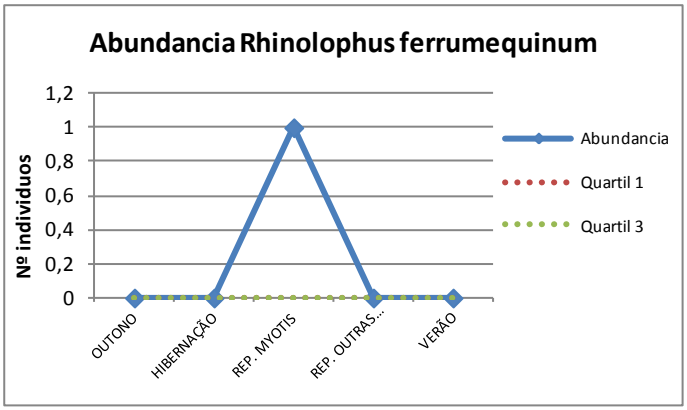
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	1	0	0
Rhinolophus hipposideros	1	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**

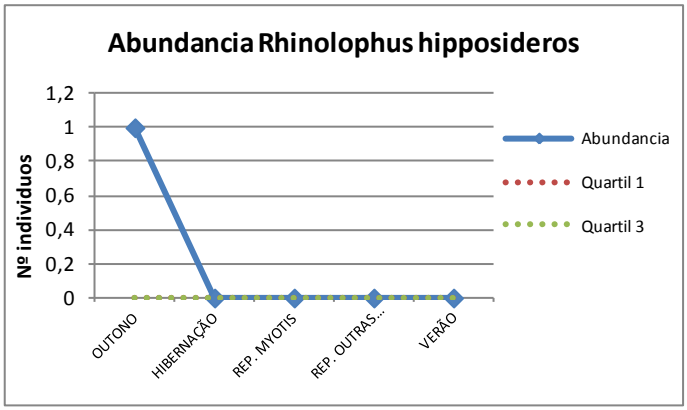
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



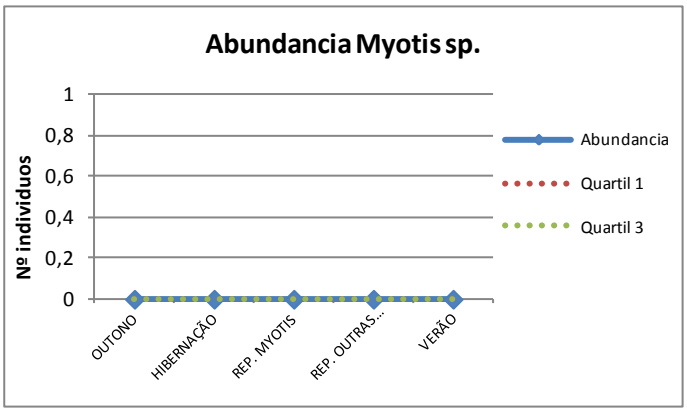
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



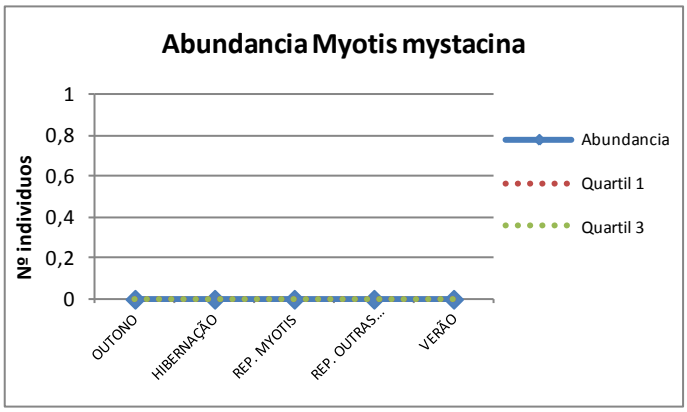
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



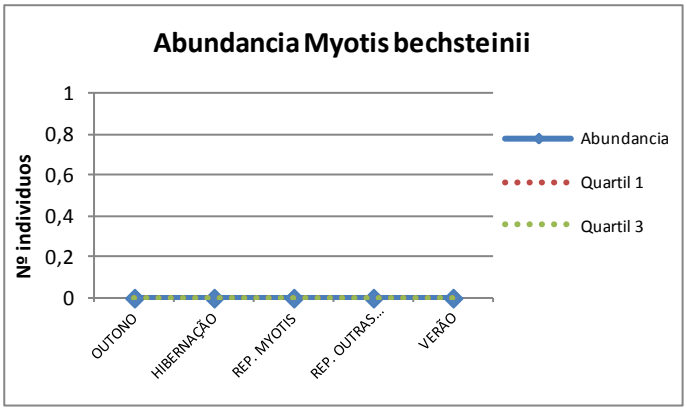
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



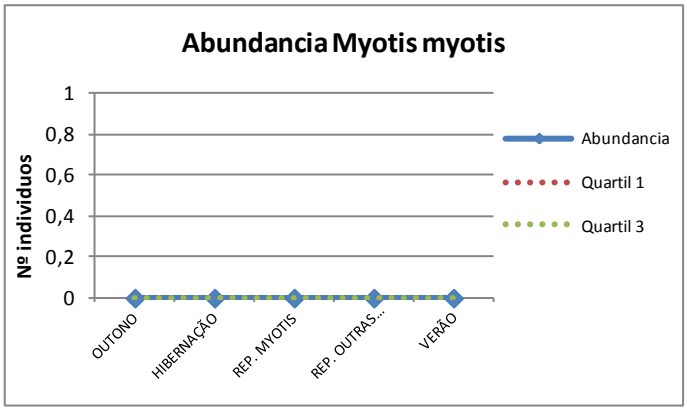
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



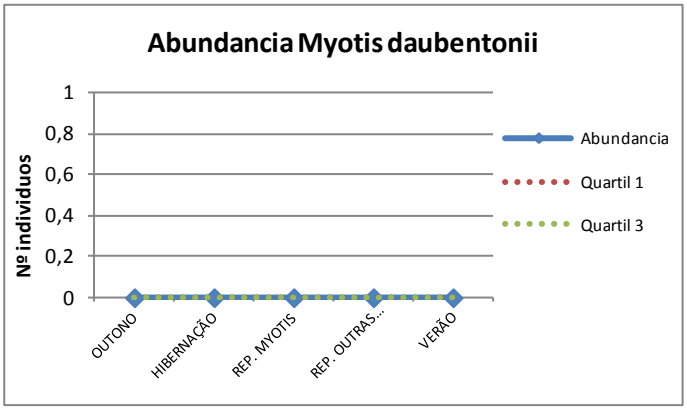
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



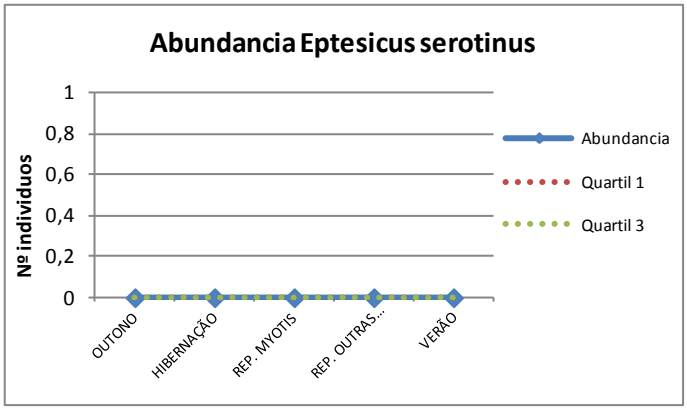
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



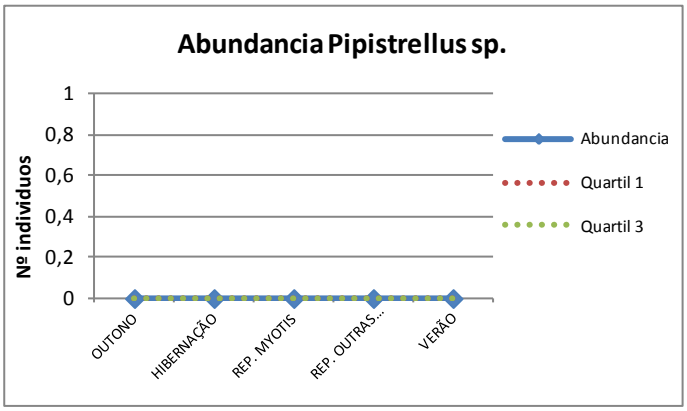
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



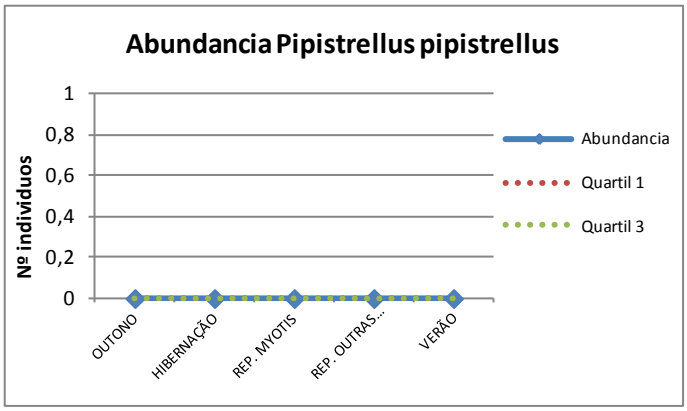
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



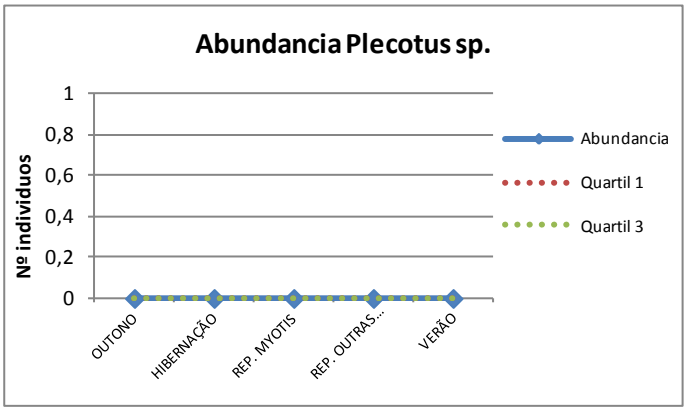
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	17
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

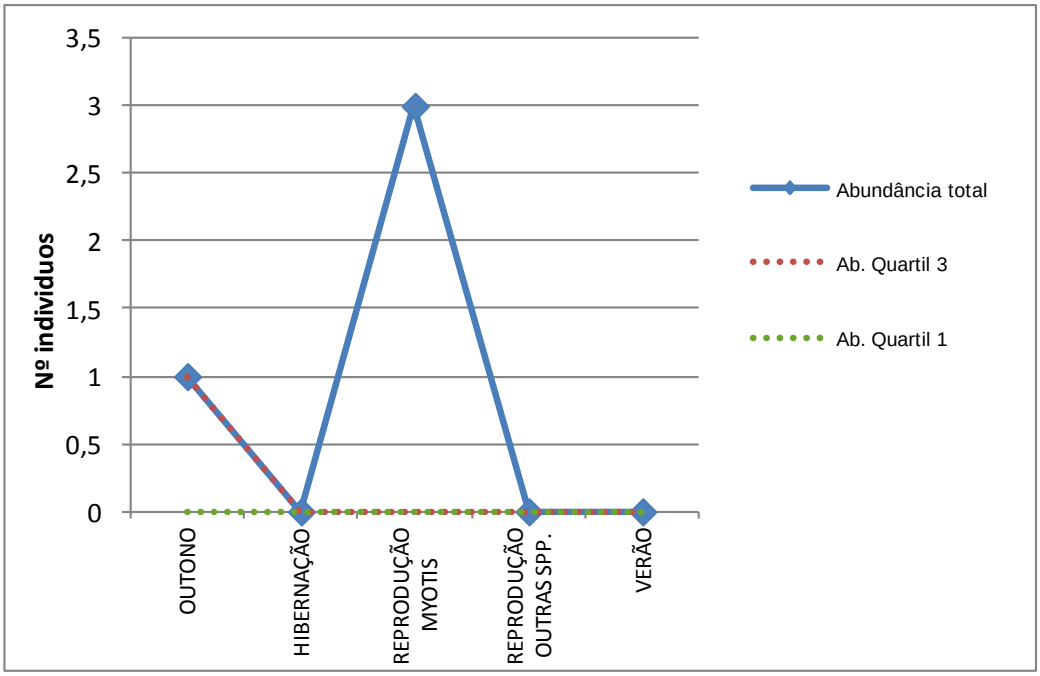
FOTOS



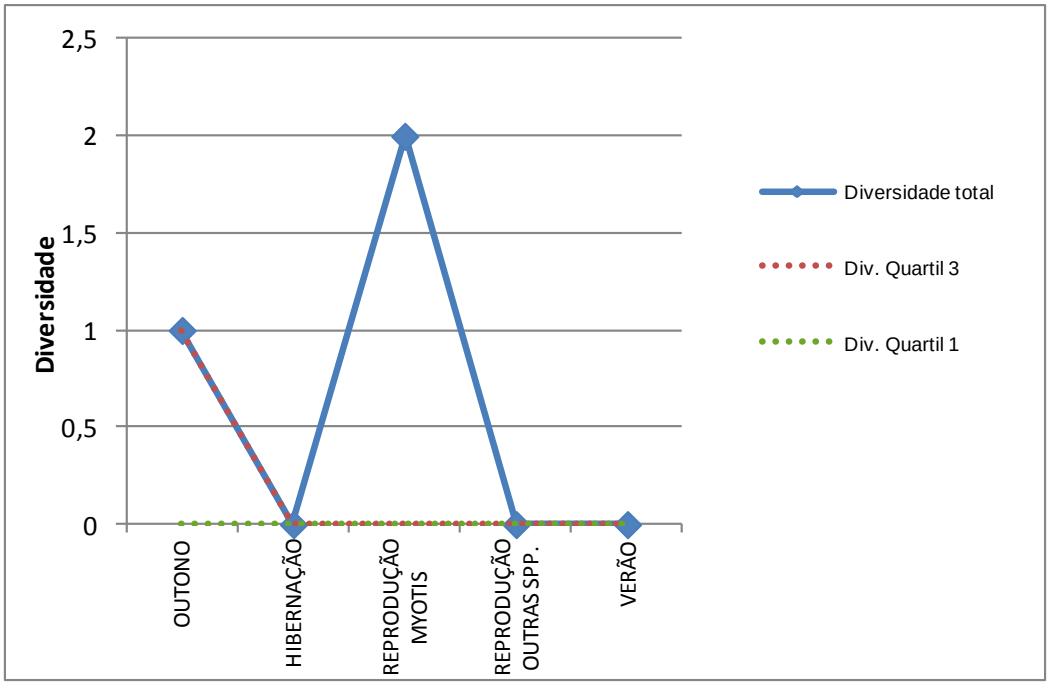


DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	3,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

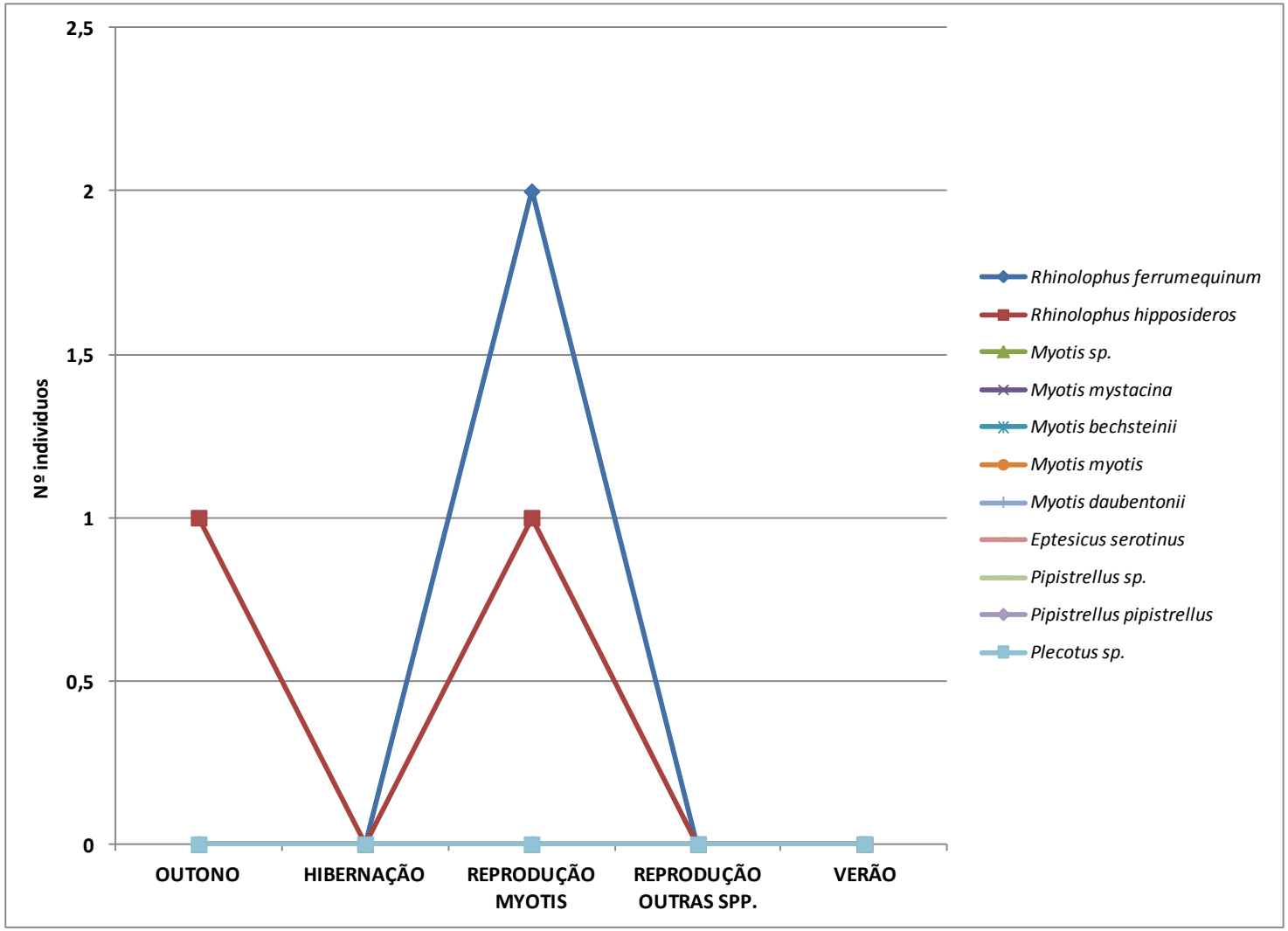


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

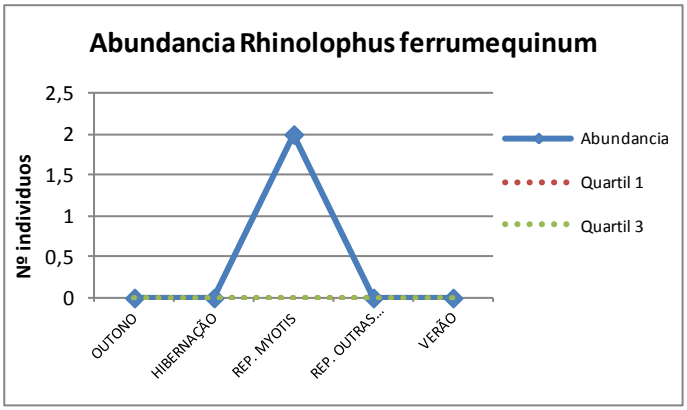
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	2	0	0
Rhinolophus hipposideros	1	0	1	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**3**	**0**	**0**

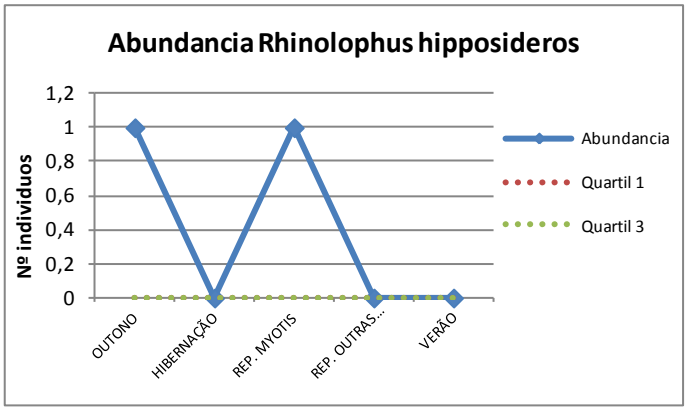
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



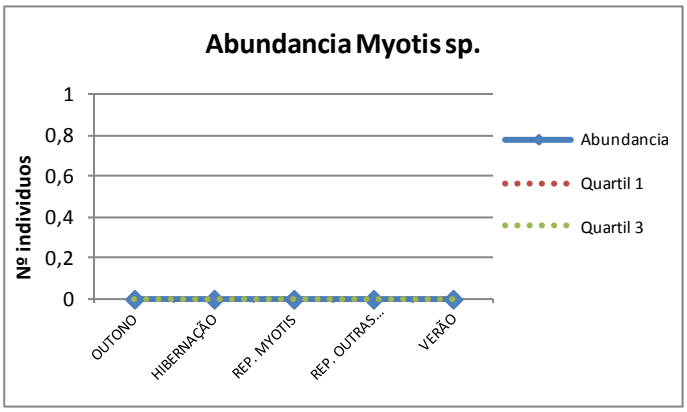
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



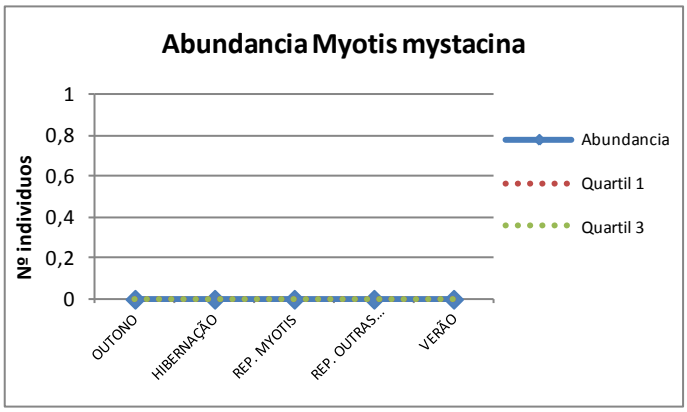
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



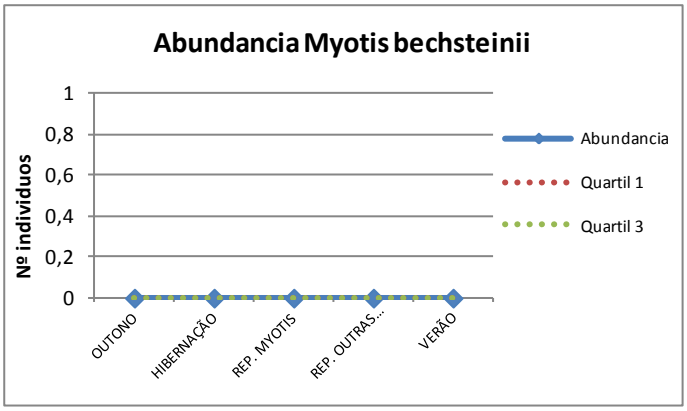
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



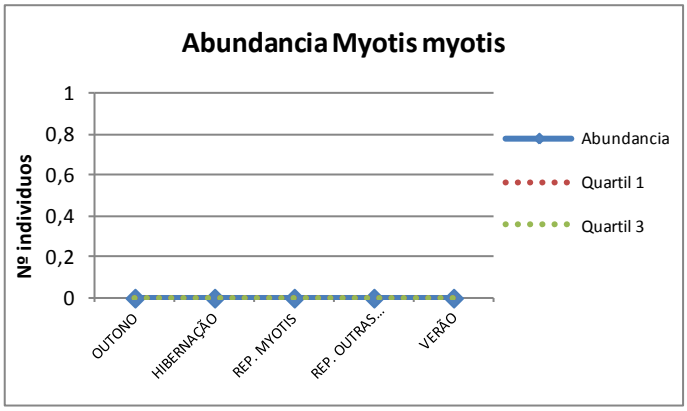
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



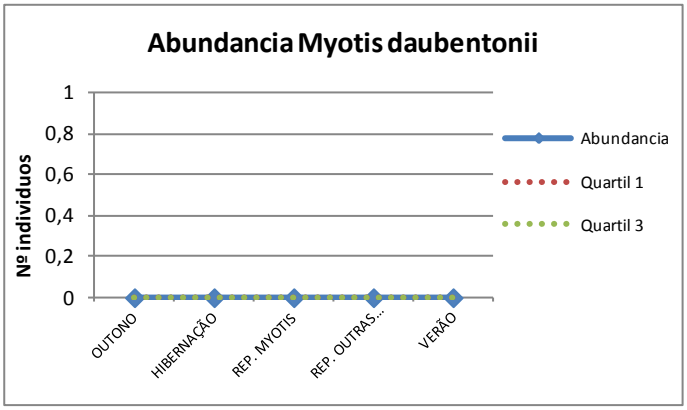
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



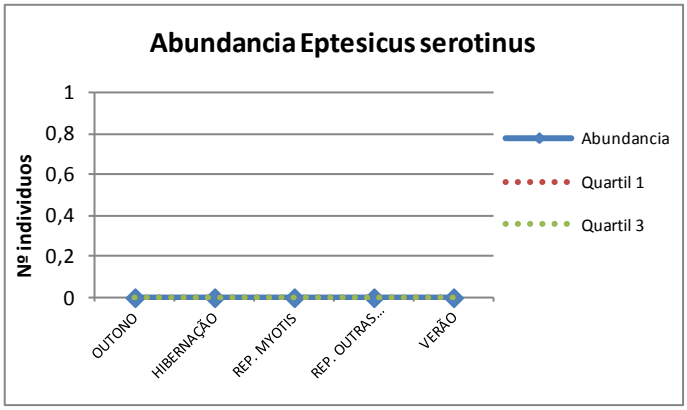
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



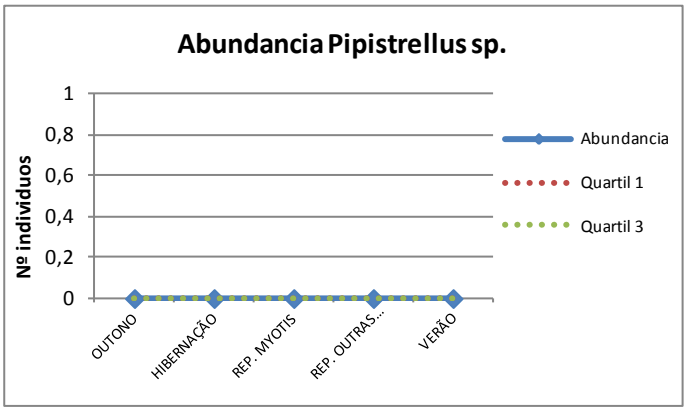
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



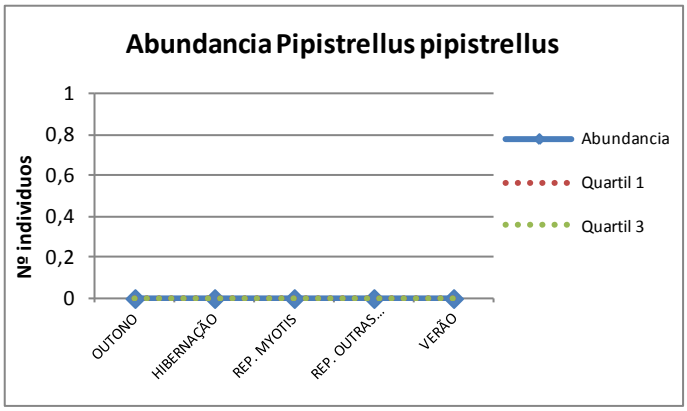
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



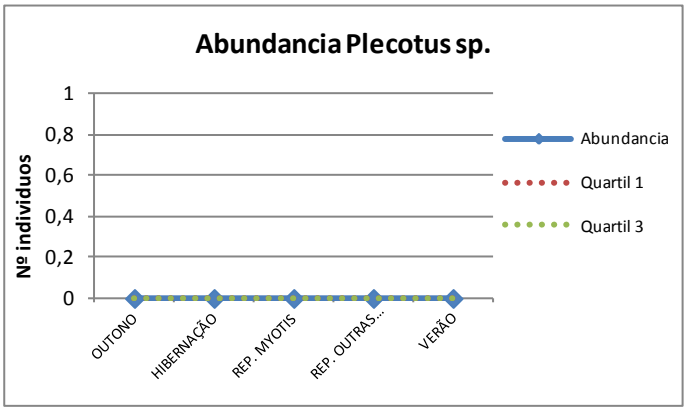
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	18
Quirópteros	Abrigos	

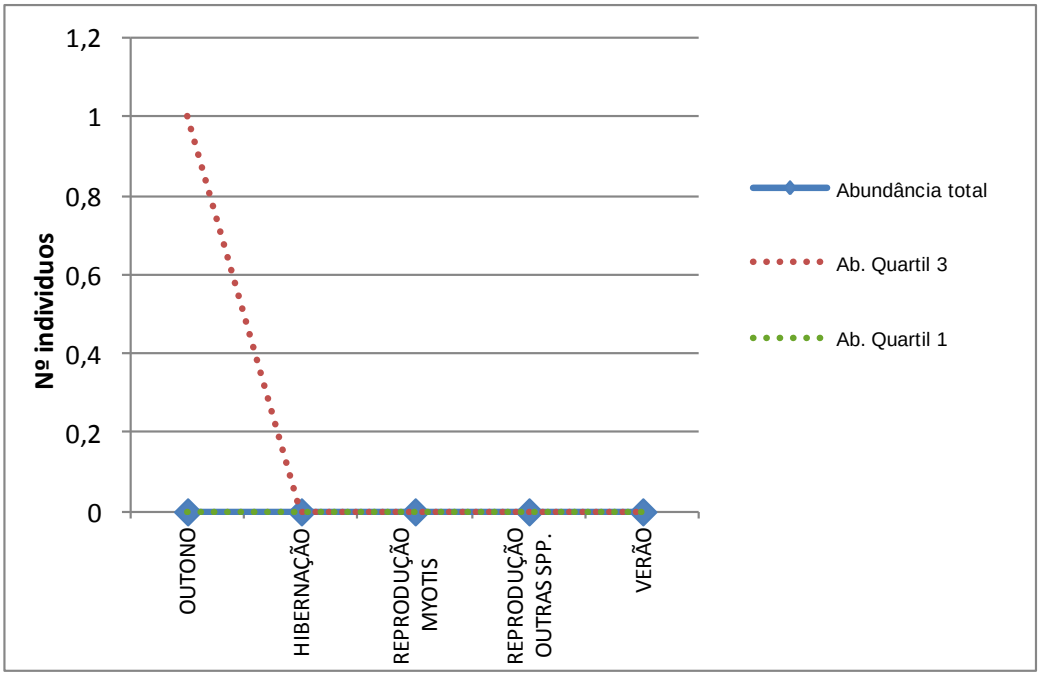
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

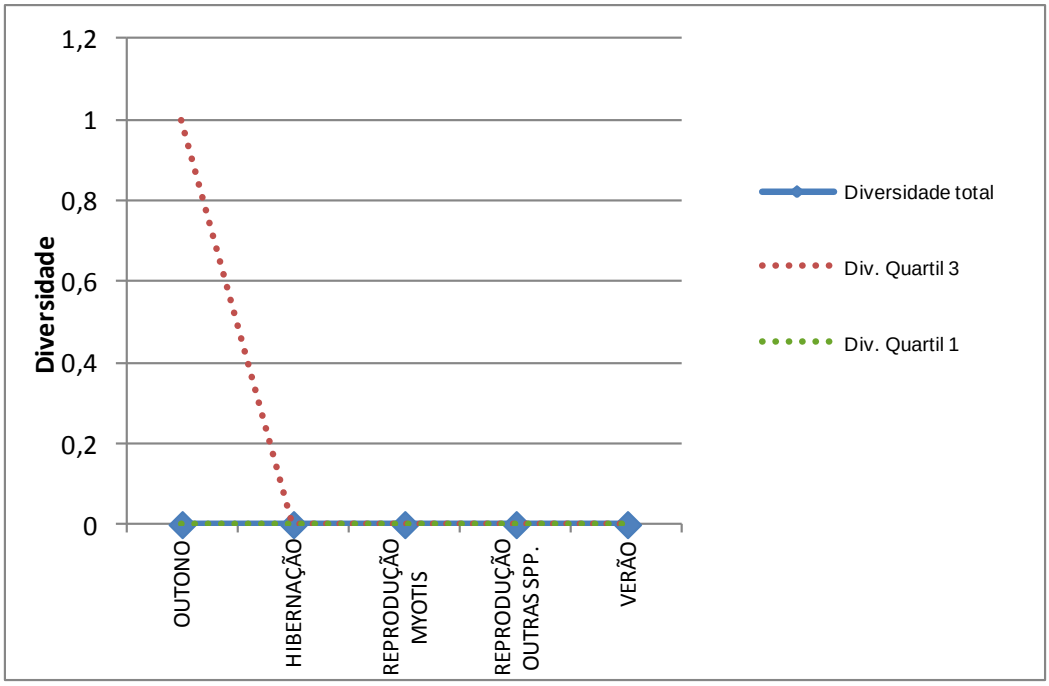
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

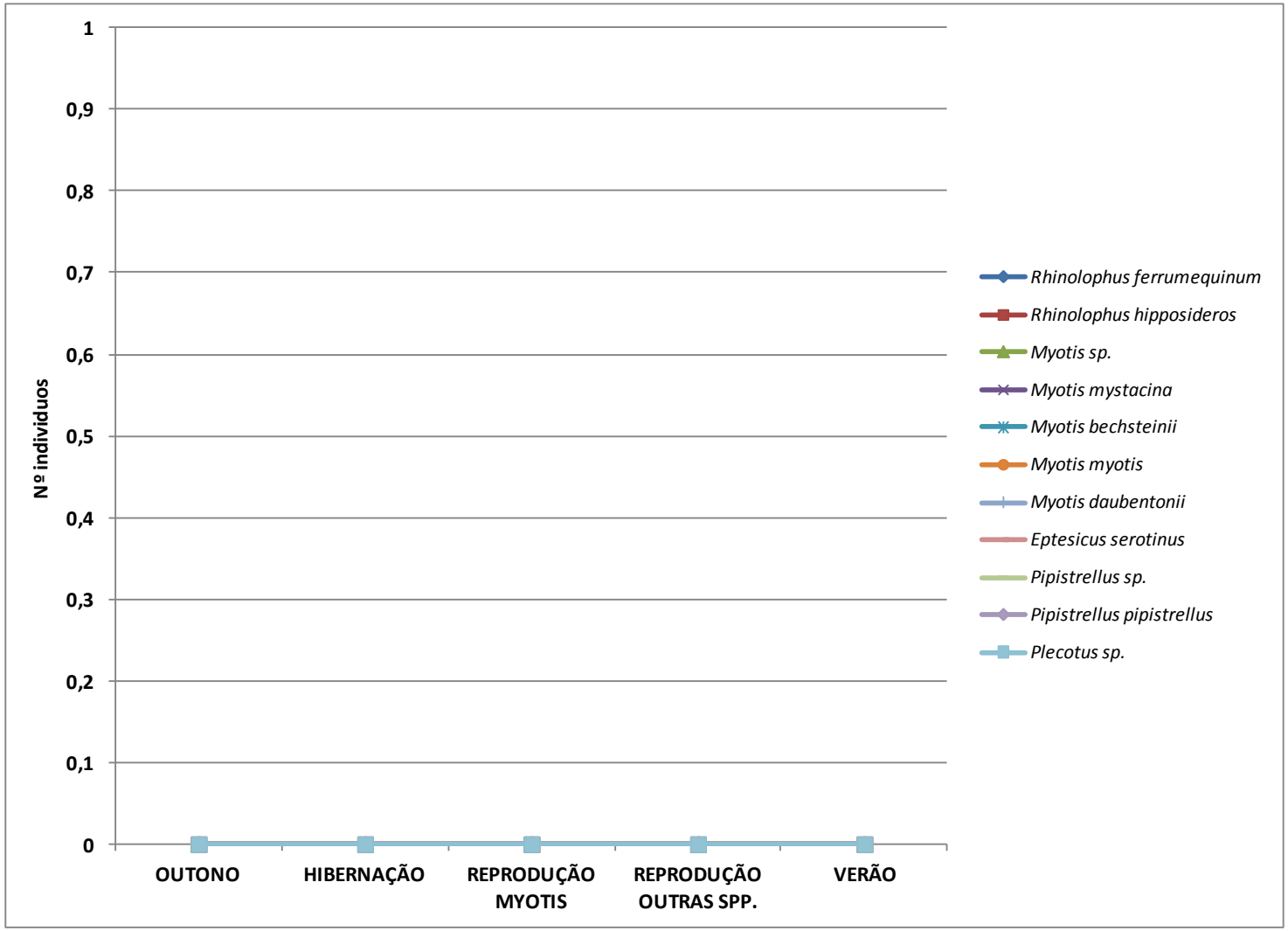


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

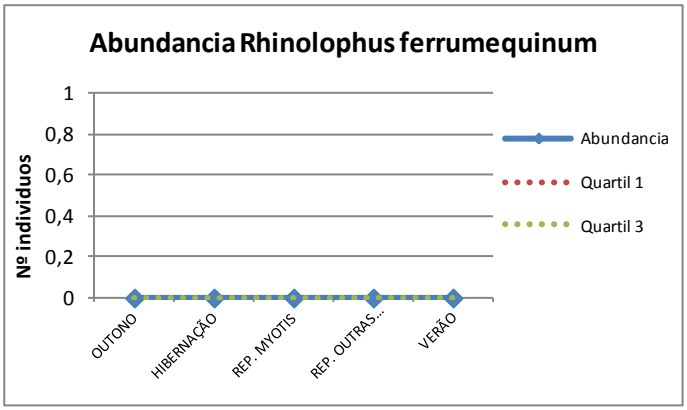
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

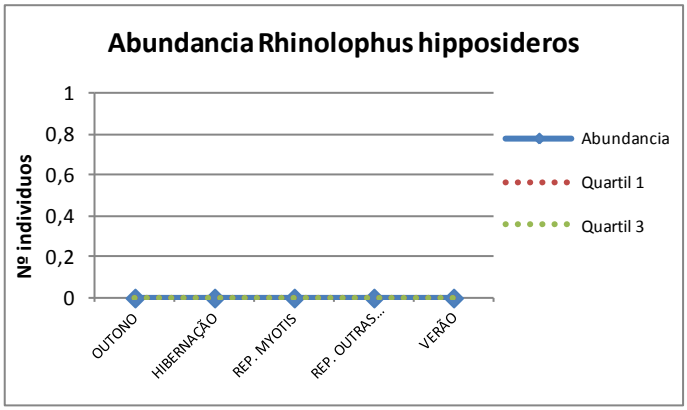
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



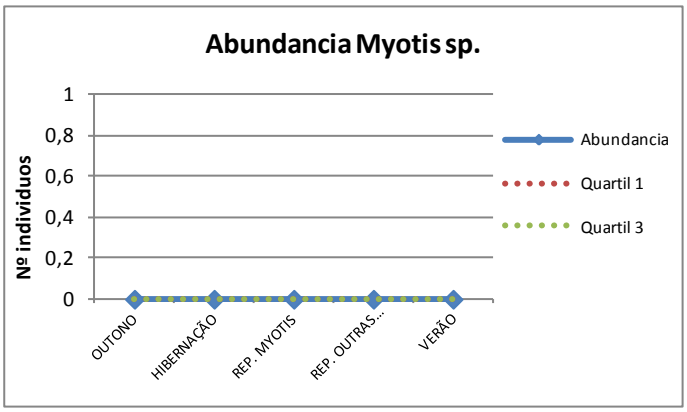
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



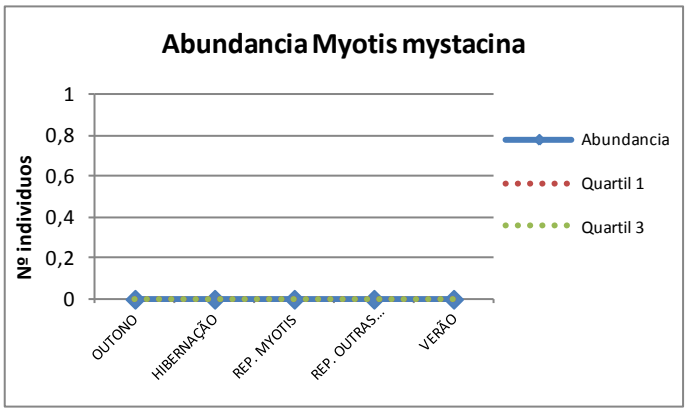
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



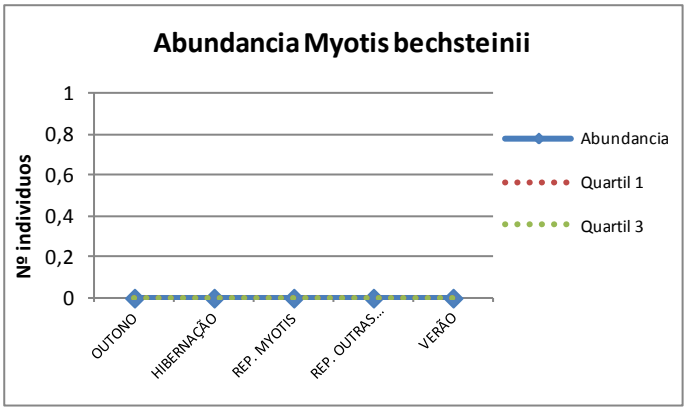
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



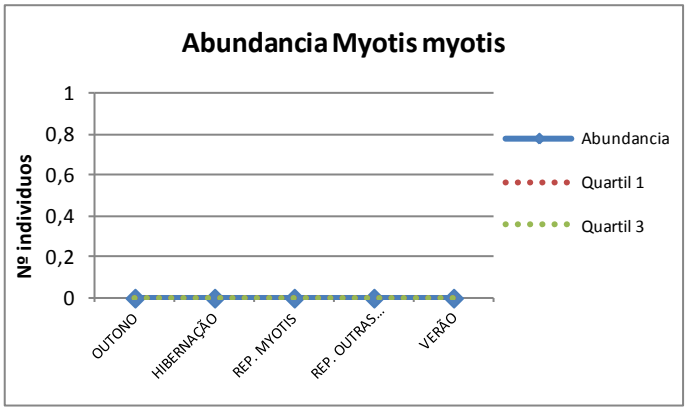
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



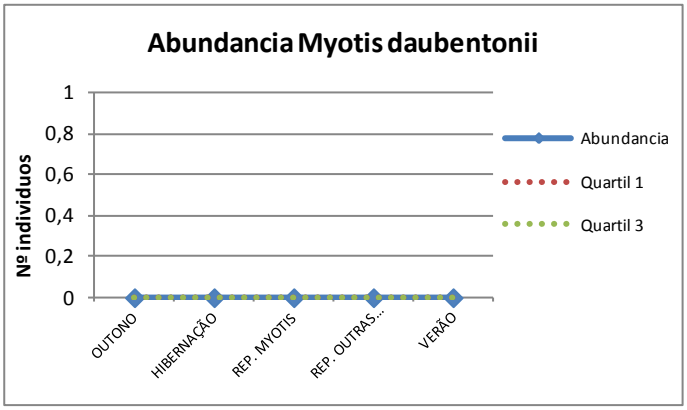
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



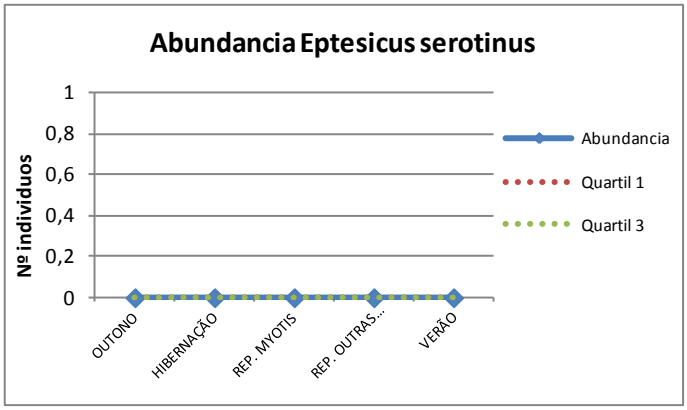
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



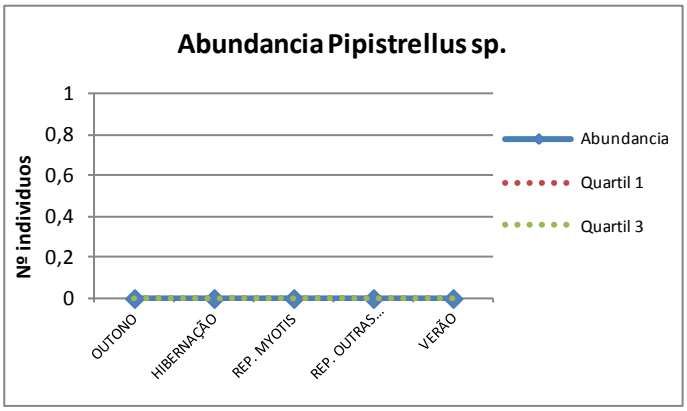
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



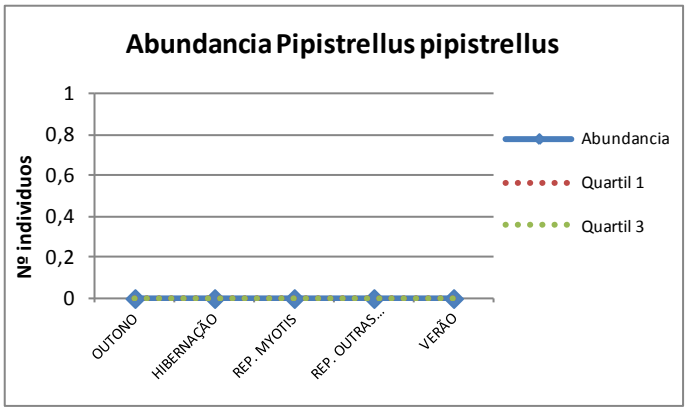
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



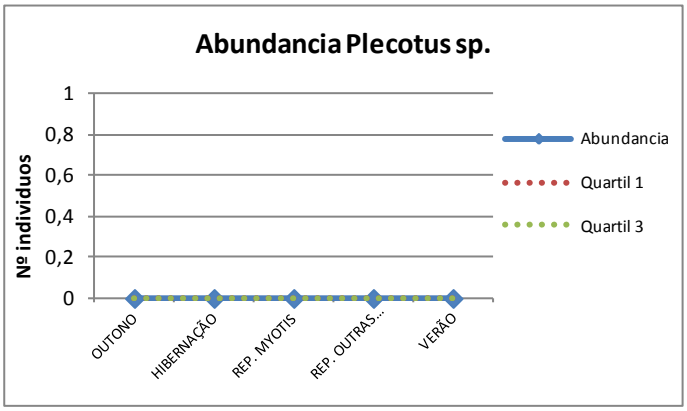
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	19
Quirópteros	Abrigos	

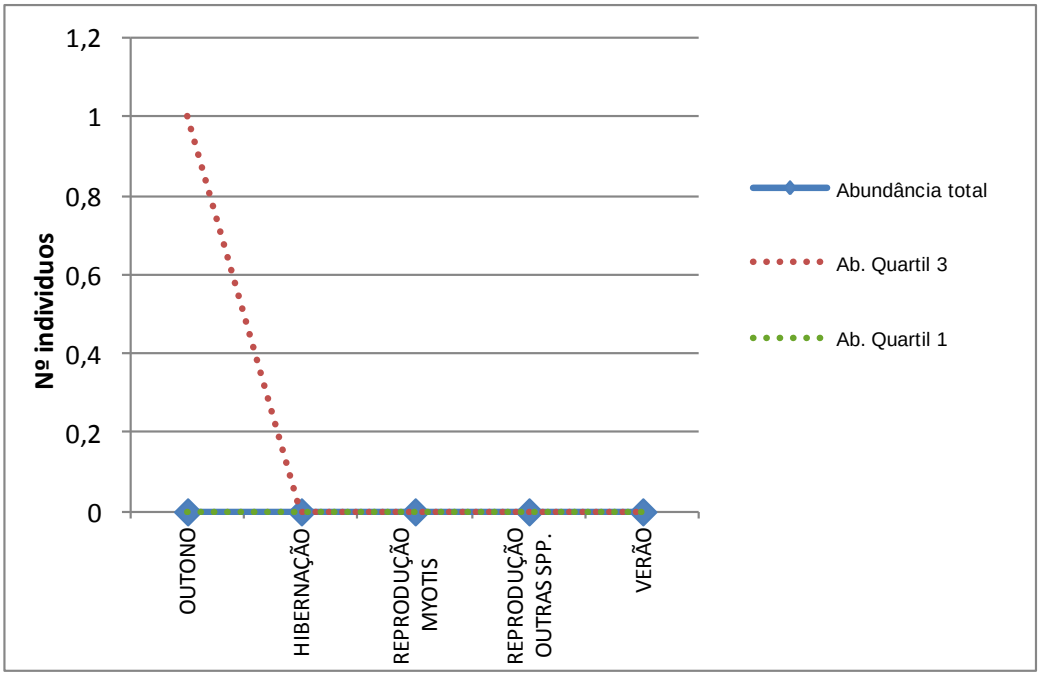
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

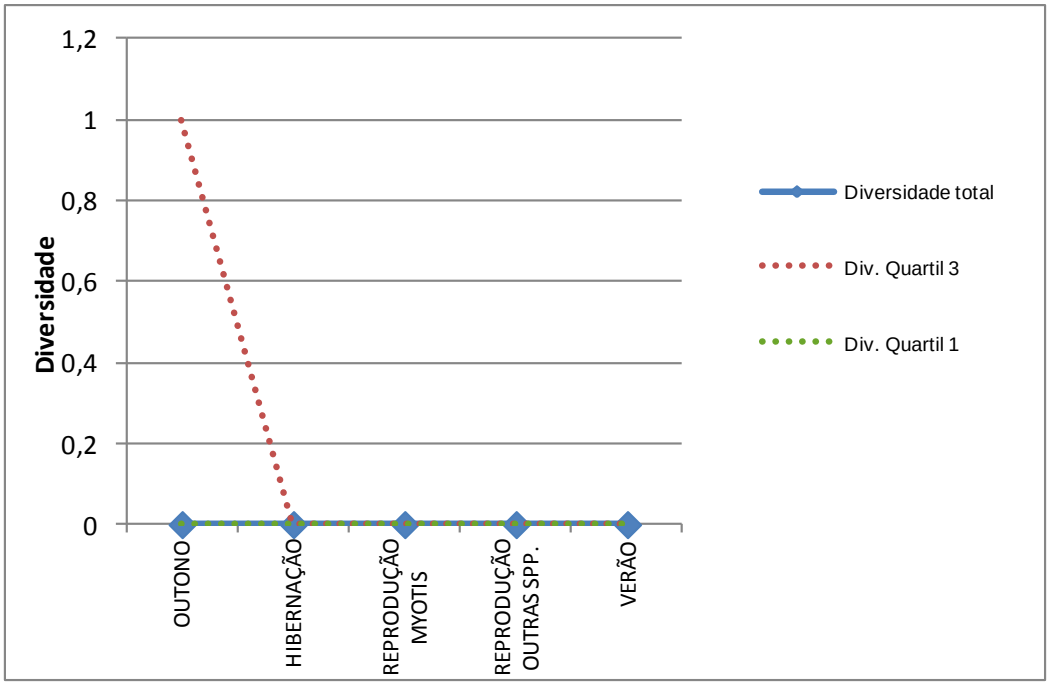
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

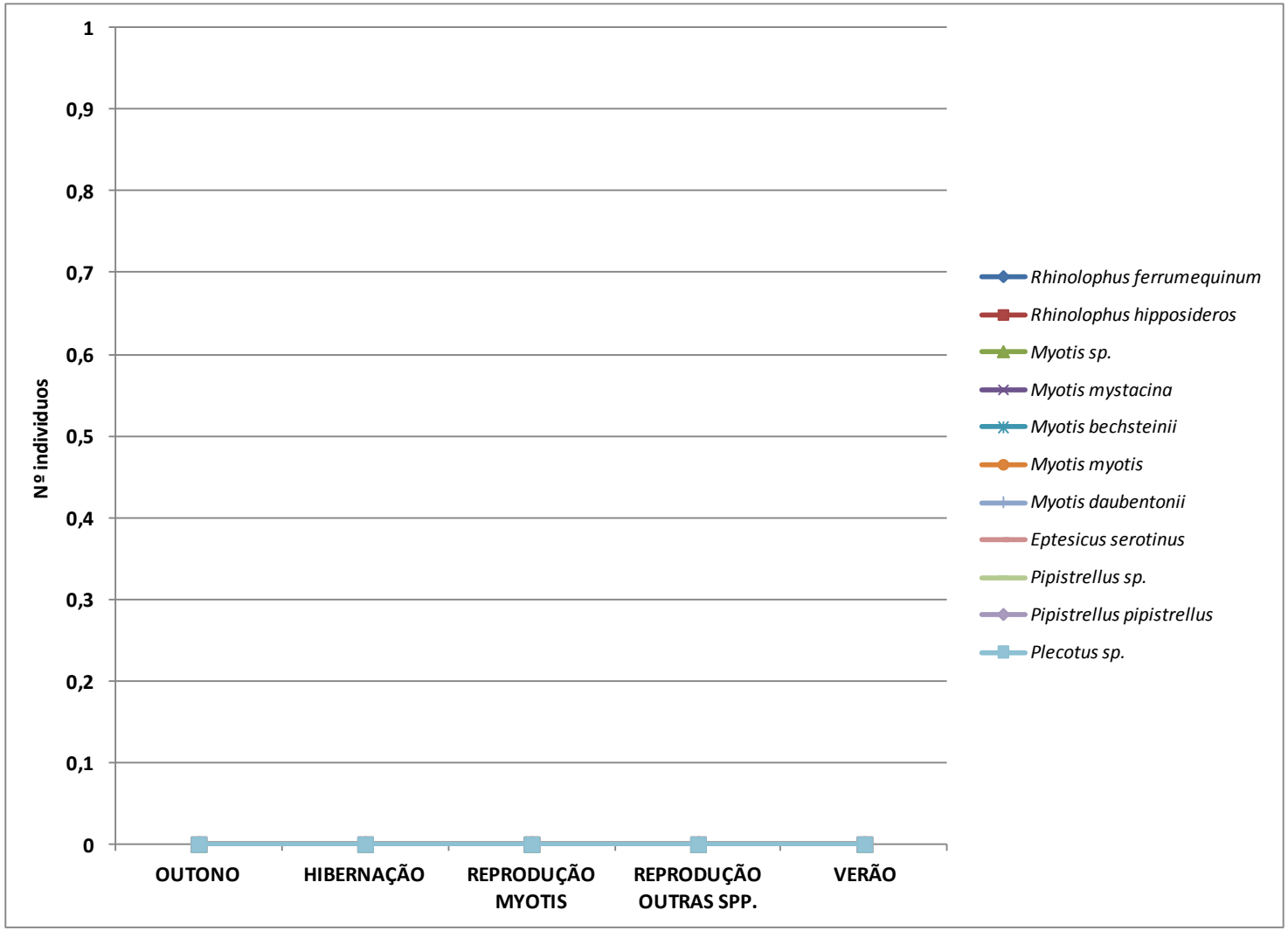


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

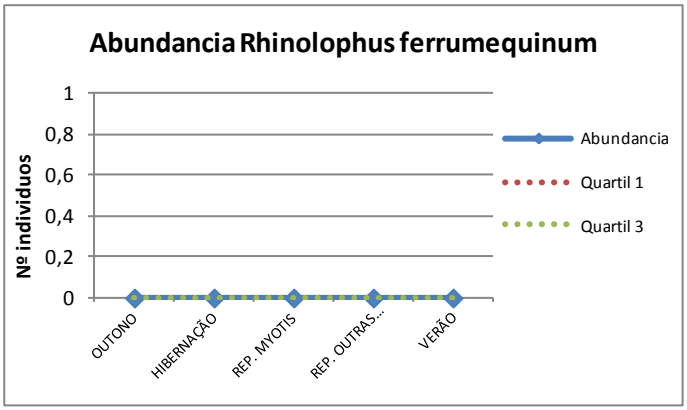
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

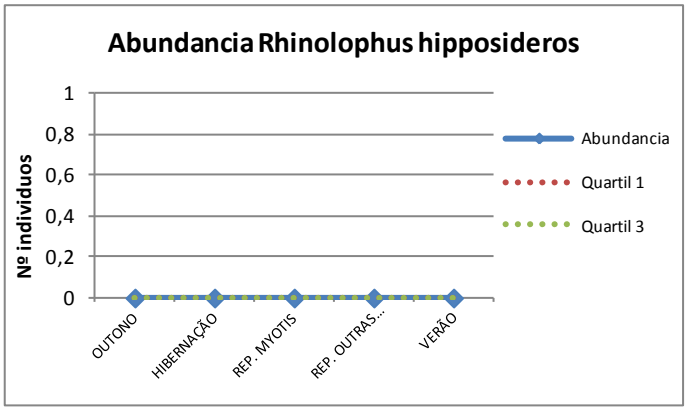
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



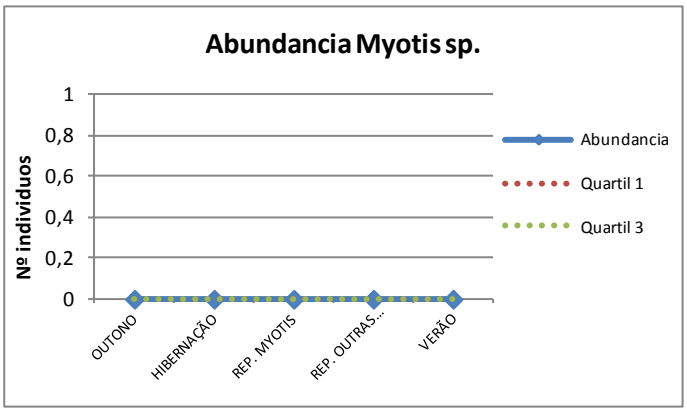
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



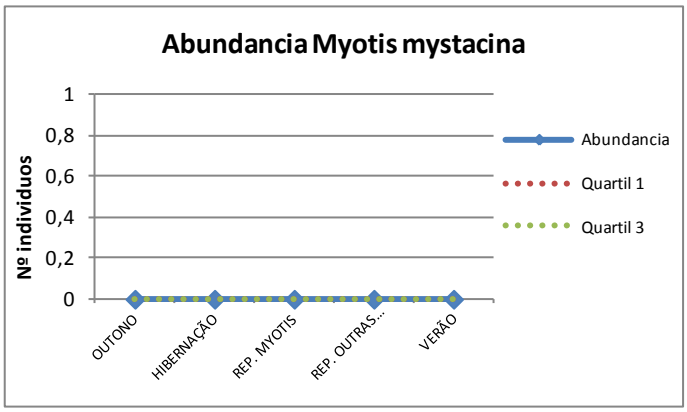
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



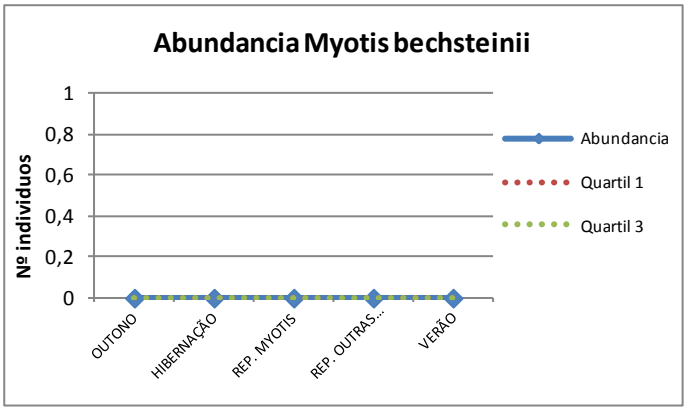
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



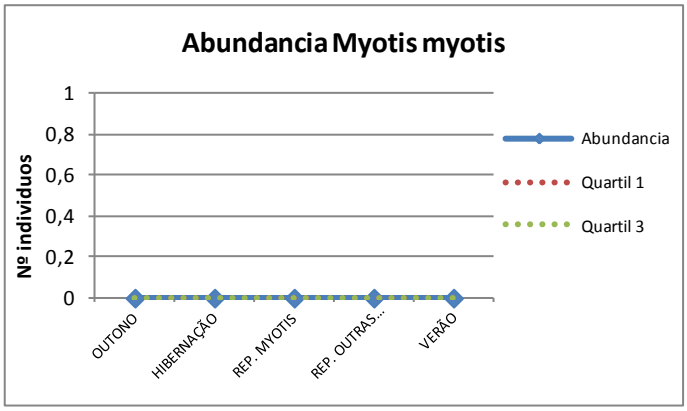
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



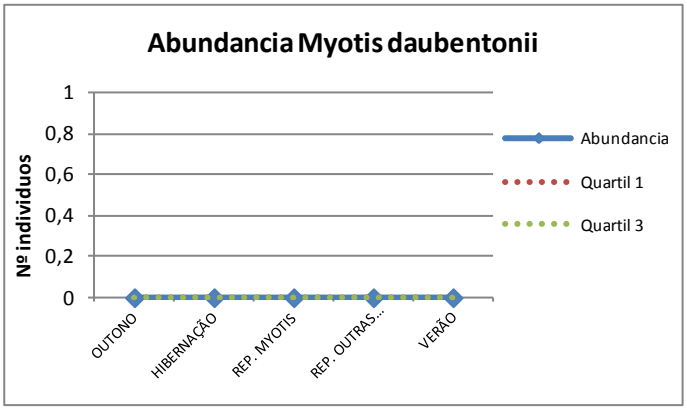
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



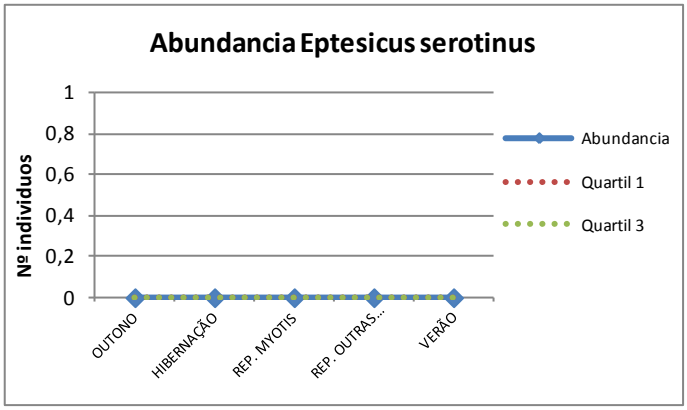
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



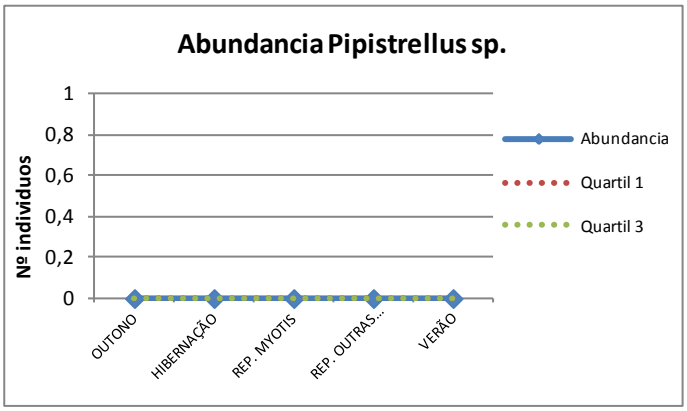
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



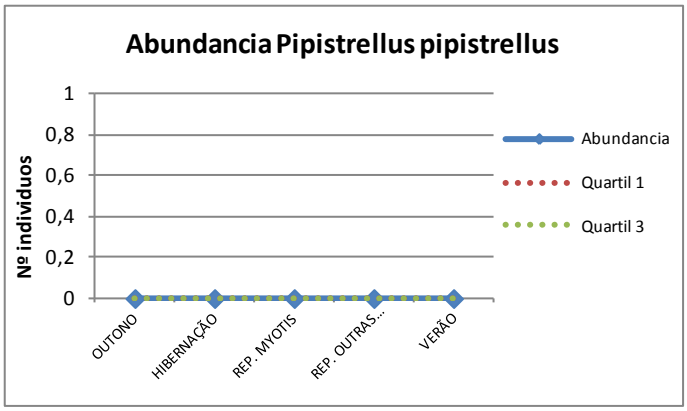
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



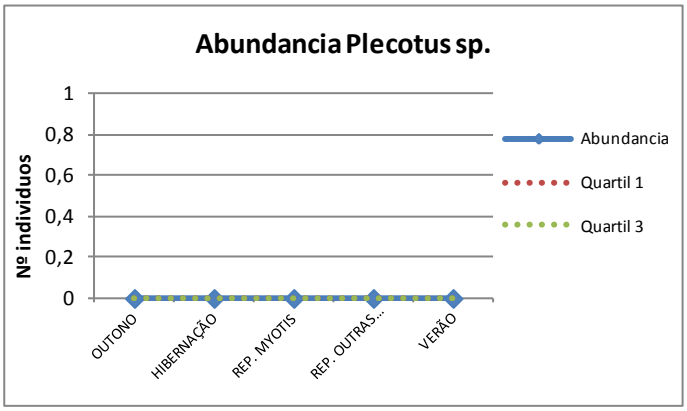
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera Consultoria Medioambiental

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	20
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

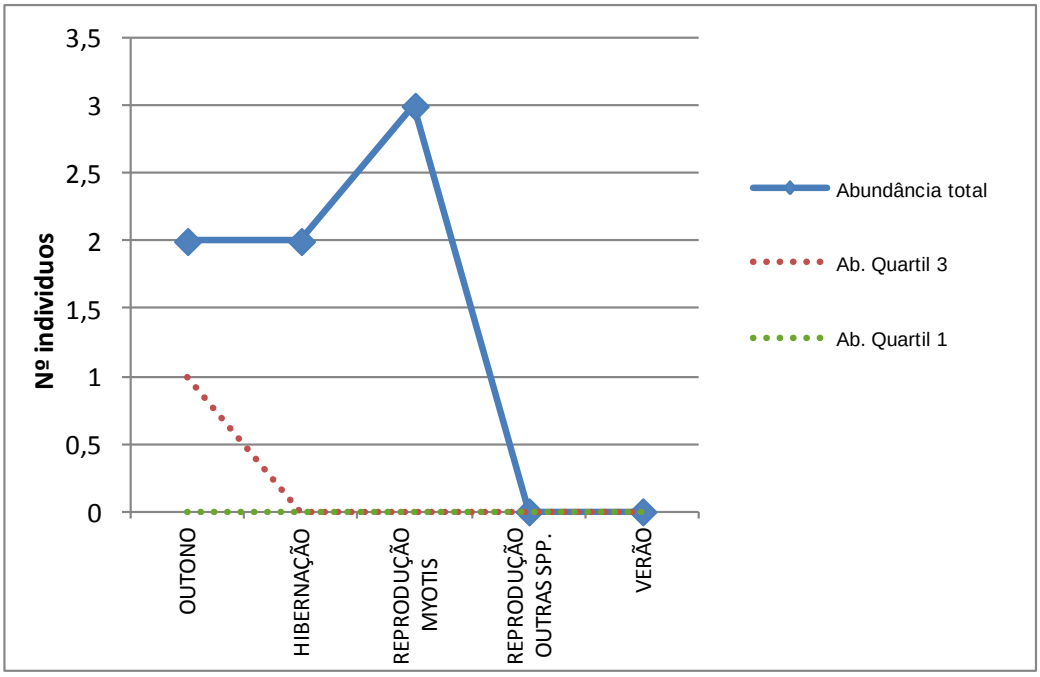
FOTOS



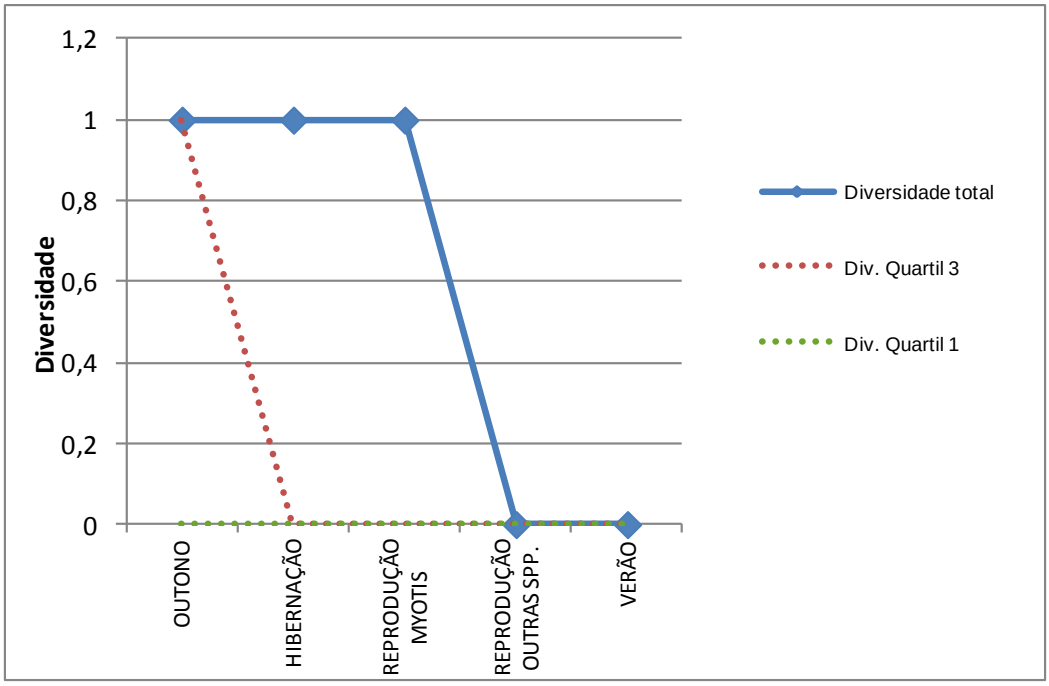



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	2,00	2,00	3,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

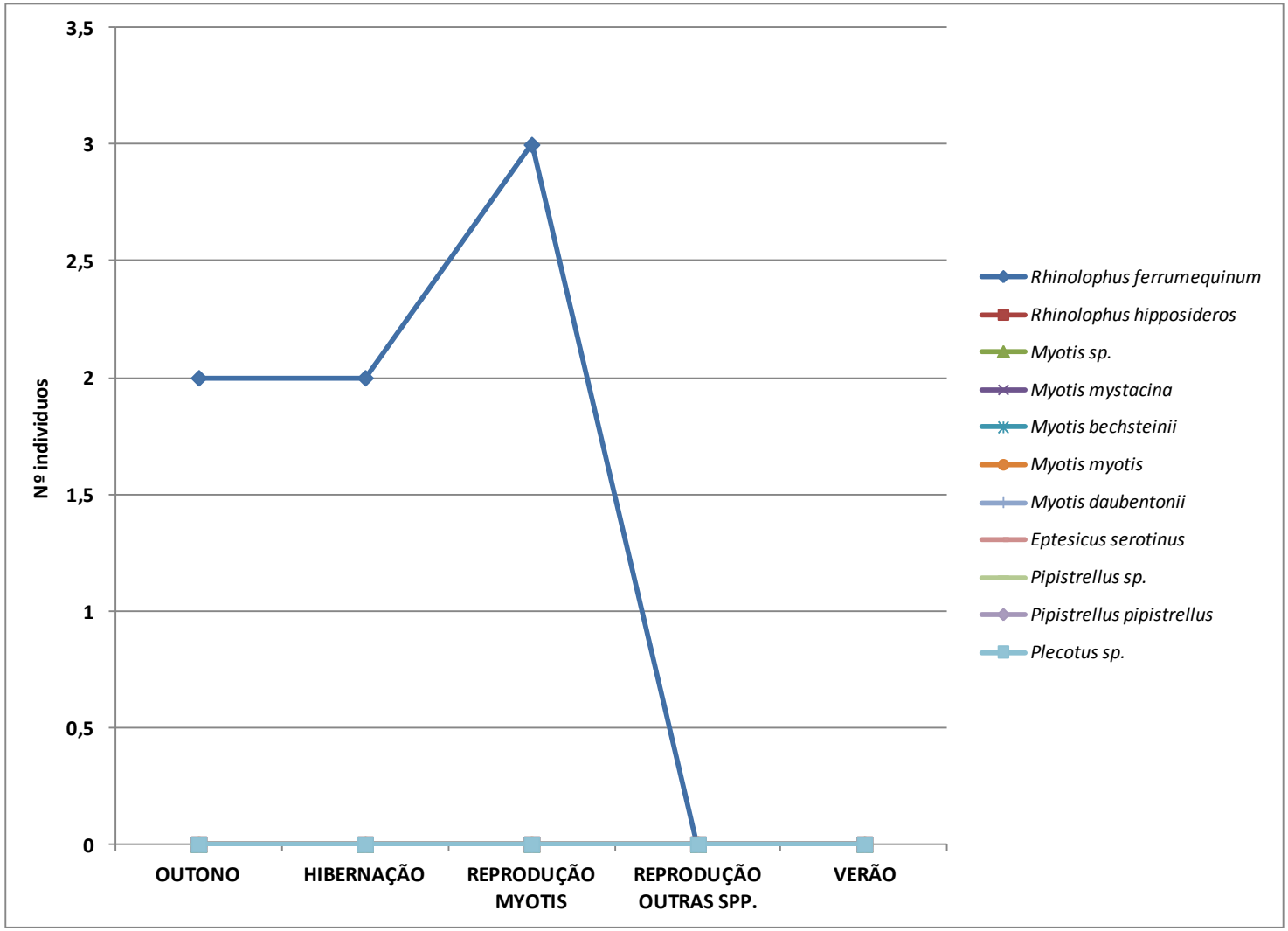


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

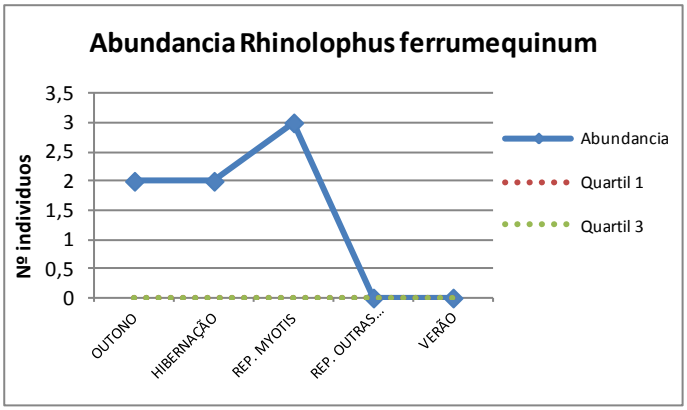
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	2	2	3	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**2**	**2**	**3**	**0**	**0**

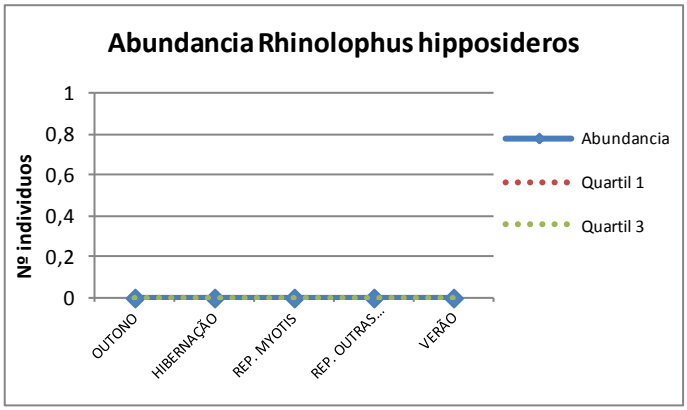
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



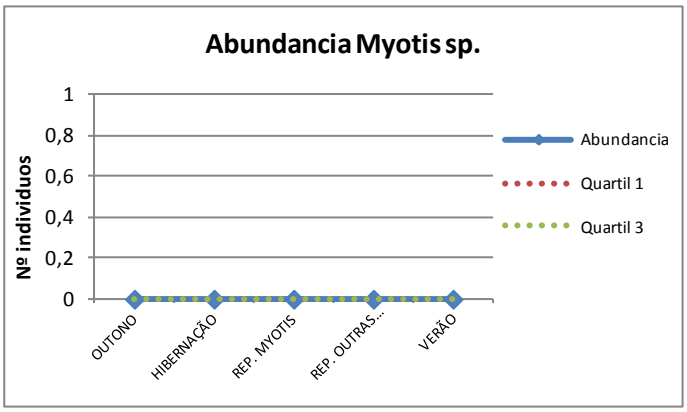
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



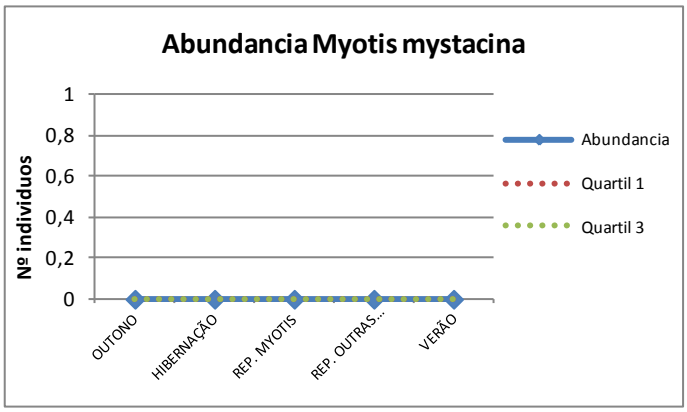
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



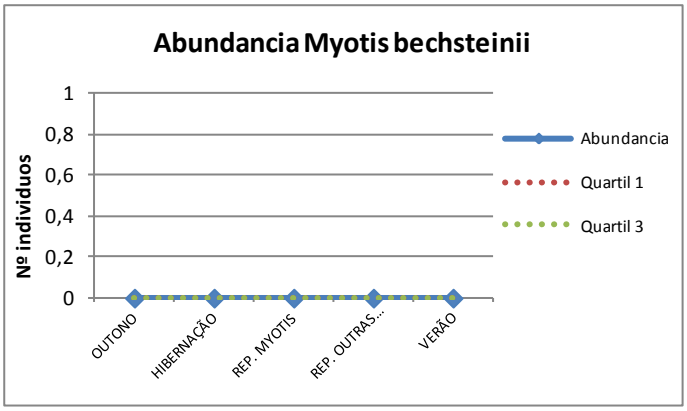
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



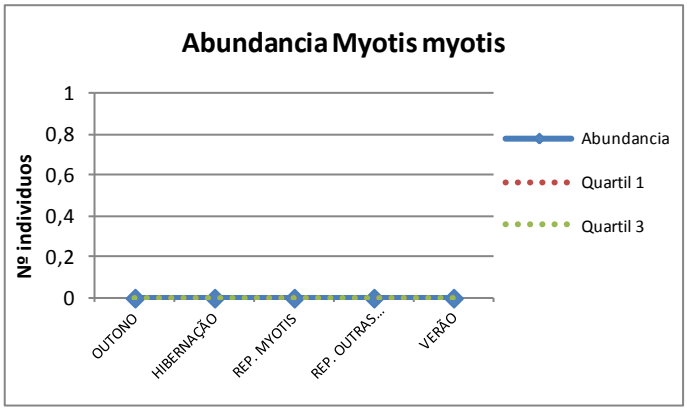
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



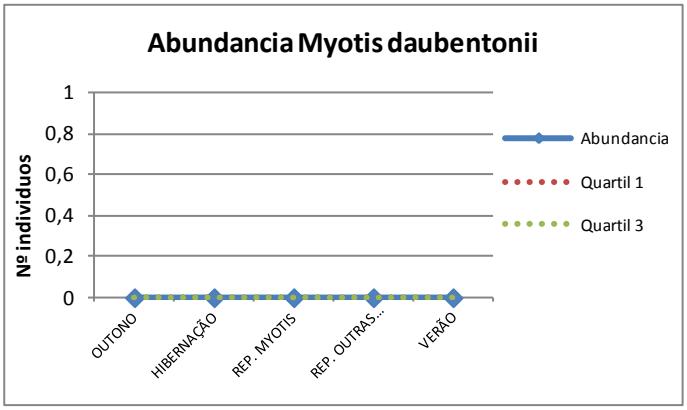
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



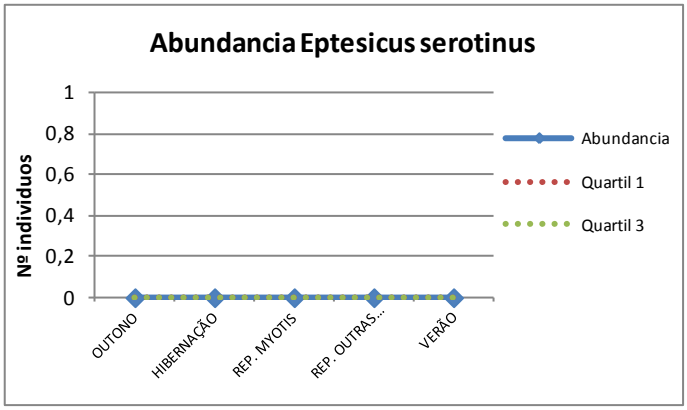
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



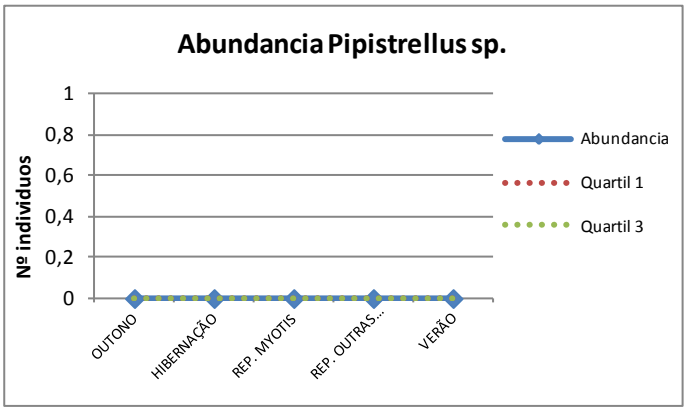
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



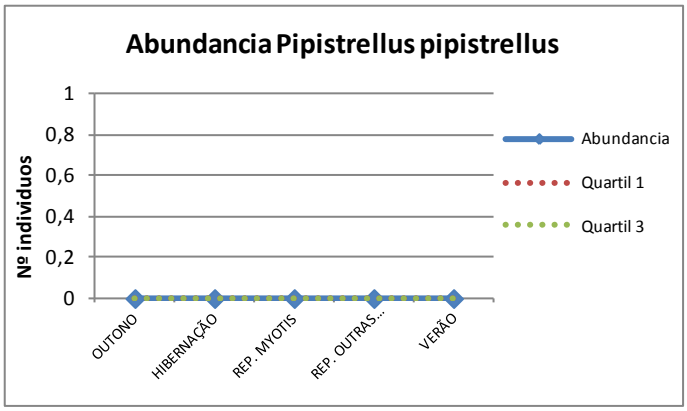
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



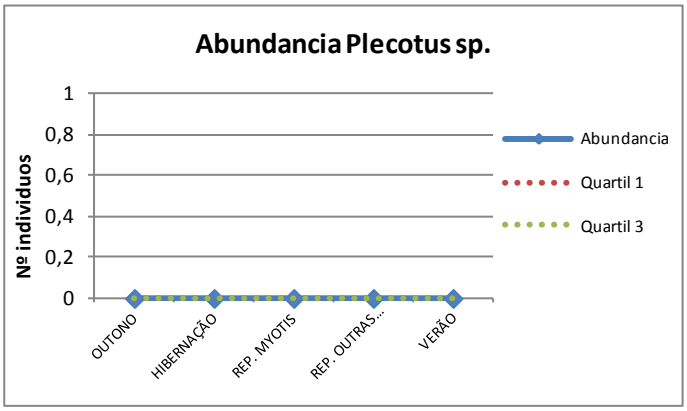
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

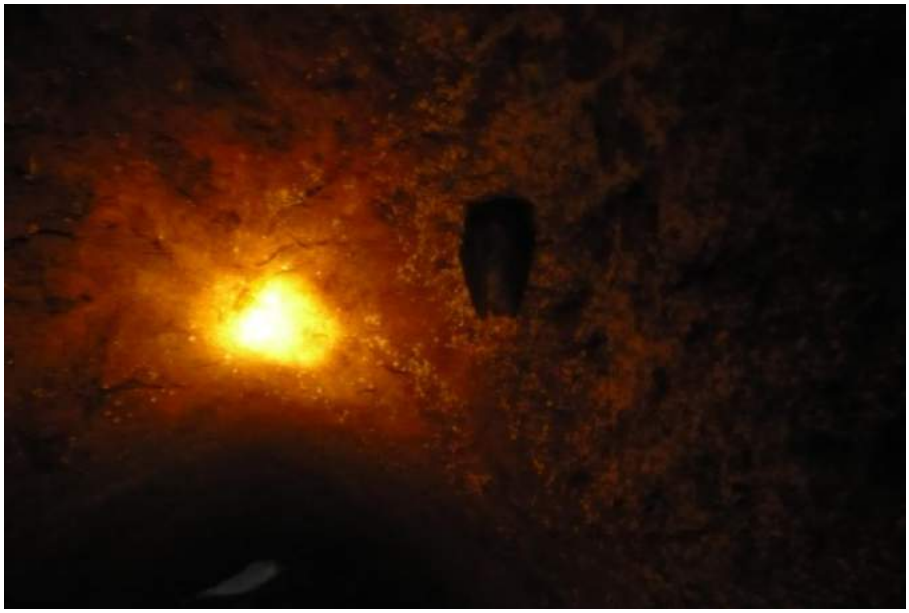
Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	21
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

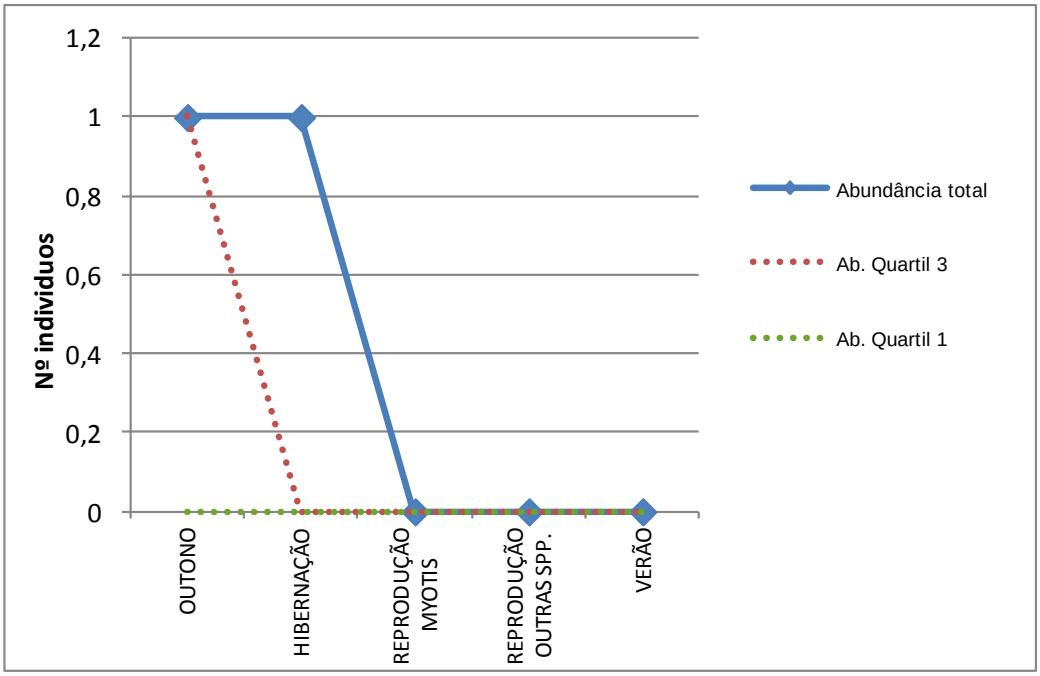
ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

FOTOS

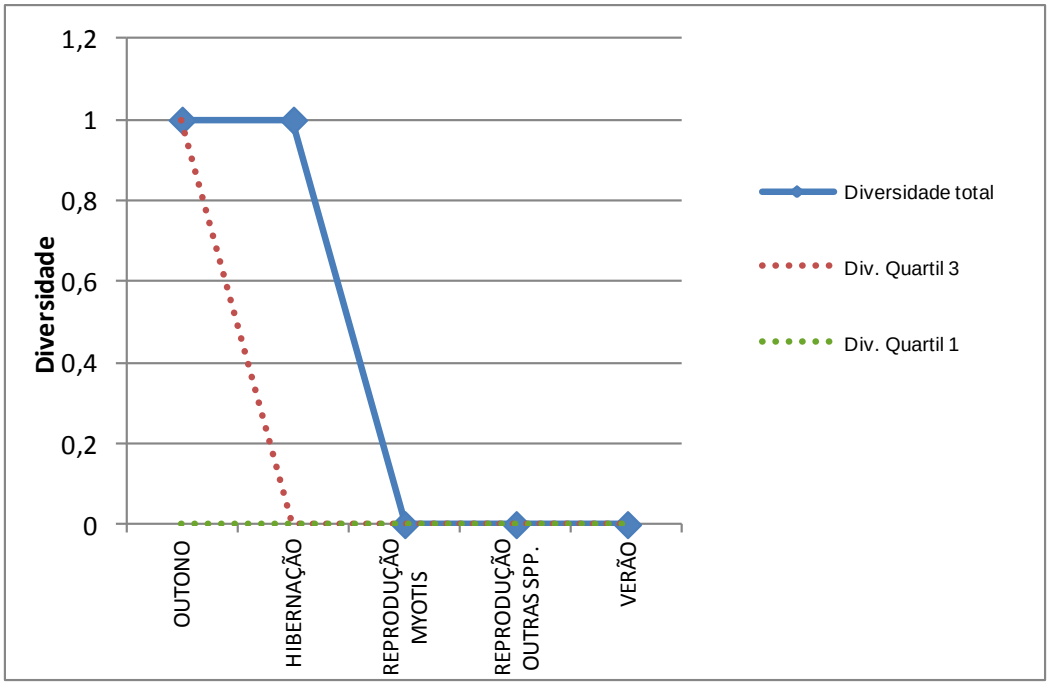


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

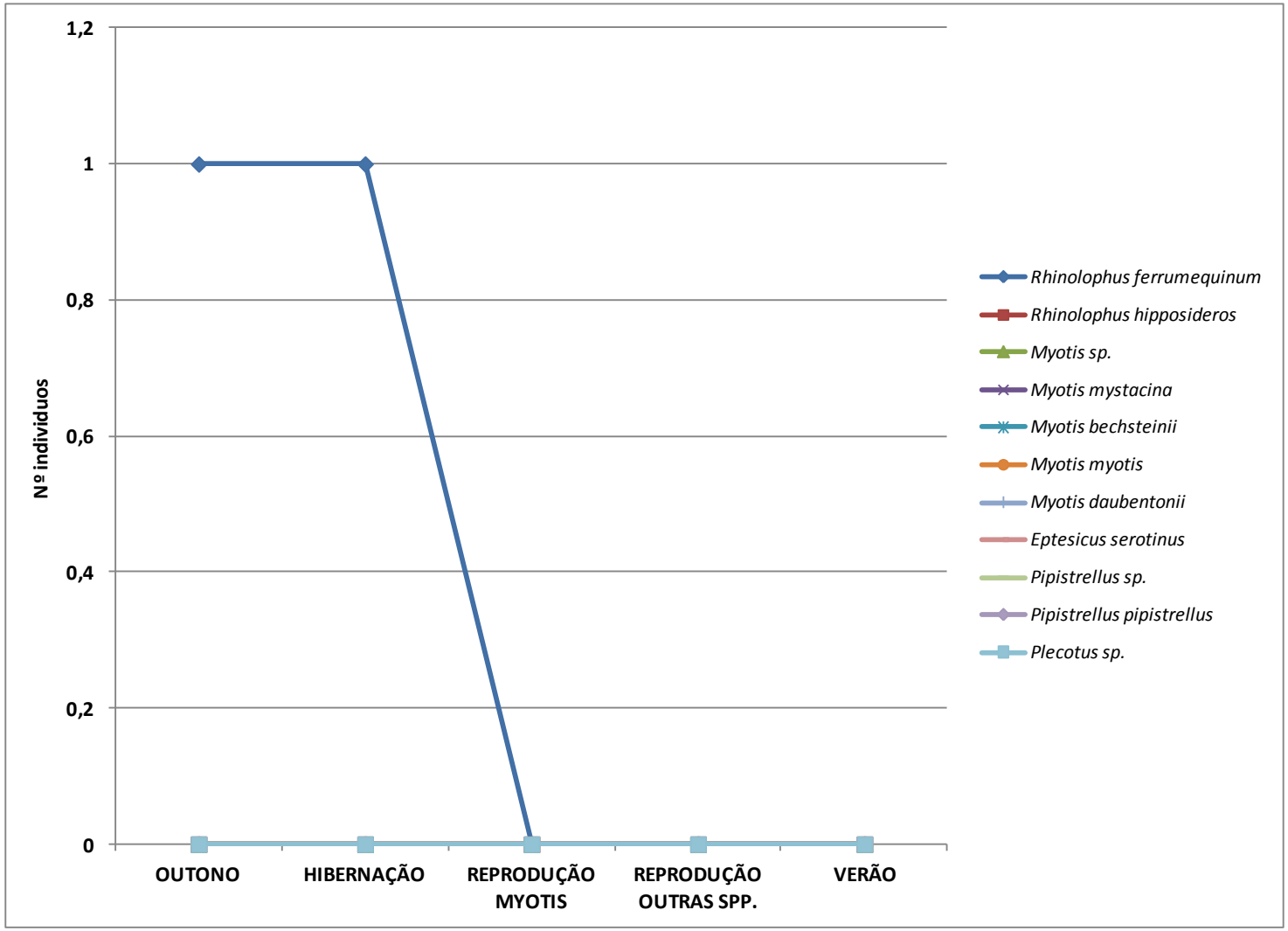


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

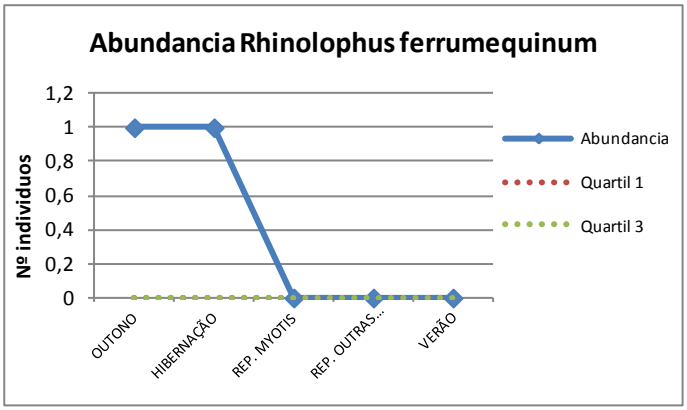
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	1	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**

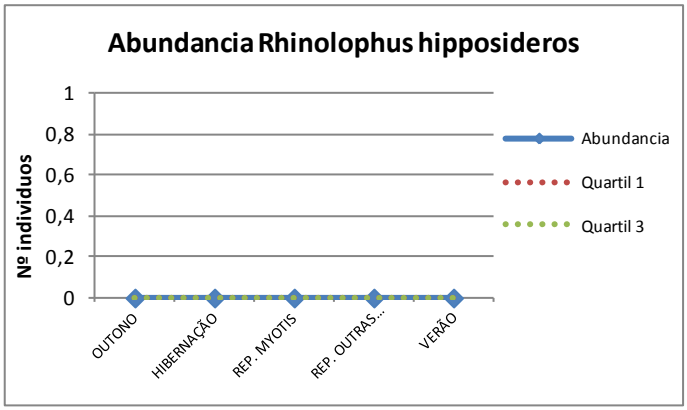
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



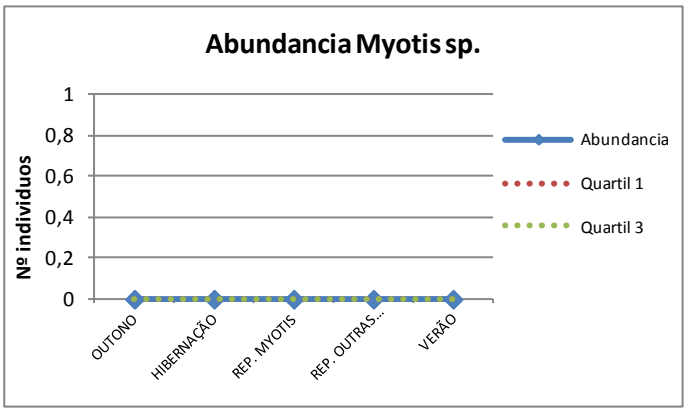
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



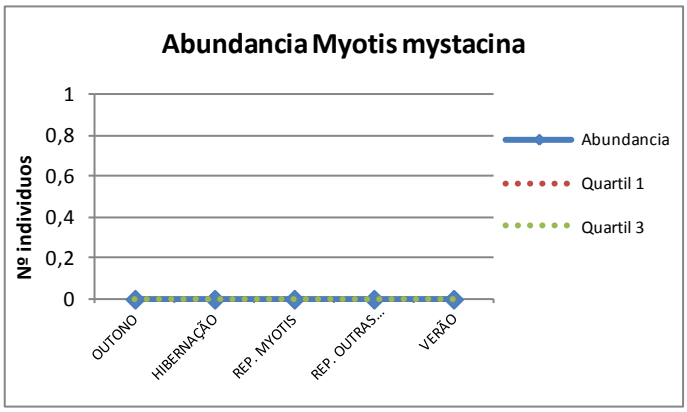
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



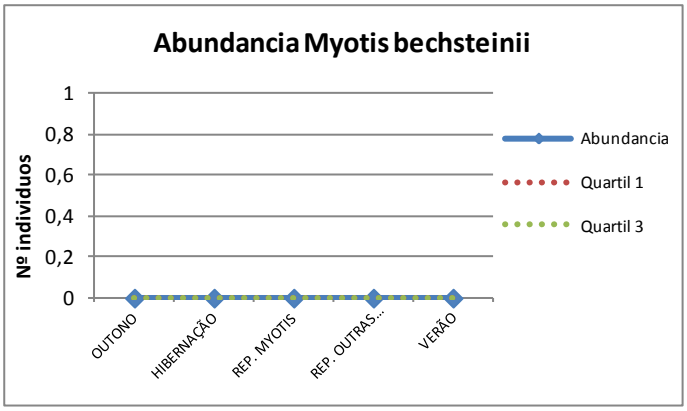
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



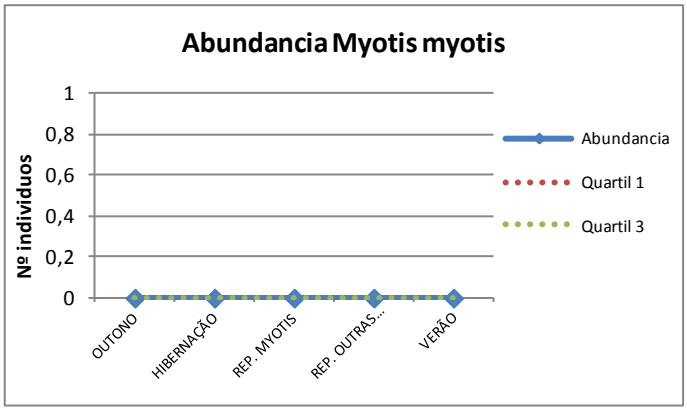
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



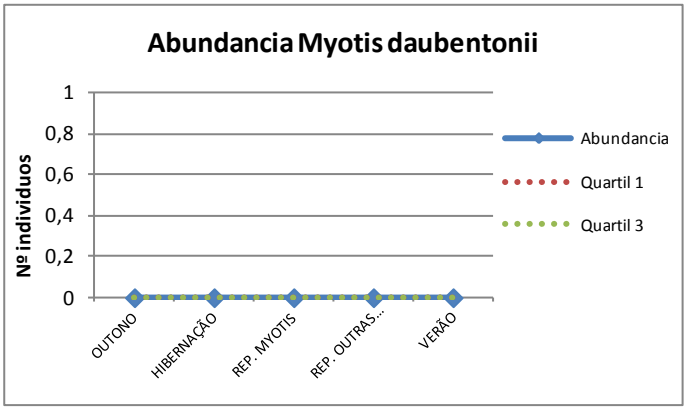
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



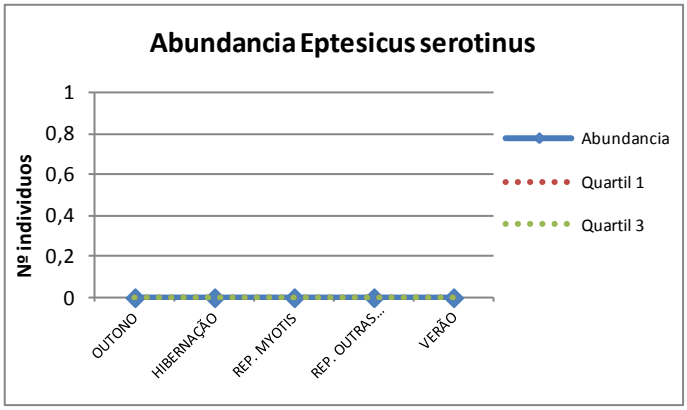
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



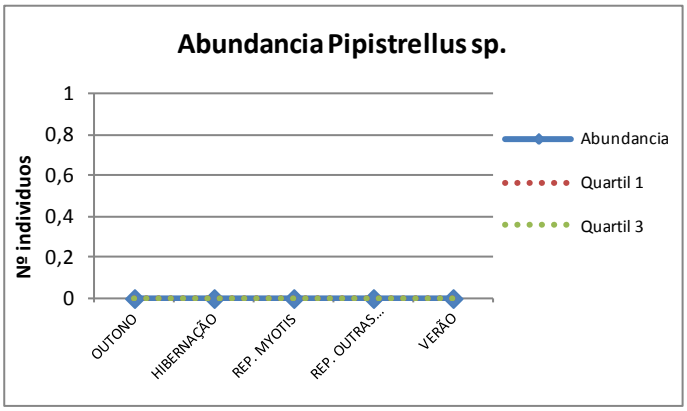
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



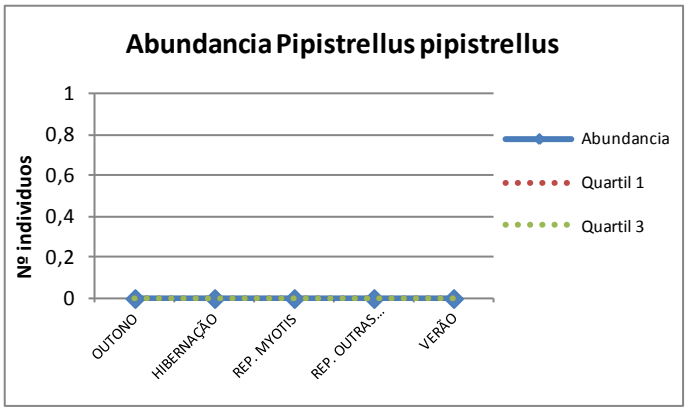
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



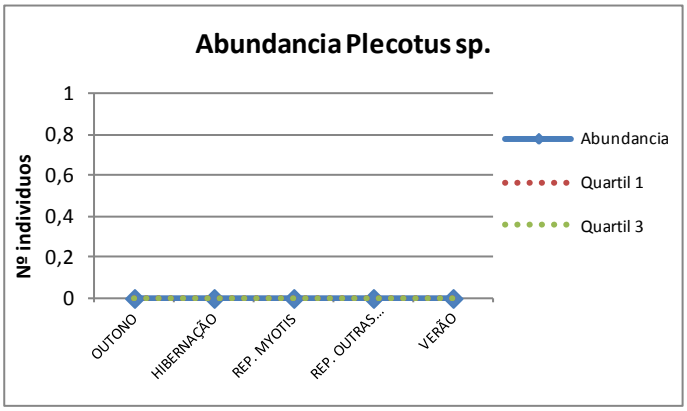
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	22
Quirópteros	Abrigos	

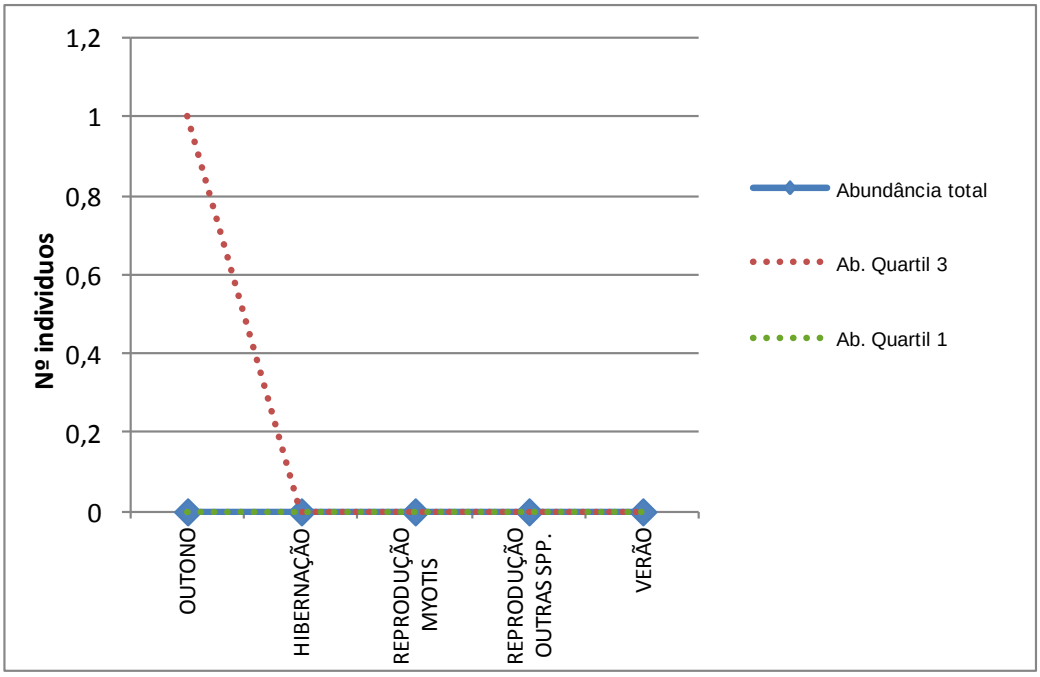
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

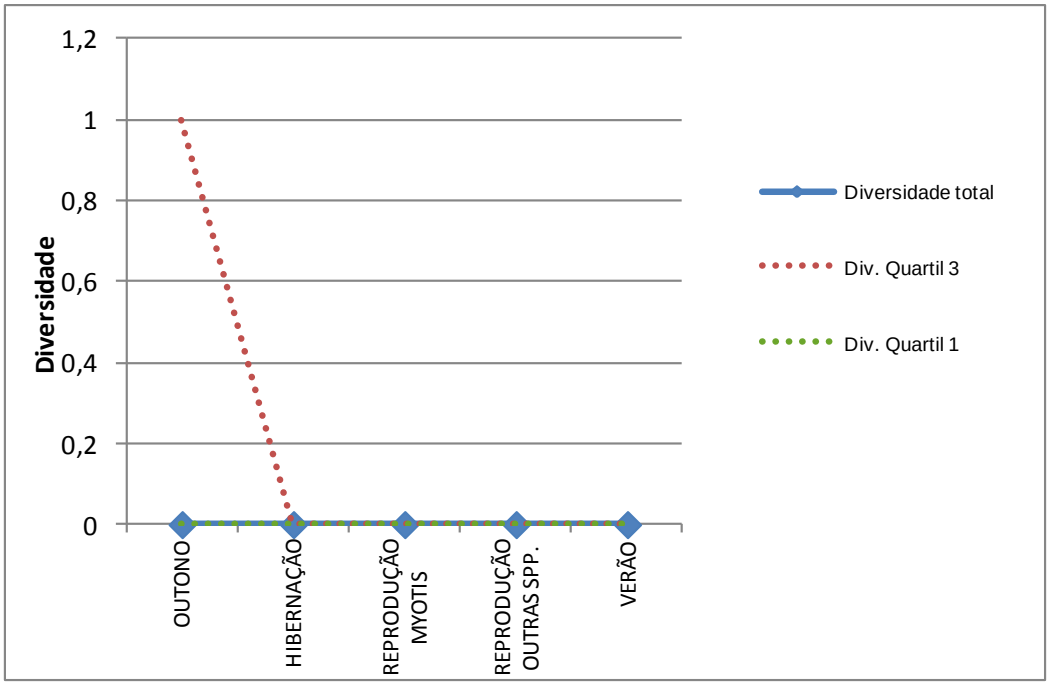
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

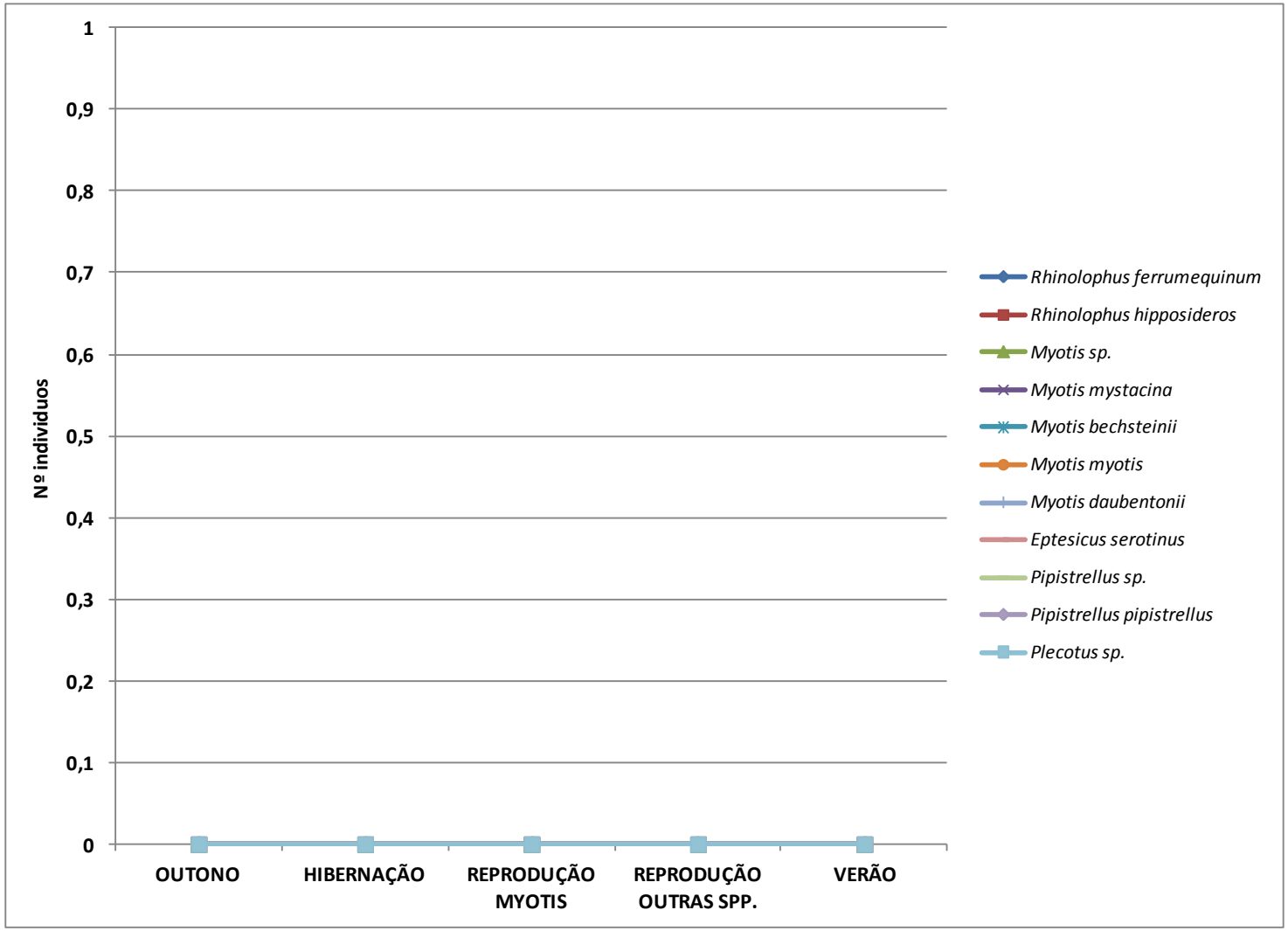


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

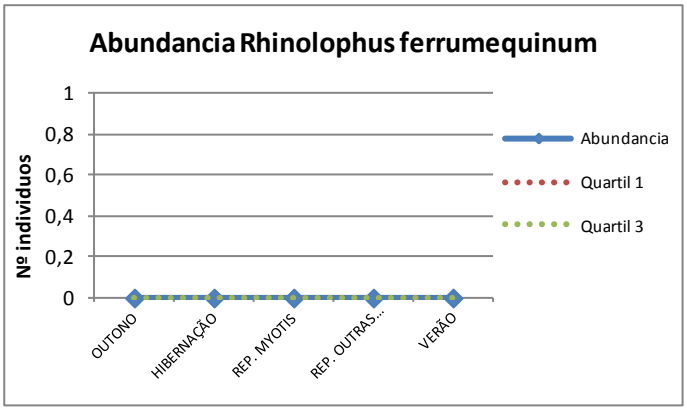
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

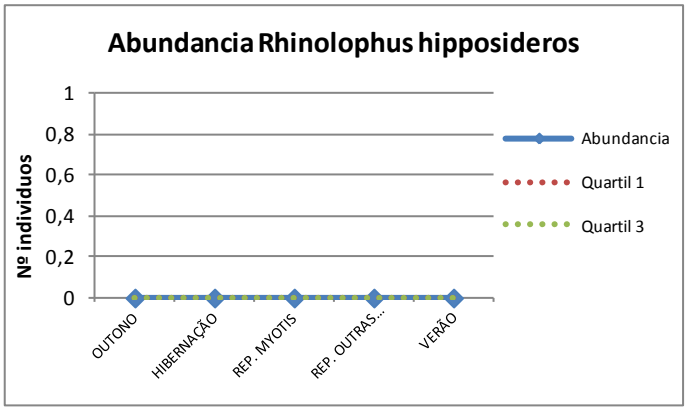
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



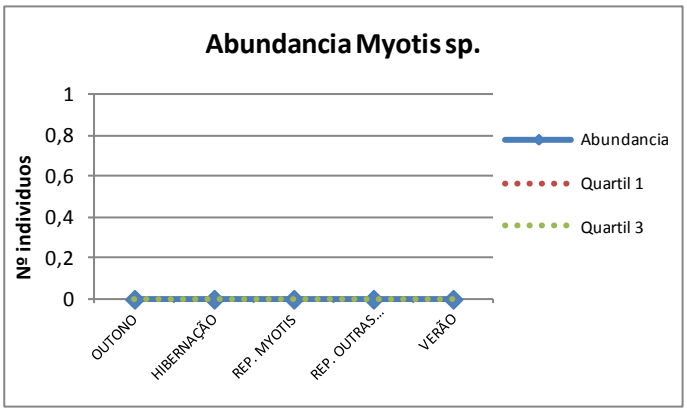
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



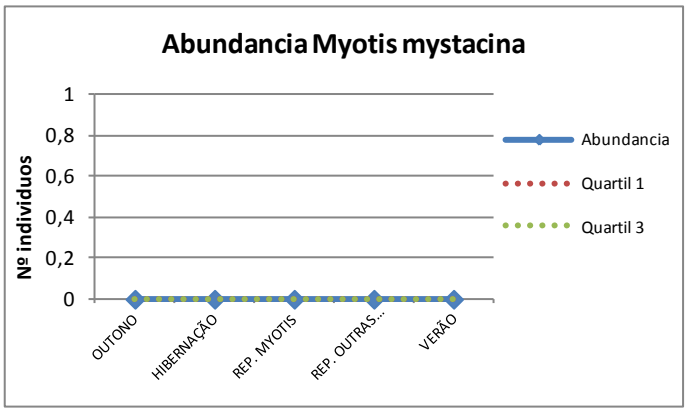
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



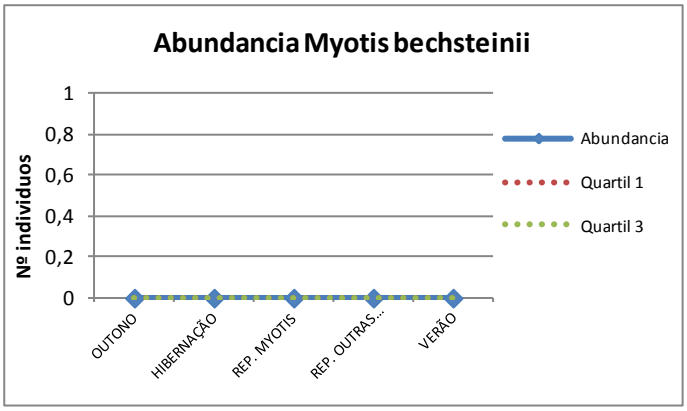
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



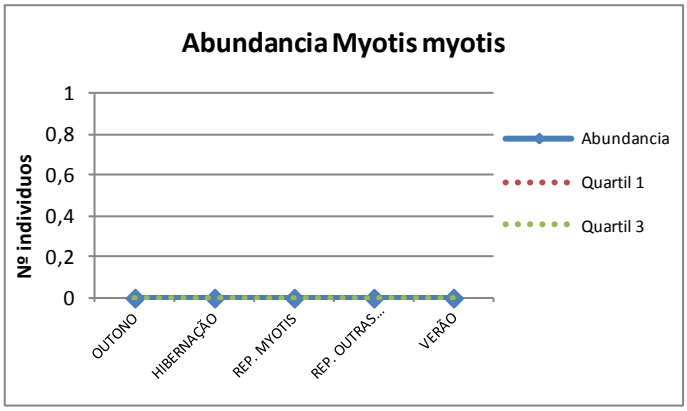
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



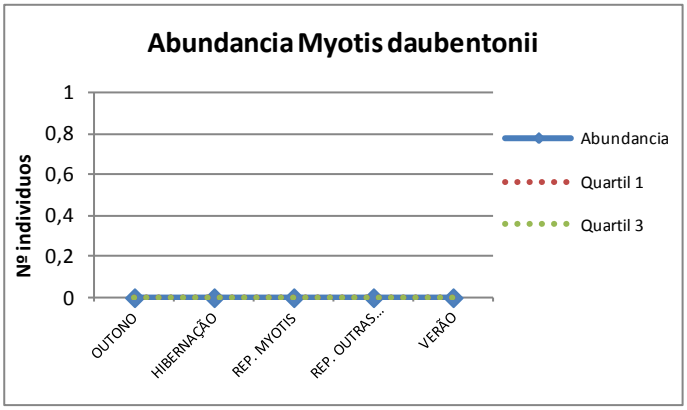
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



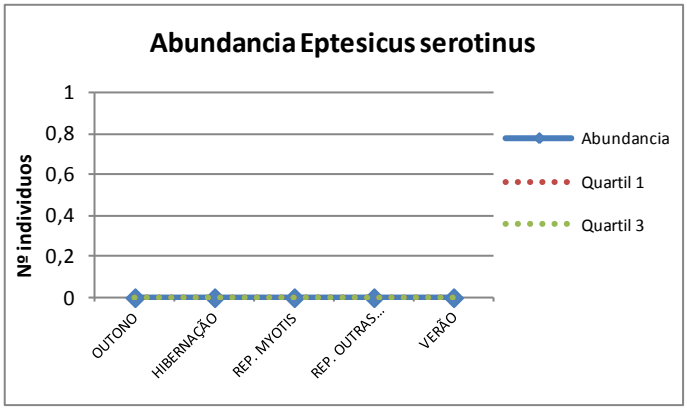
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



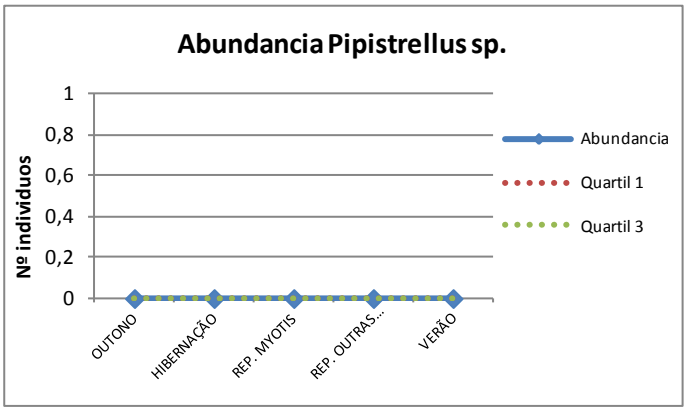
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



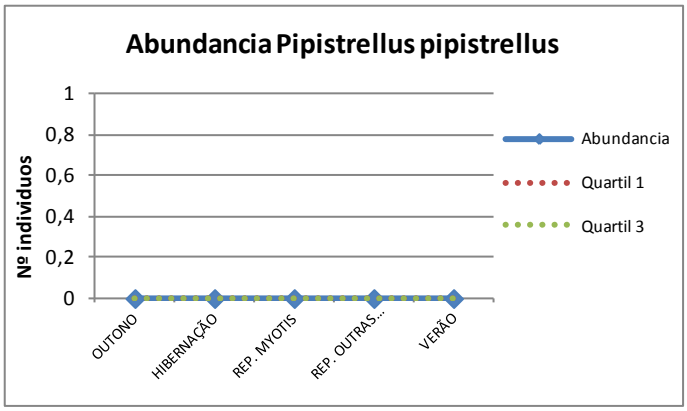
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



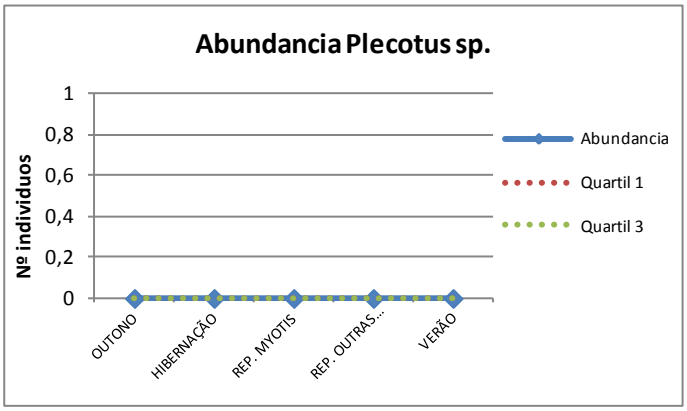
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	23
Quirópteros	Abrigos	

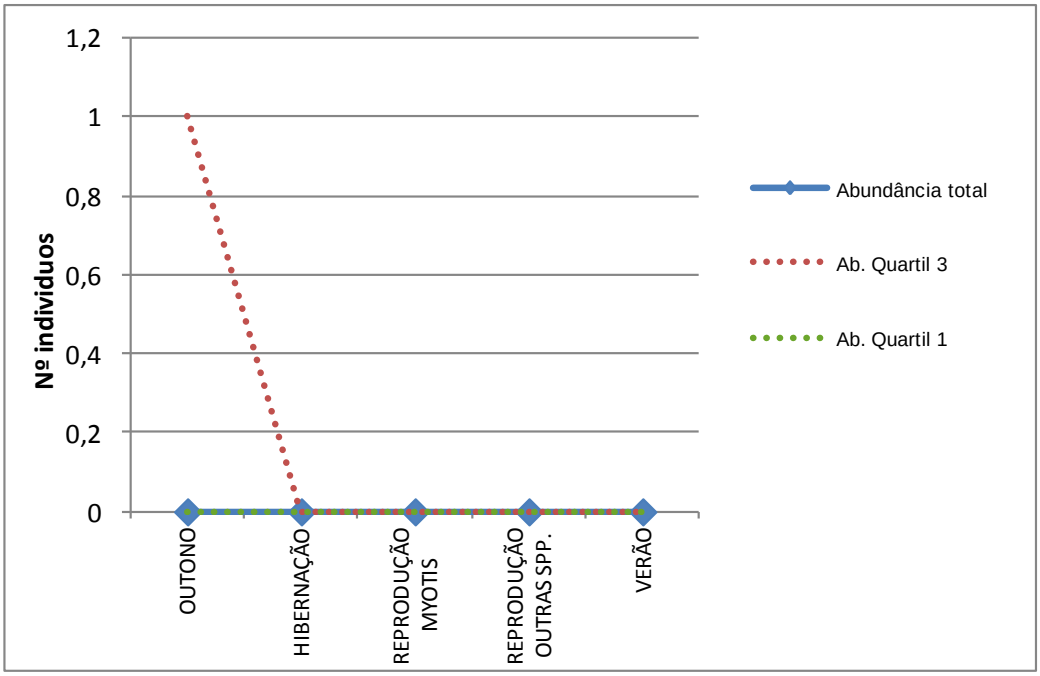
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

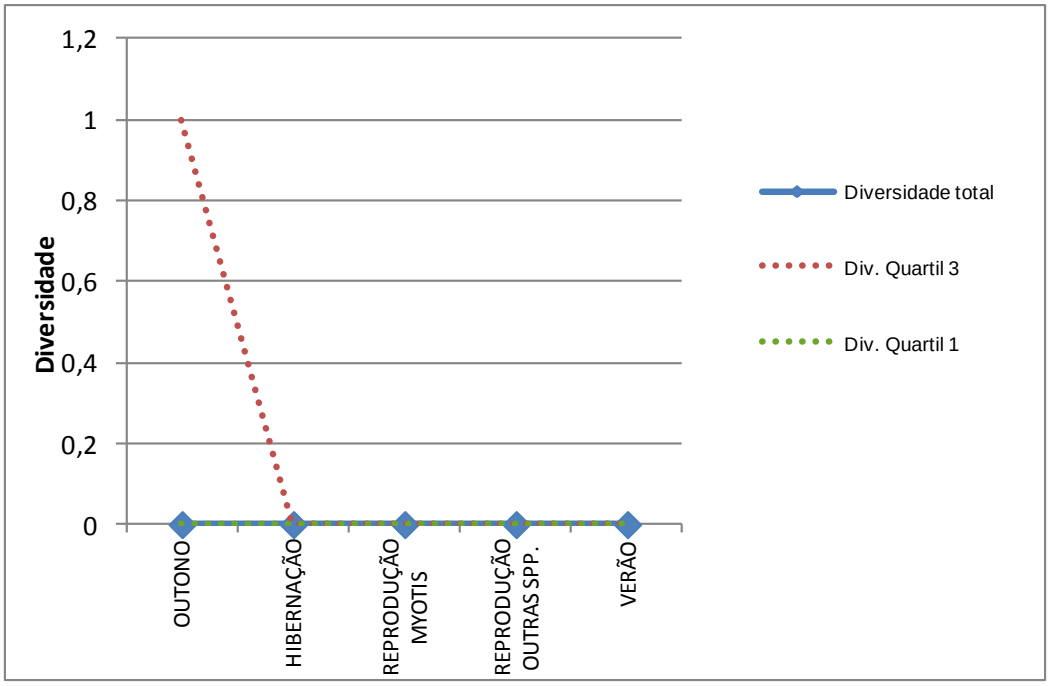
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

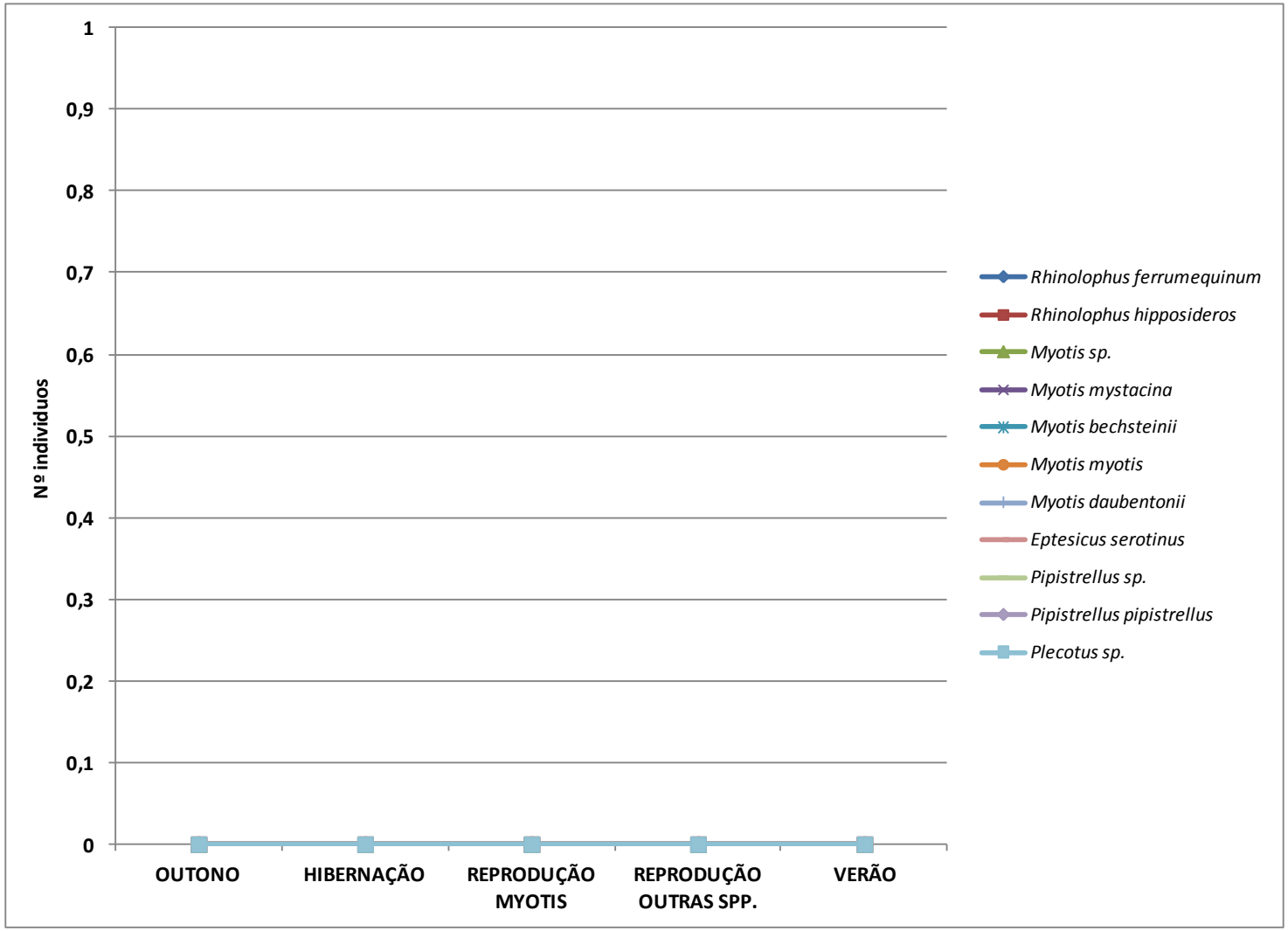


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

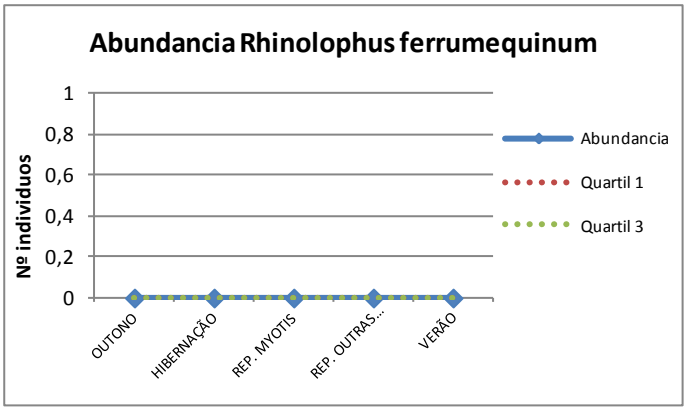
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

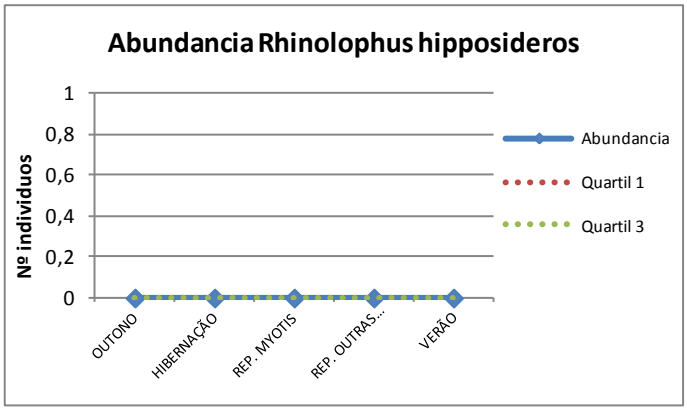
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



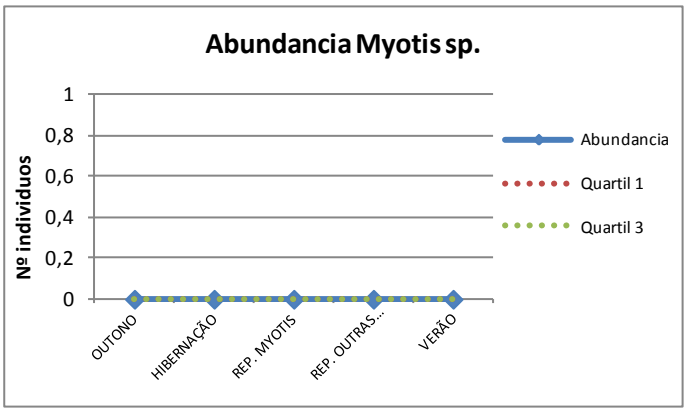
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



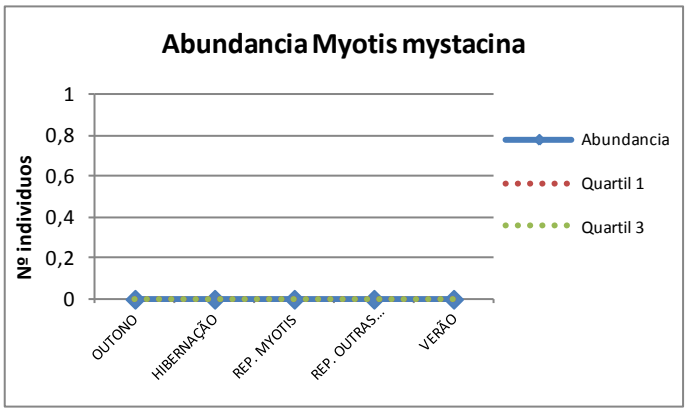
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



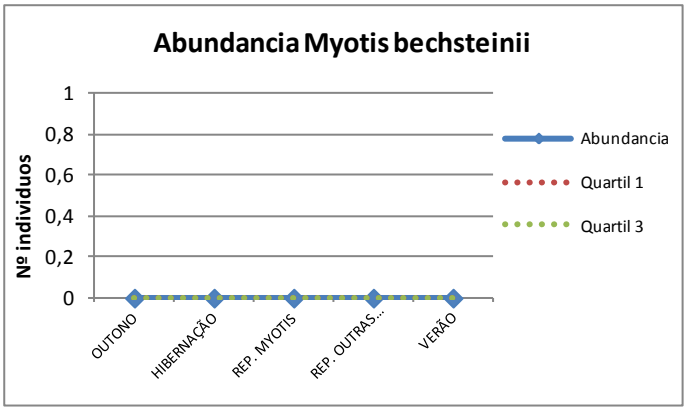
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



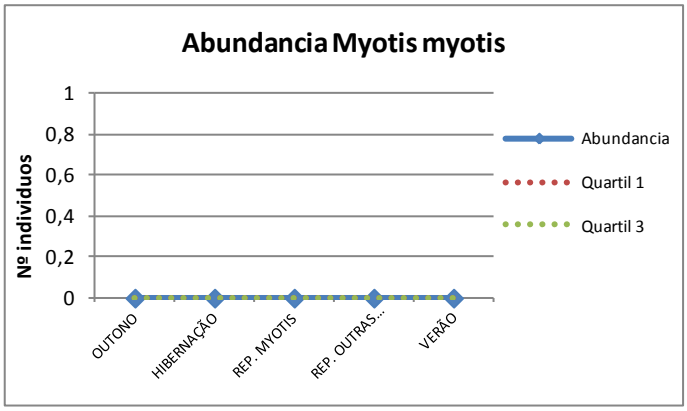
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



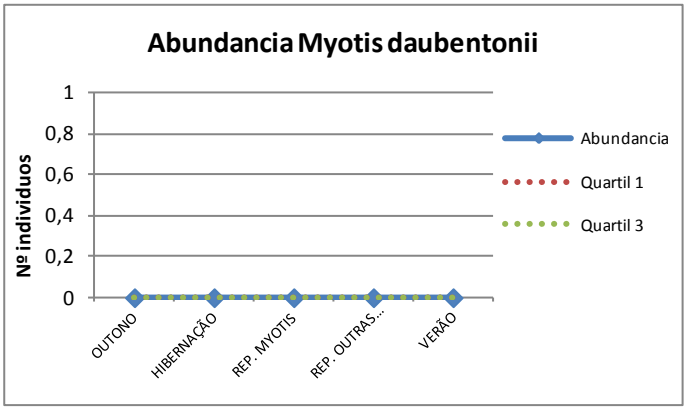
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



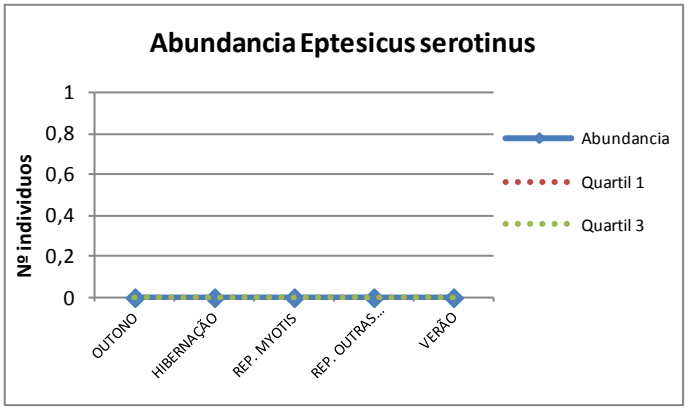
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



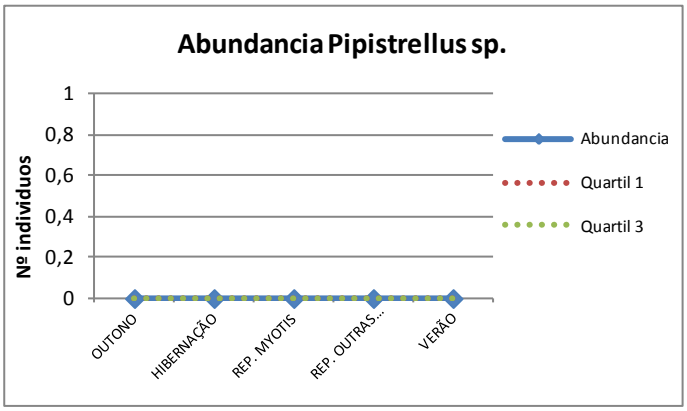
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



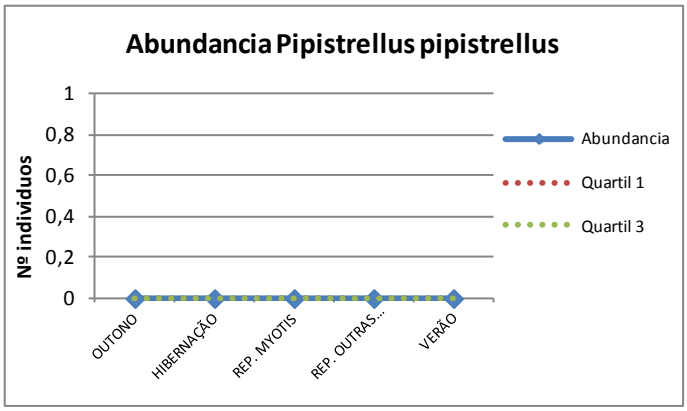
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



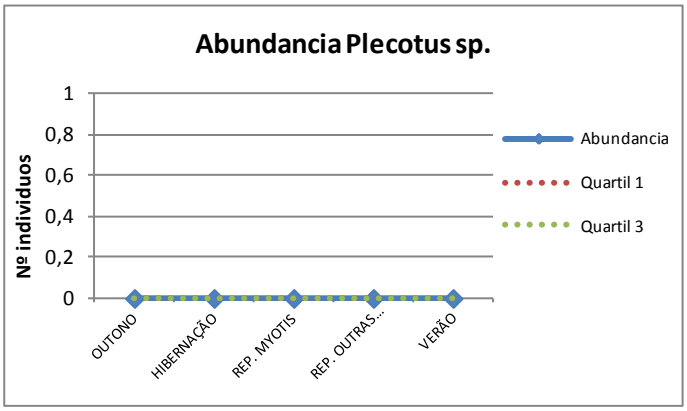
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	24
Quirópteros	Abrigos	

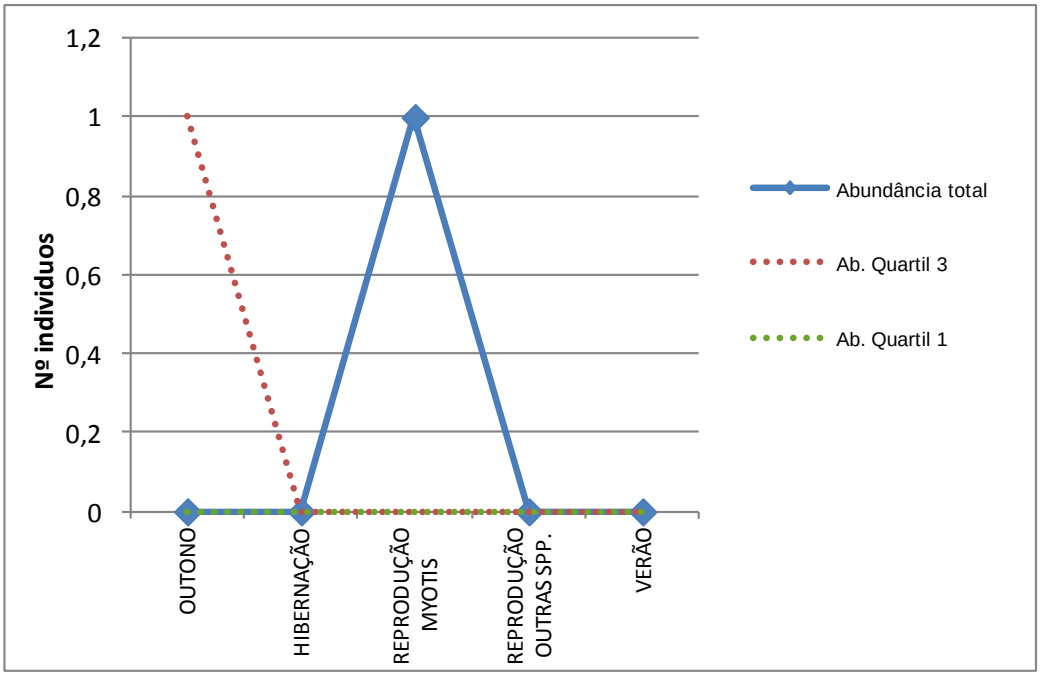
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

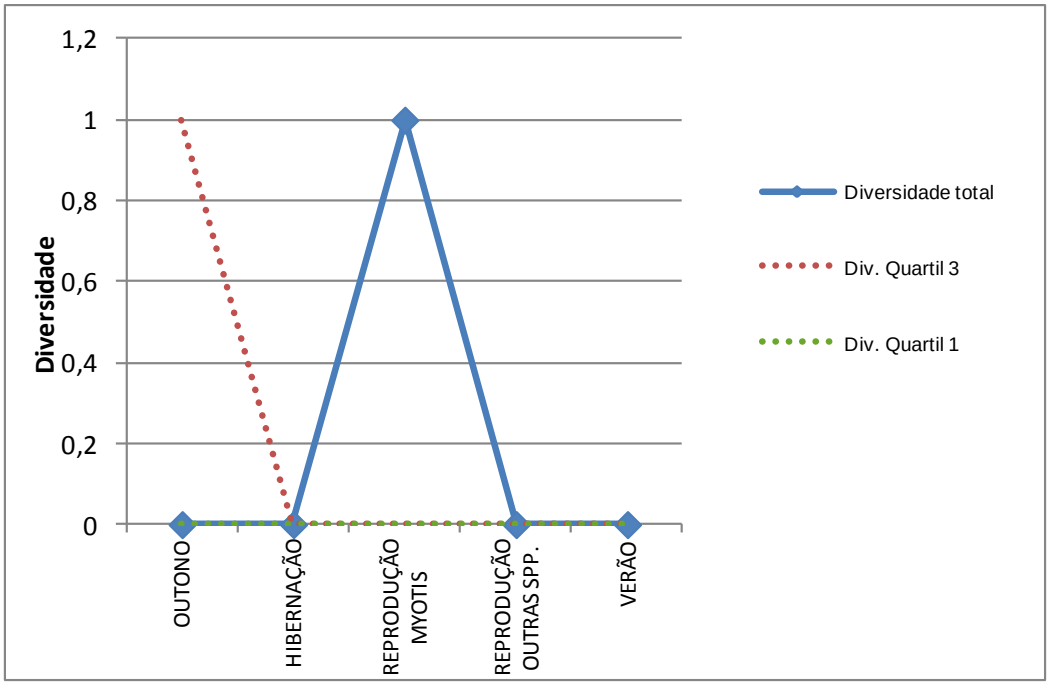
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

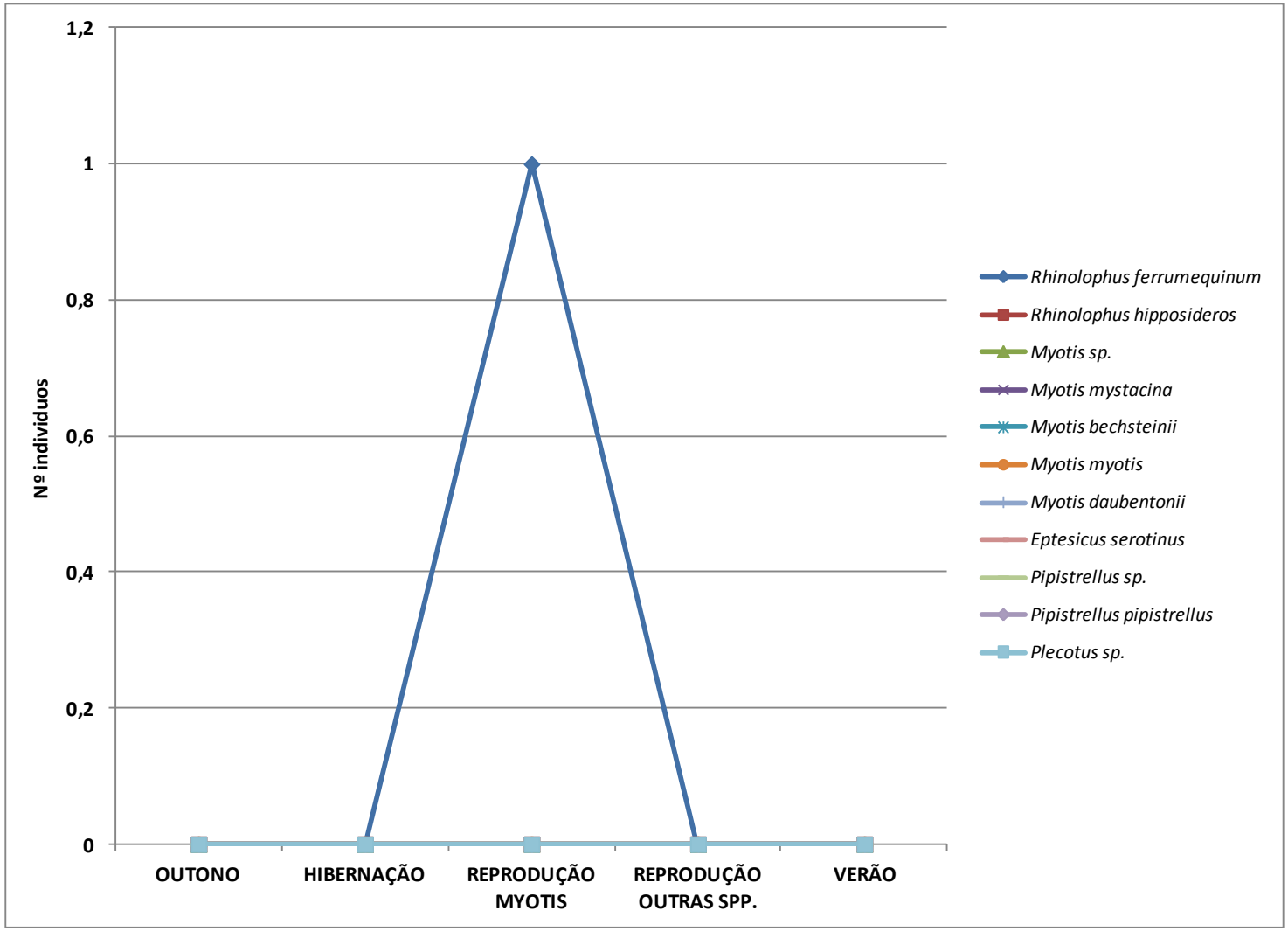


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

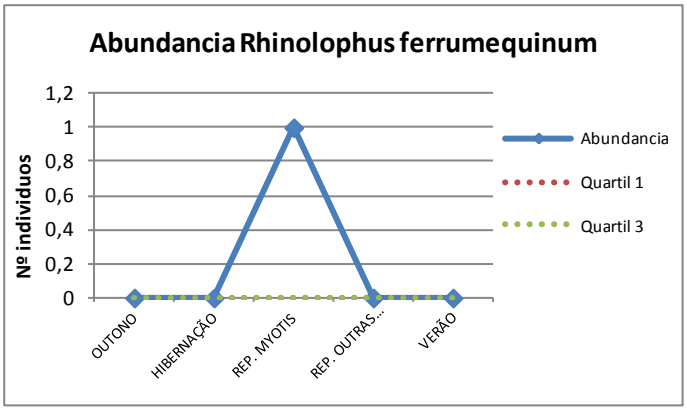
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	1	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**

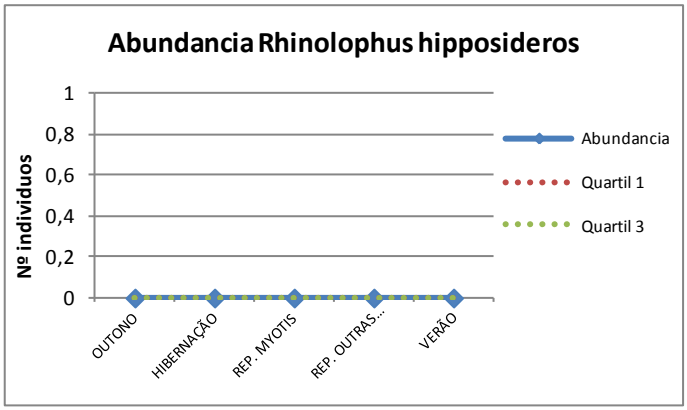
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



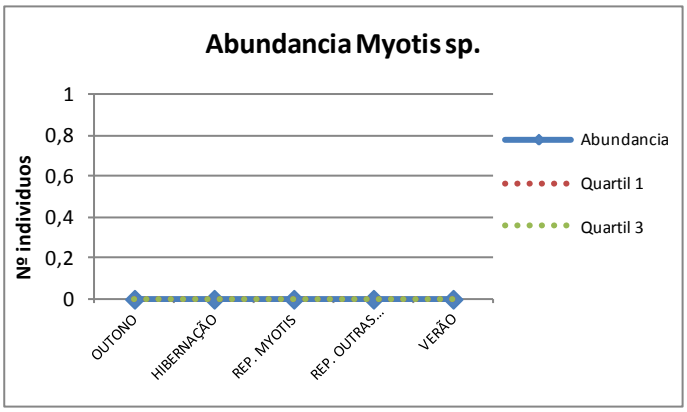
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



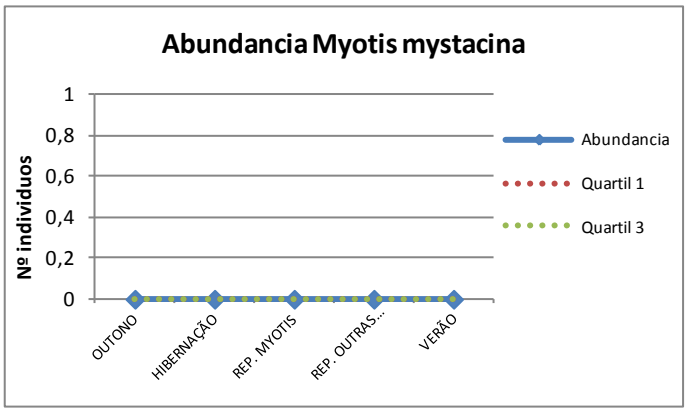
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



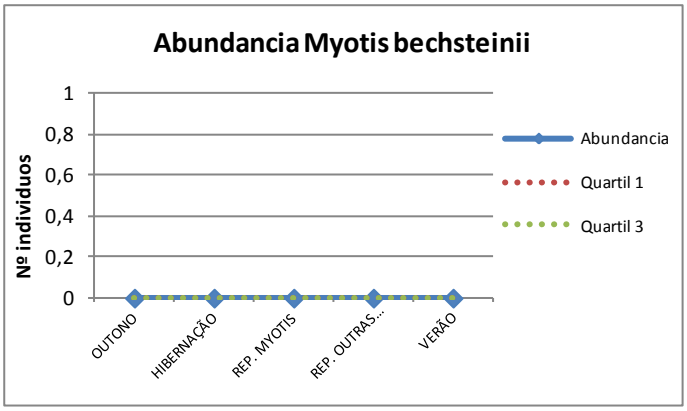
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



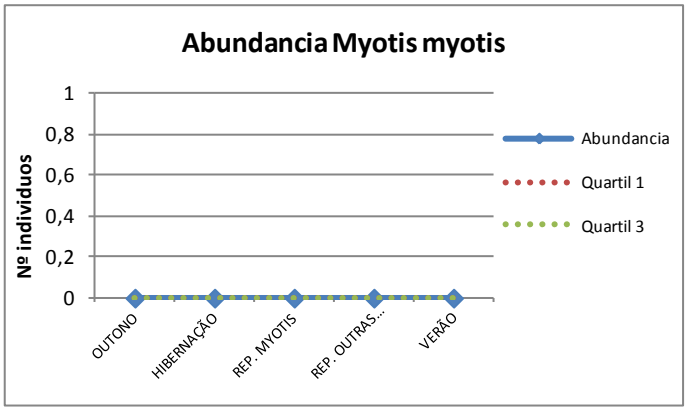
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



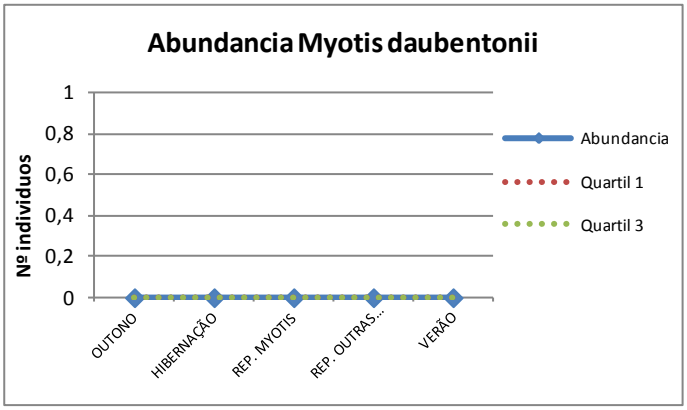
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



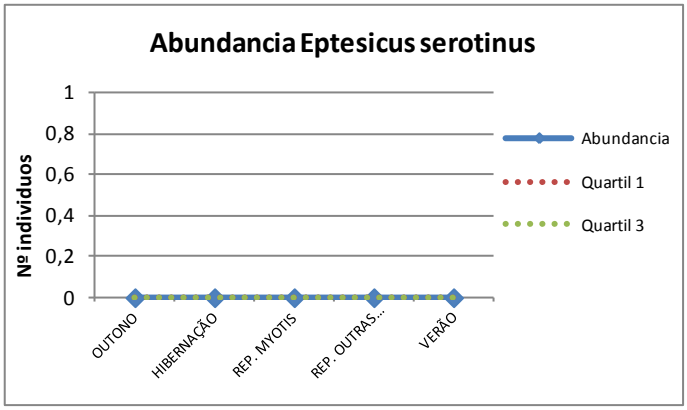
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



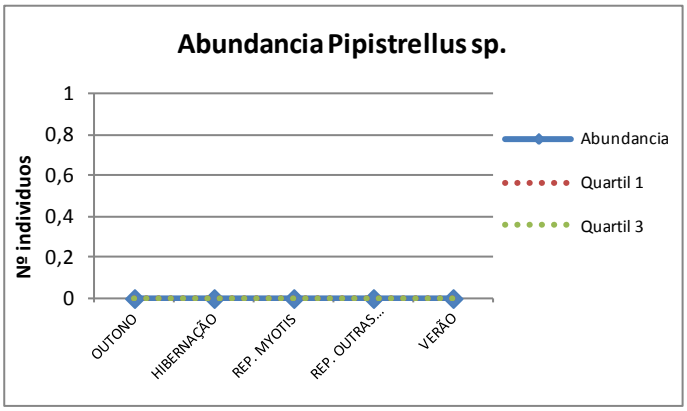
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



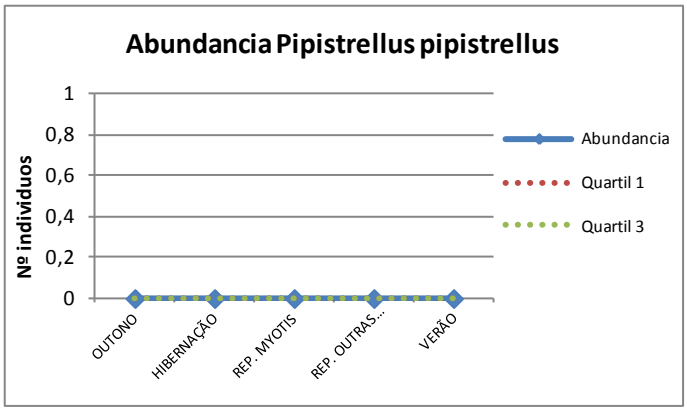
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



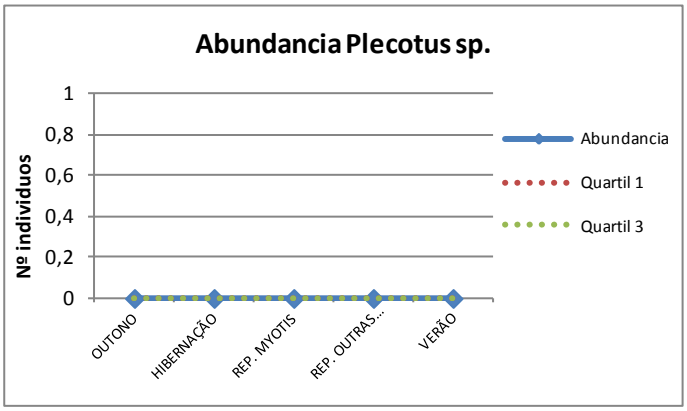
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	25
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

FOTOS

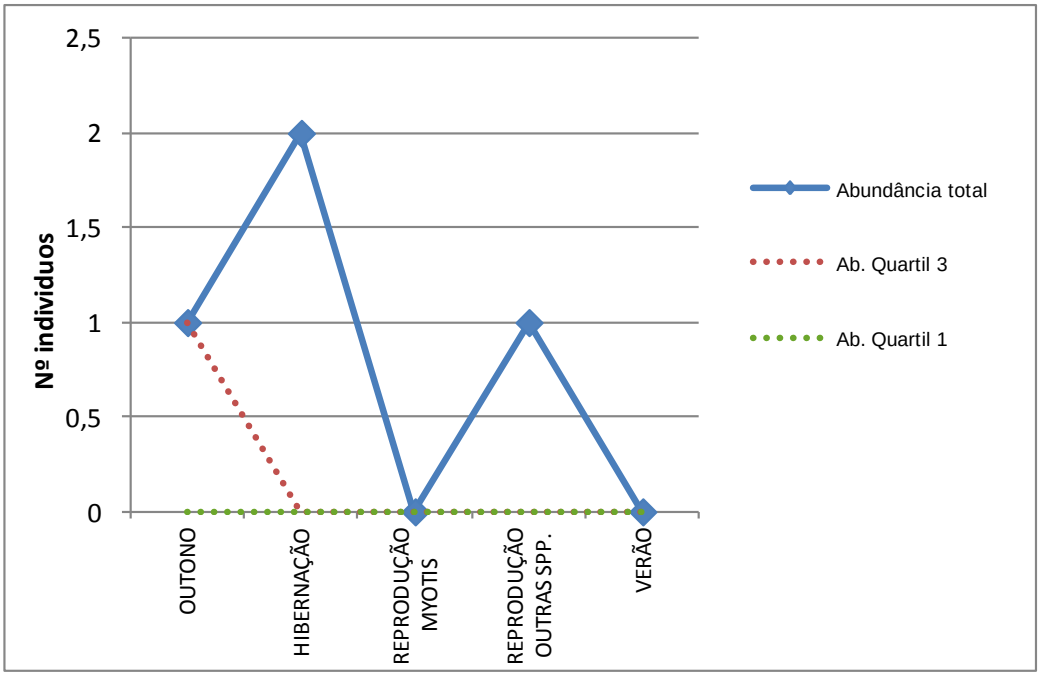




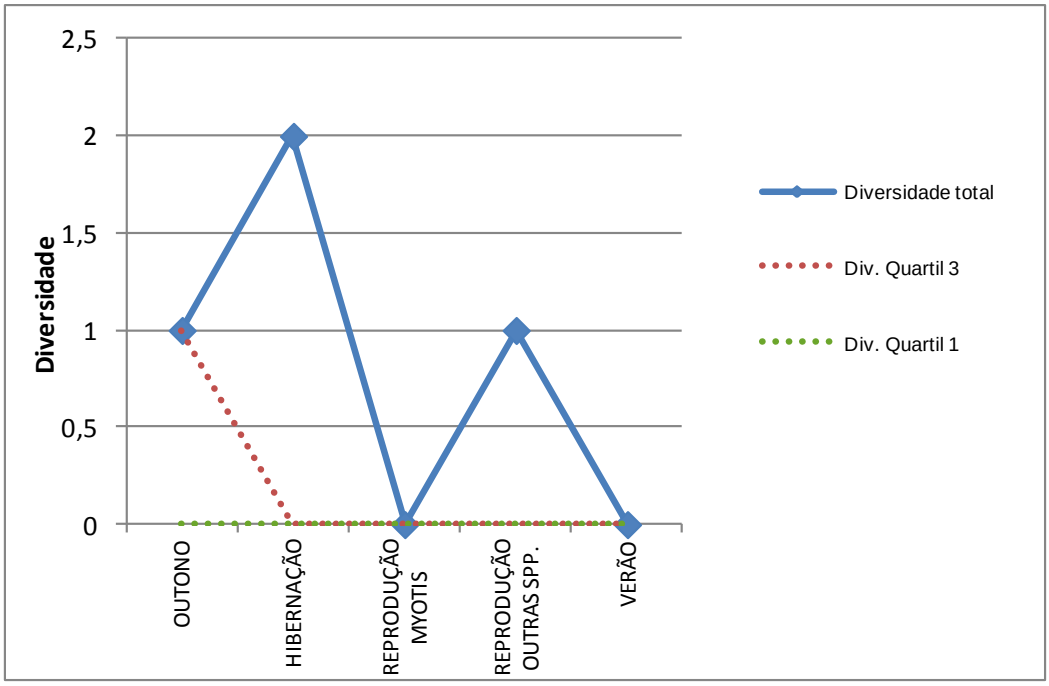



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	2,00	0,00	1,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	2,00	0,00	1,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

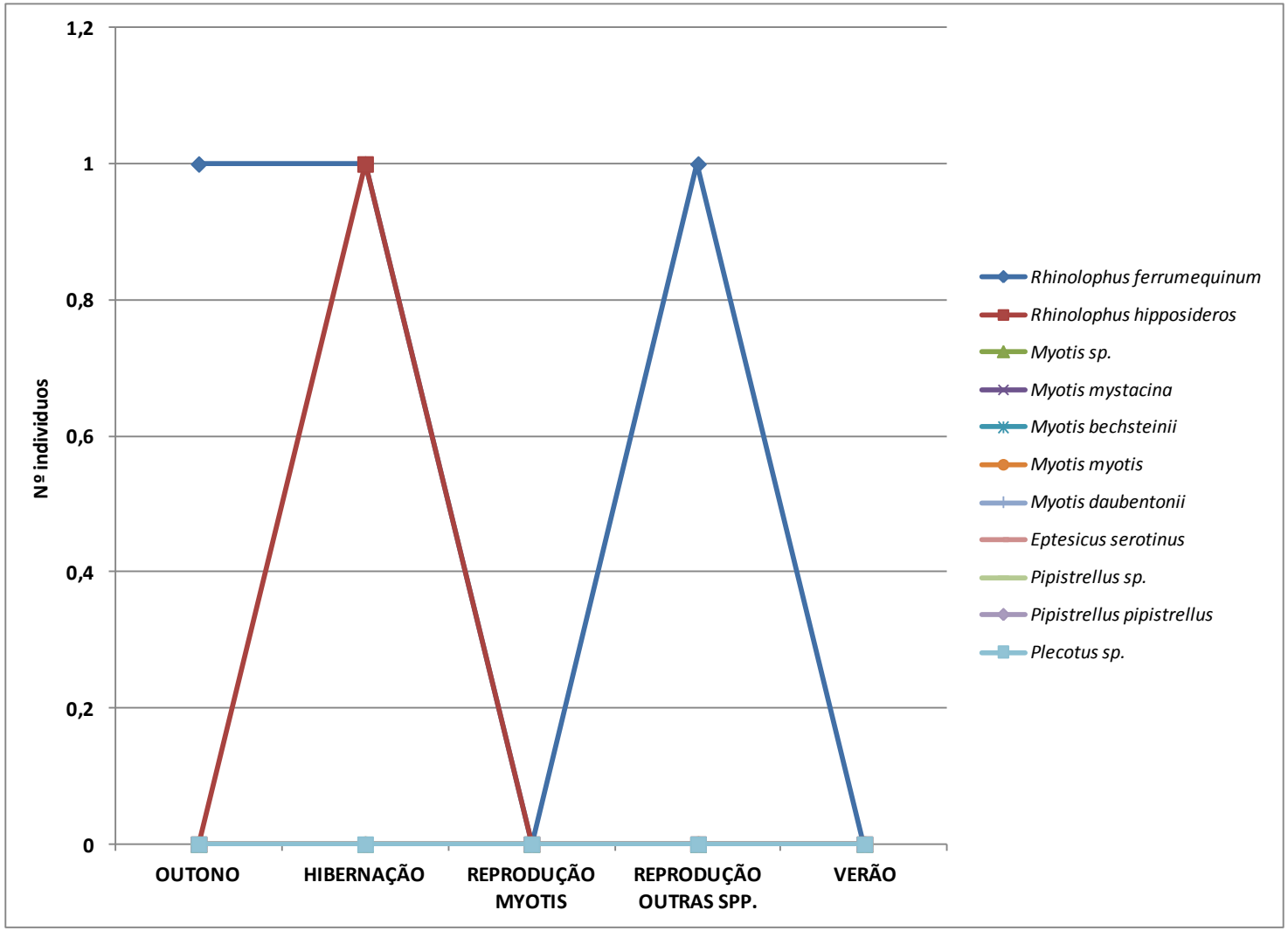


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

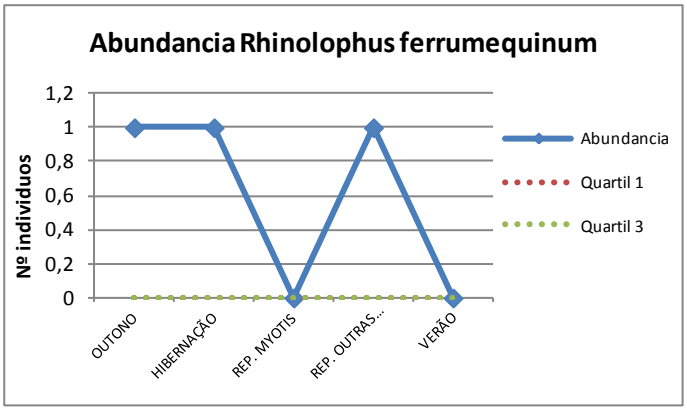
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	1	0	1	0
Rhinolophus hipposideros	0	1	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**2**	**0**	**1**	**0**

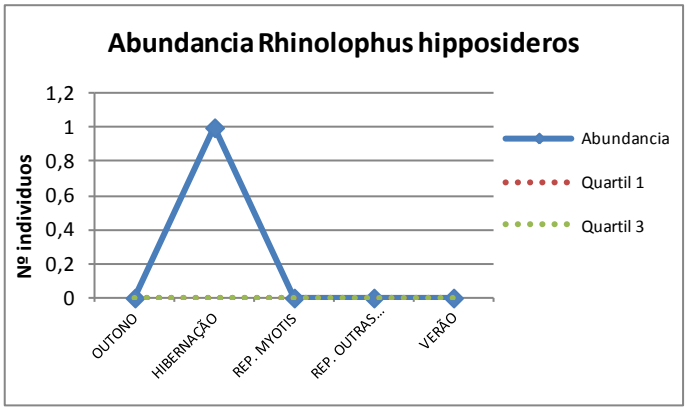
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



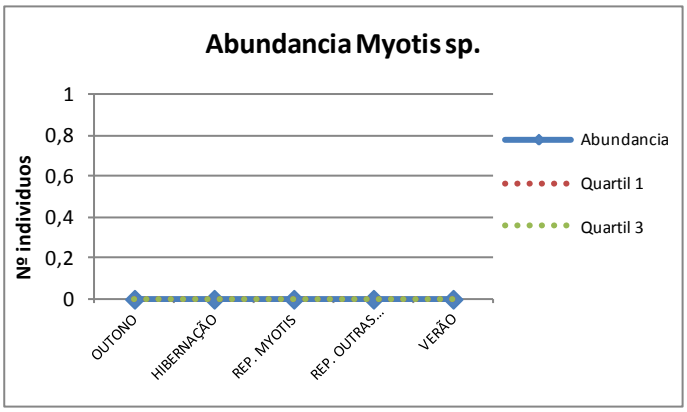
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



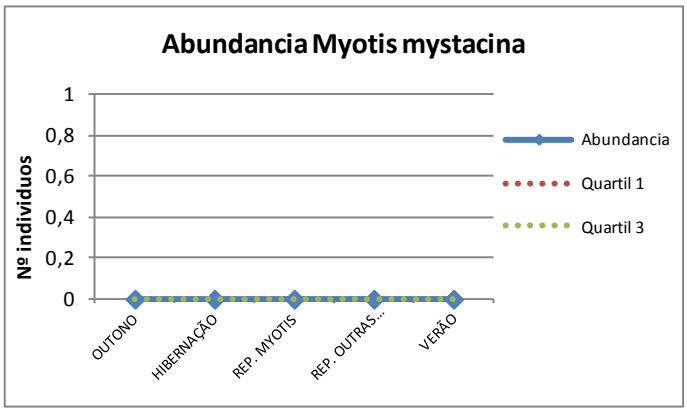
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



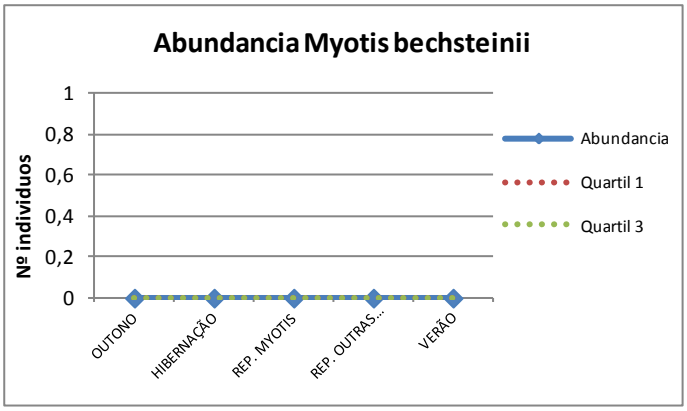
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



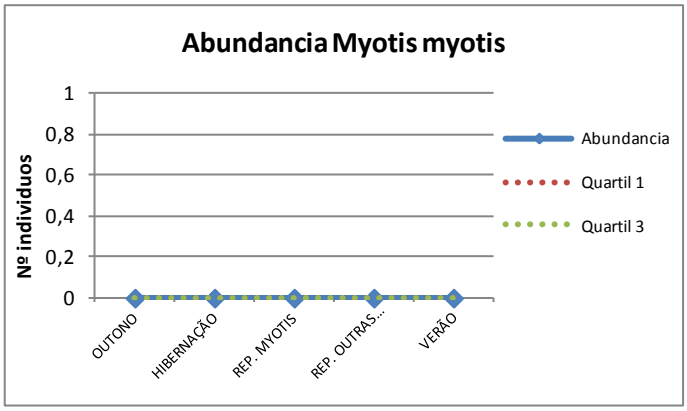
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



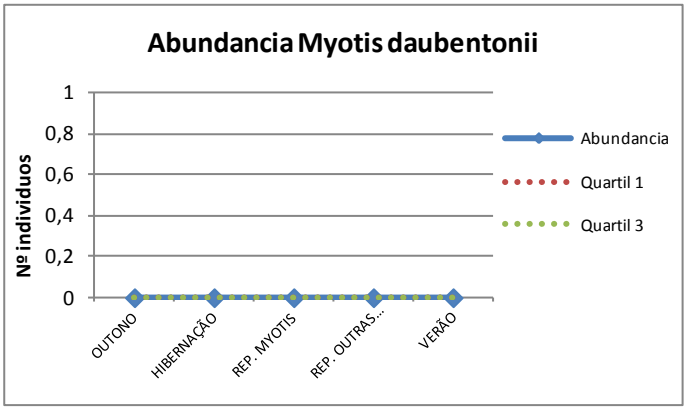
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



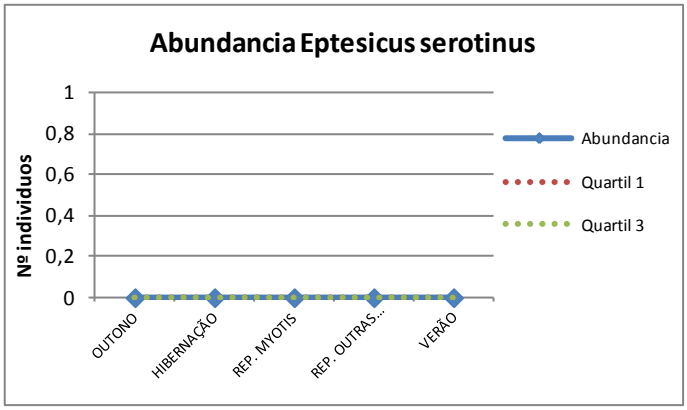
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



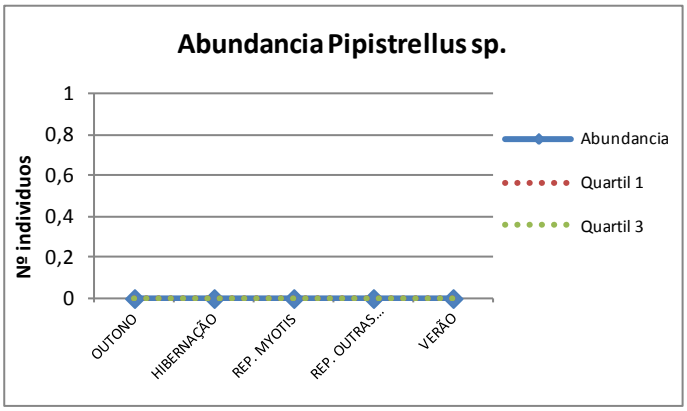
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



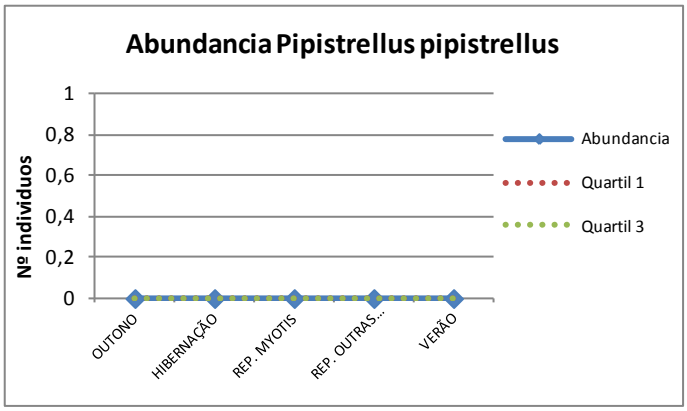
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



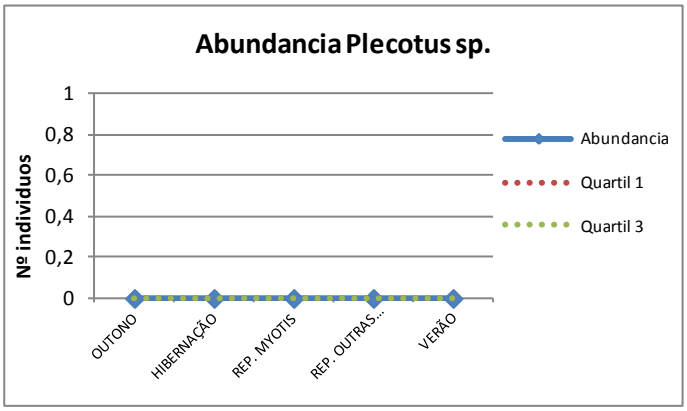
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	26
Quirópteros	Abrigos	

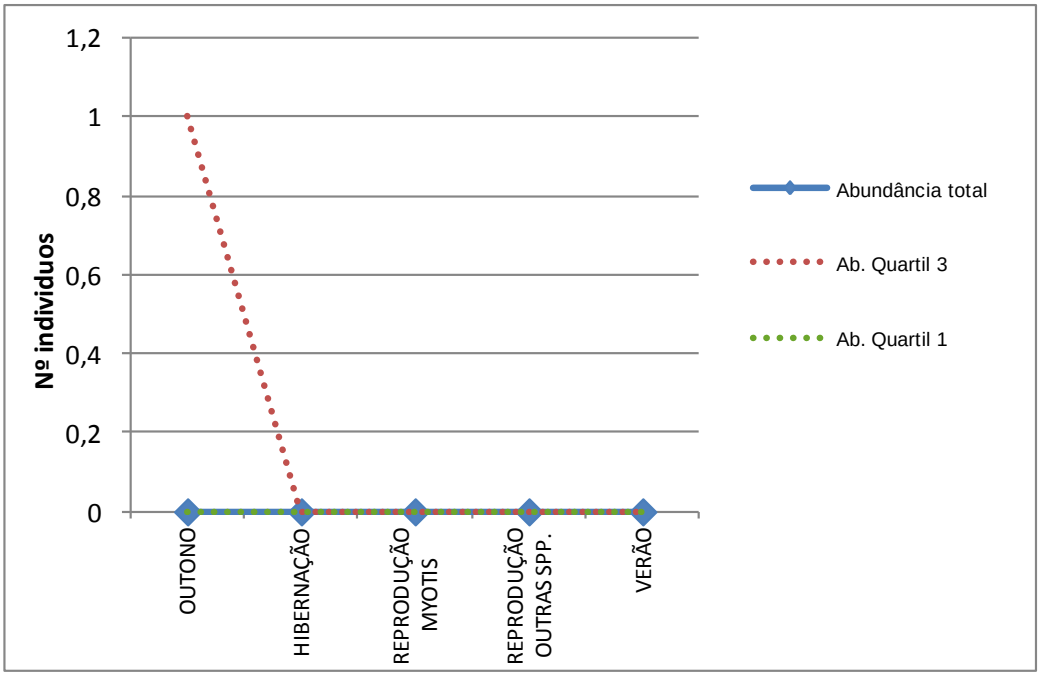
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

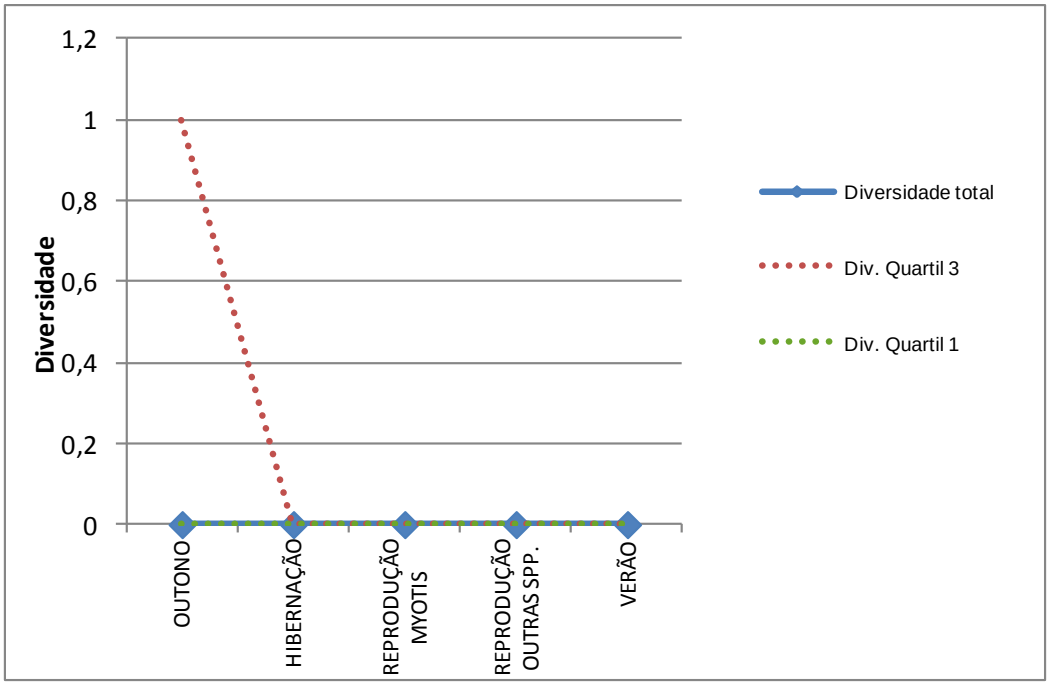
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

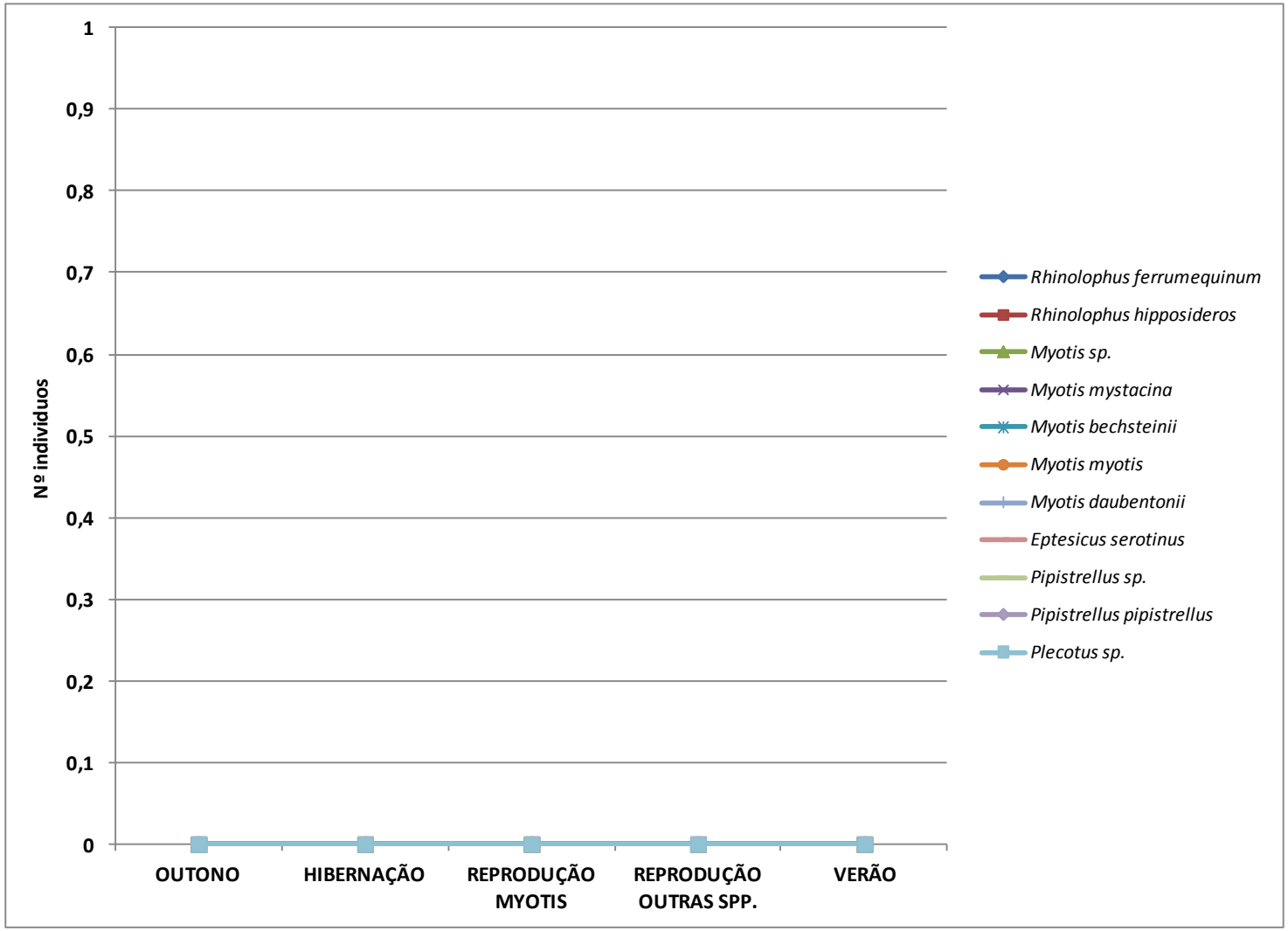


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

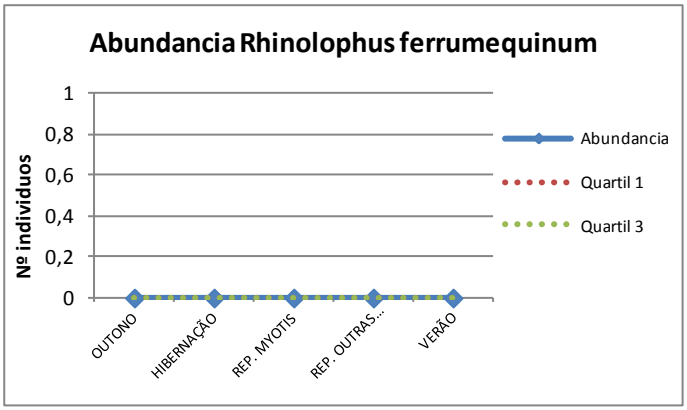
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

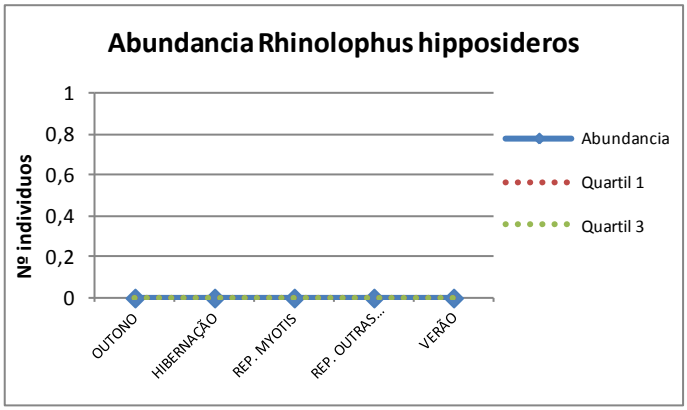
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



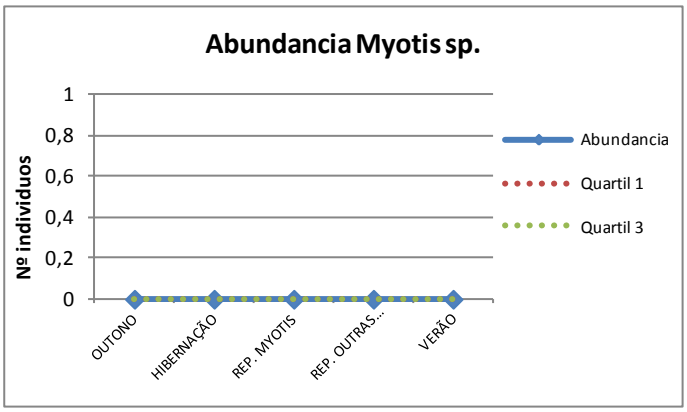
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



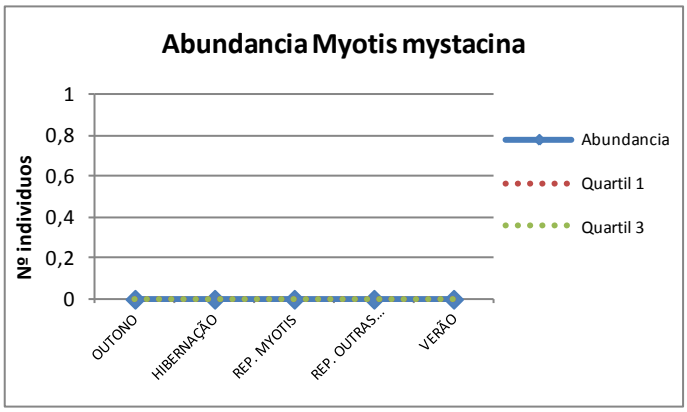
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



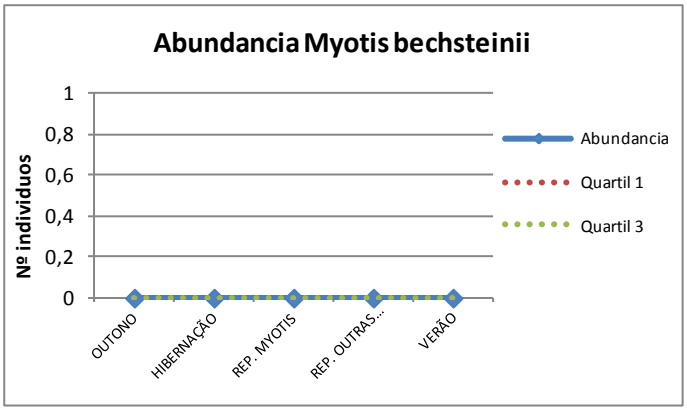
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



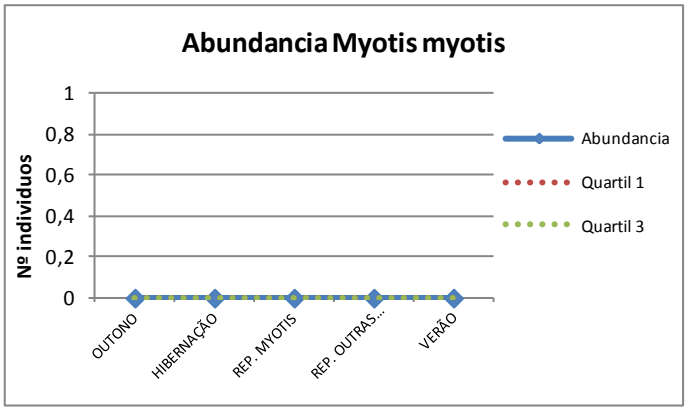
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



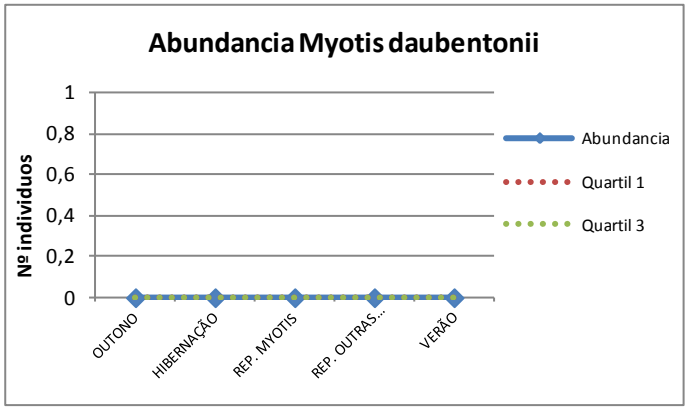
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



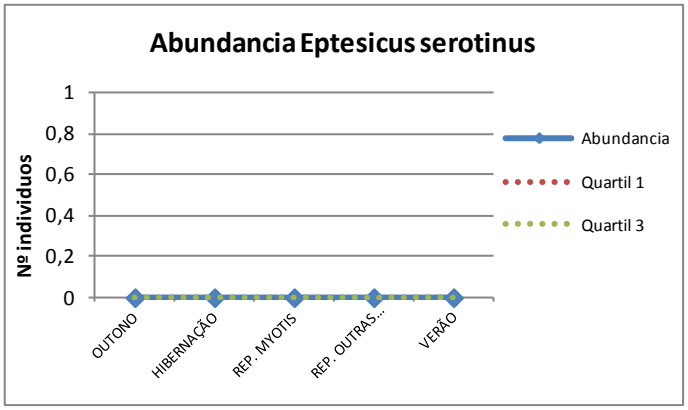
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



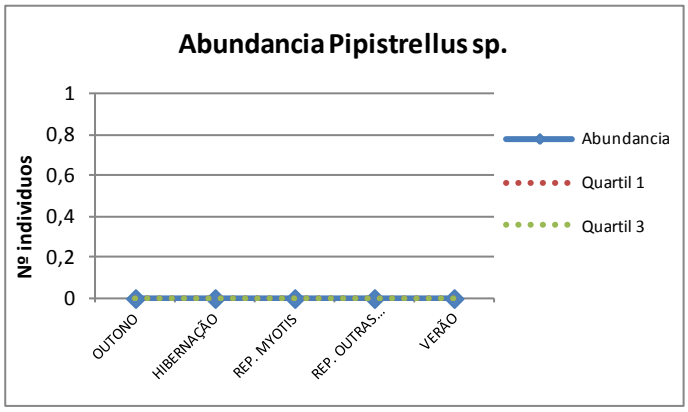
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



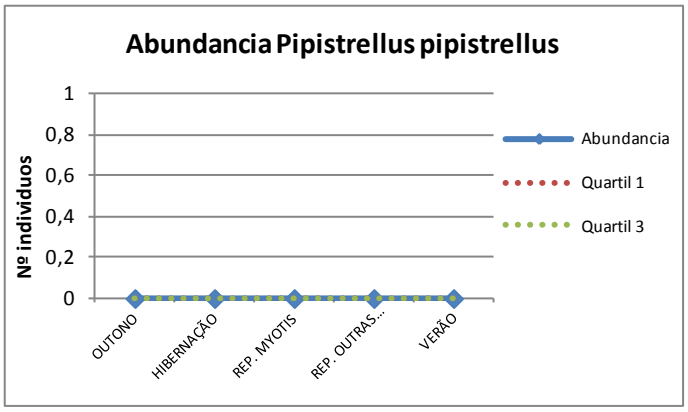
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



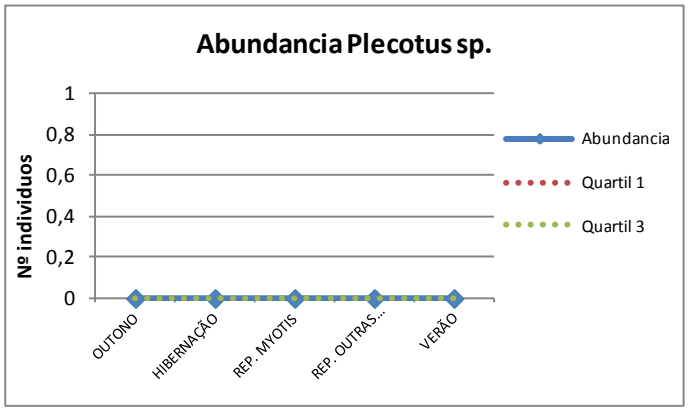
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	27
Quirópteros	Abrigos	

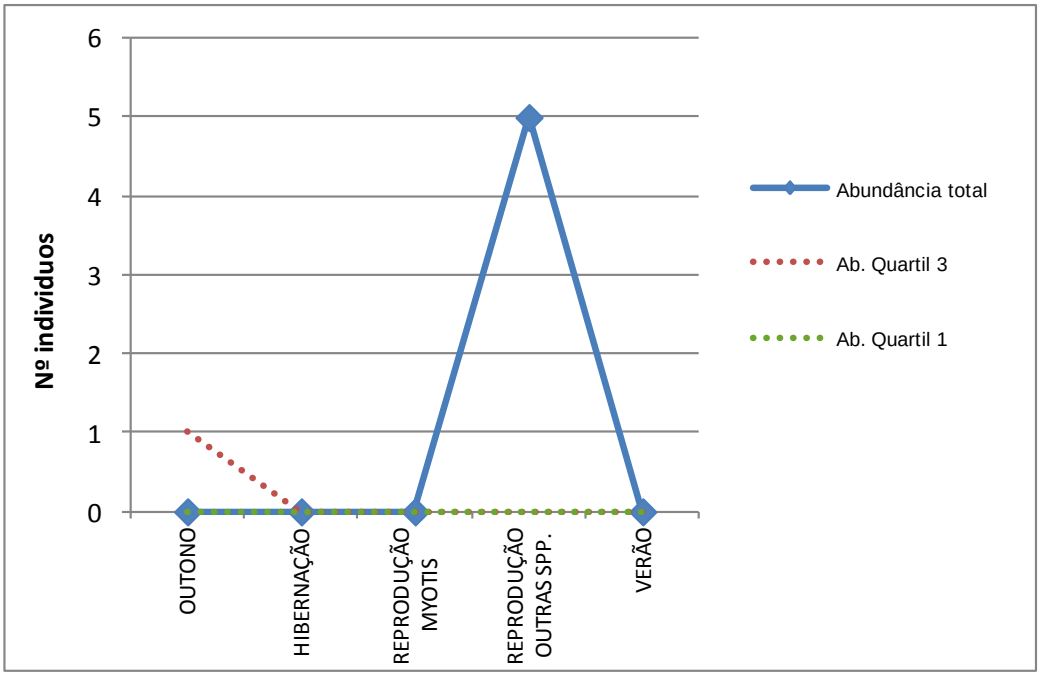
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

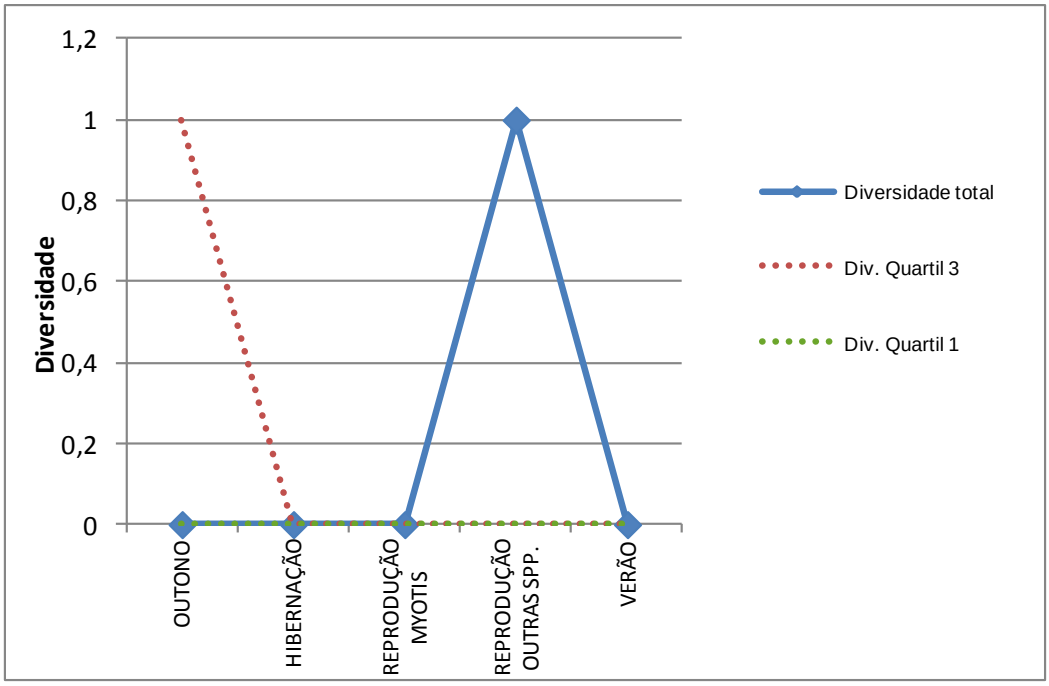
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

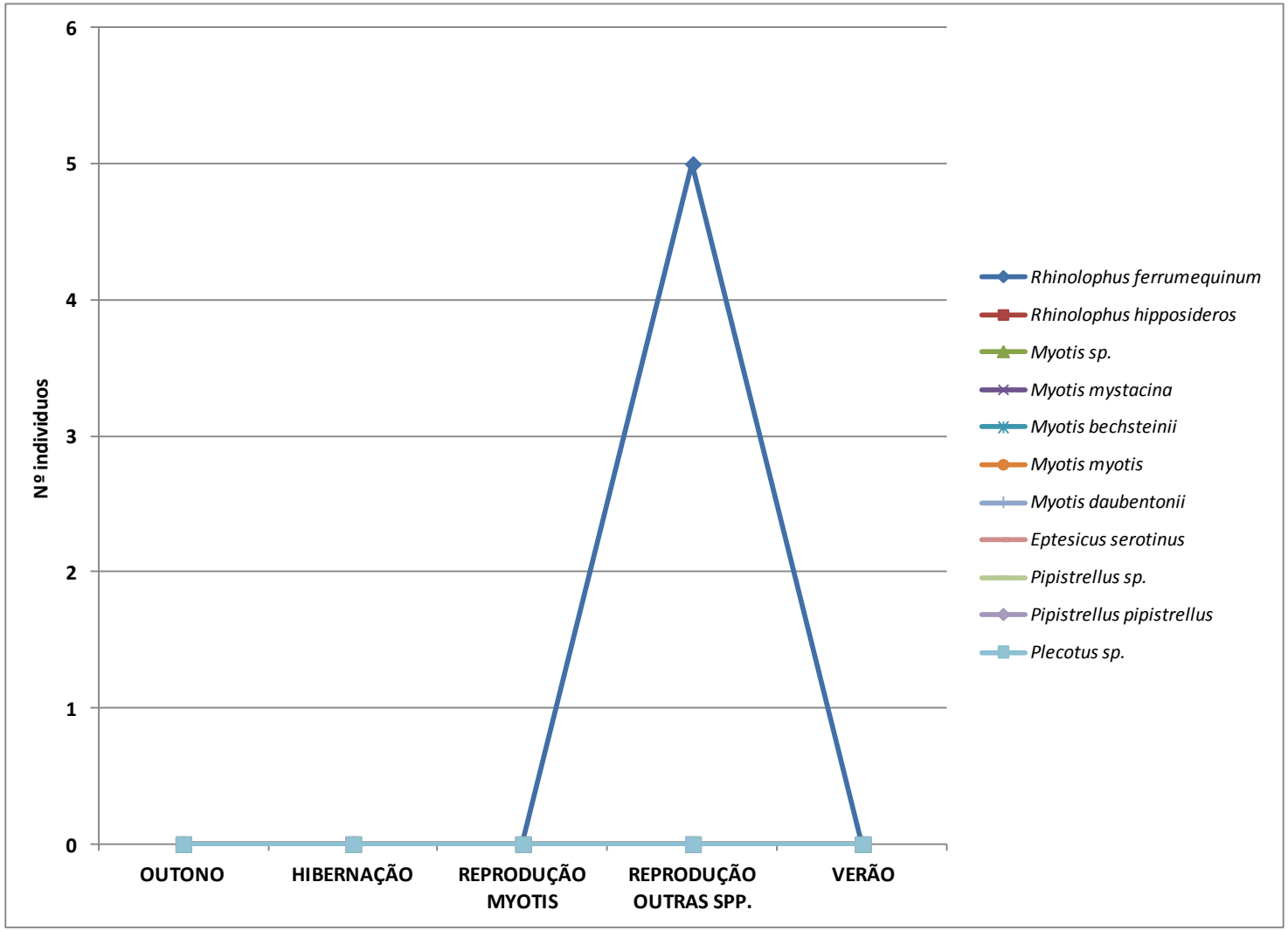


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

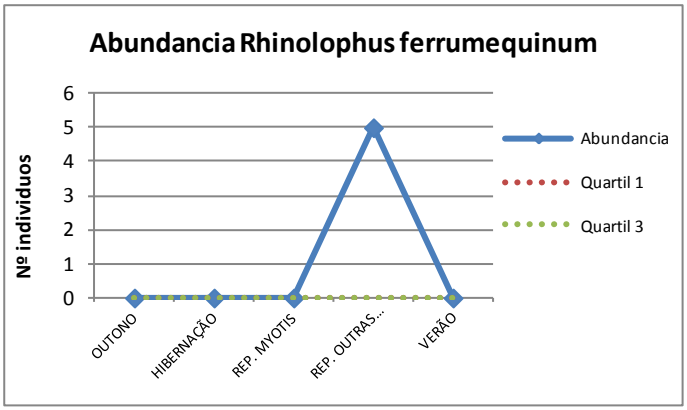
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	5	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**

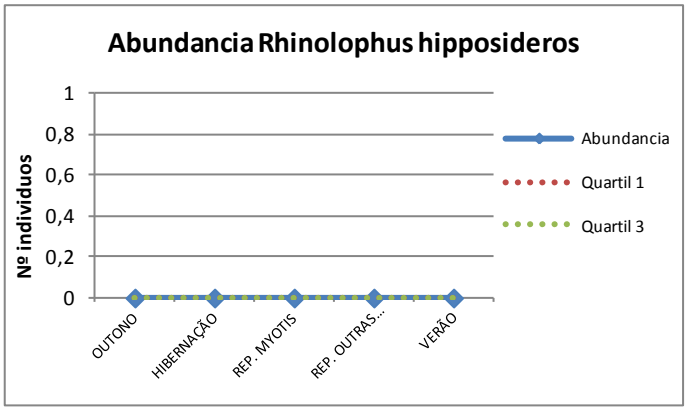
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



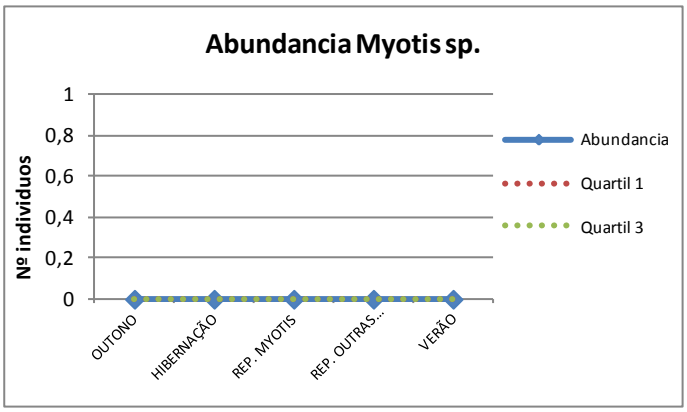
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



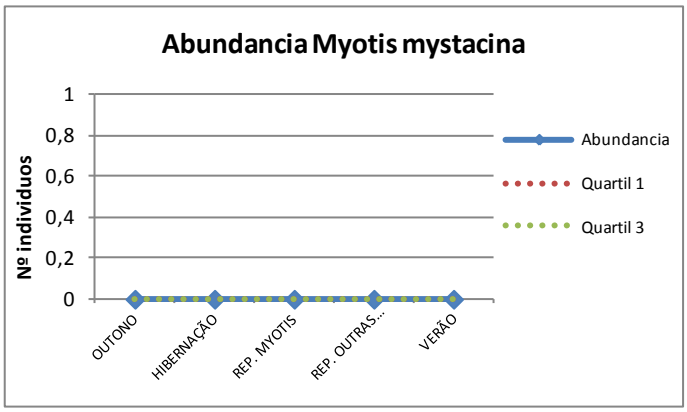
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



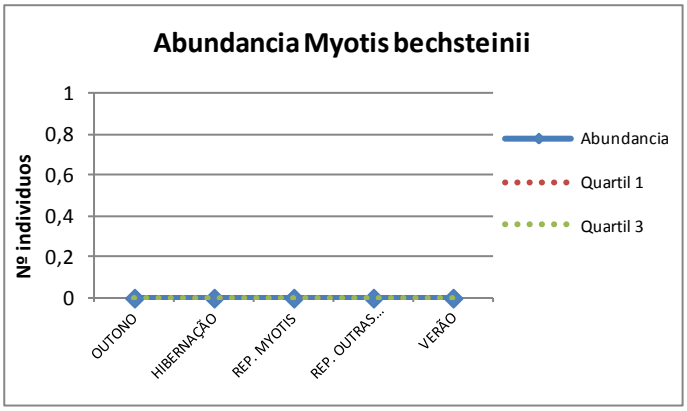
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



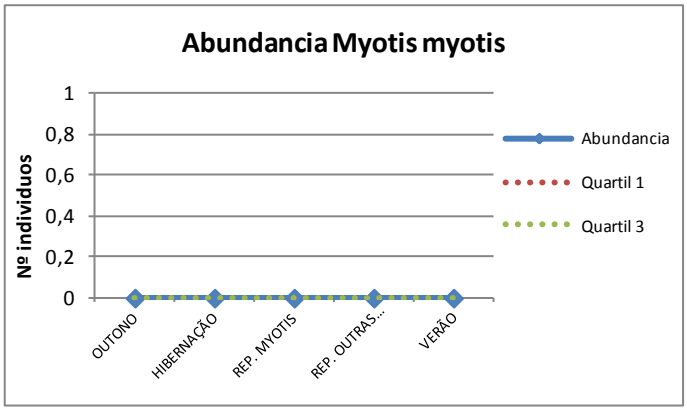
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



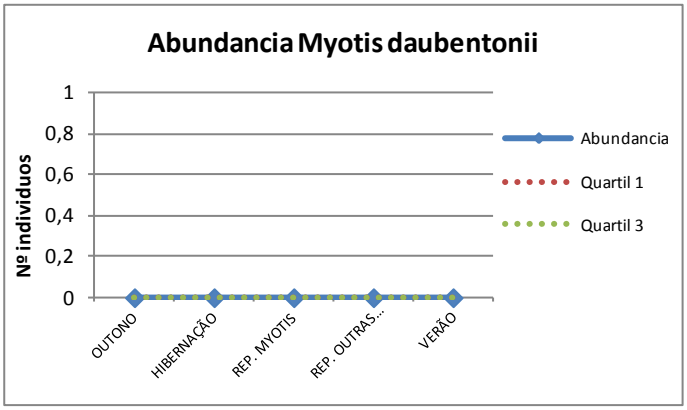
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



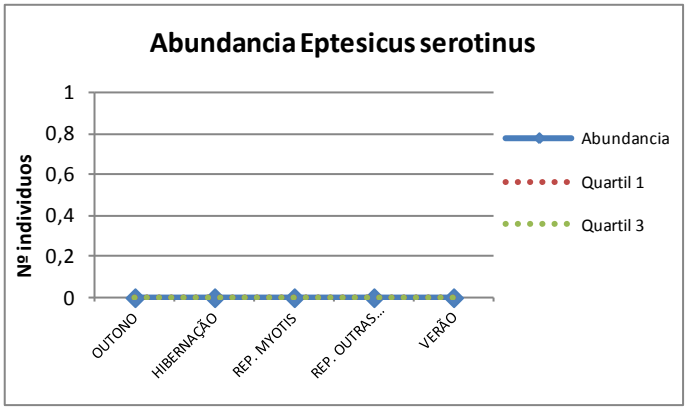
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



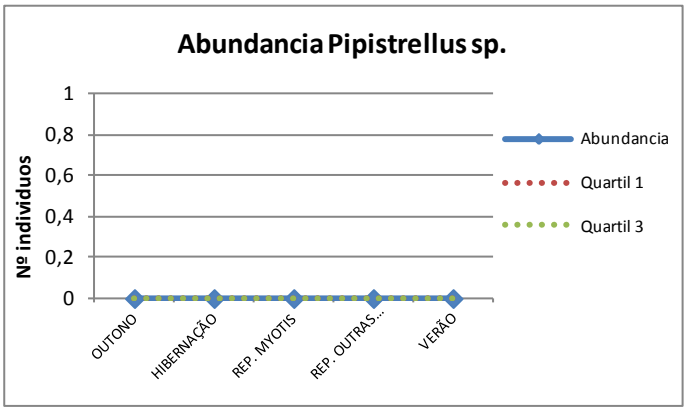
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



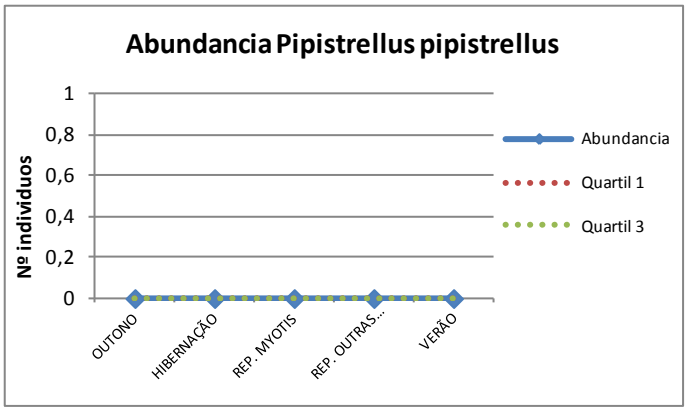
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



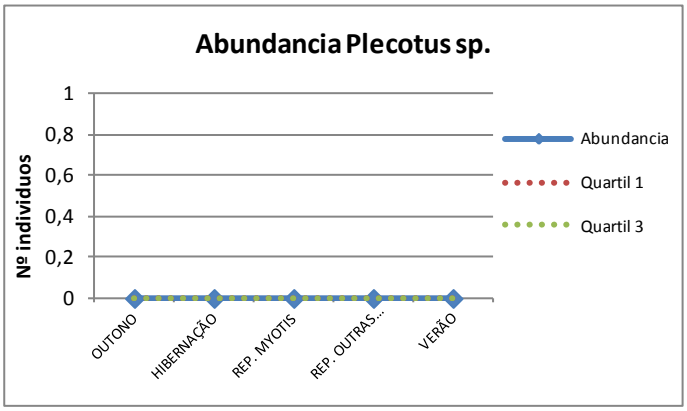
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera Consultoria Medioambiental

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	28
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

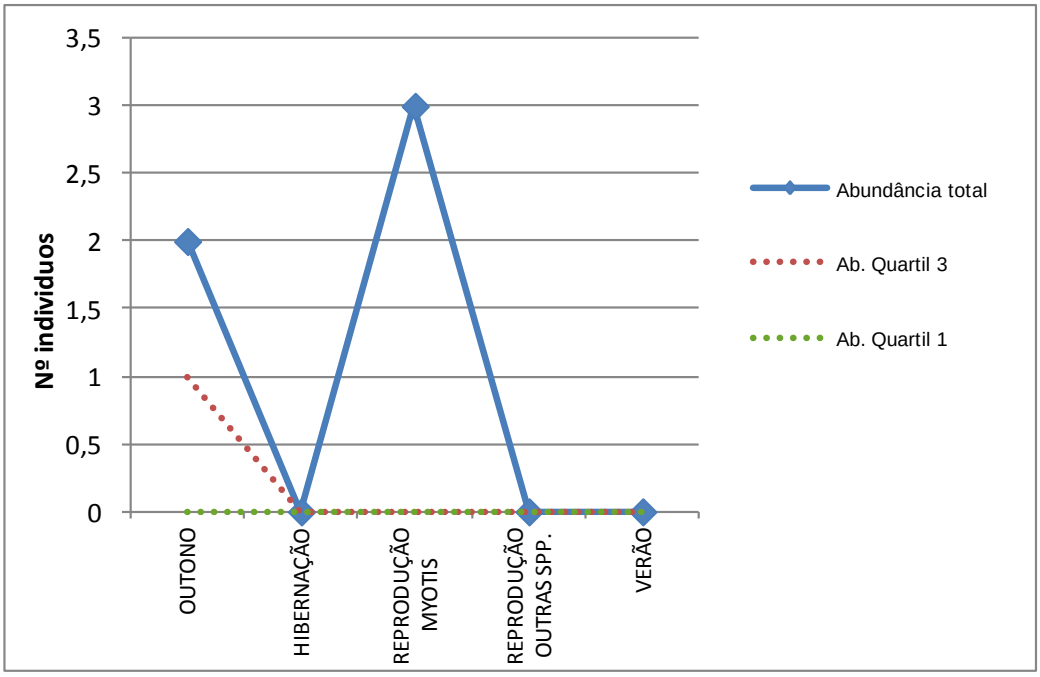
FOTOS



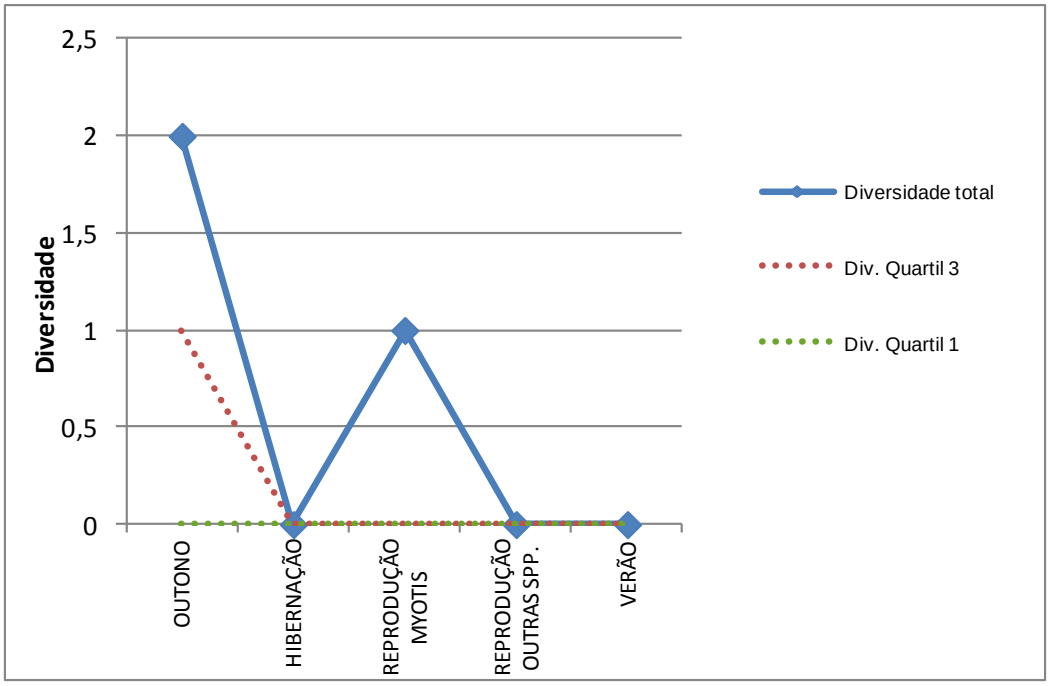



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	2,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	2,00	0,00	3,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

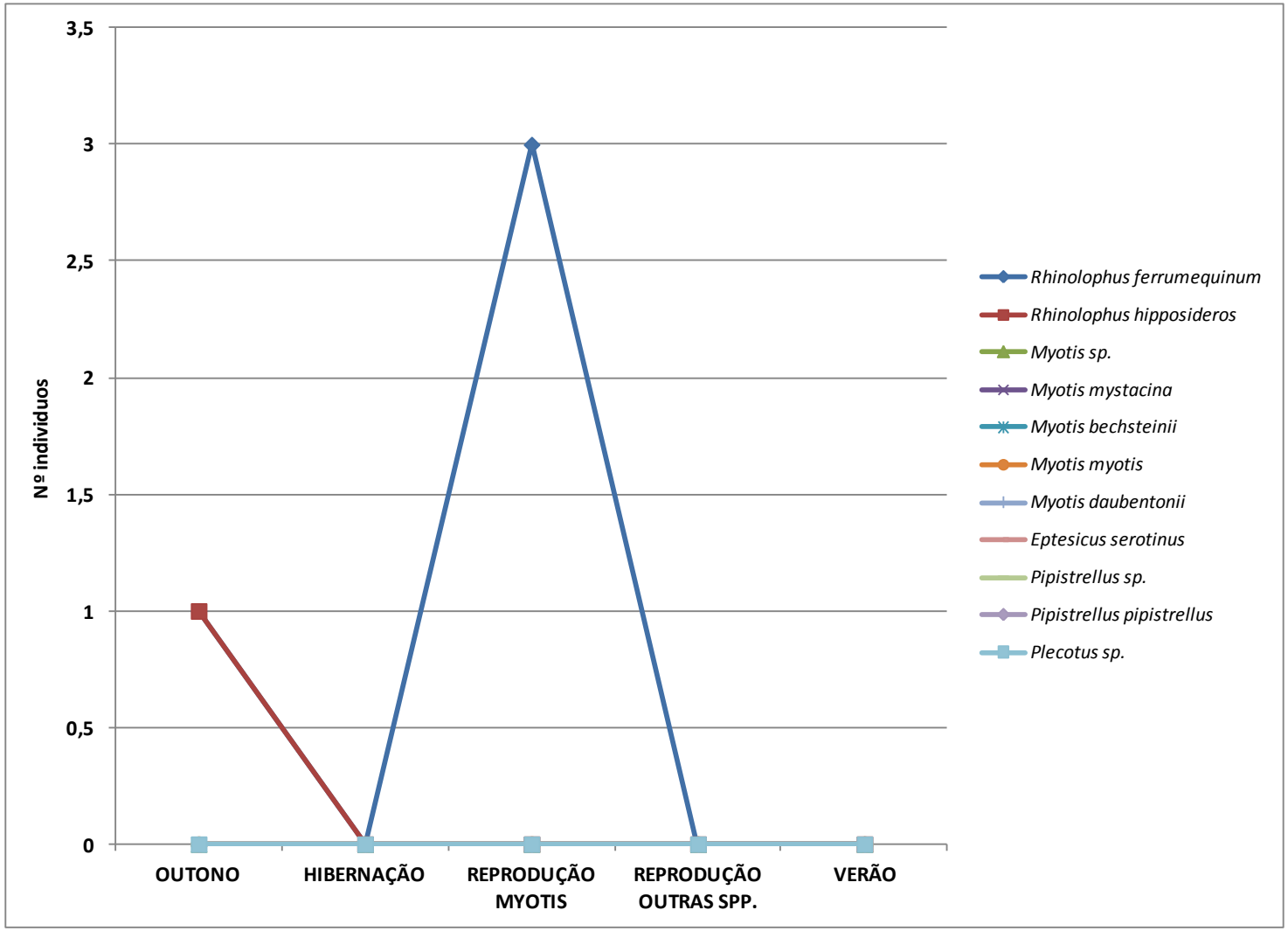


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

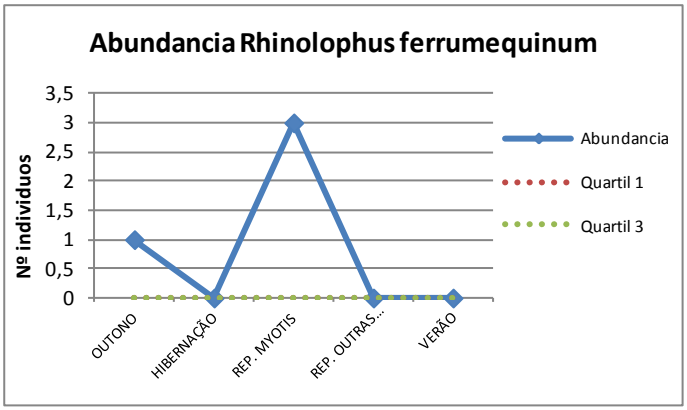
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	0	3	0	0
Rhinolophus hipposideros	1	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**2**	**0**	**3**	**0**	**0**

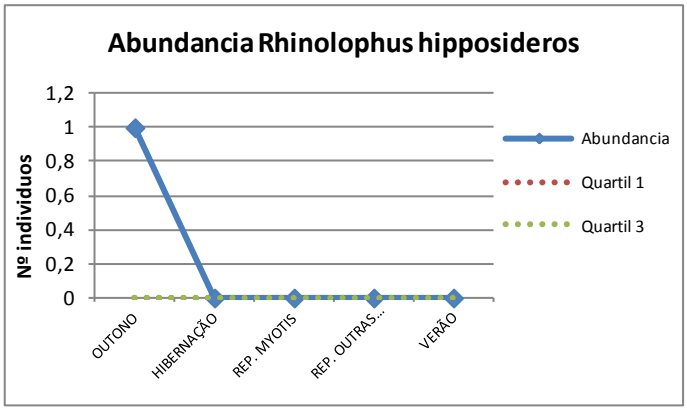
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



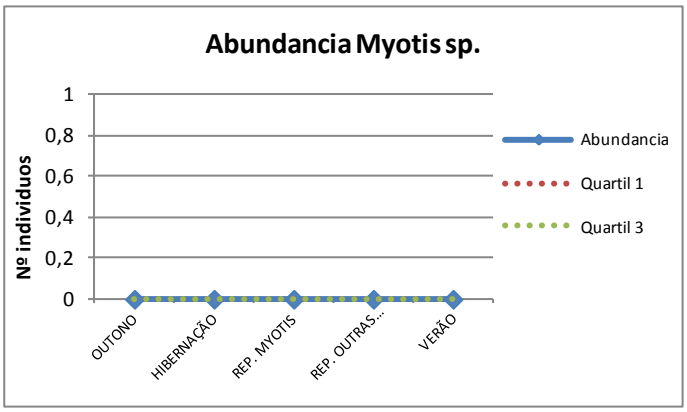
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



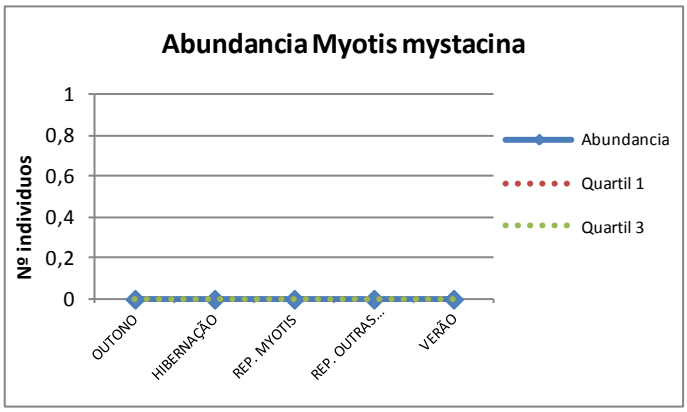
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



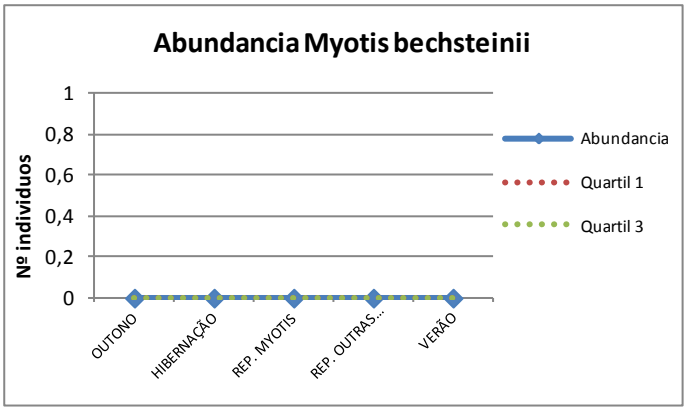
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



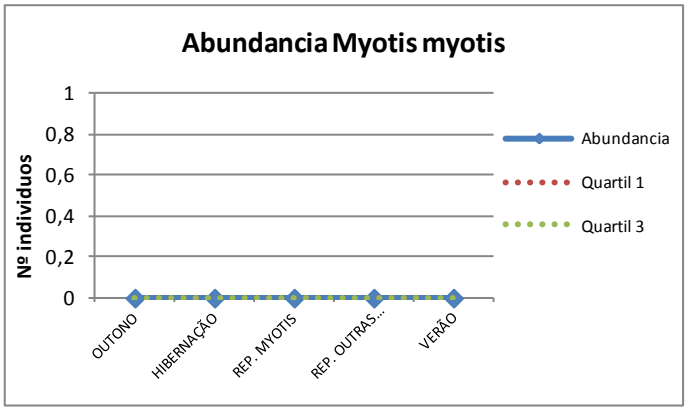
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



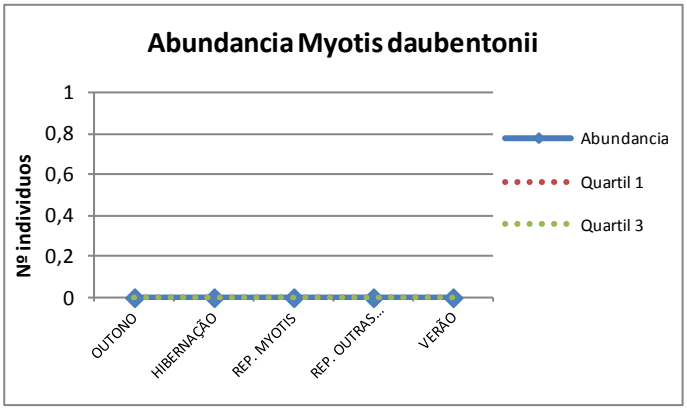
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



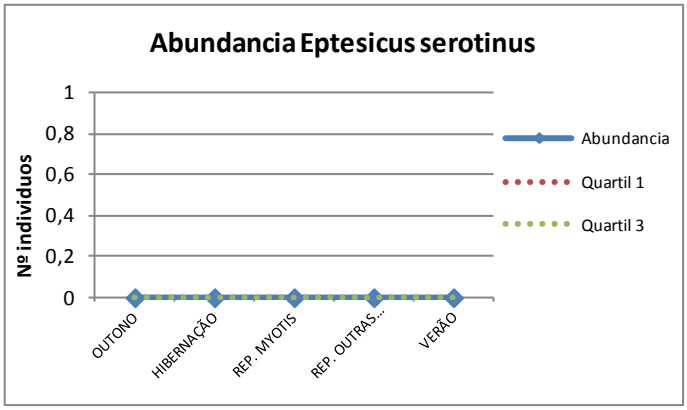
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



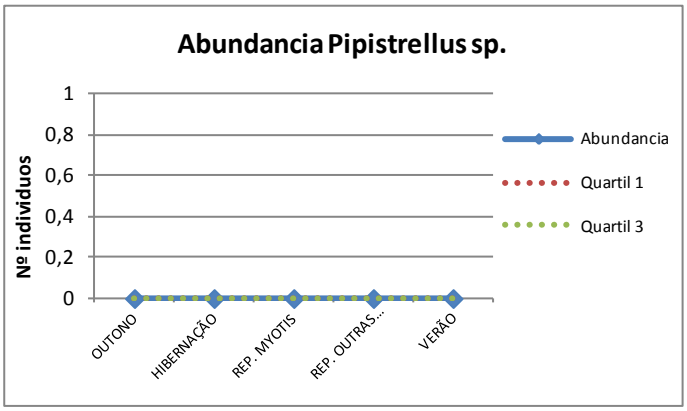
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



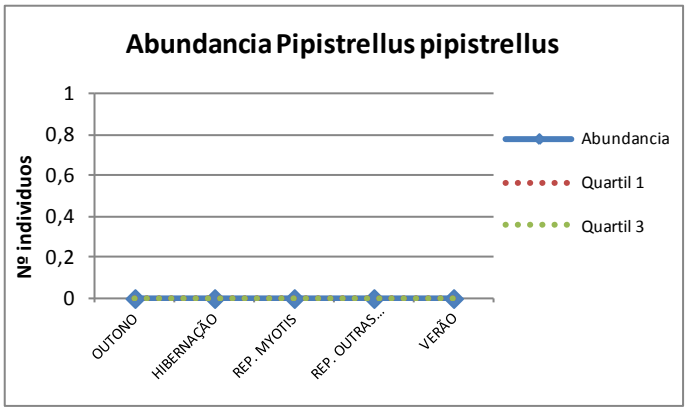
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



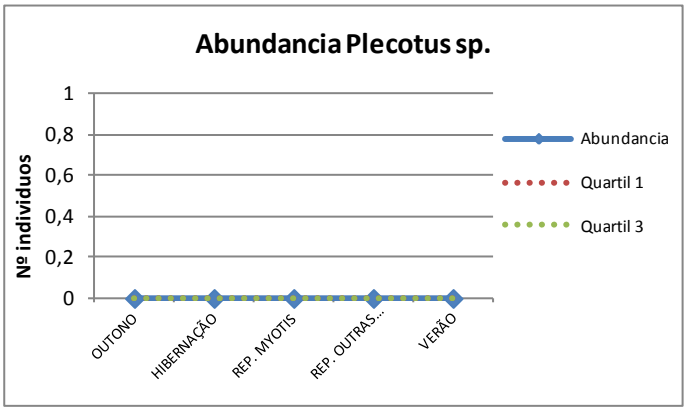
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	29
Quirópteros	Abrigos	

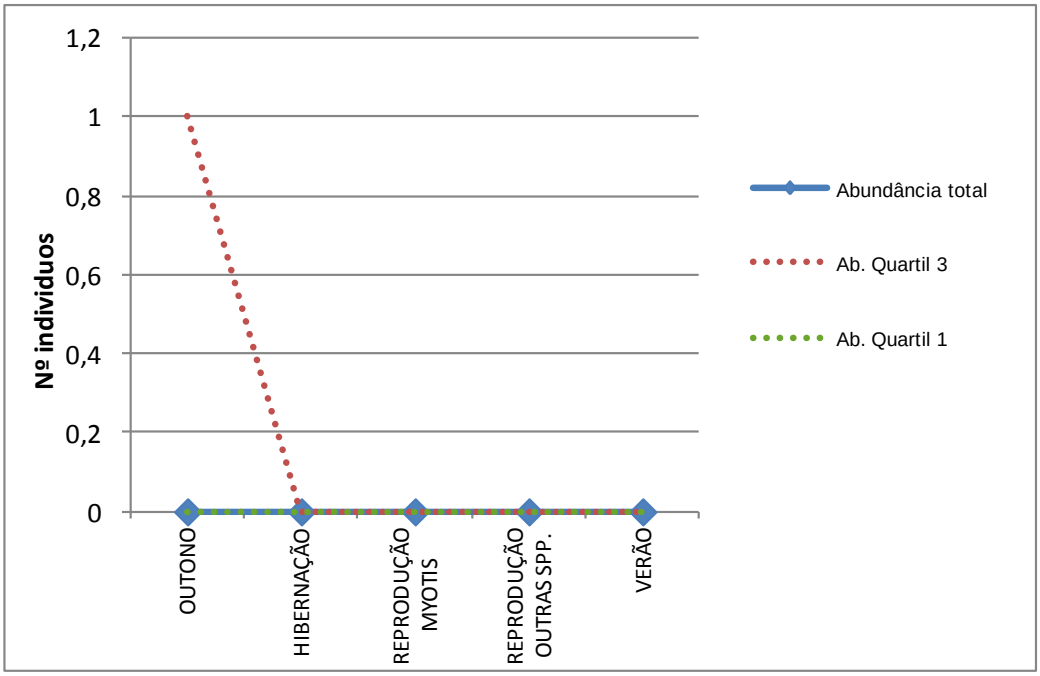
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				**2015**							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

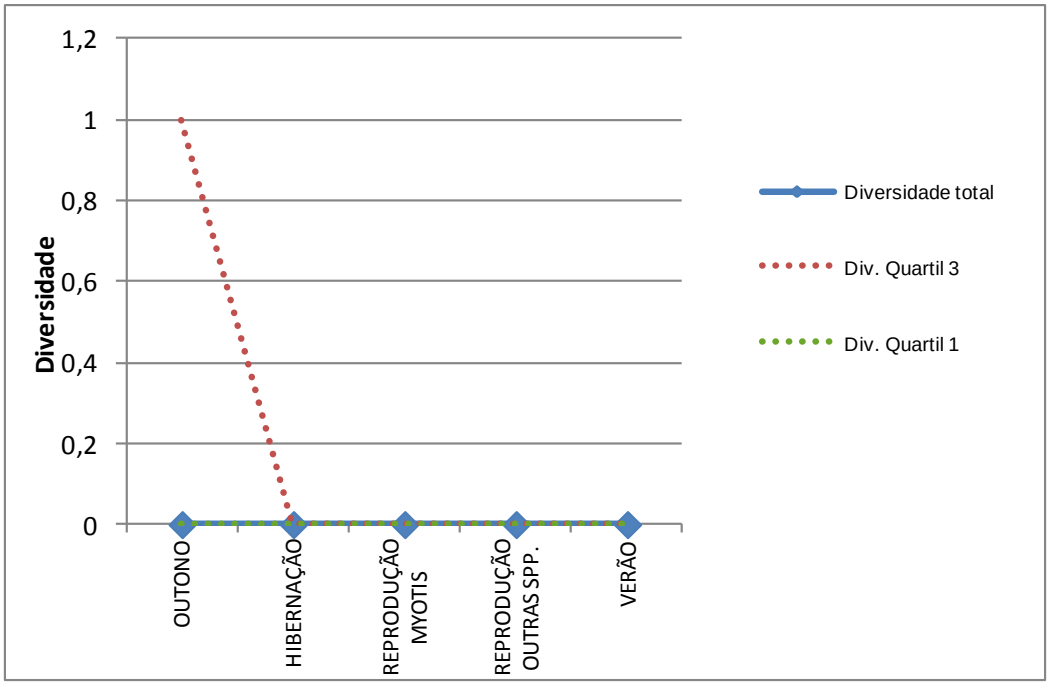
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

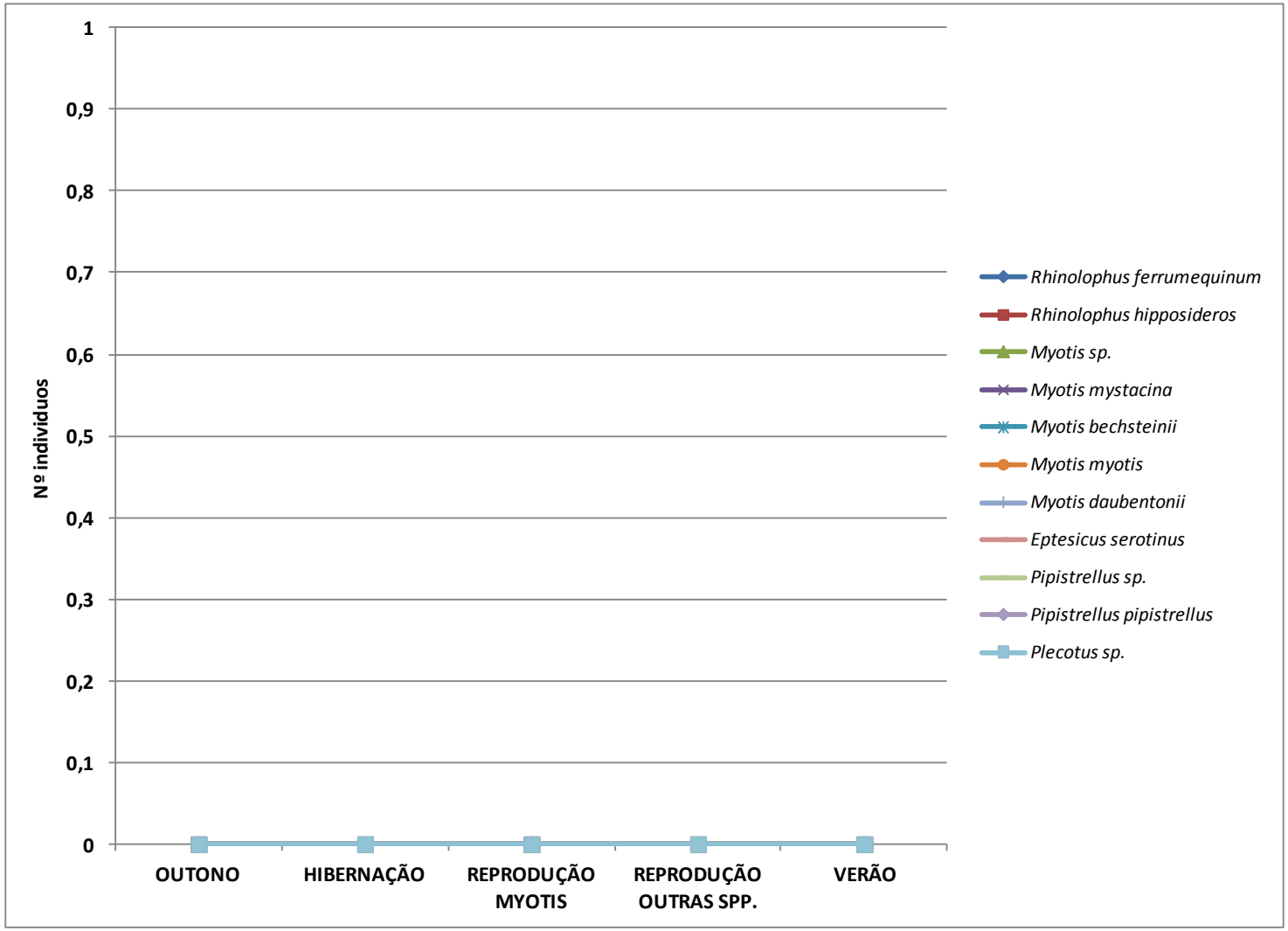


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

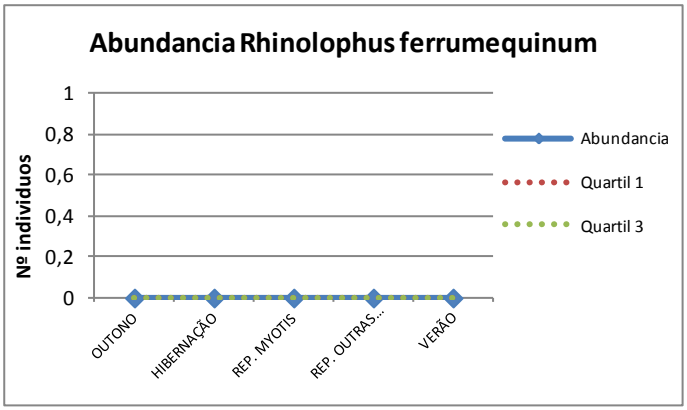
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

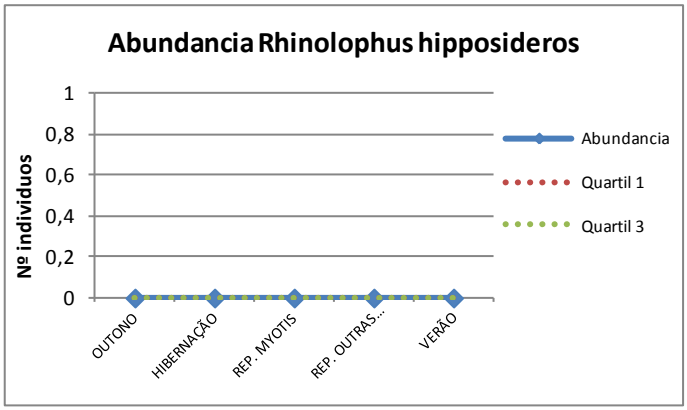
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



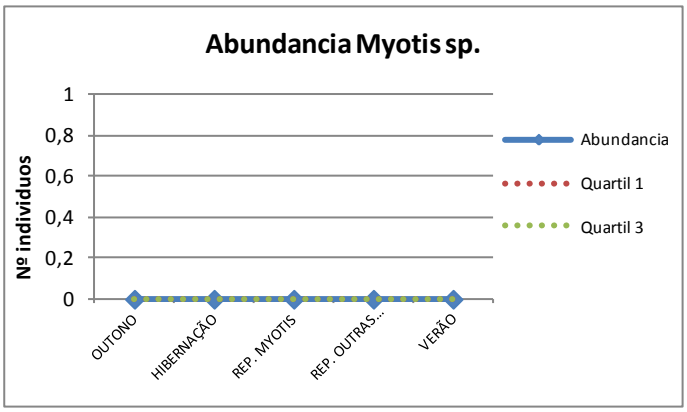
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



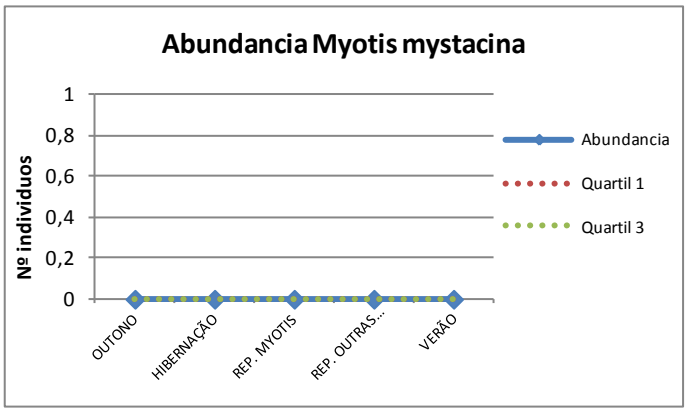
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



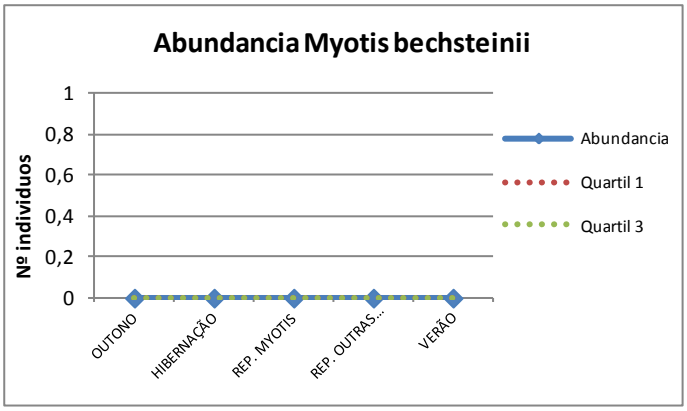
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



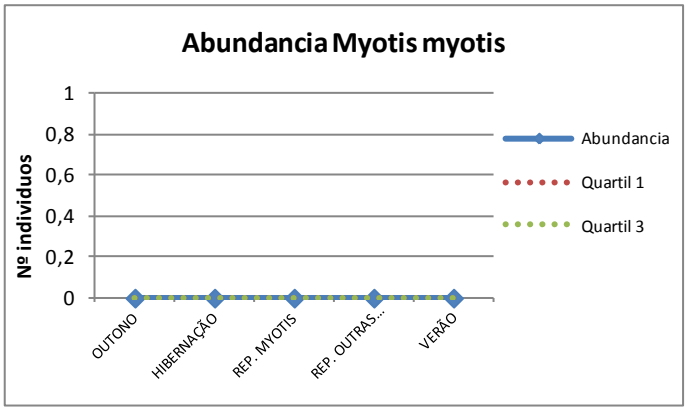
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



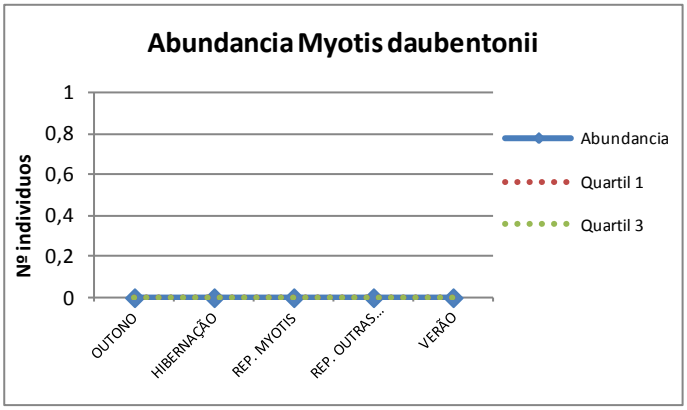
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



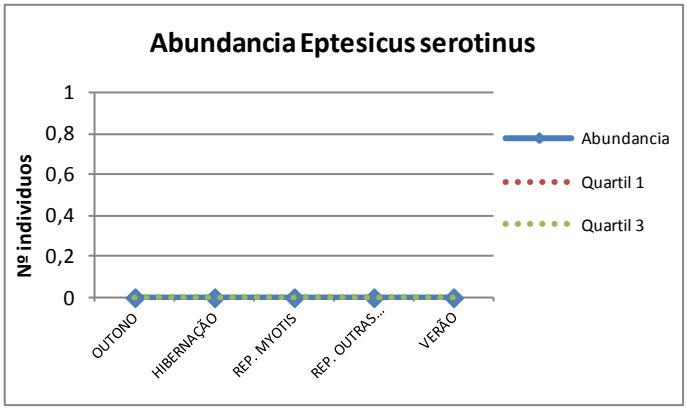
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



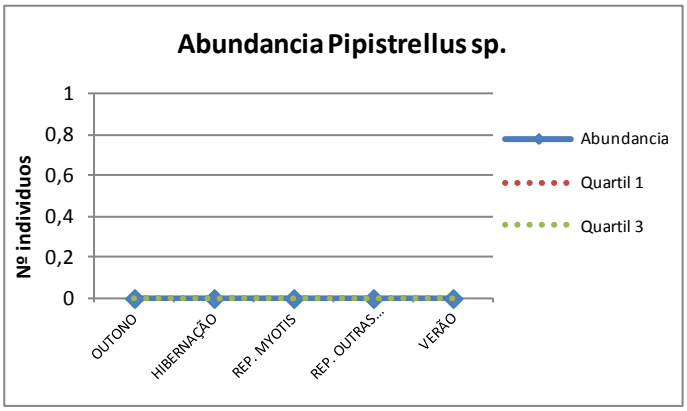
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



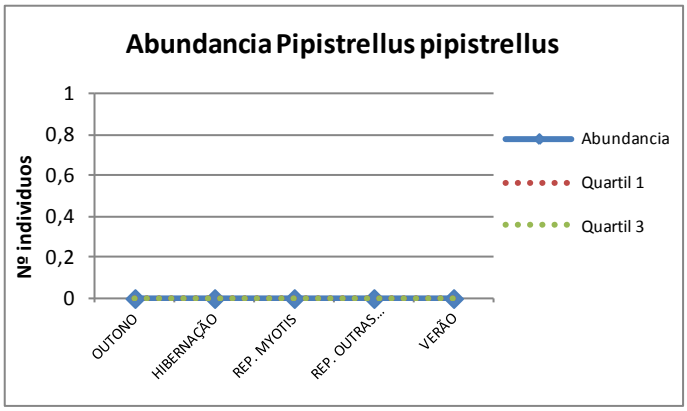
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



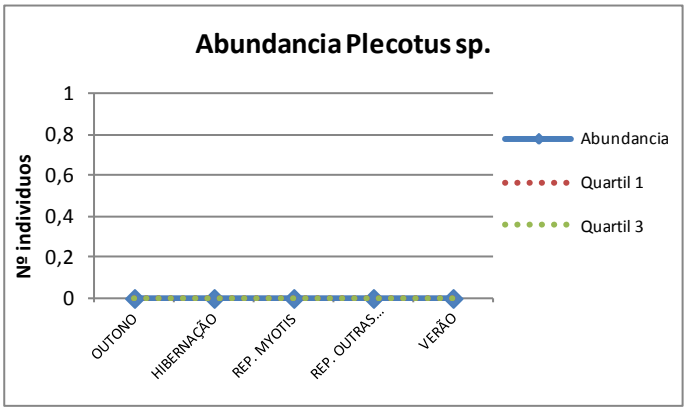
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	30
Quirópteros	Abrigos	

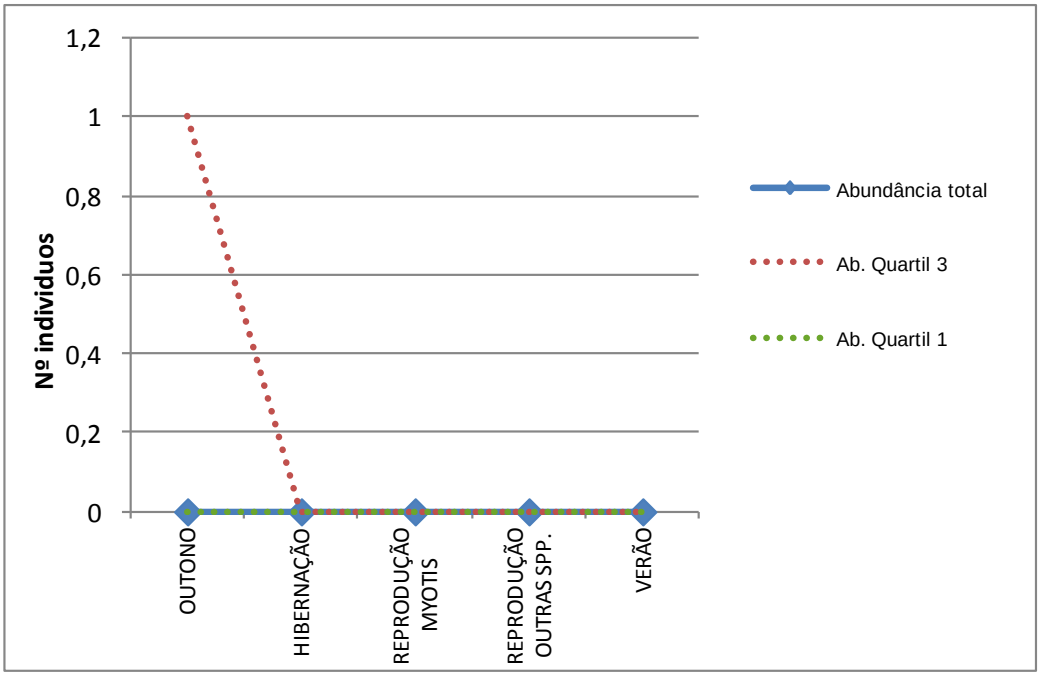
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				**2015**							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

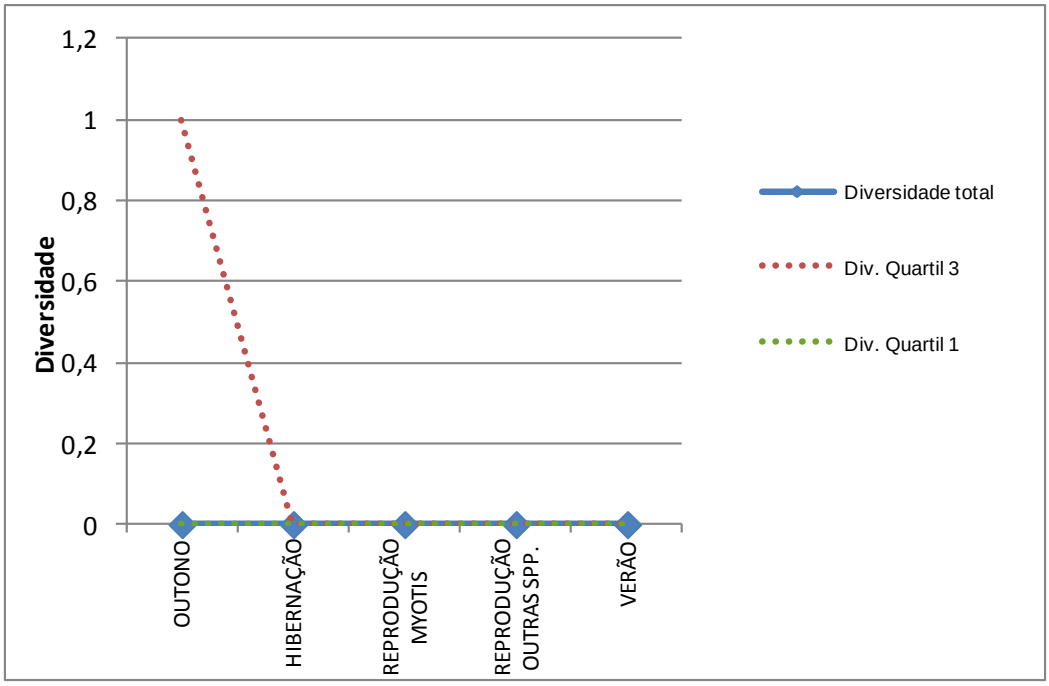
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

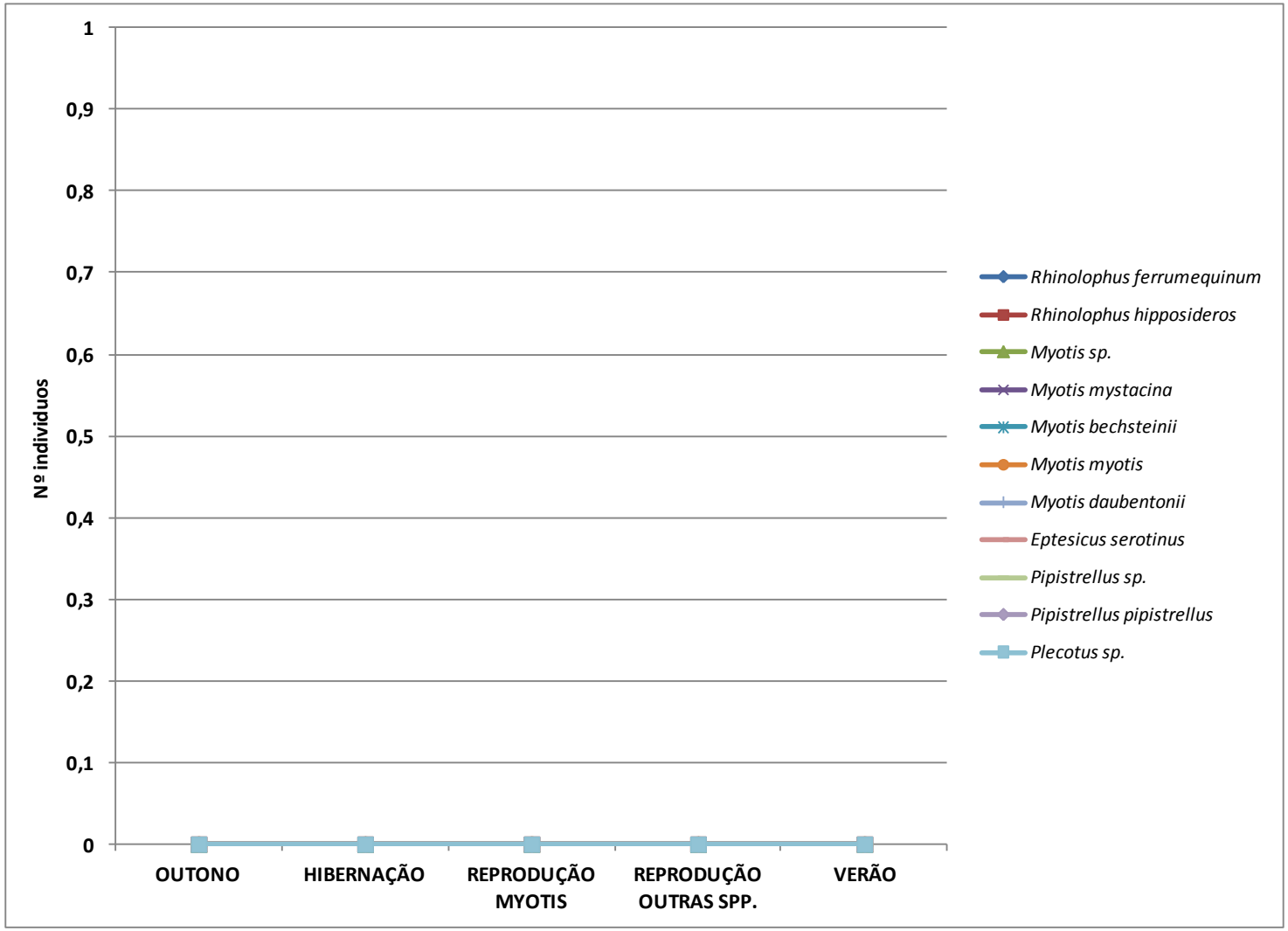


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

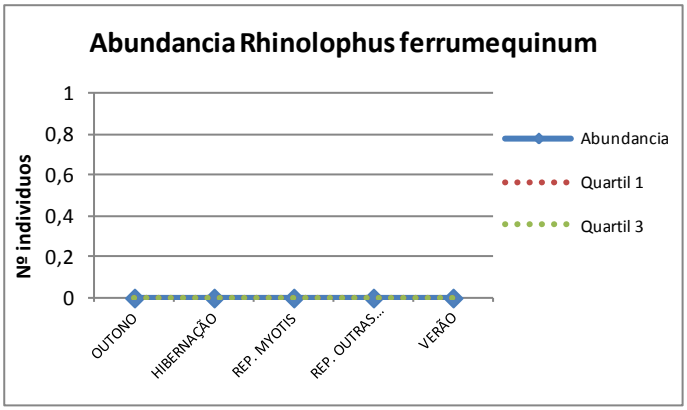
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

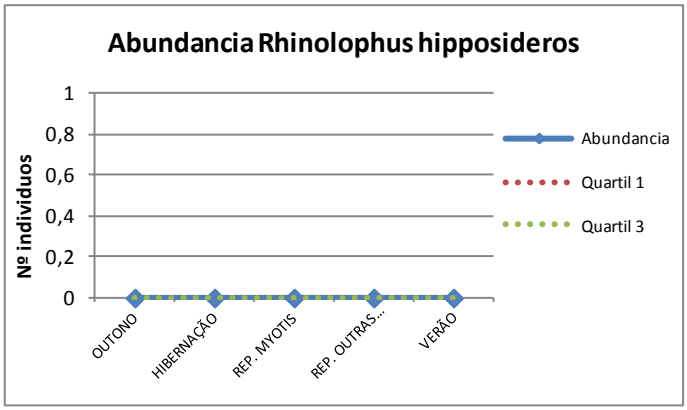
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



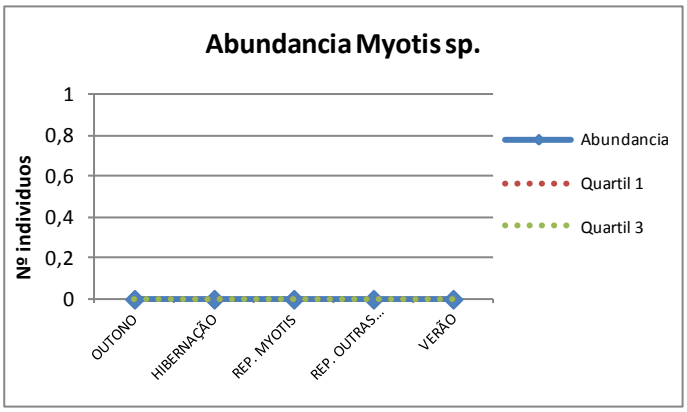
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



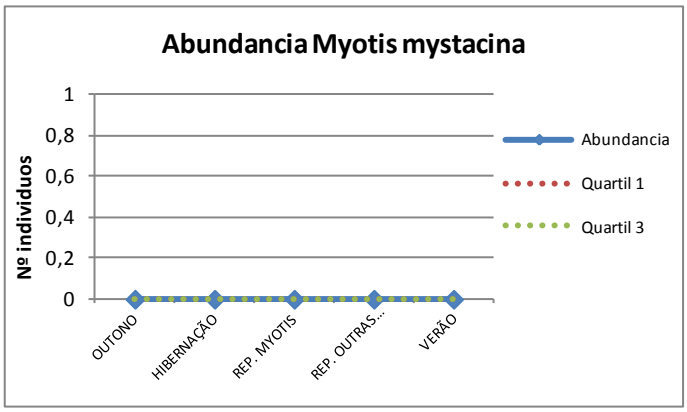
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



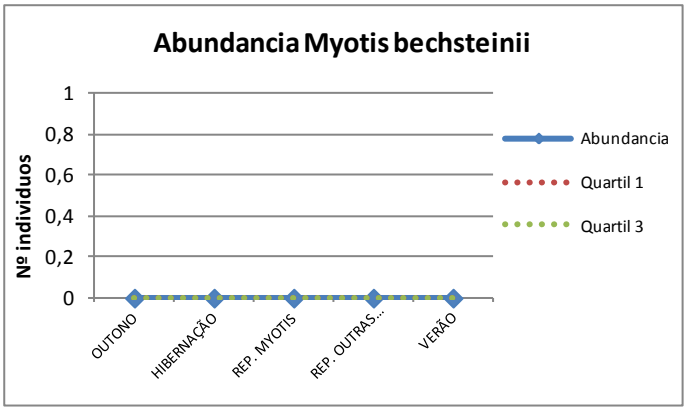
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



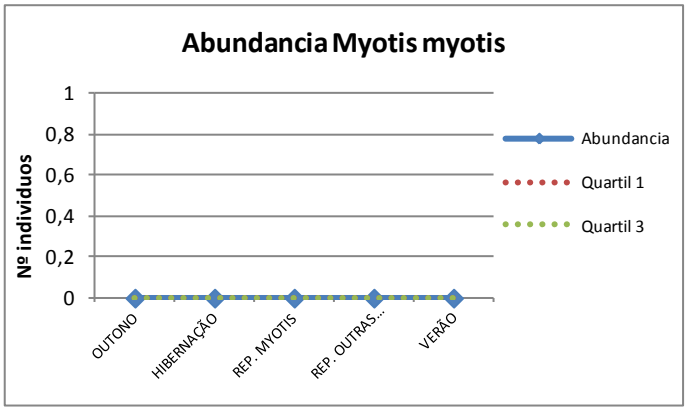
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



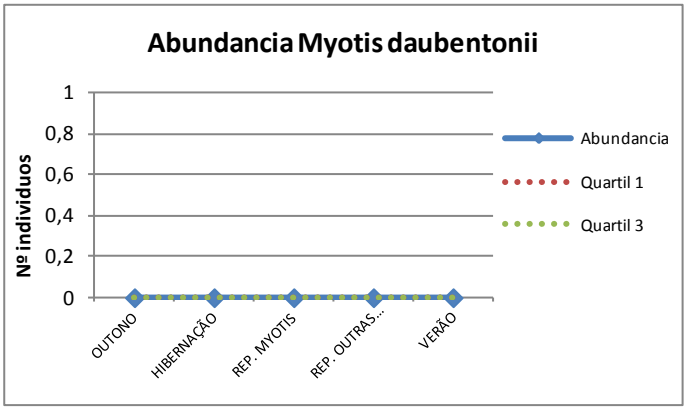
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



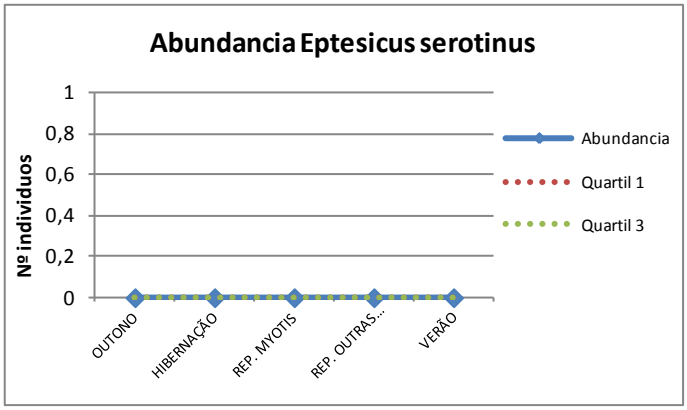
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



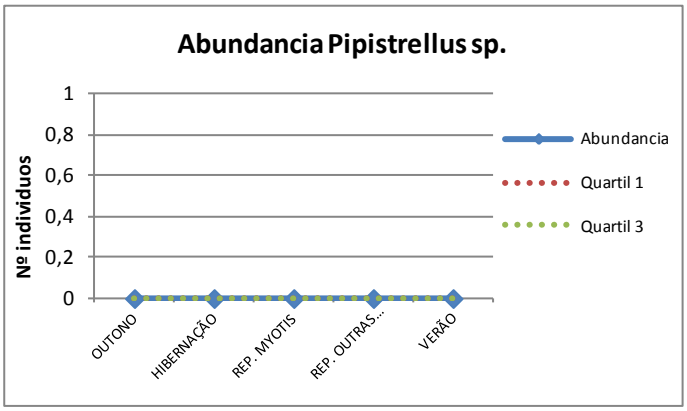
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



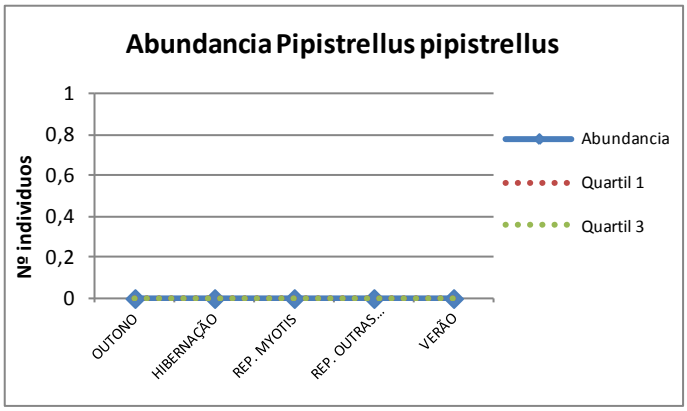
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



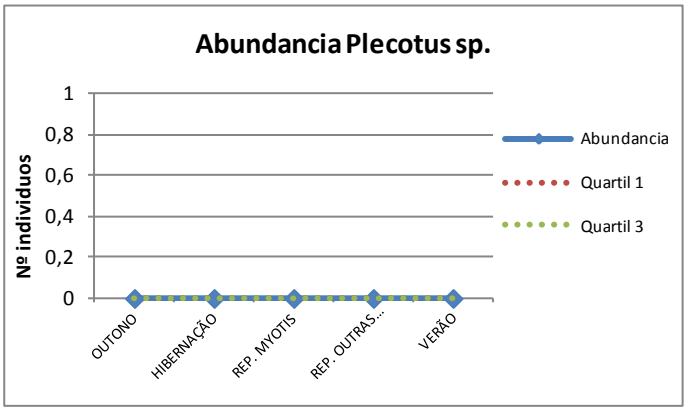
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	31
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

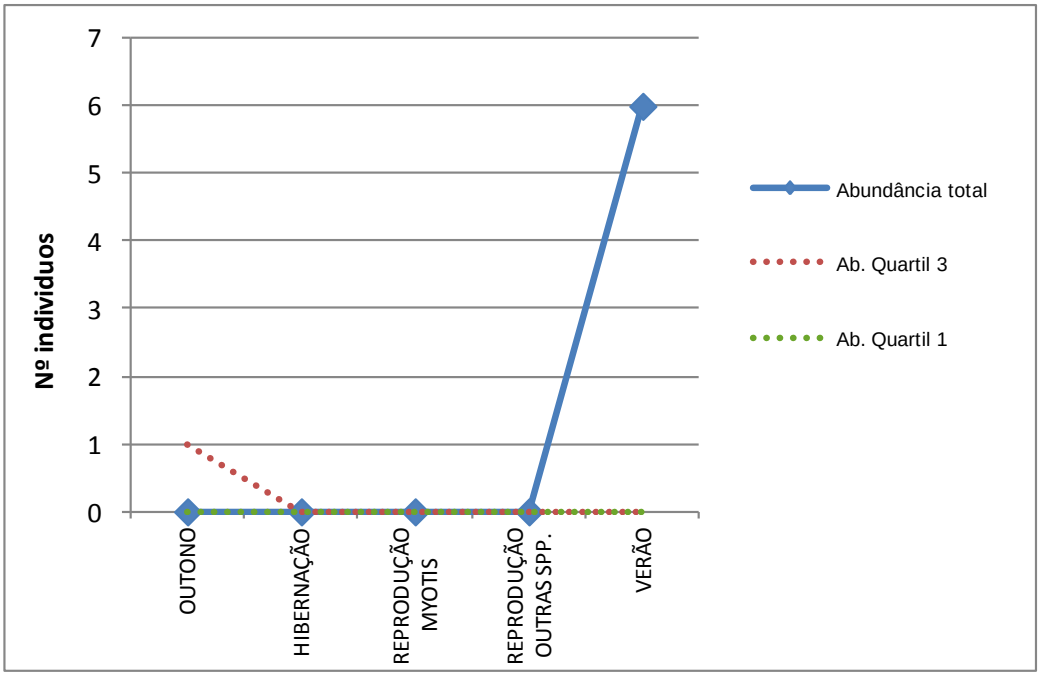
FOTOS



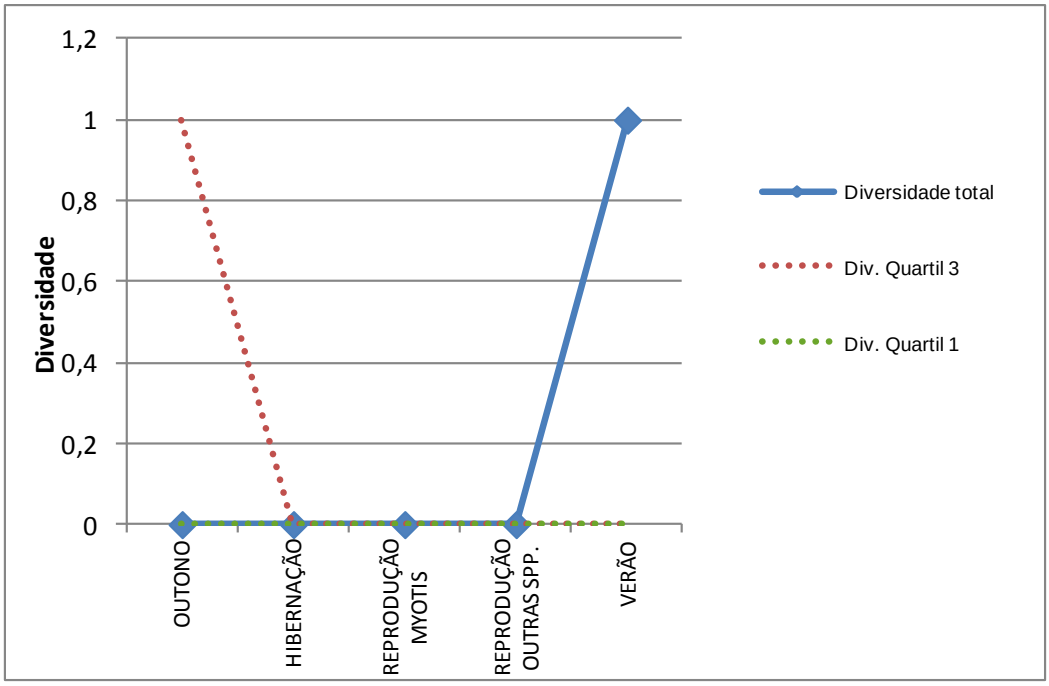


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

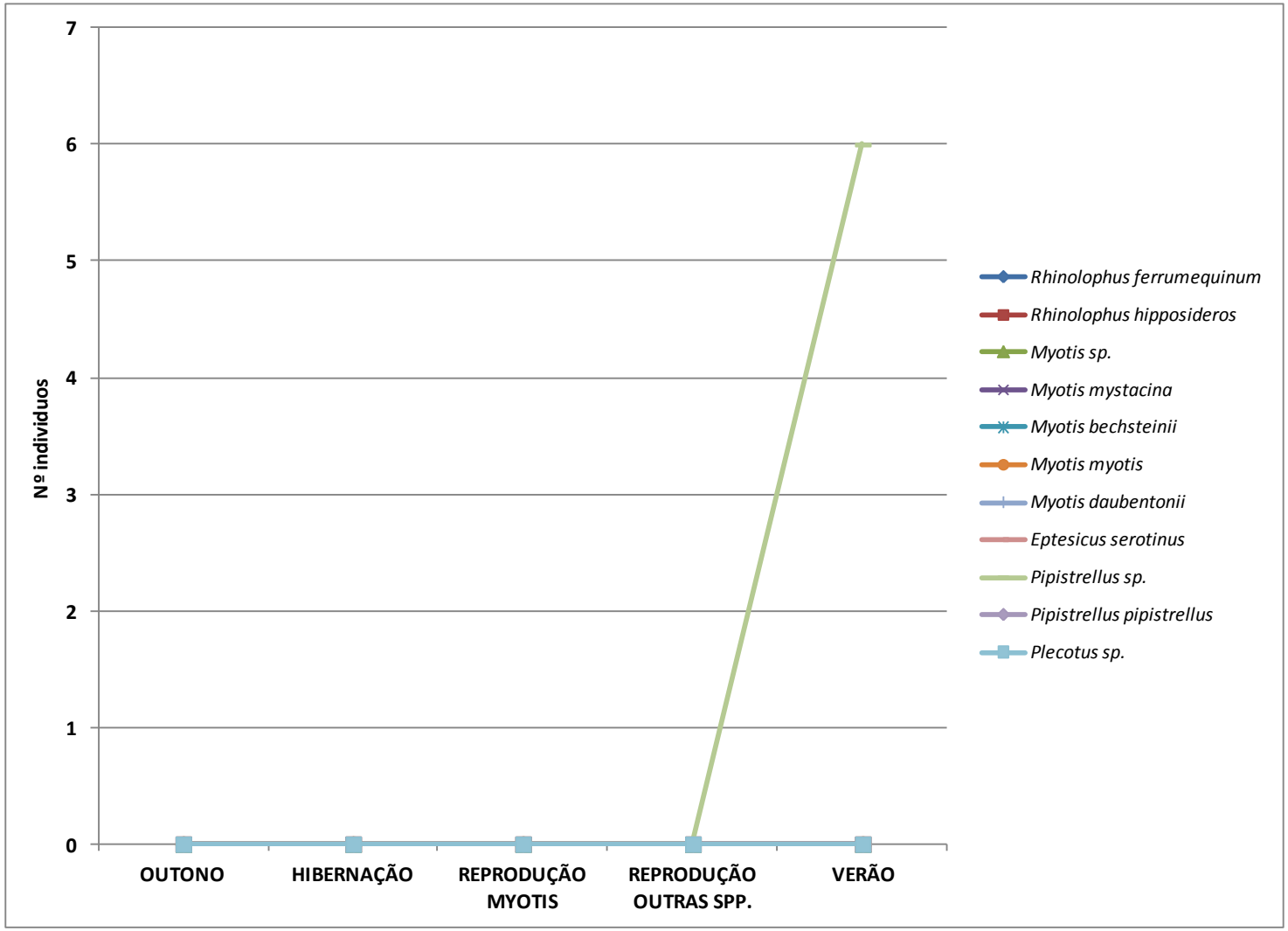


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

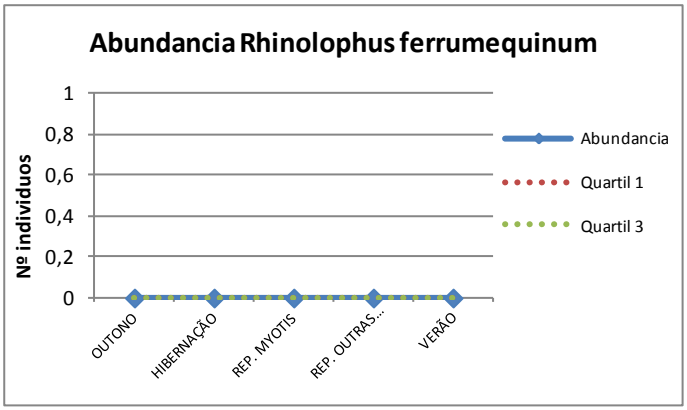
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	6
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**

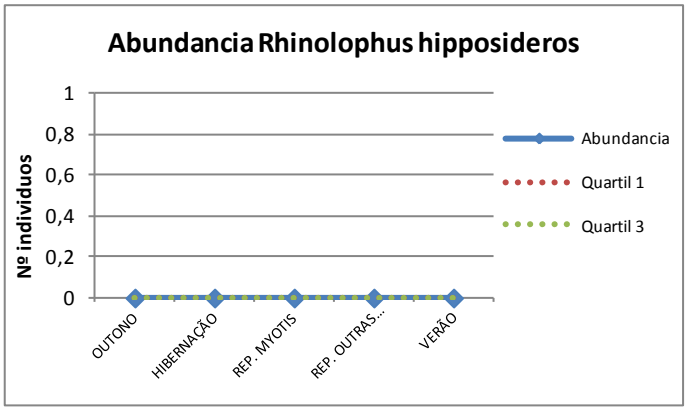
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



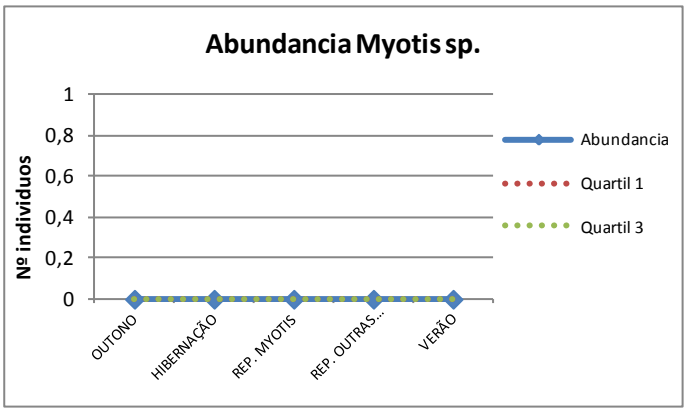
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



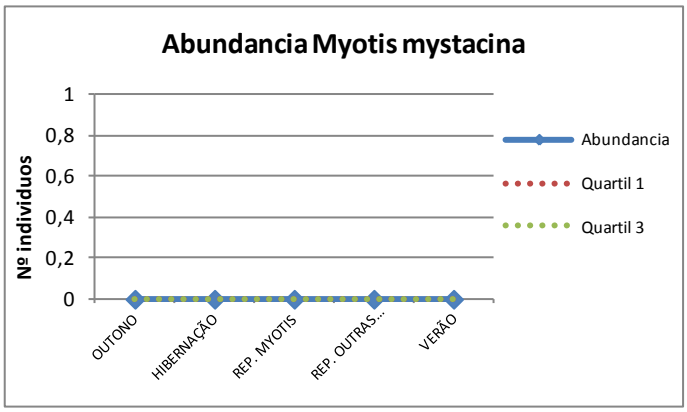
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



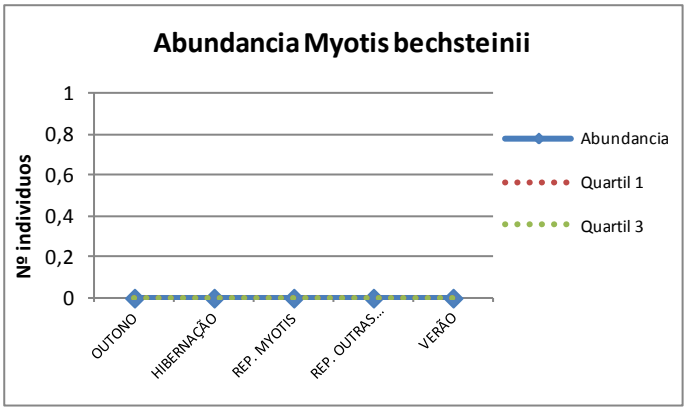
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



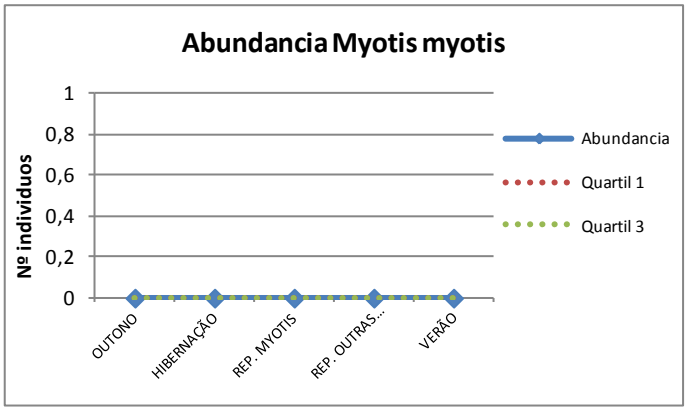
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



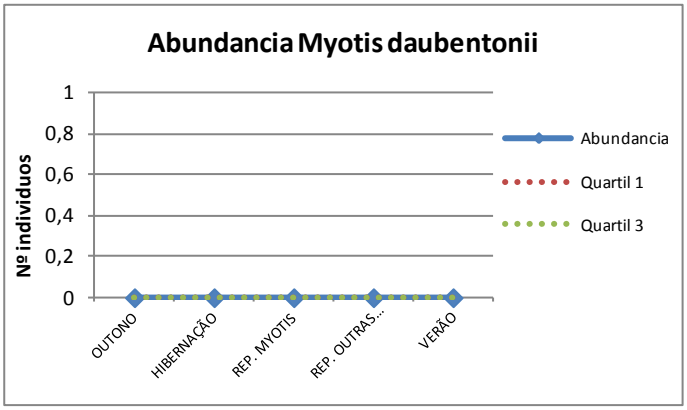
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



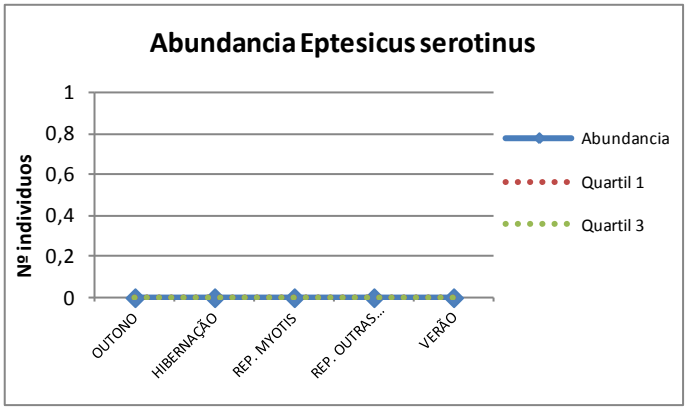
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



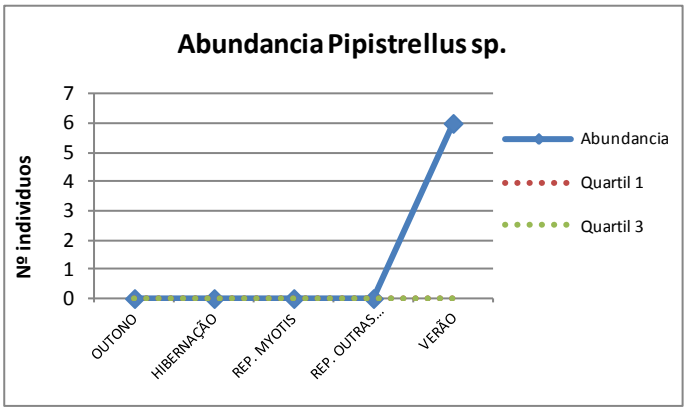
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



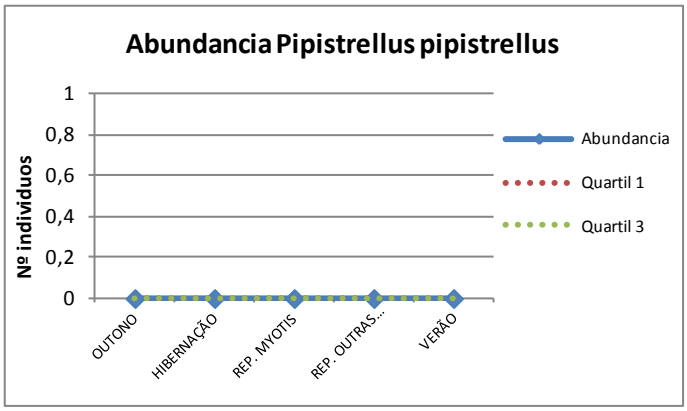
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



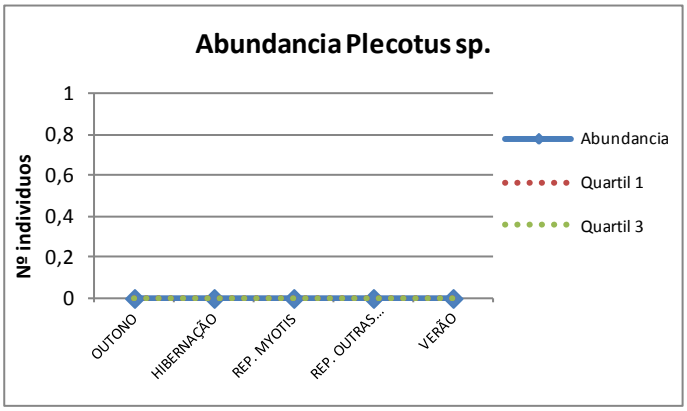
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	32
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

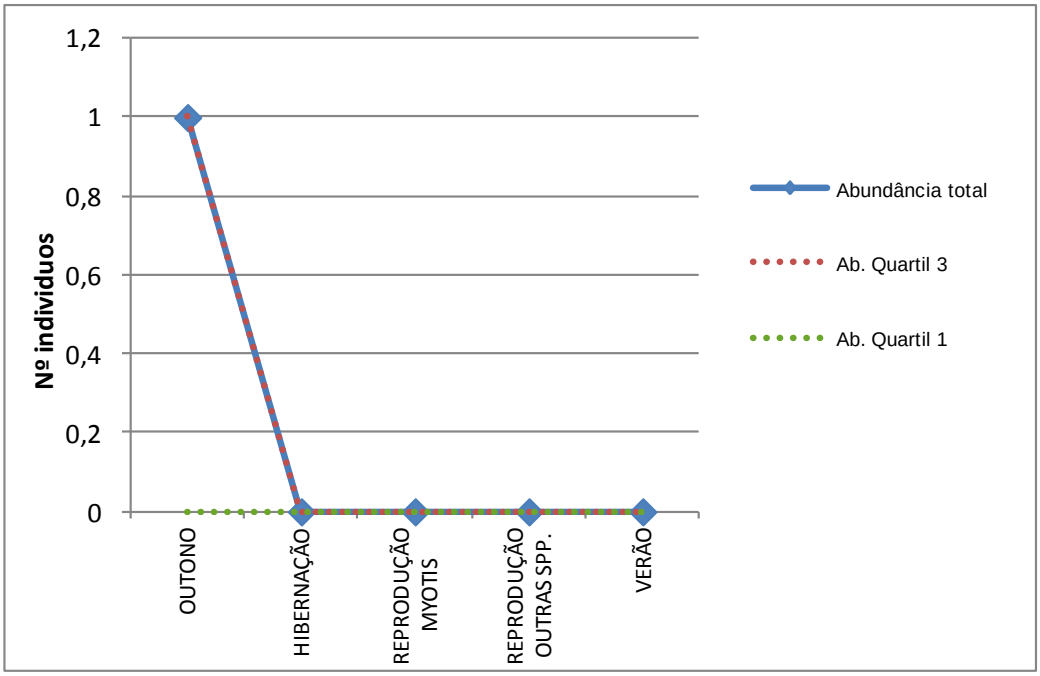
FOTOS



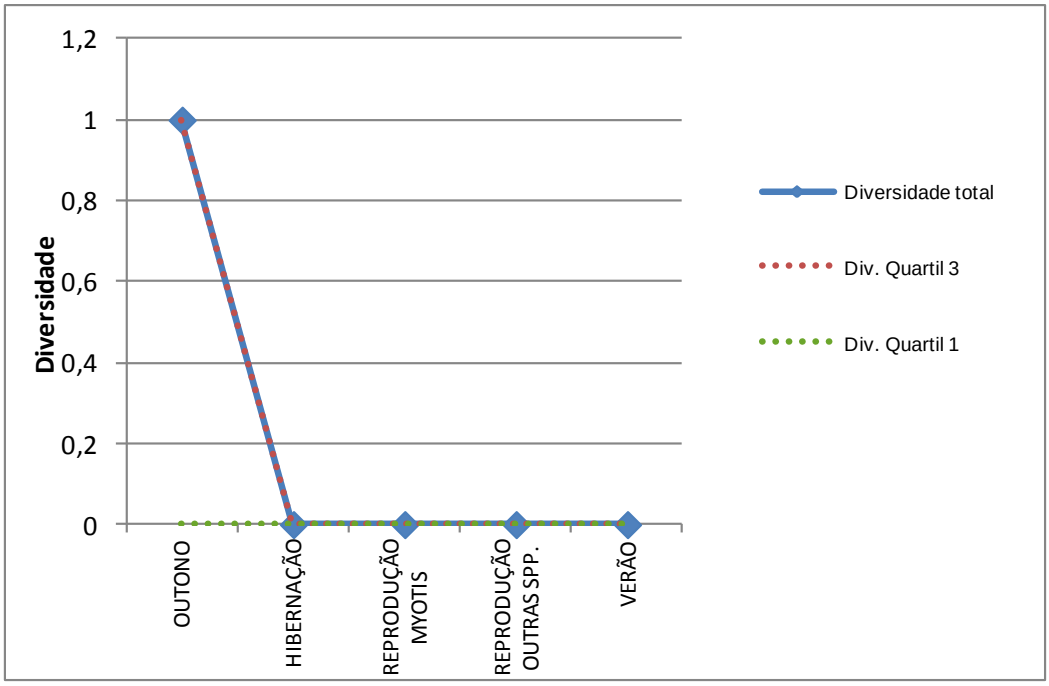



DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

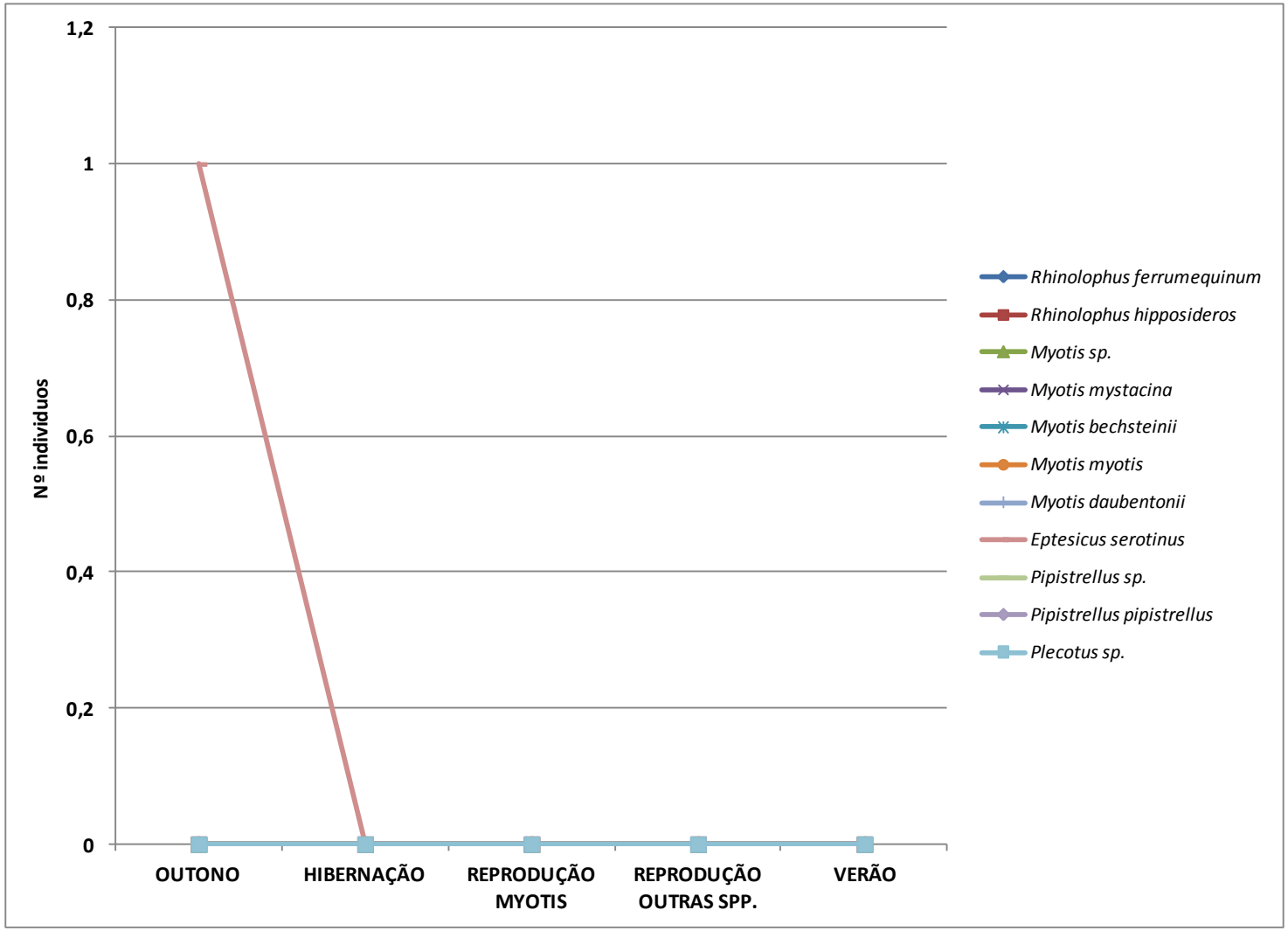


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

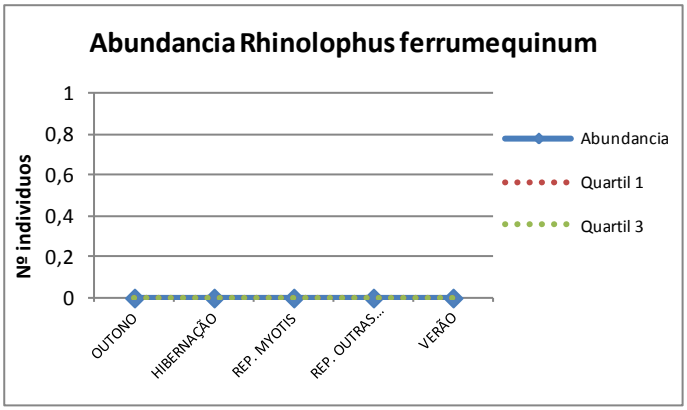
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	1	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

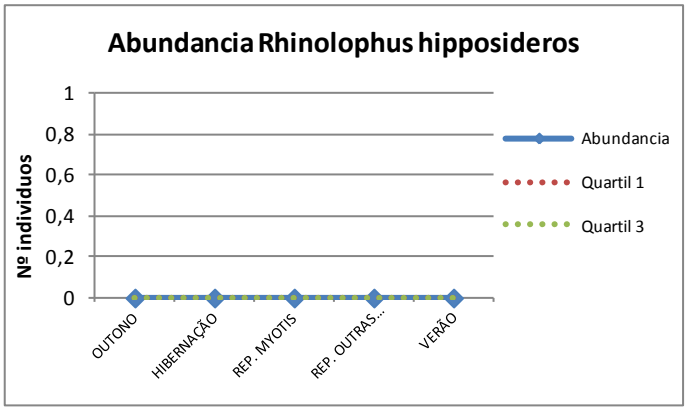
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



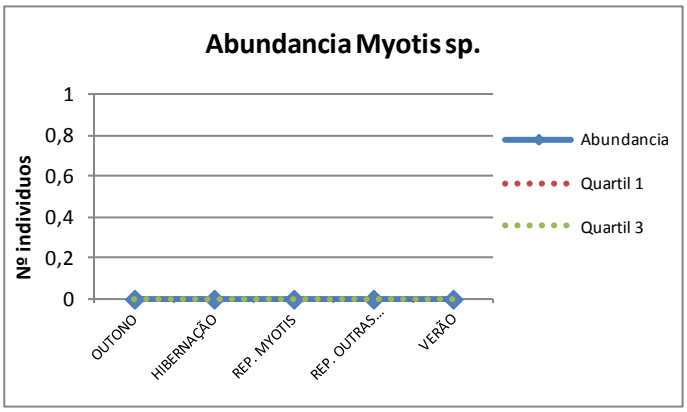
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



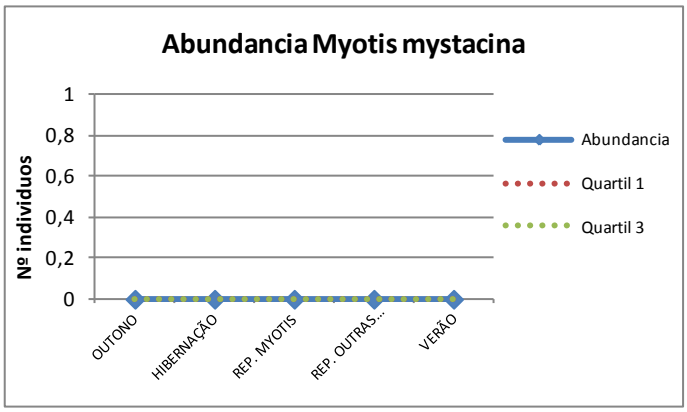
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



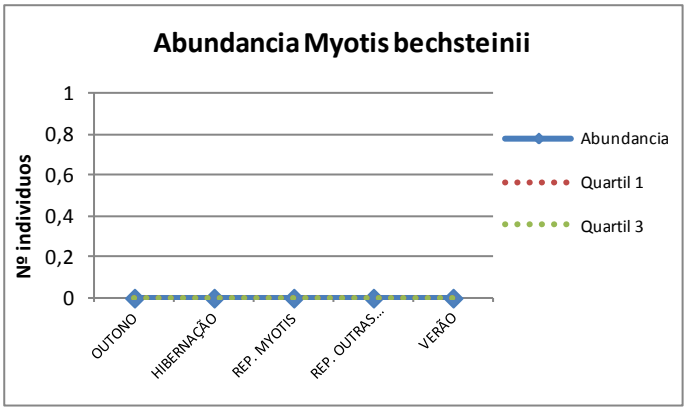
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



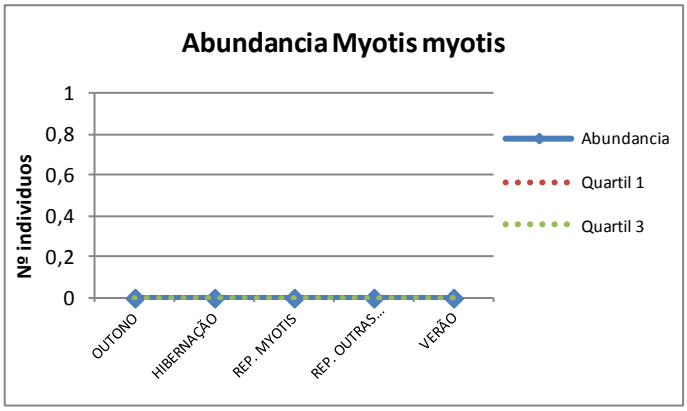
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



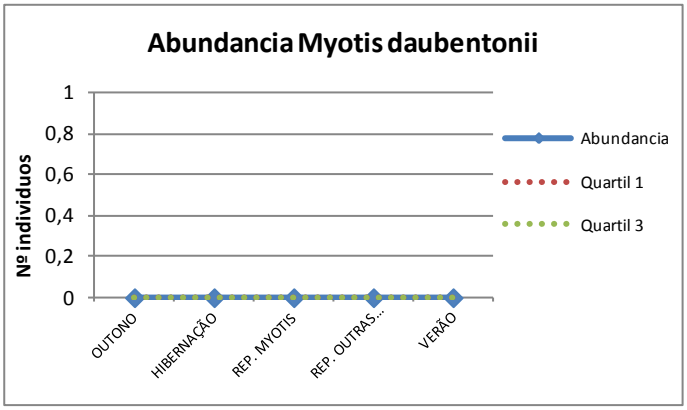
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



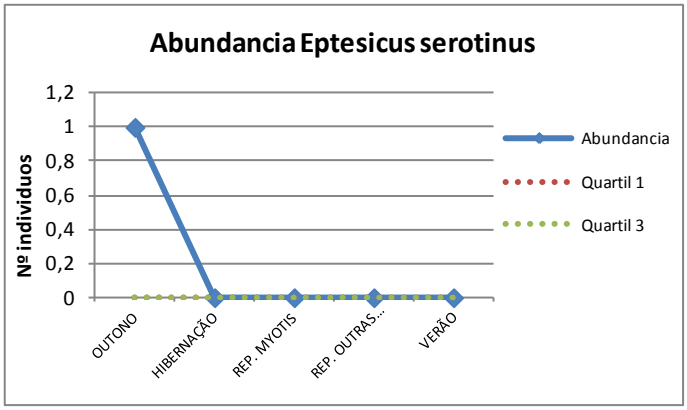
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



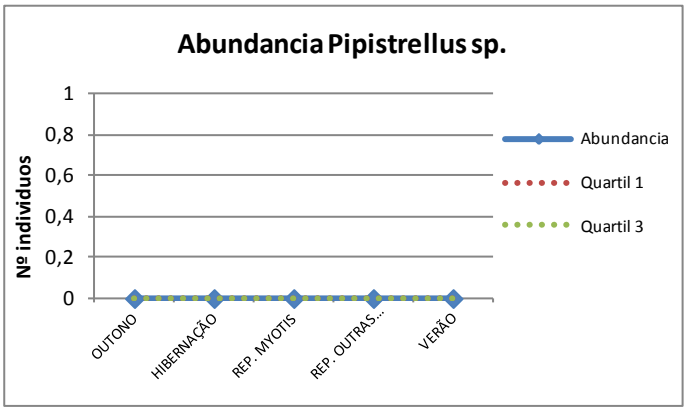
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



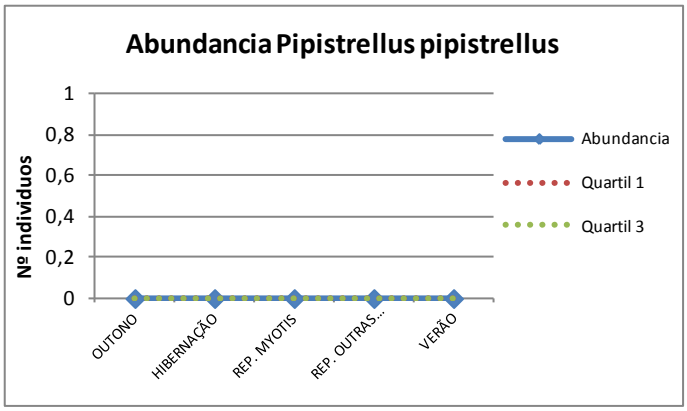
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



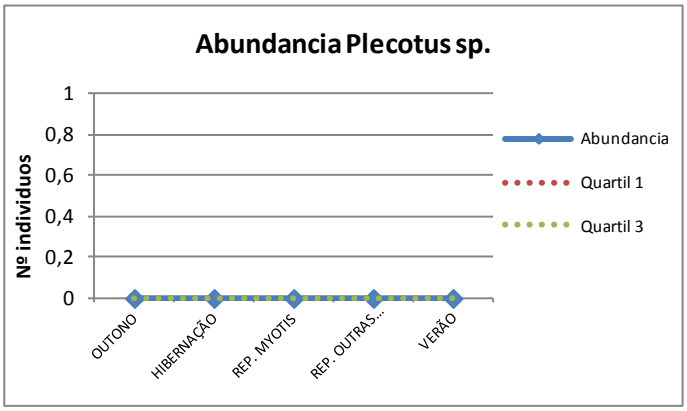
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	33
Quirópteros	Abrigos	

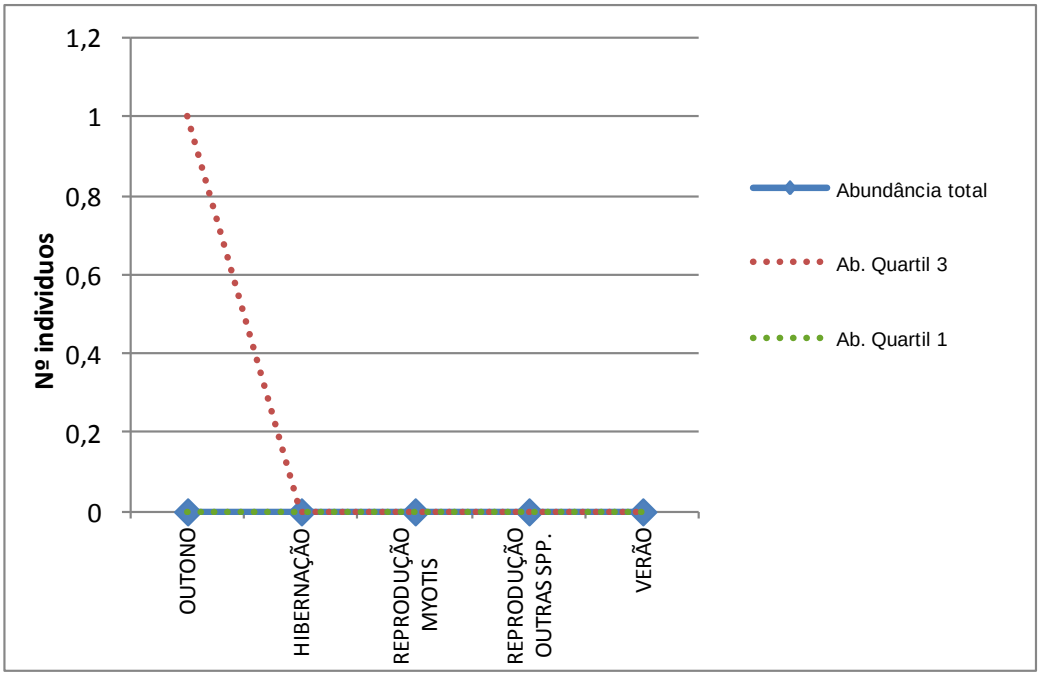
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

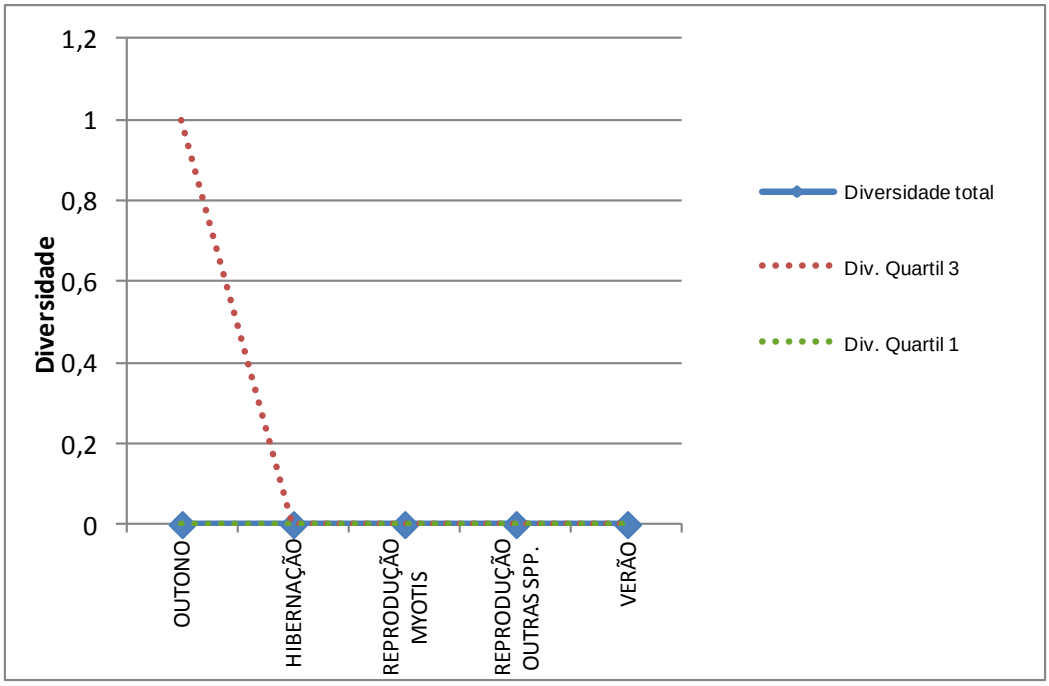
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

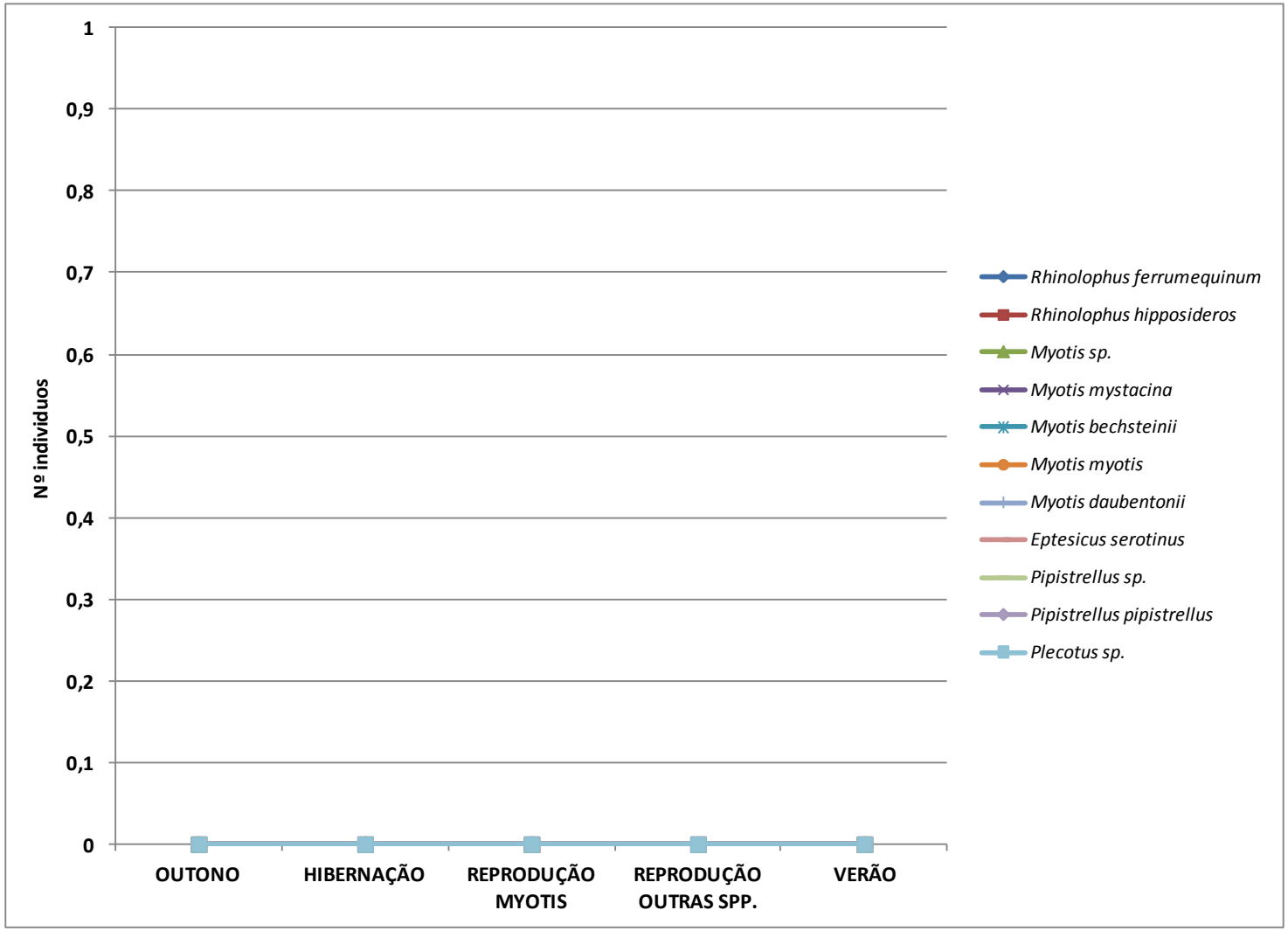


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

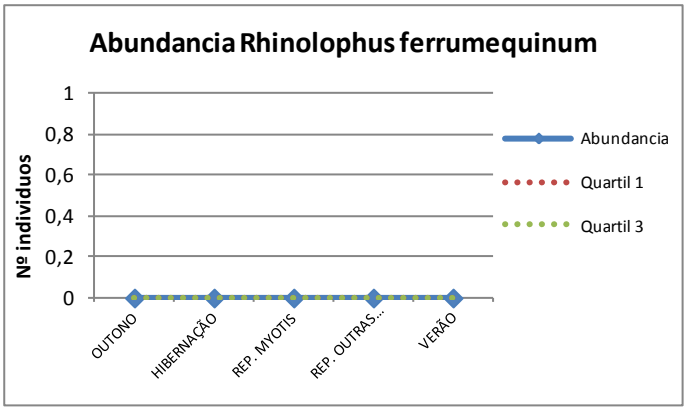
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

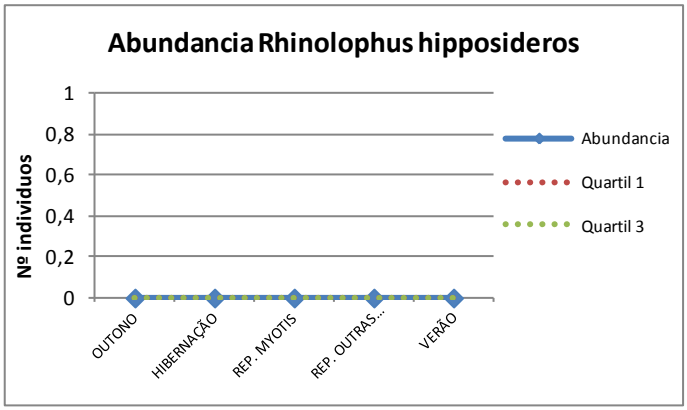
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



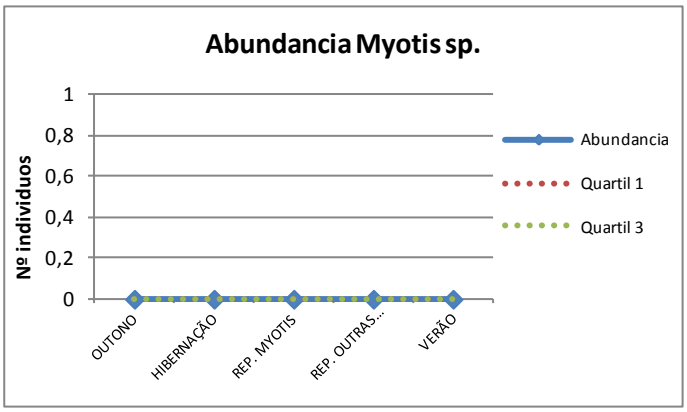
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



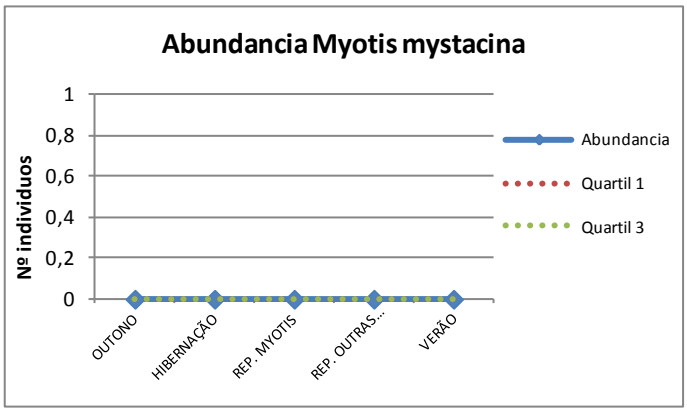
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



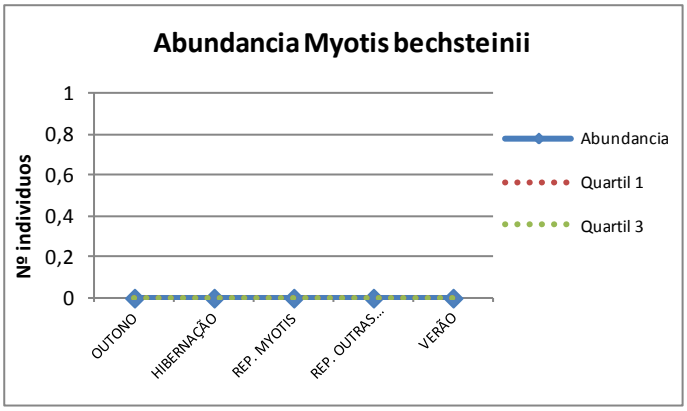
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



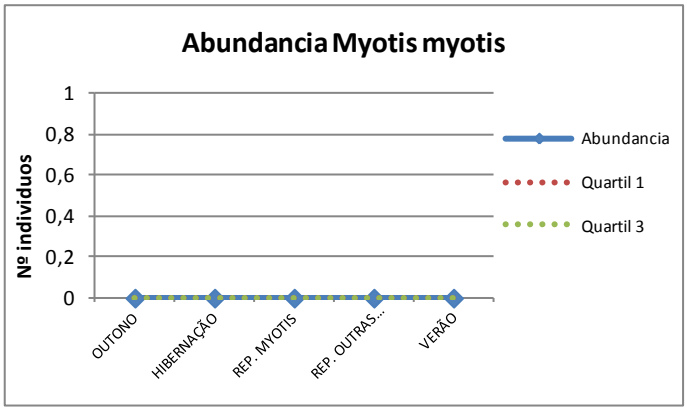
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



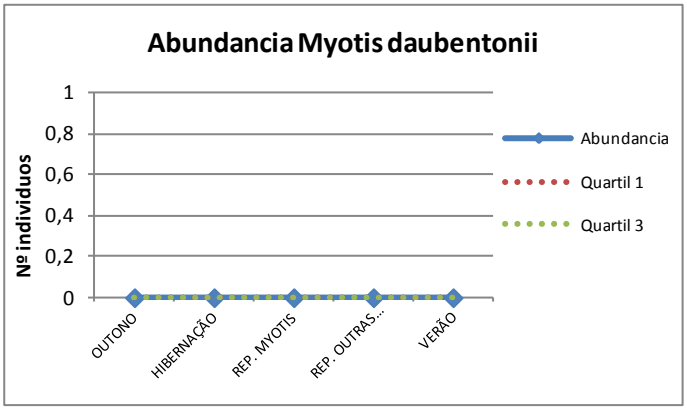
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



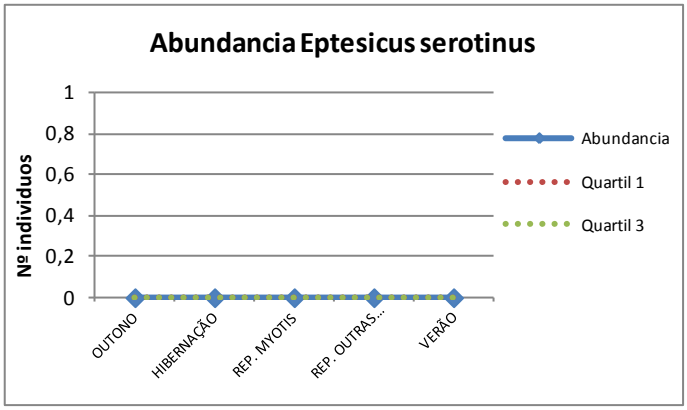
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



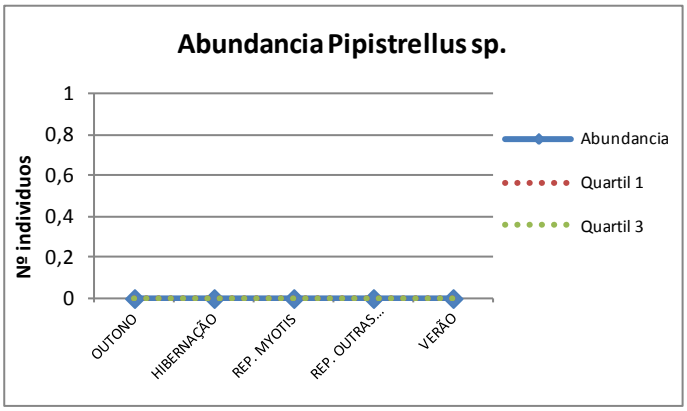
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



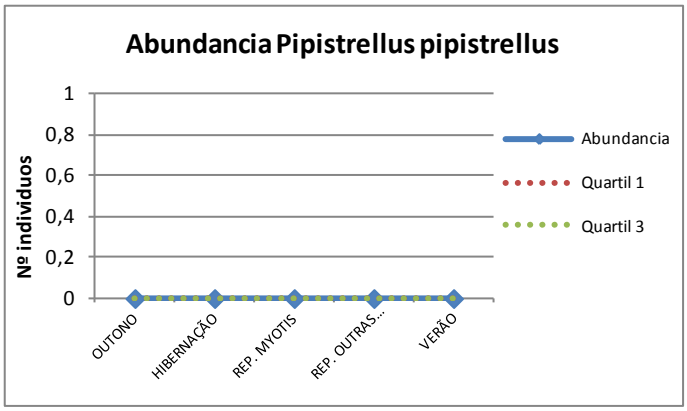
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



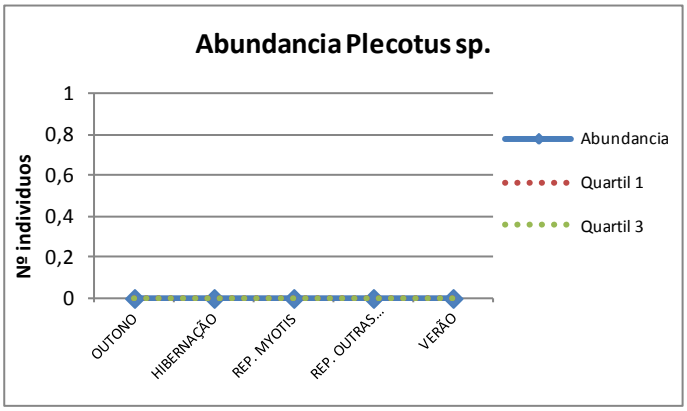
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	34
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

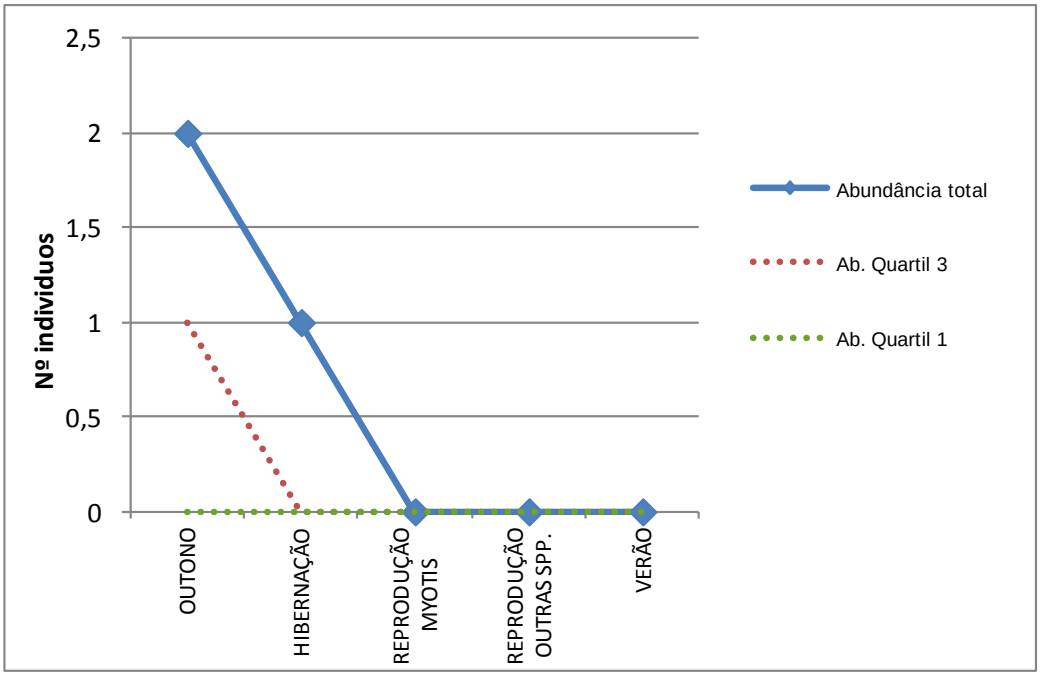
FOTOS



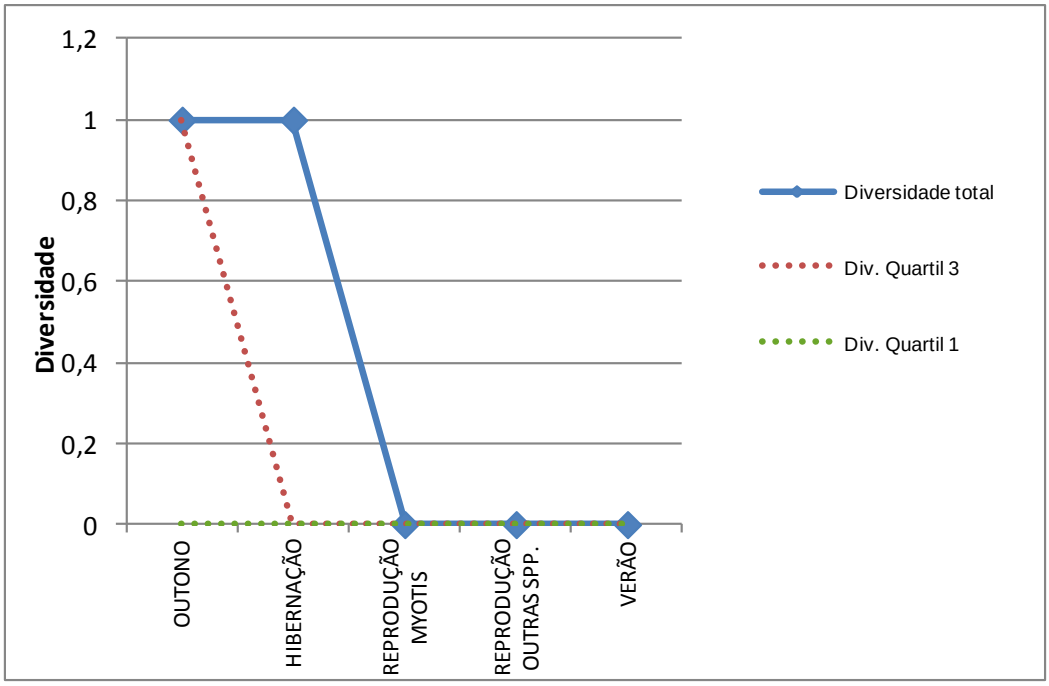



DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

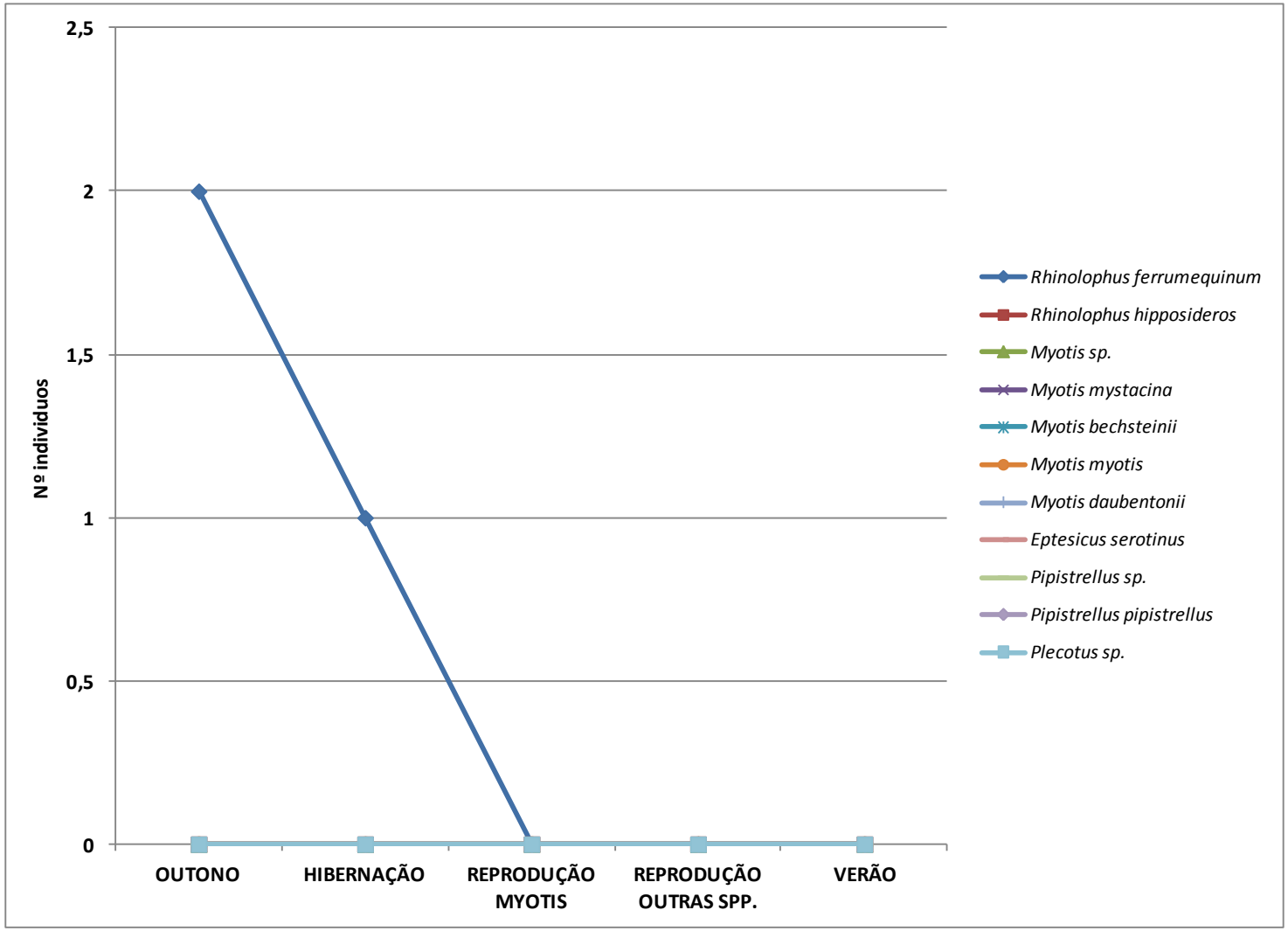


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

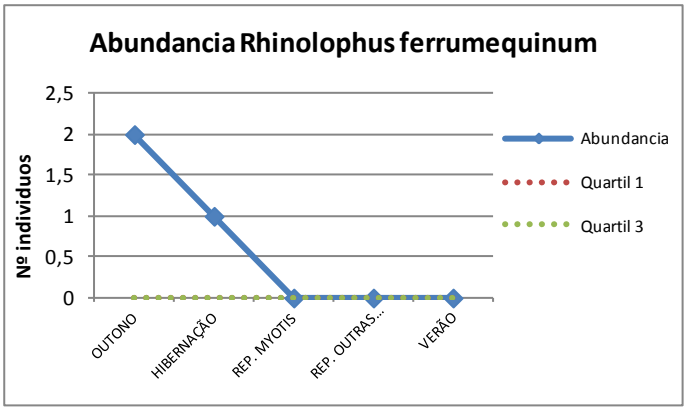
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	2	1	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**

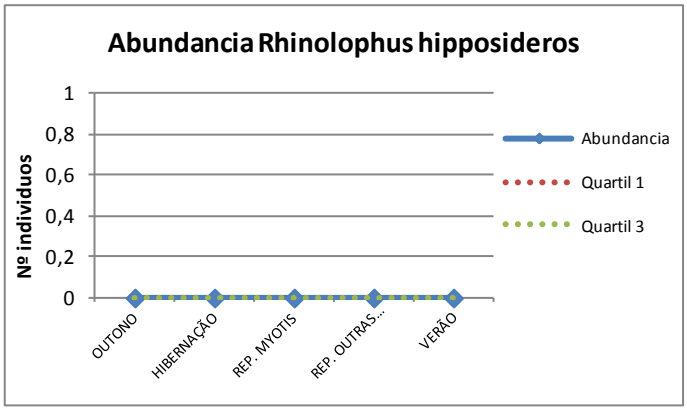
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



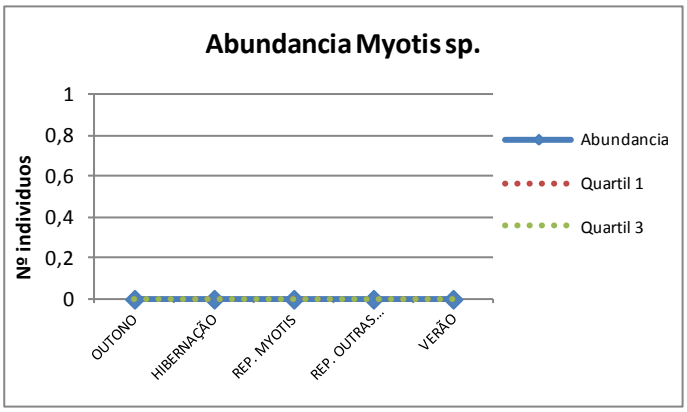
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



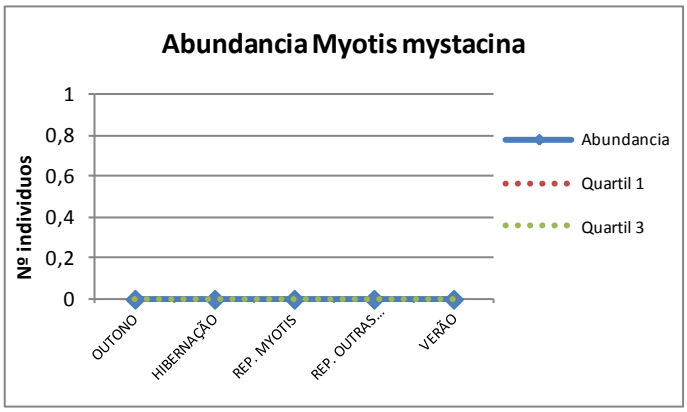
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



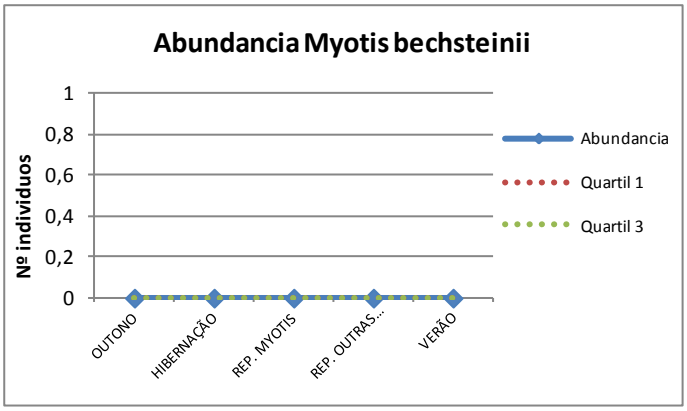
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



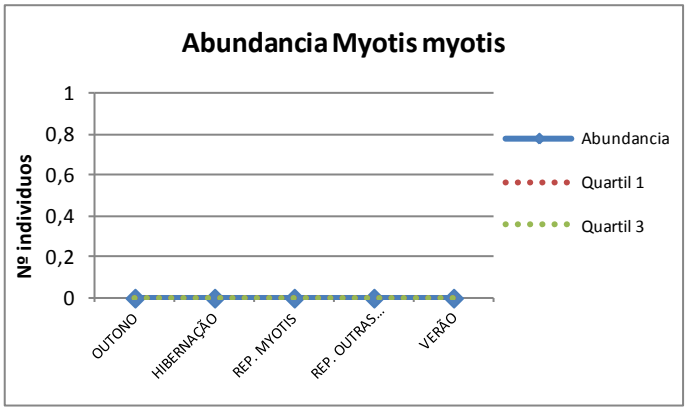
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



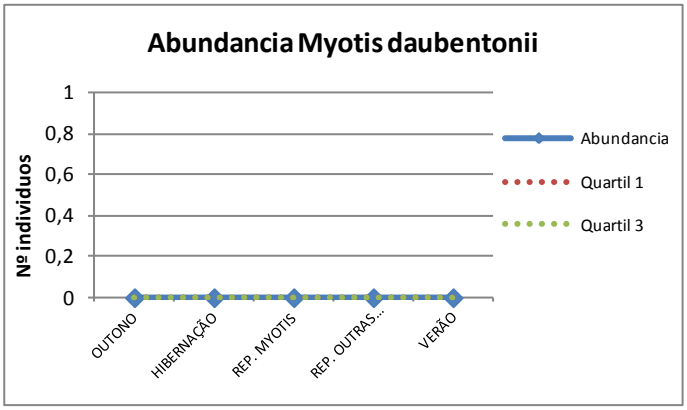
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



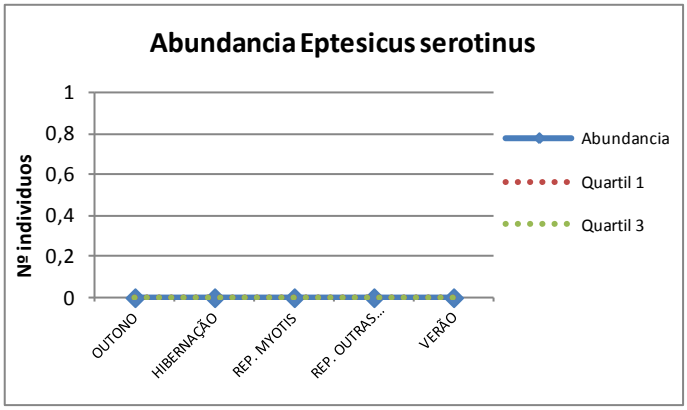
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



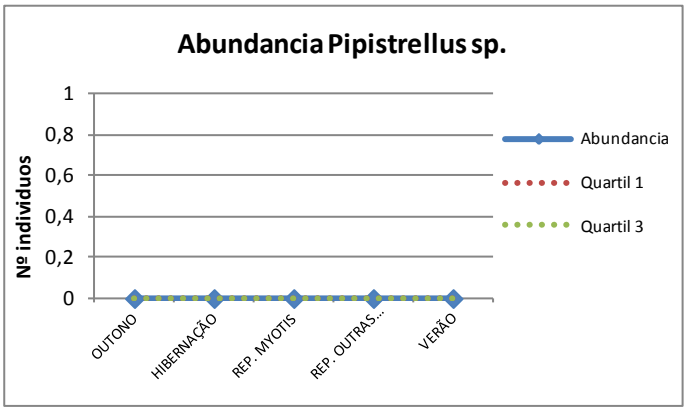
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



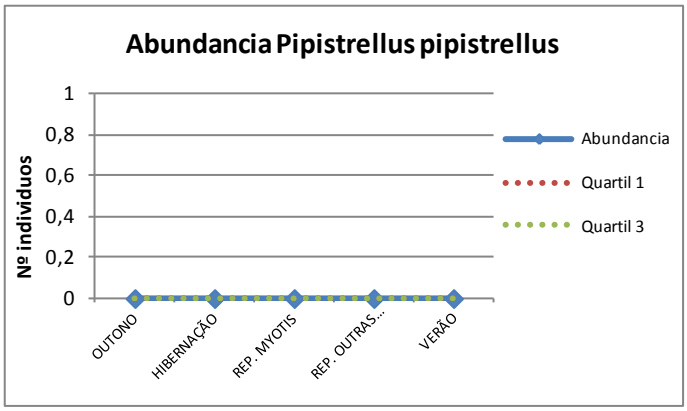
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



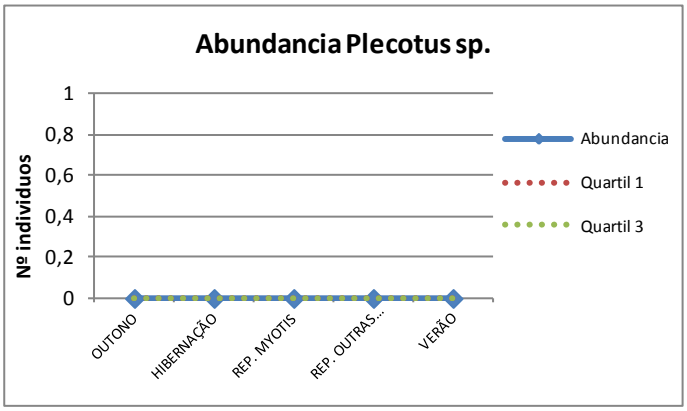
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	35
Quirópteros	Abrigos	

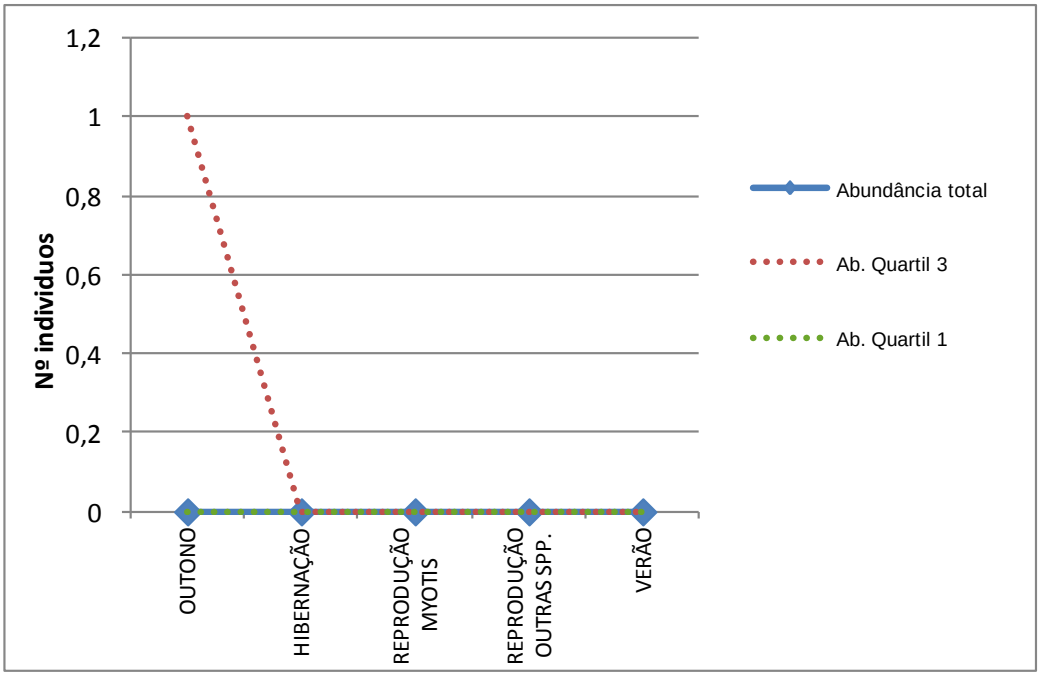
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

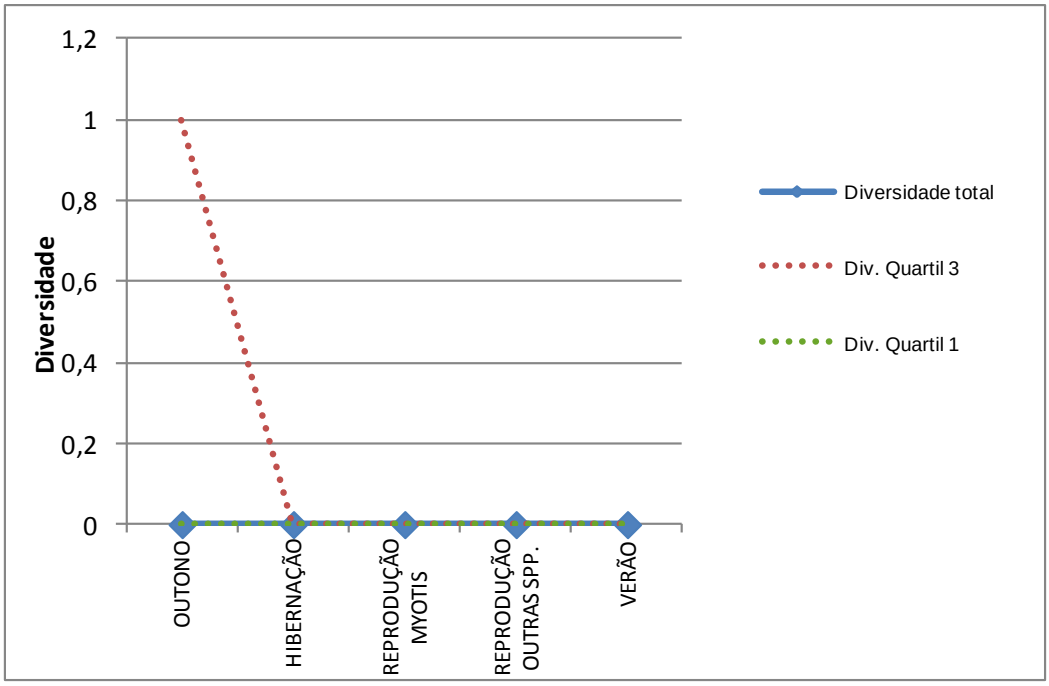
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

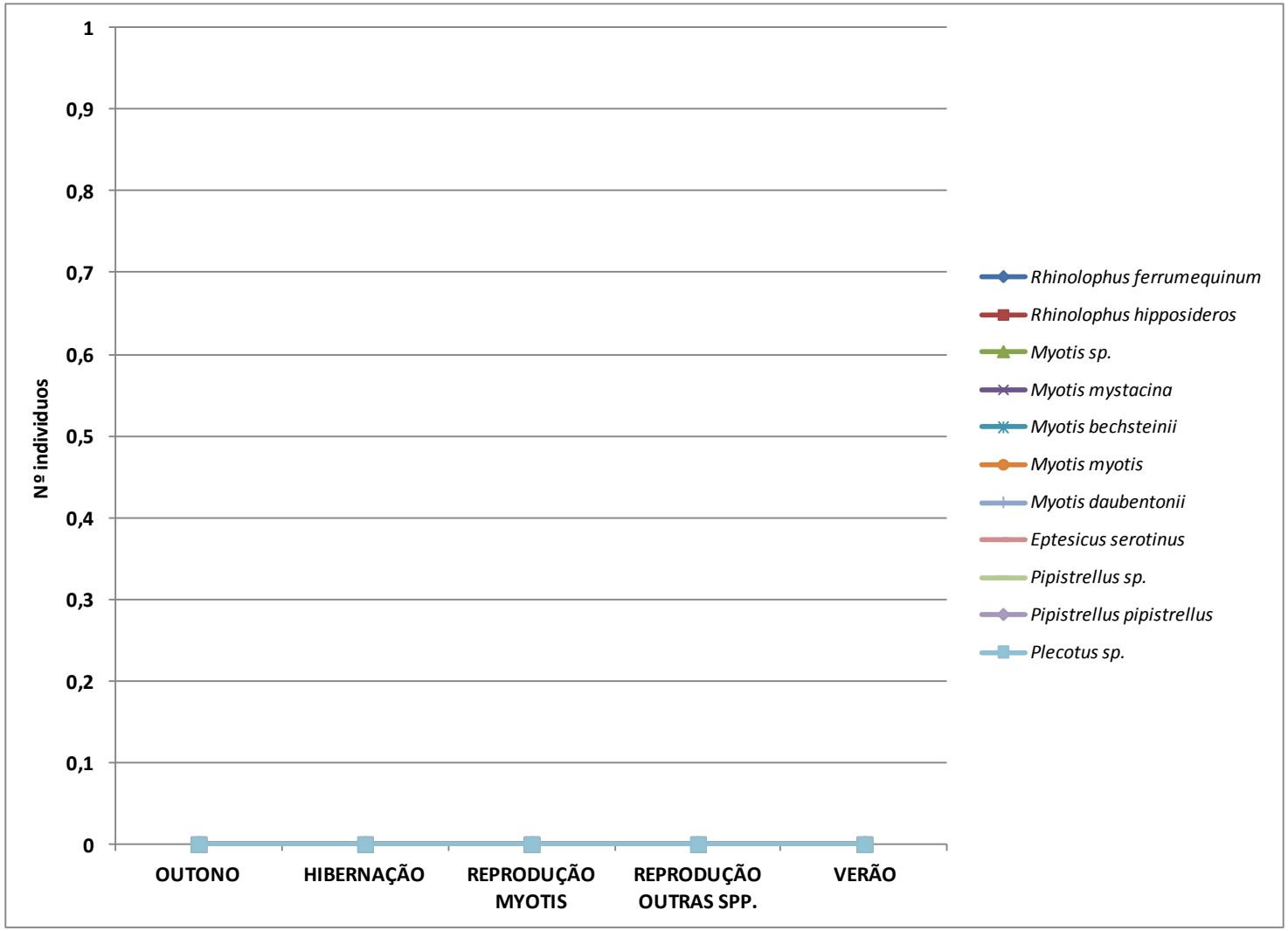


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

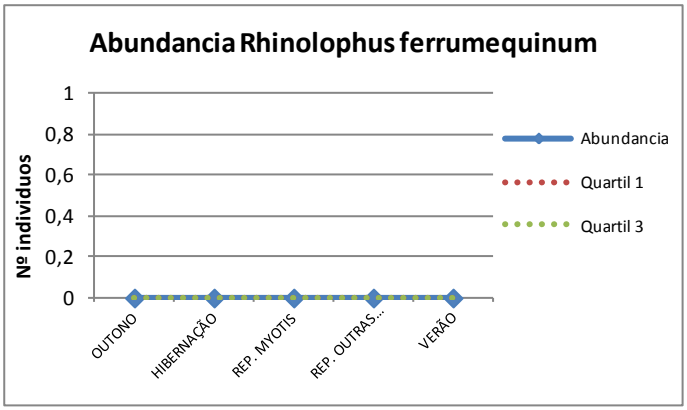
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

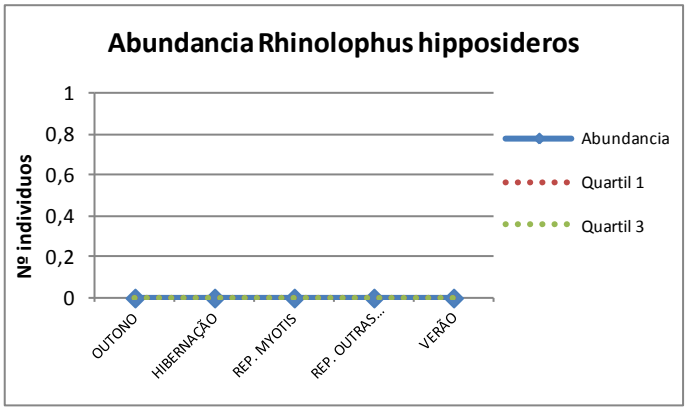
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



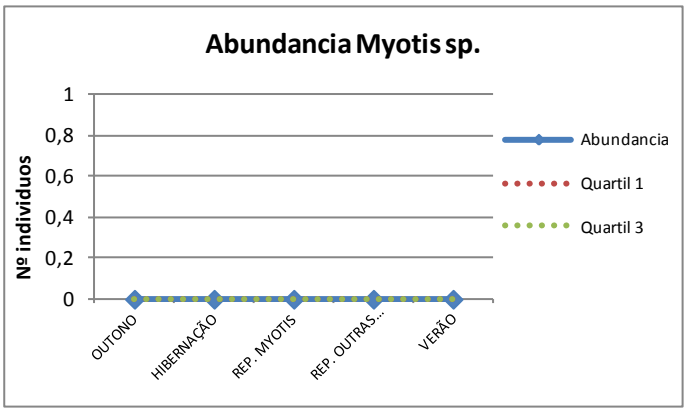
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



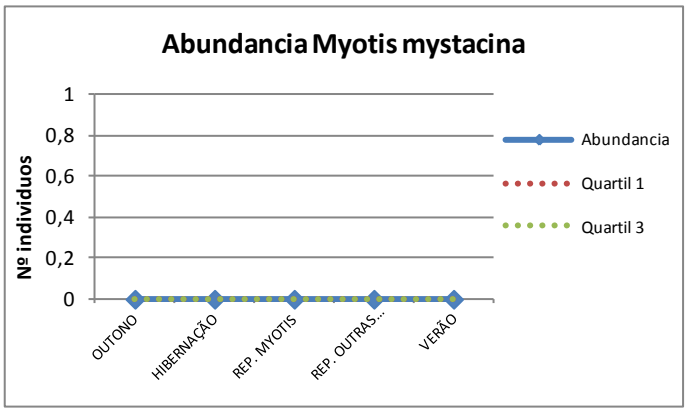
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



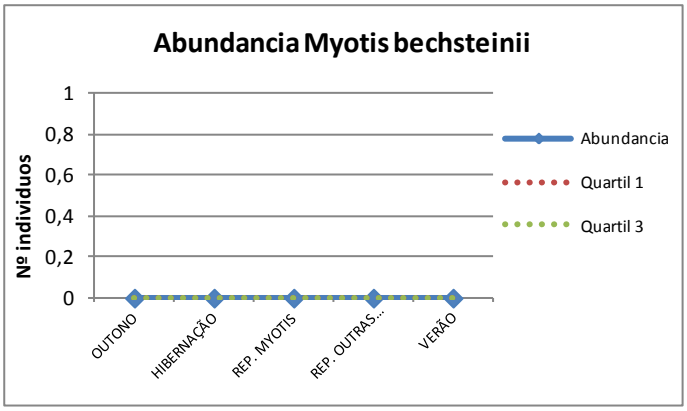
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



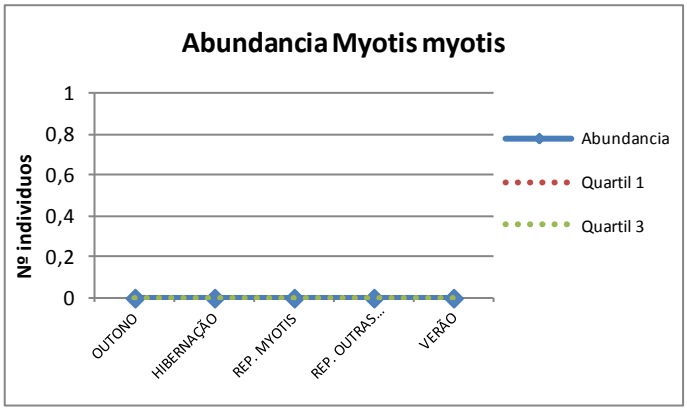
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



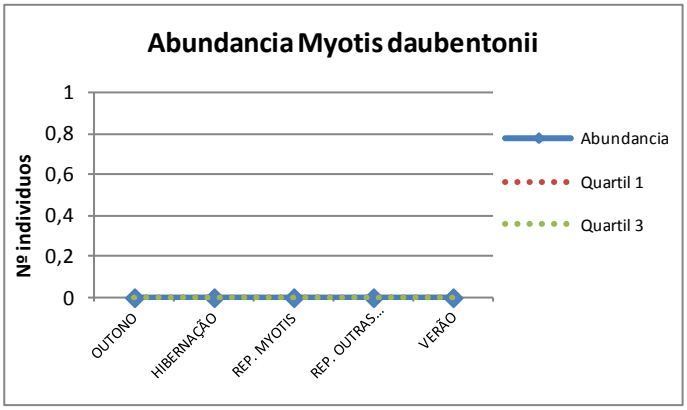
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



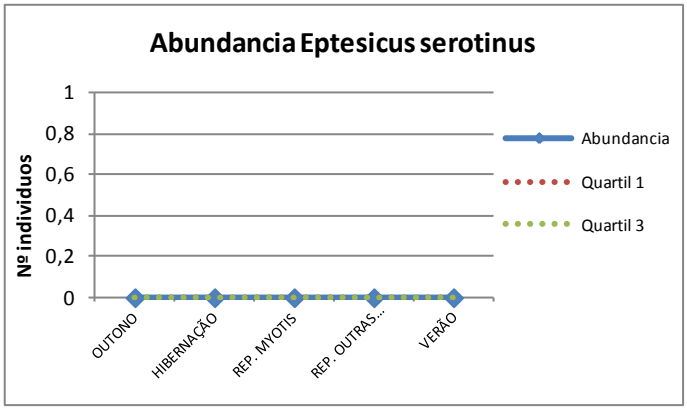
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



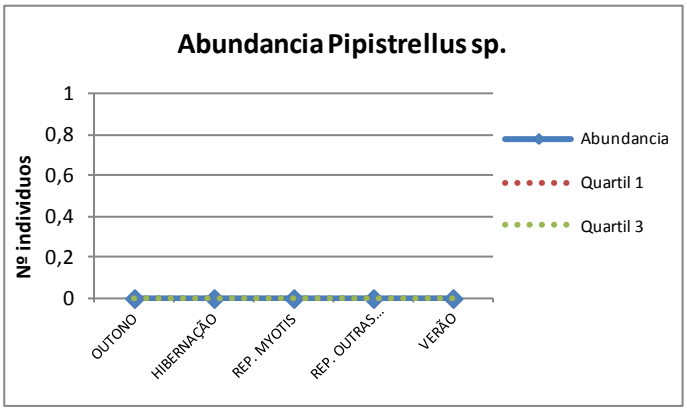
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



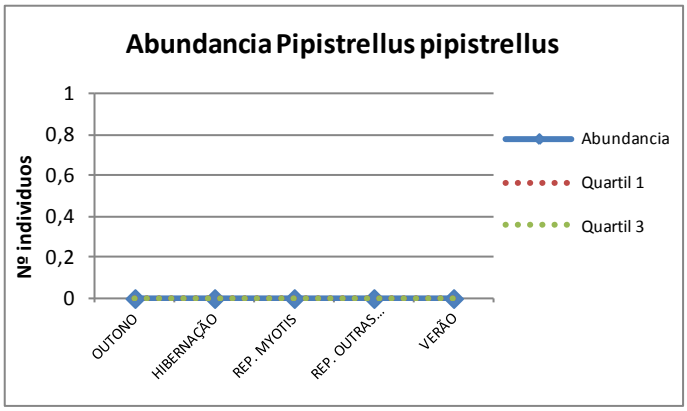
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



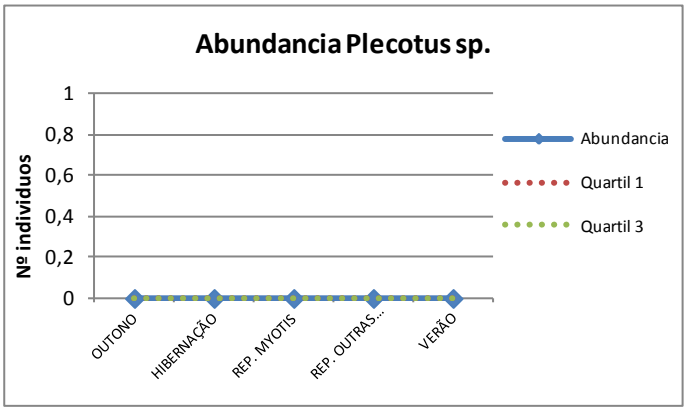
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	36
Quirópteros	Abrigos	

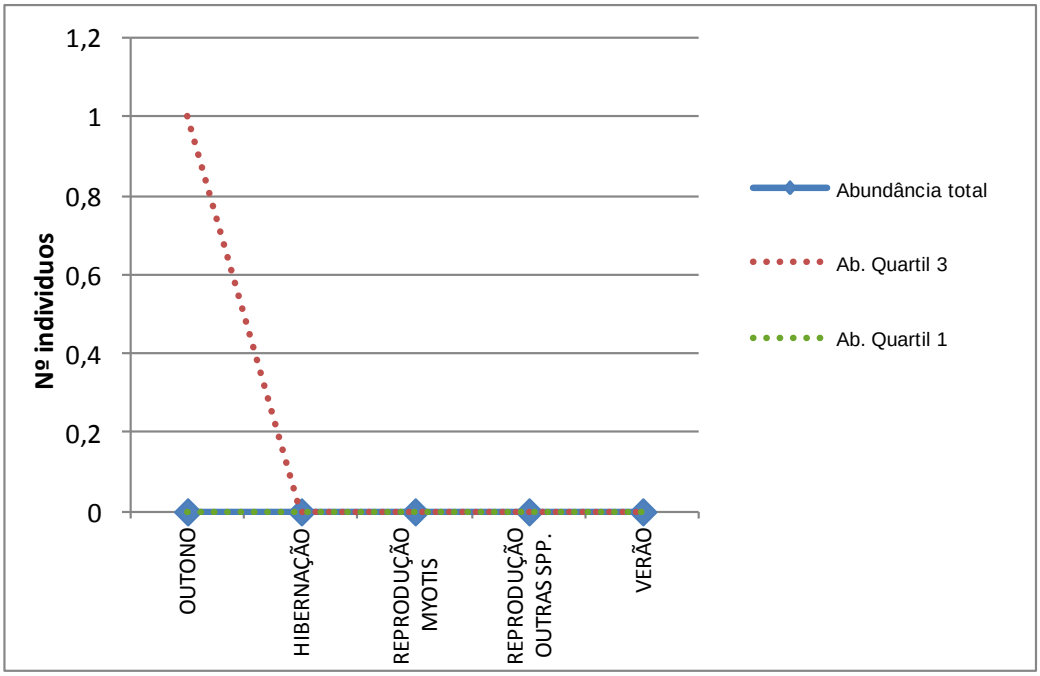
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

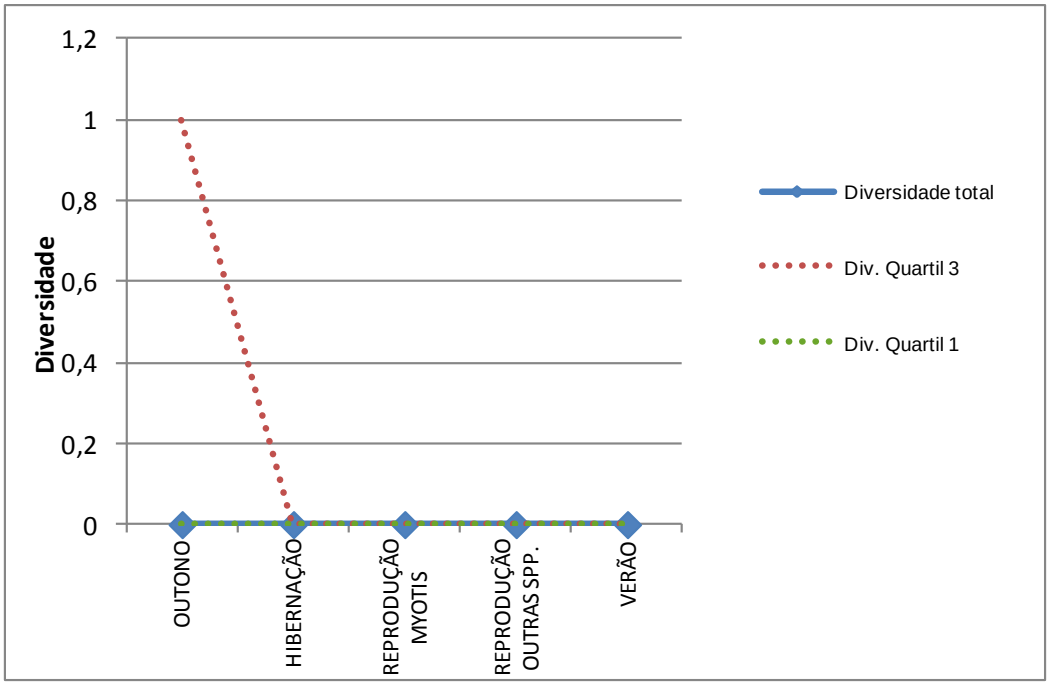
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

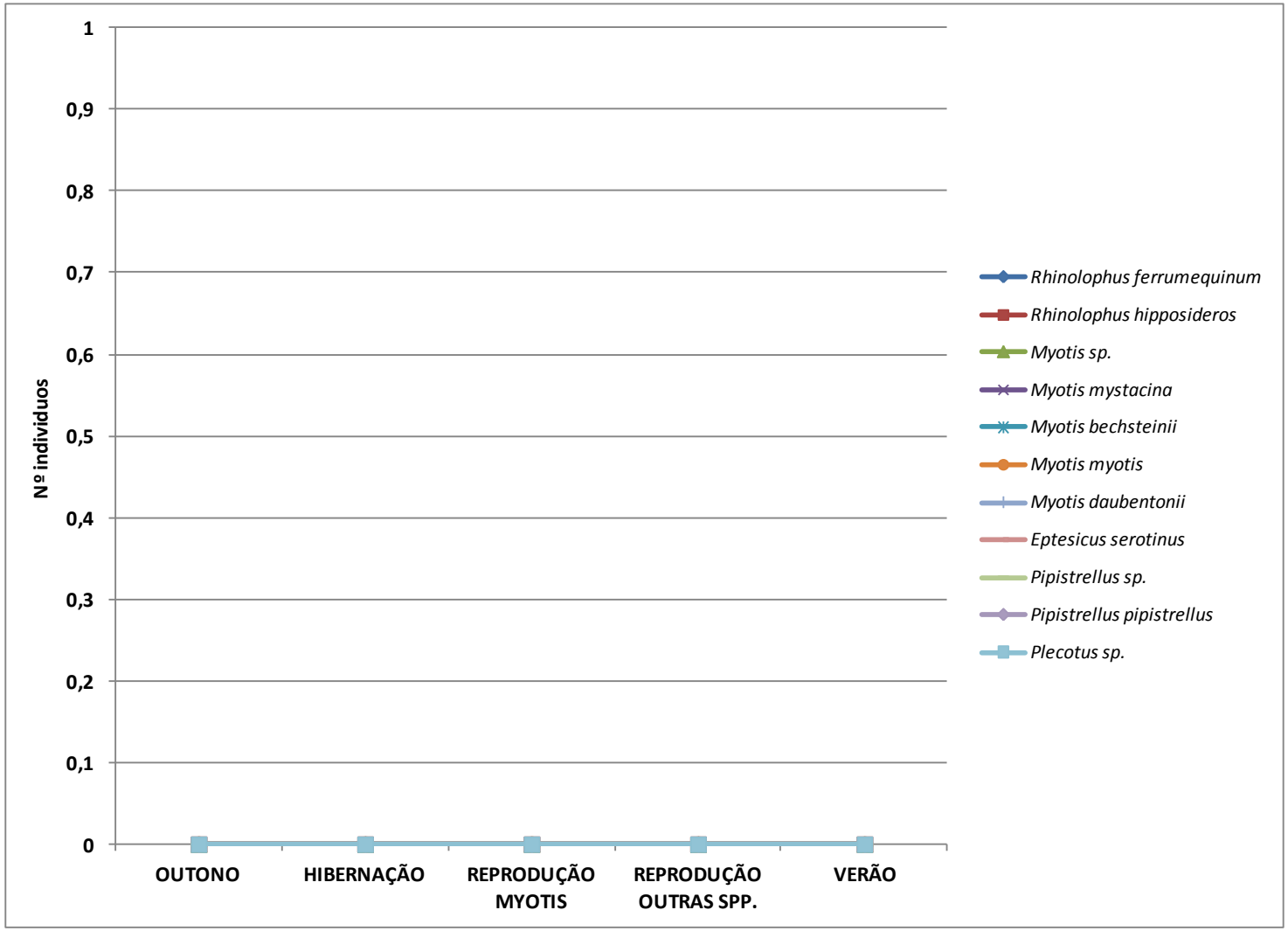


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

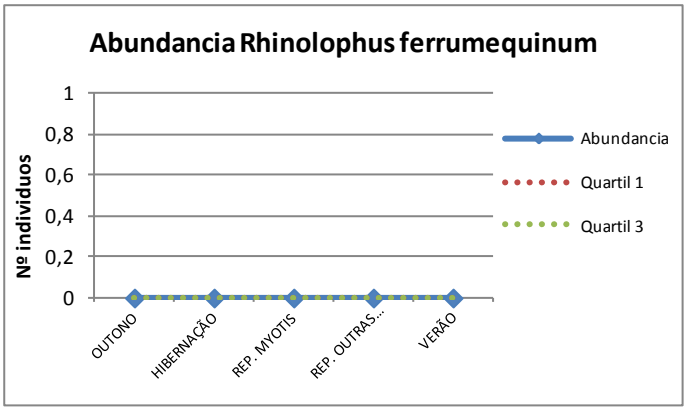
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

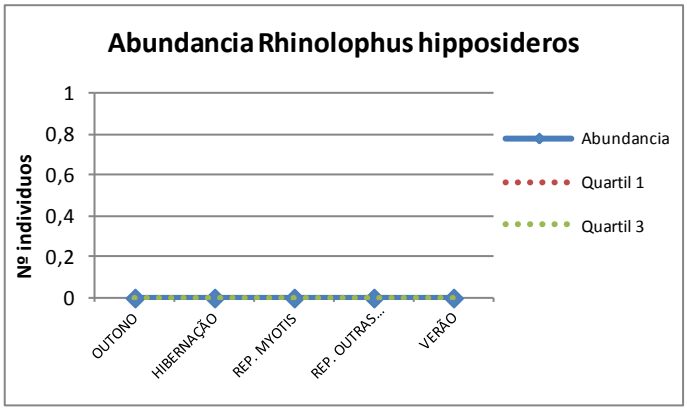
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



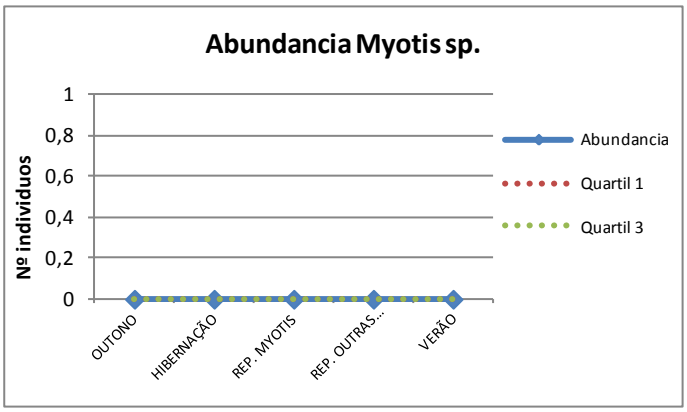
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



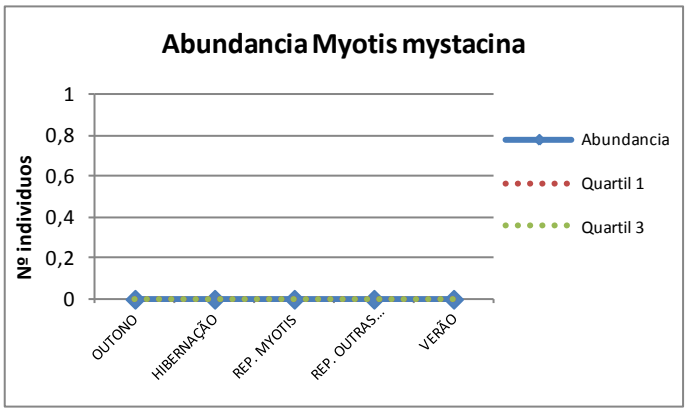
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



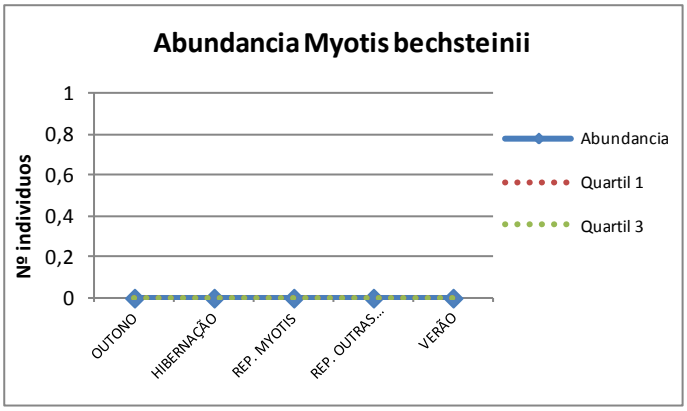
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



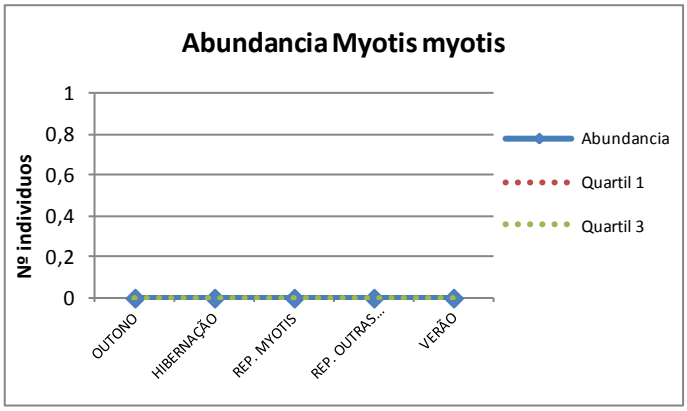
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



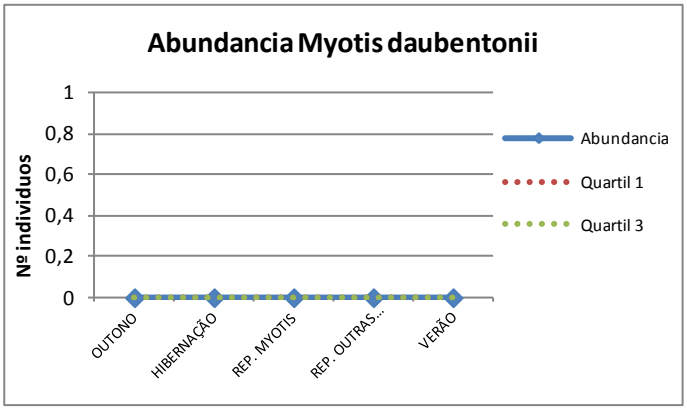
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



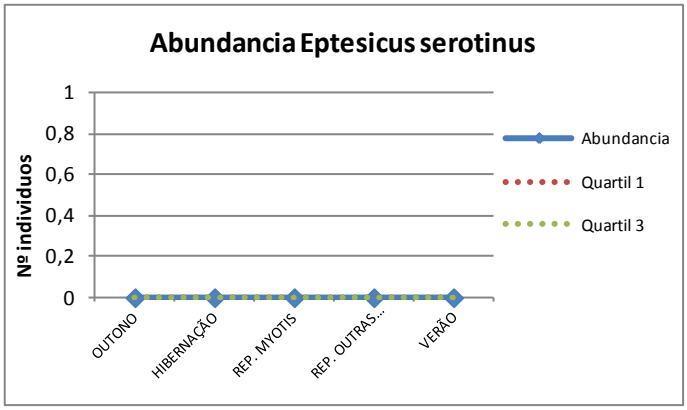
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



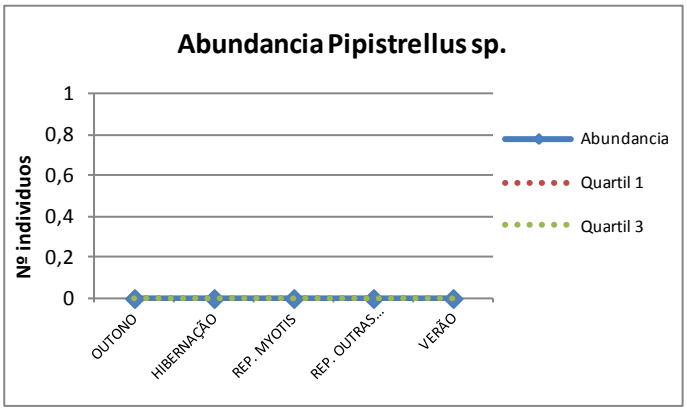
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



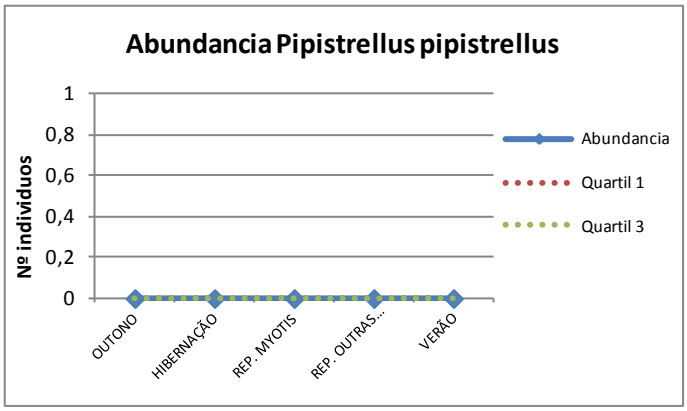
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



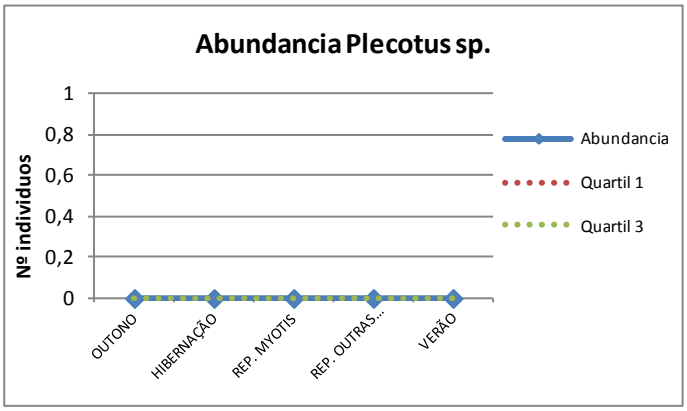
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	37
Quirópteros	Abrigos	

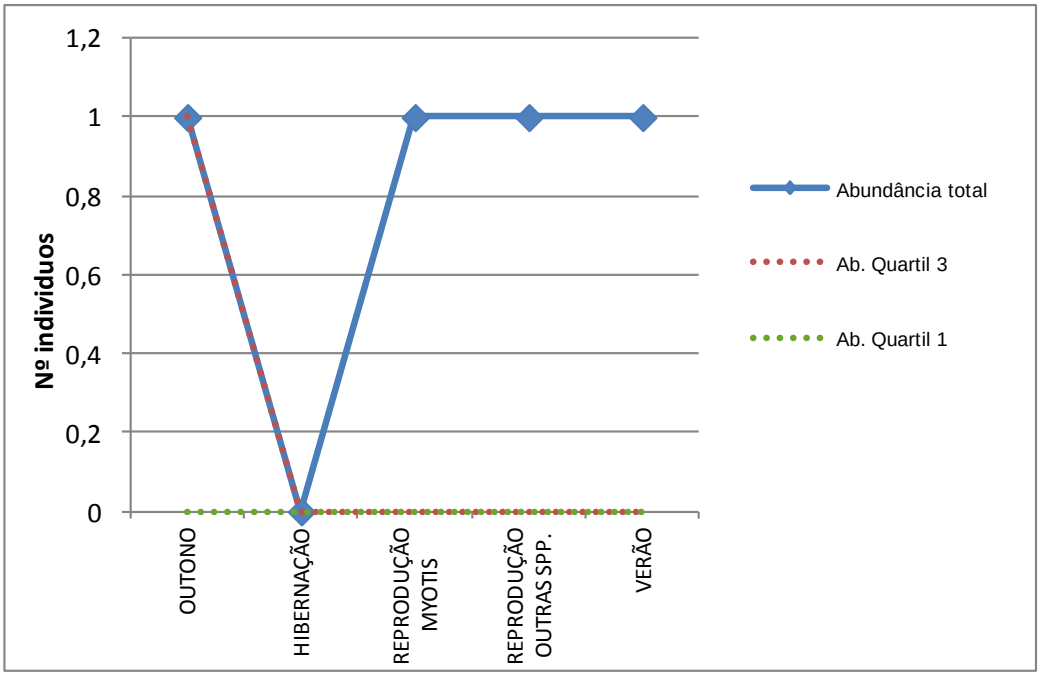
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

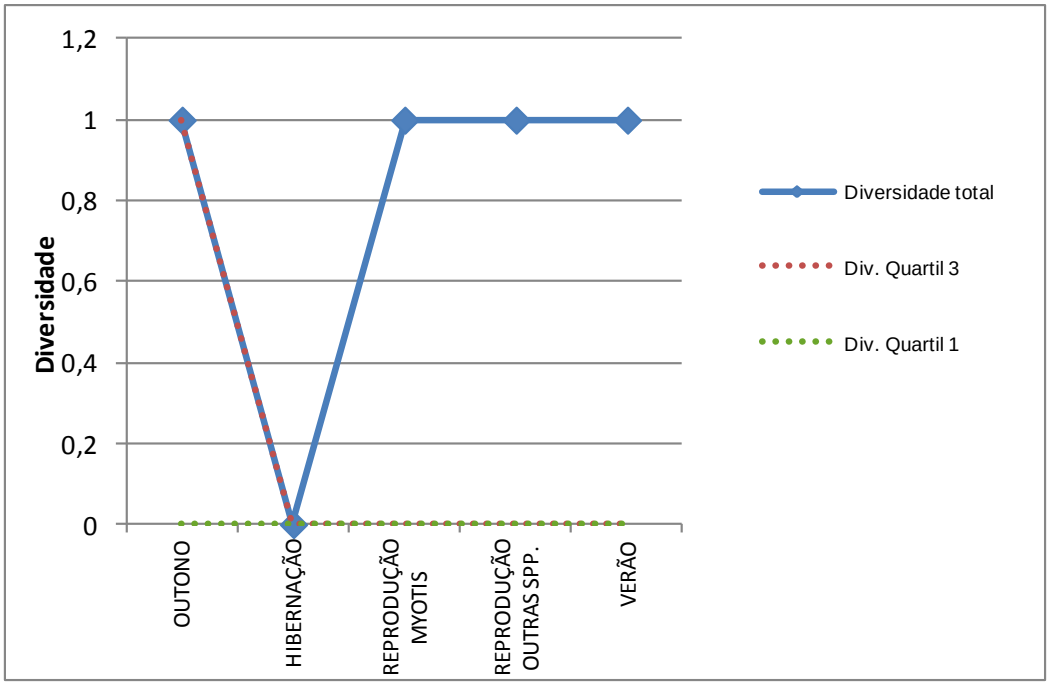
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

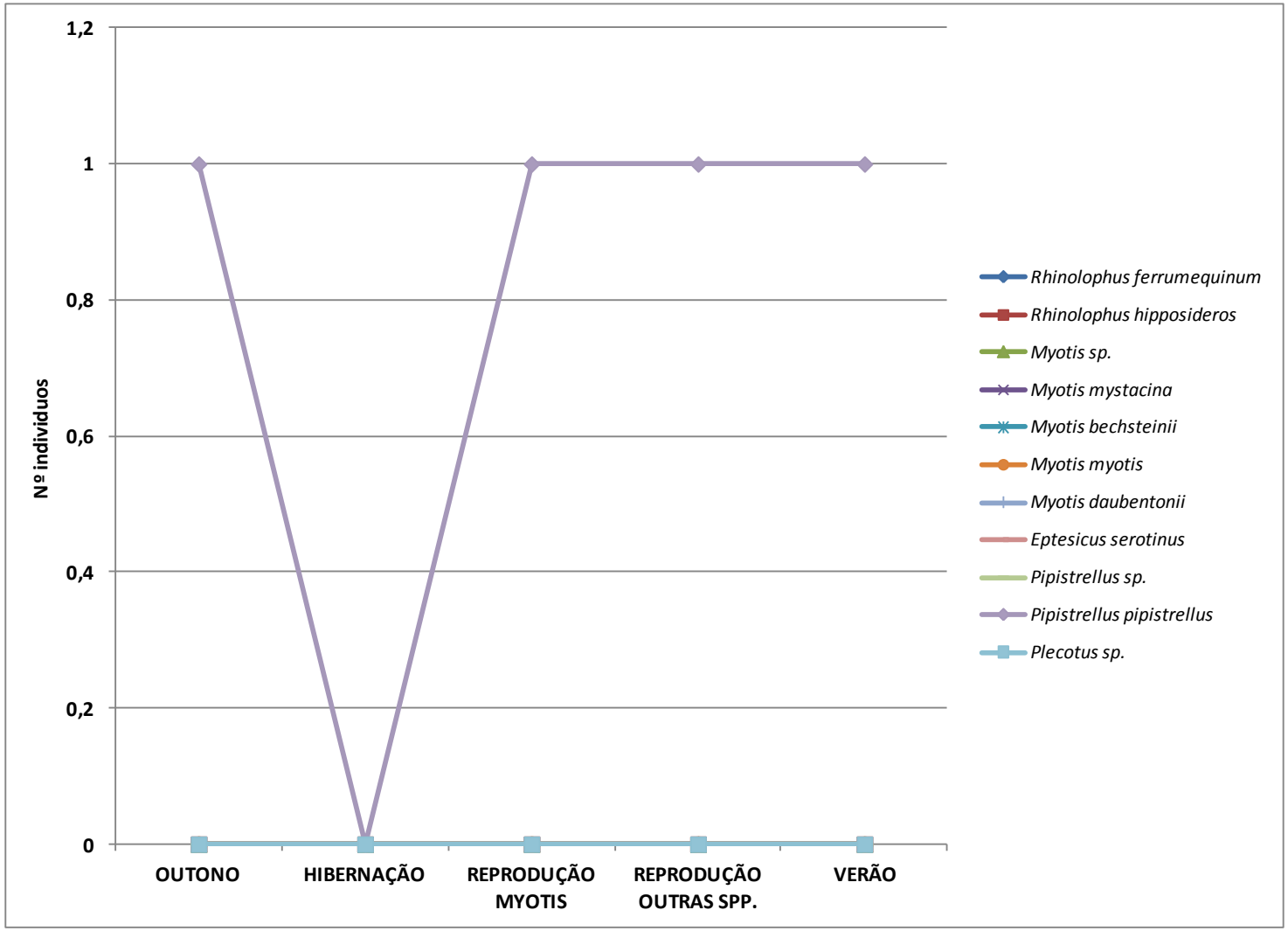


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

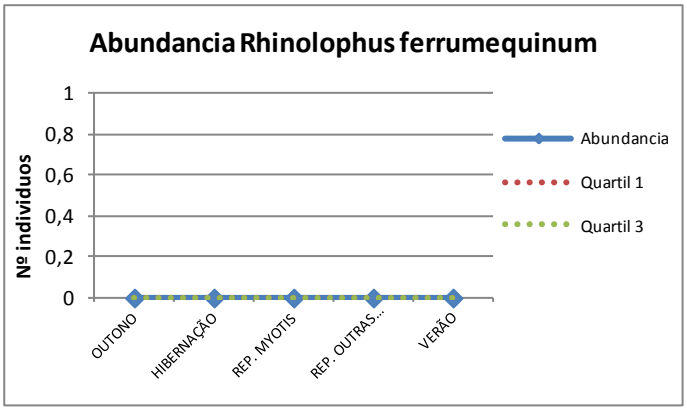
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	1	0	1	1	1
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**

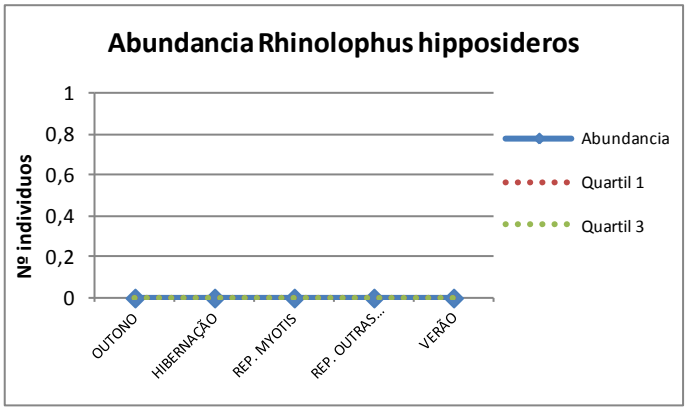
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



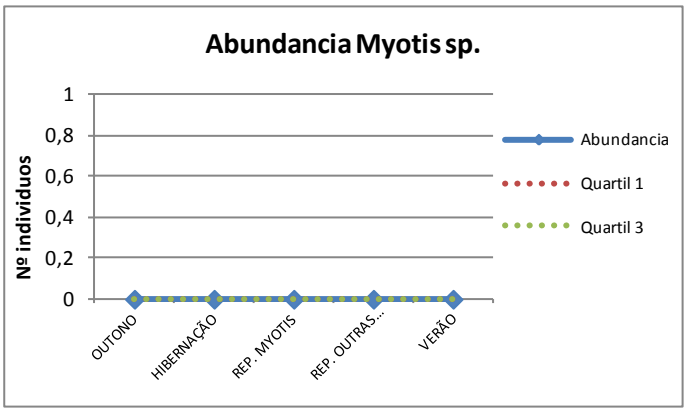
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



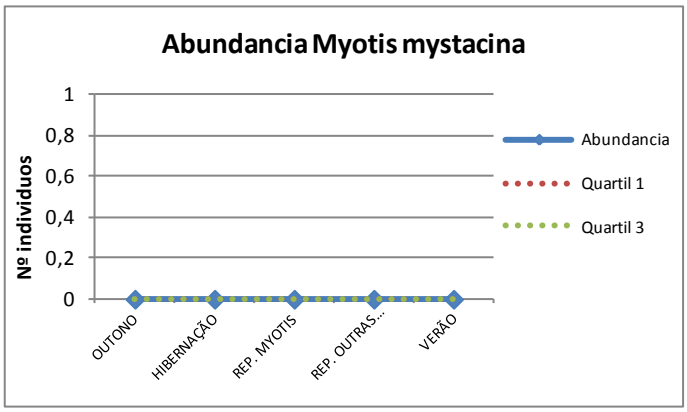
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



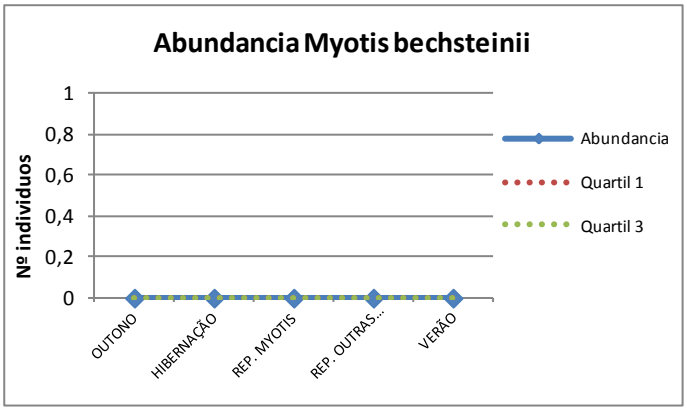
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



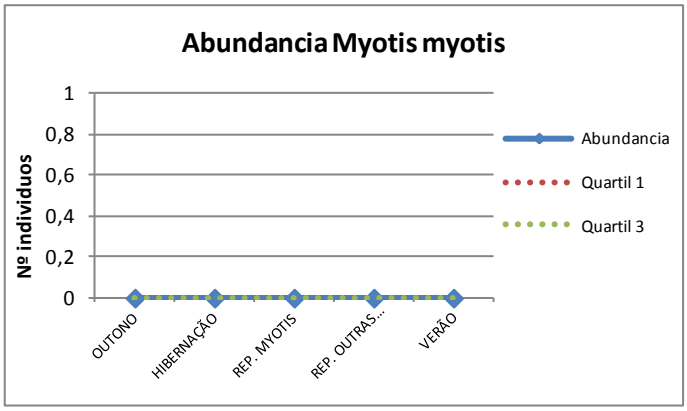
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



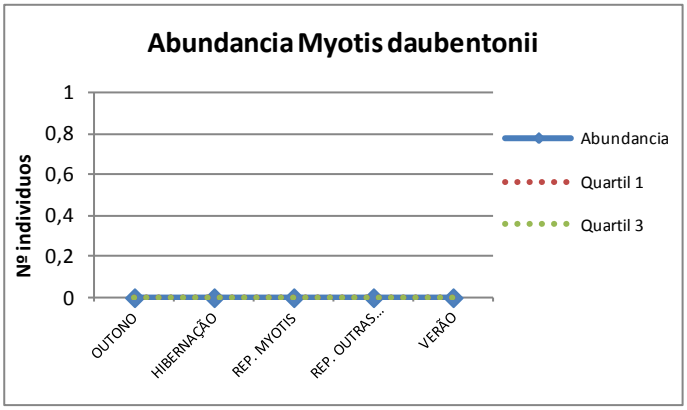
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



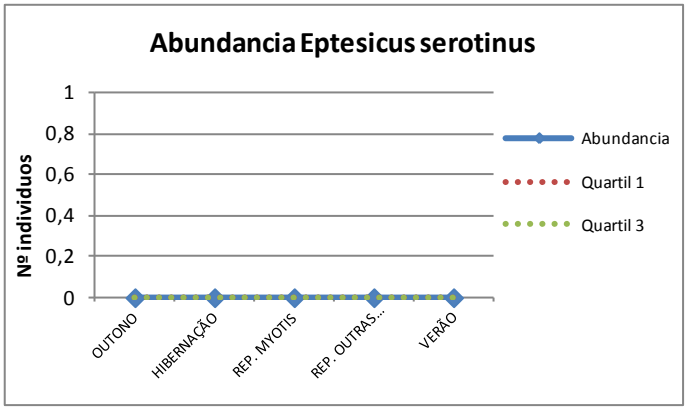
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



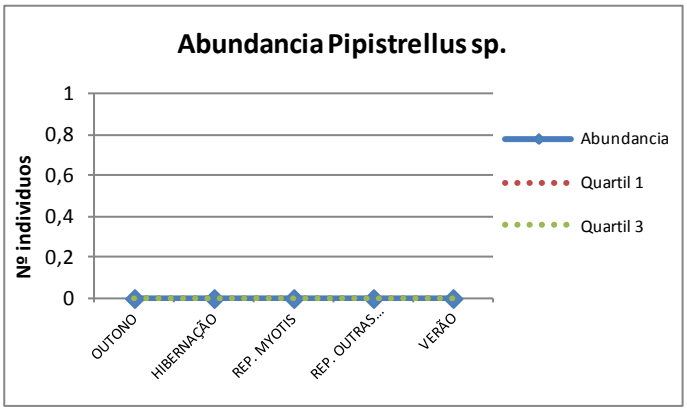
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



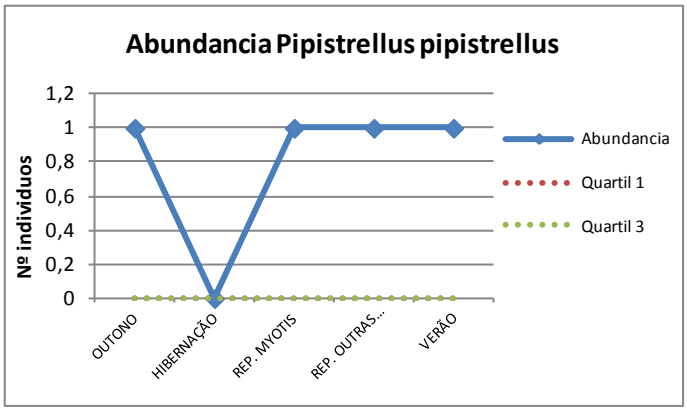
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



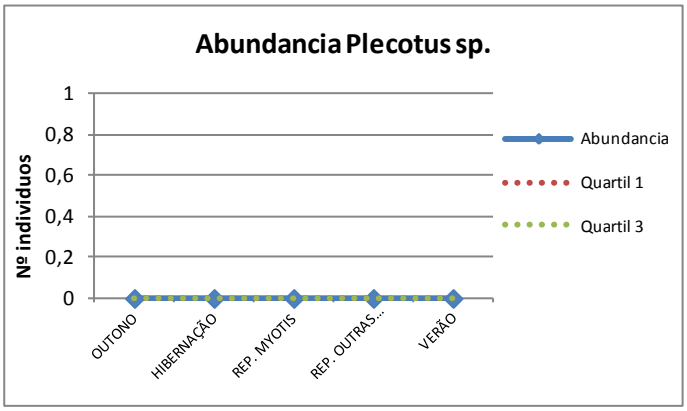
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	38
Quirópteros	Abrigos	

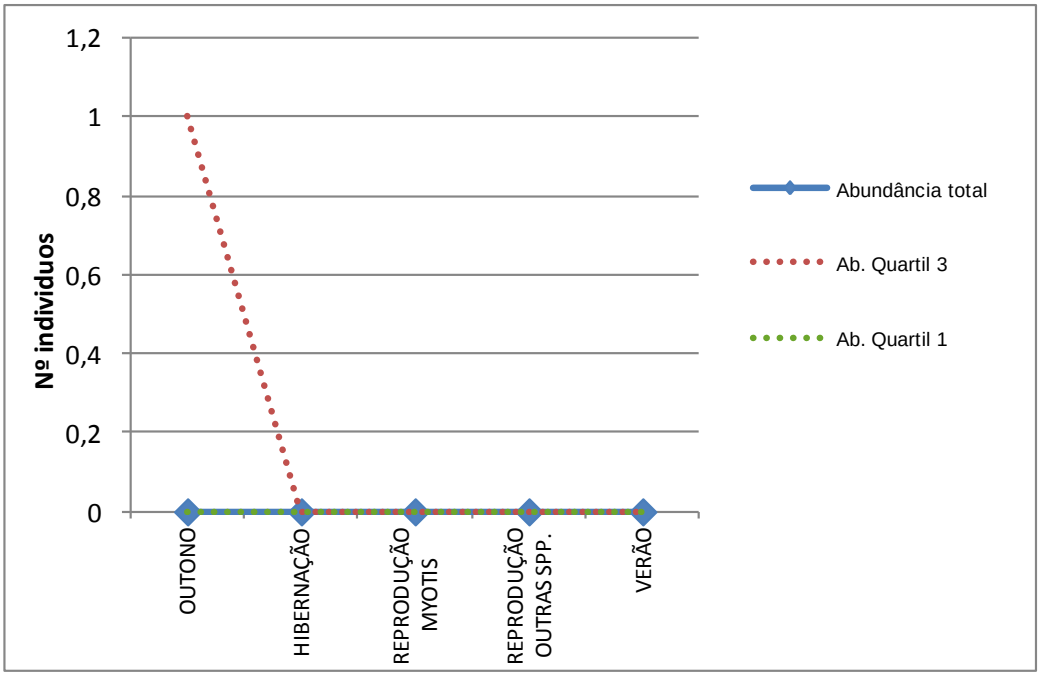
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

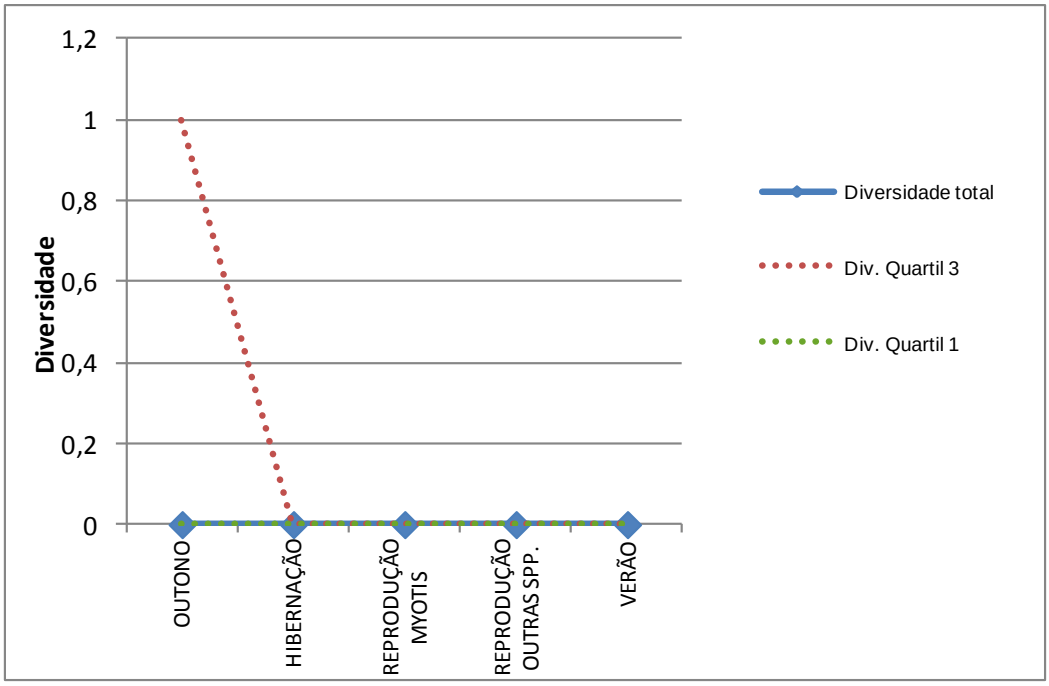
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

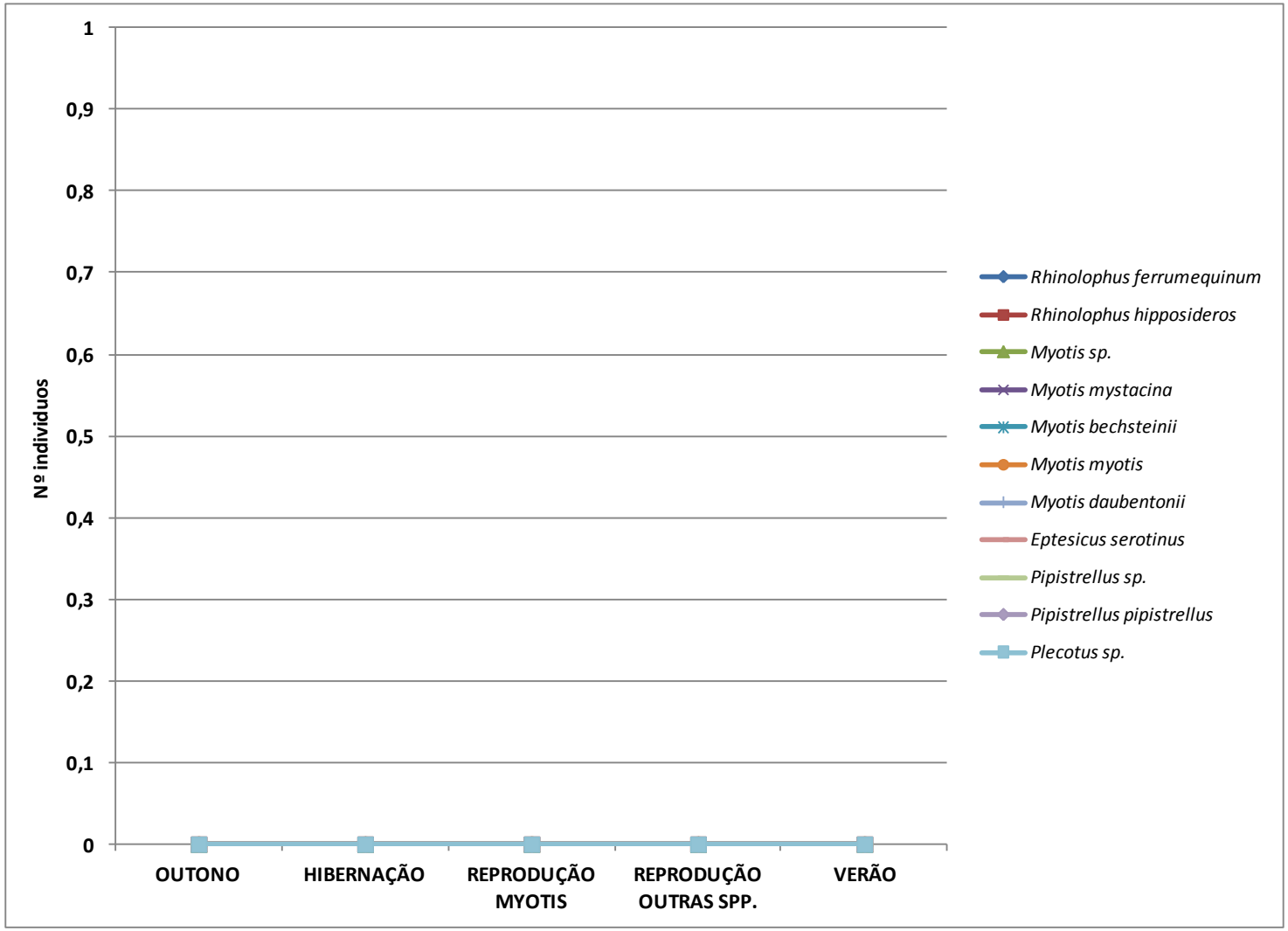


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

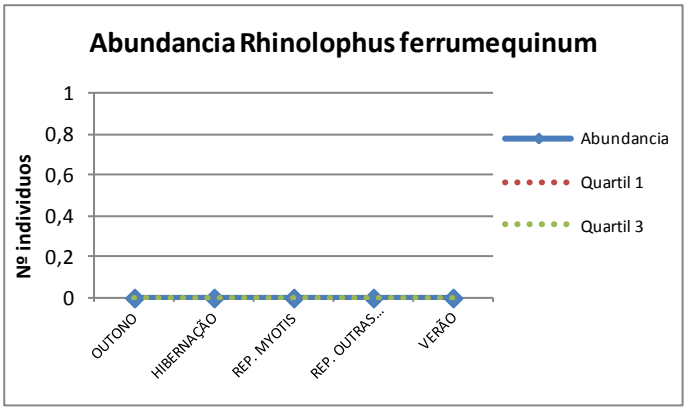
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

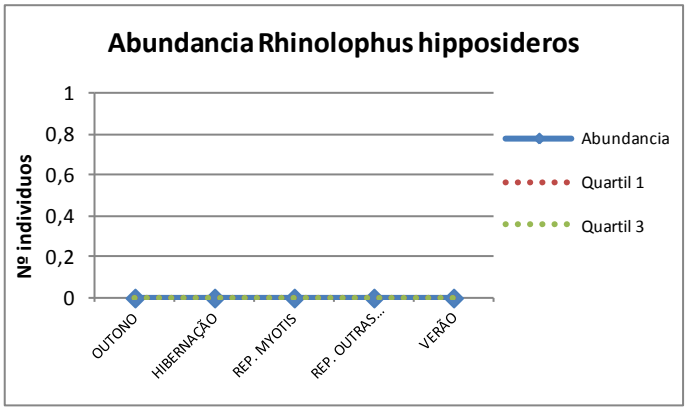
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



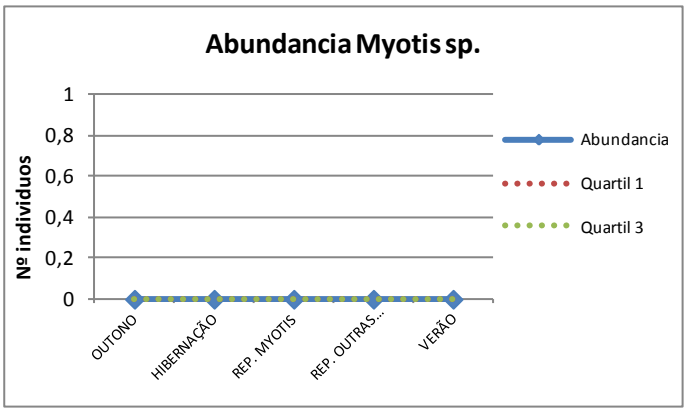
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



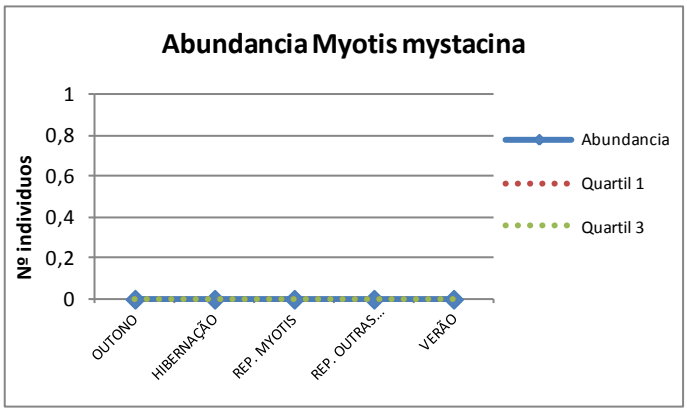
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



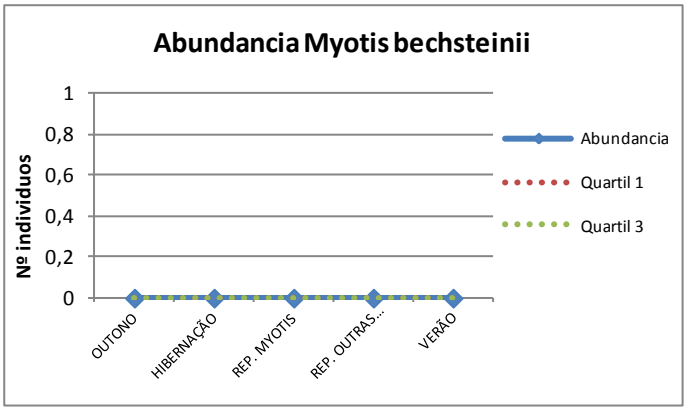
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



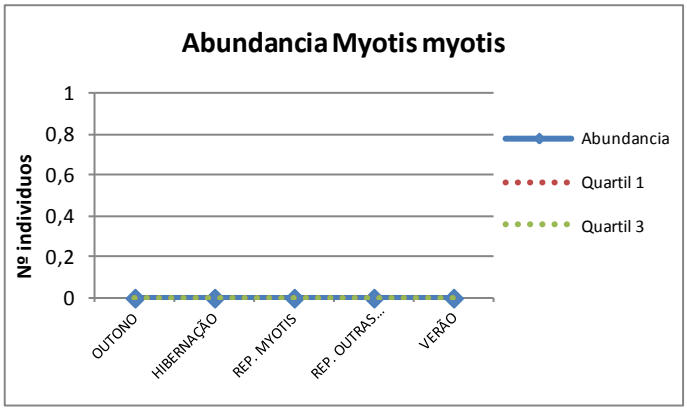
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



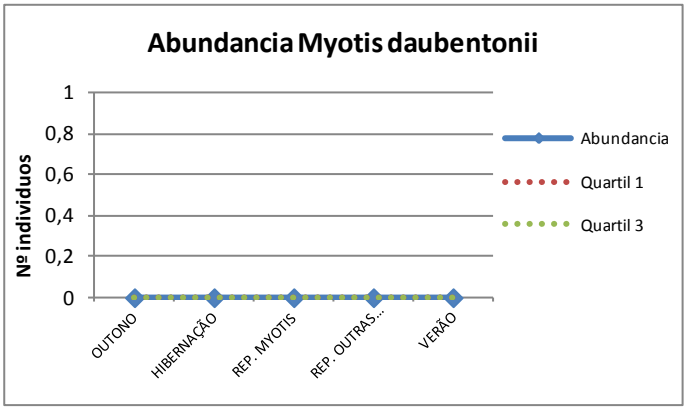
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



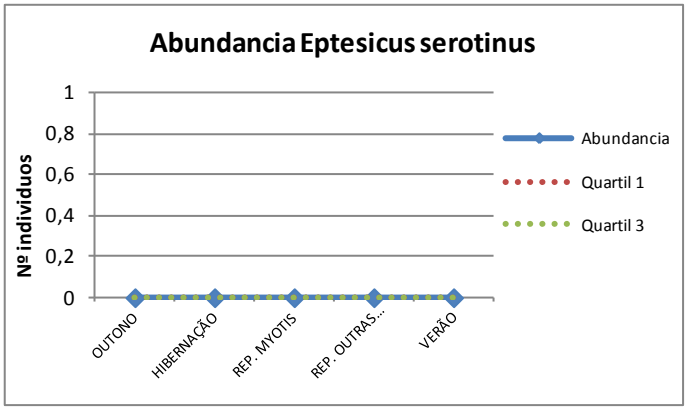
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



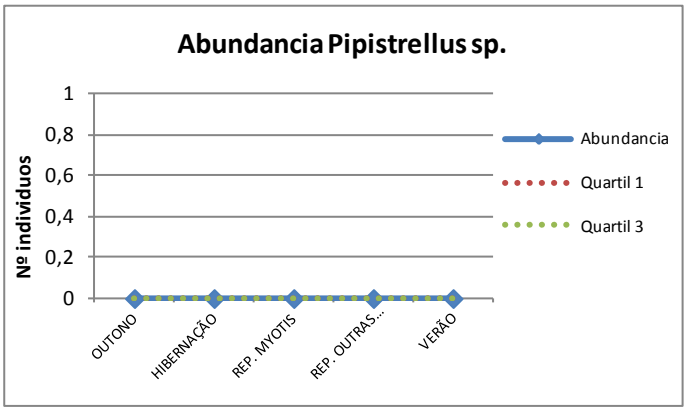
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



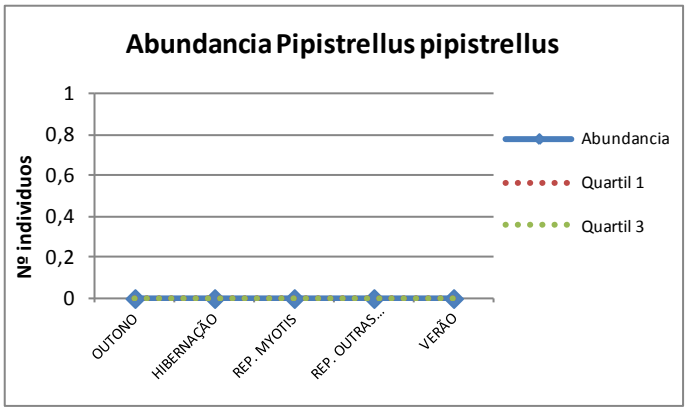
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



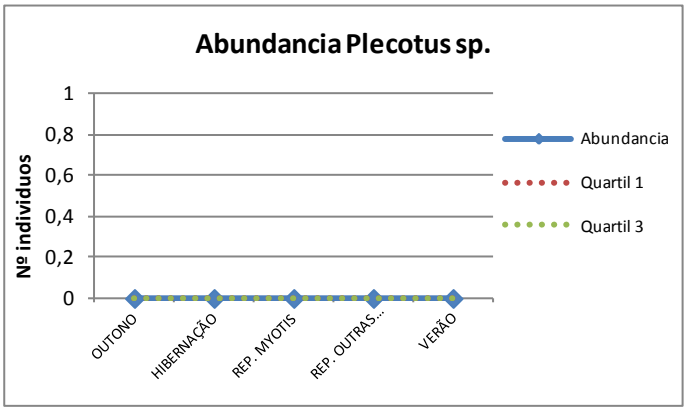
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	39
Quirópteros	Abrigos	

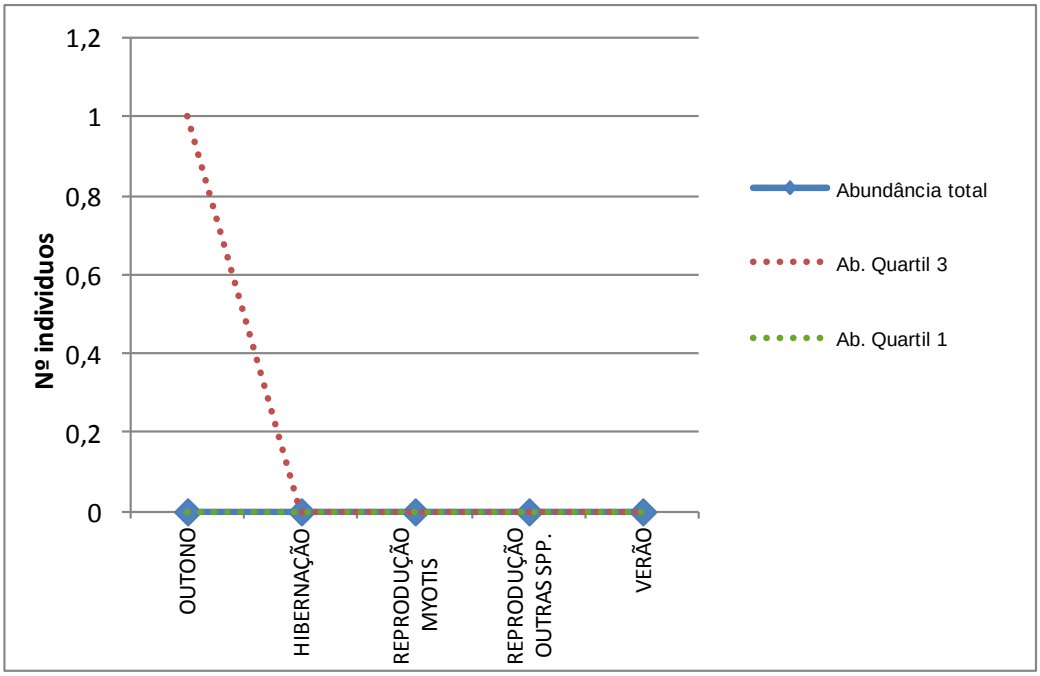
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

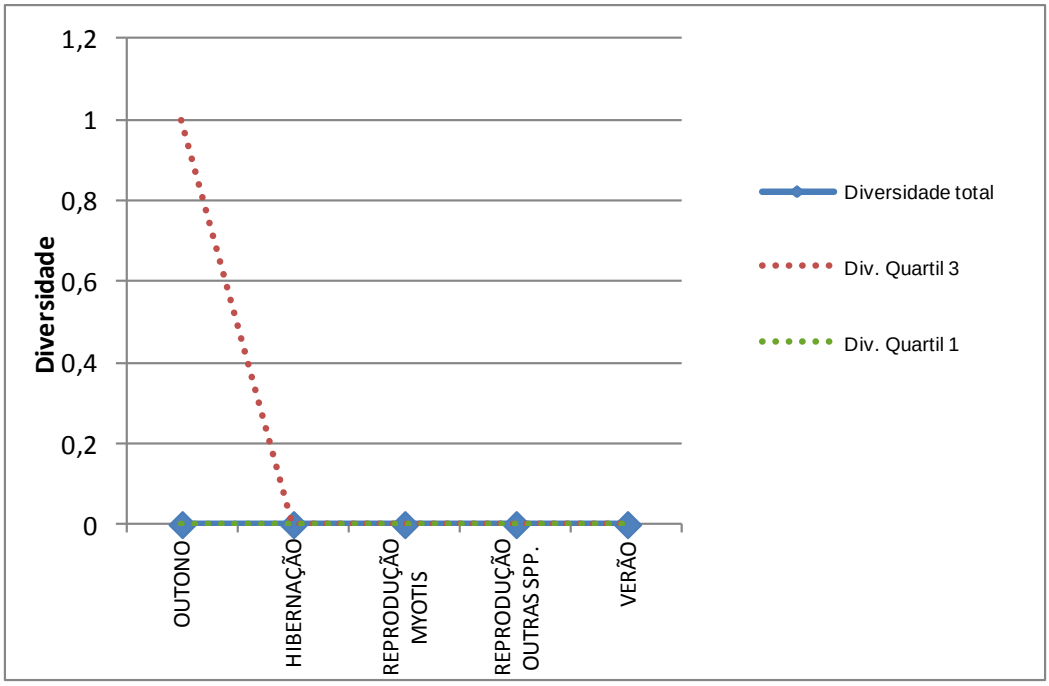
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

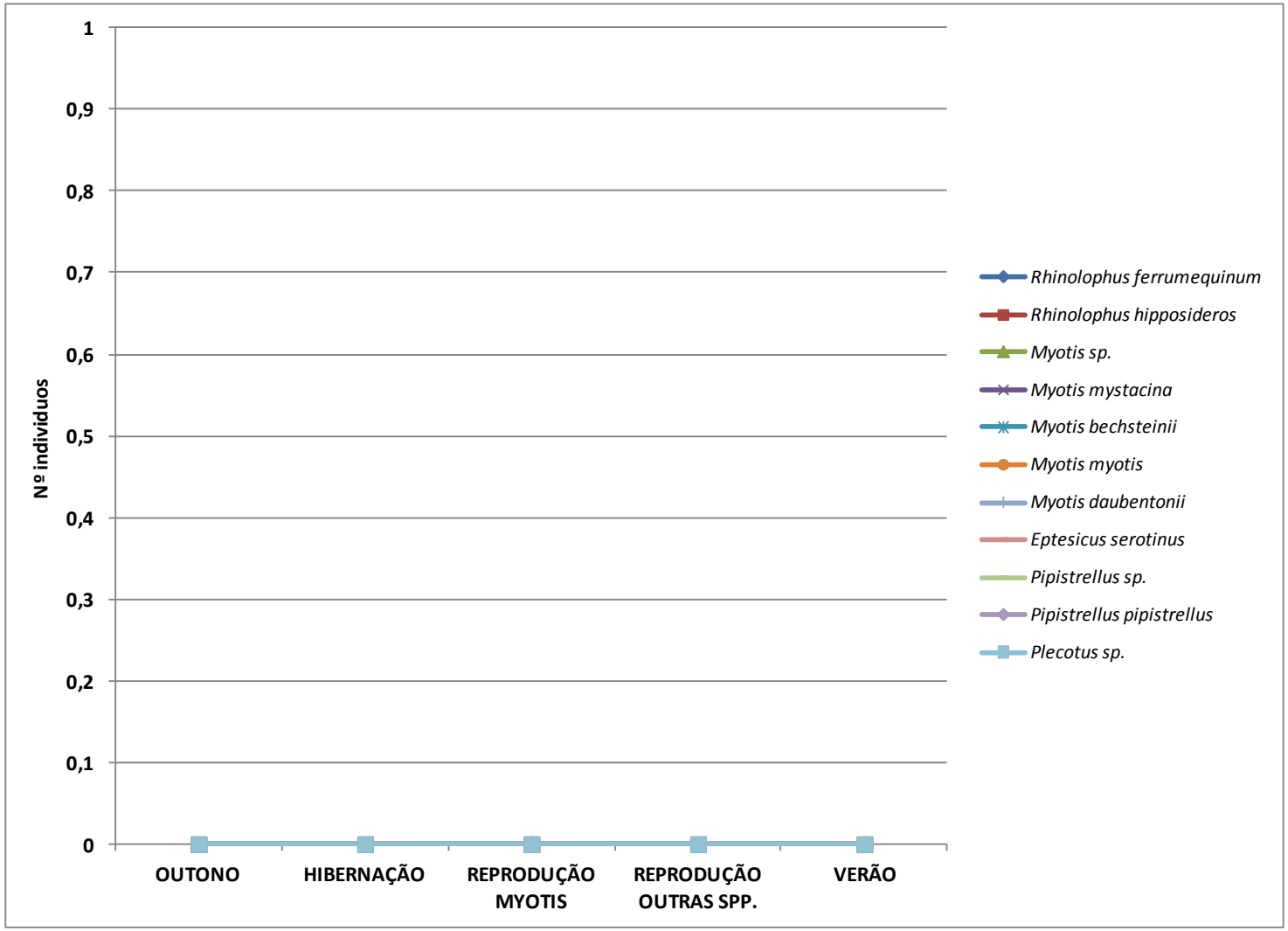


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

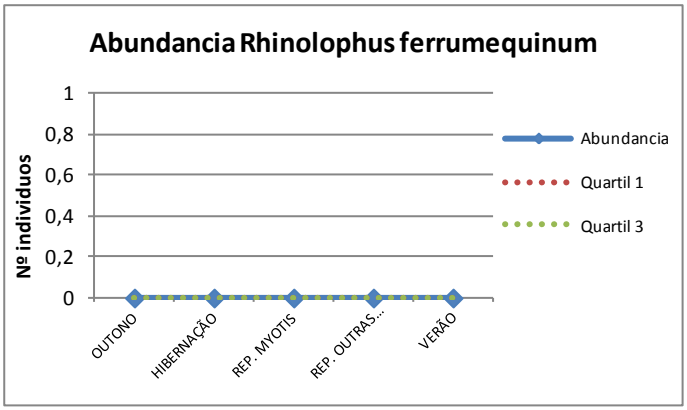
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

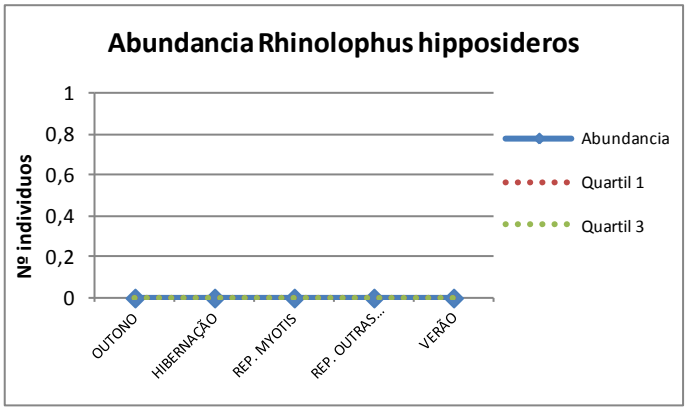
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



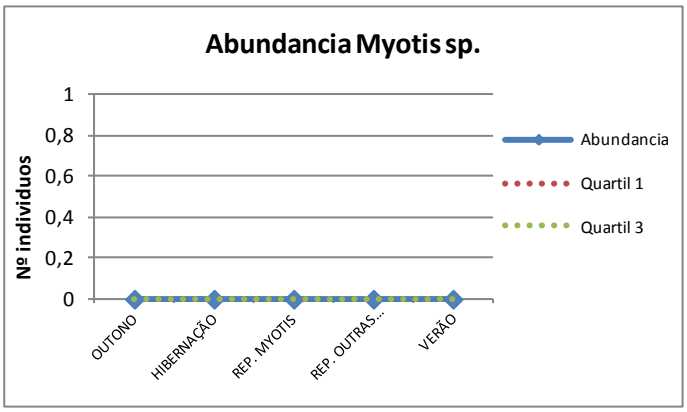
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



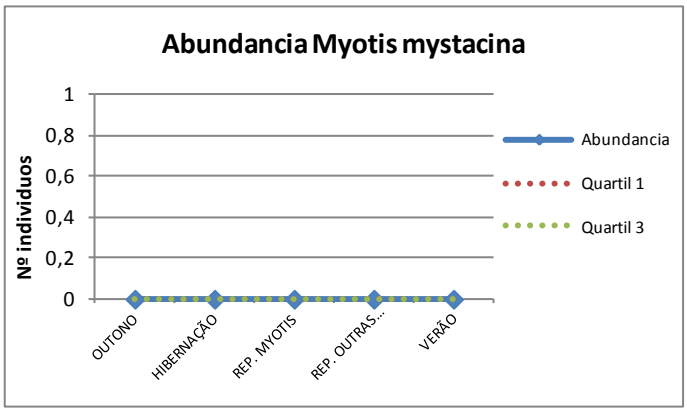
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



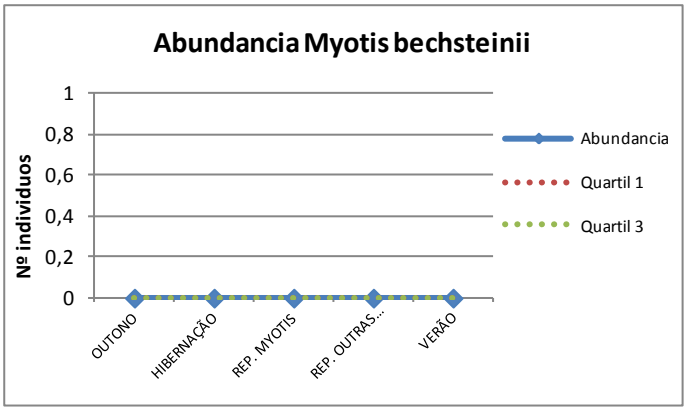
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



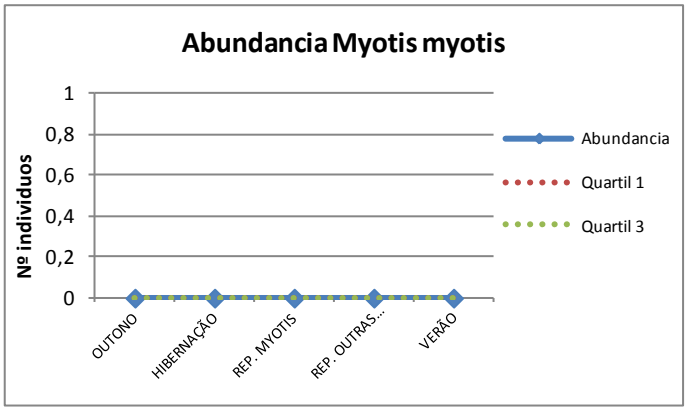
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



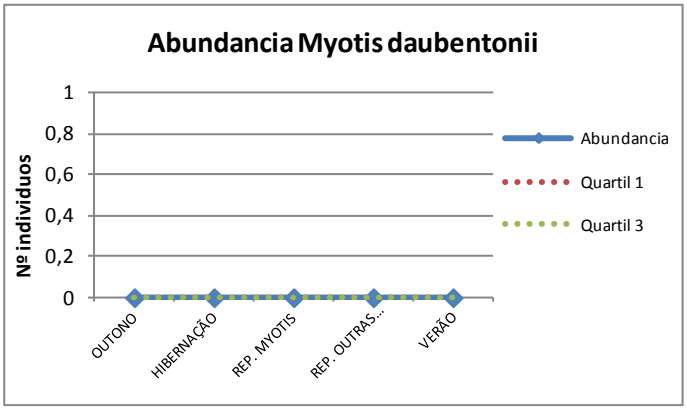
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



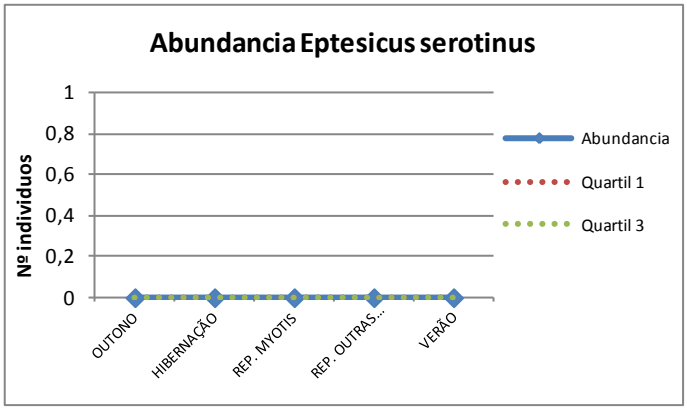
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



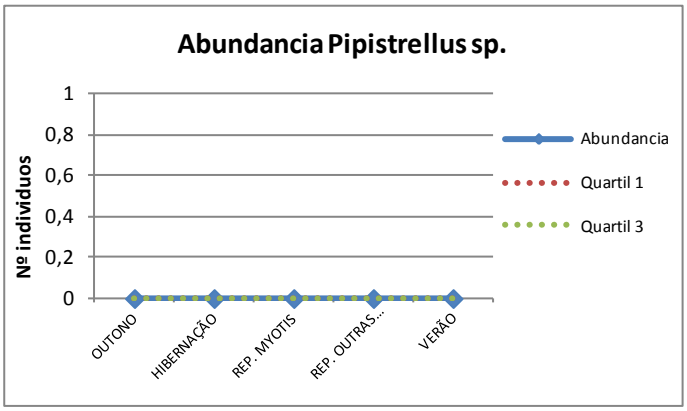
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



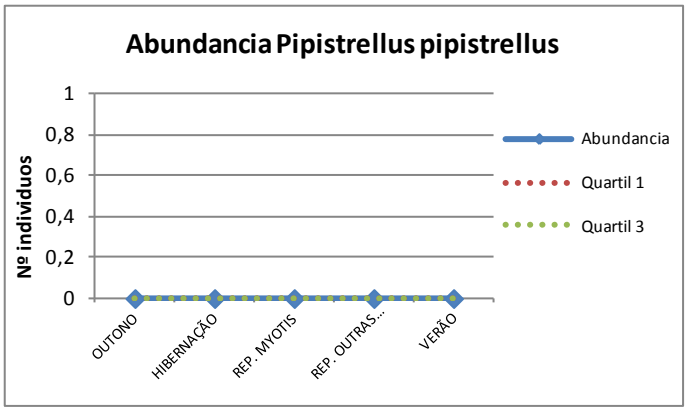
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



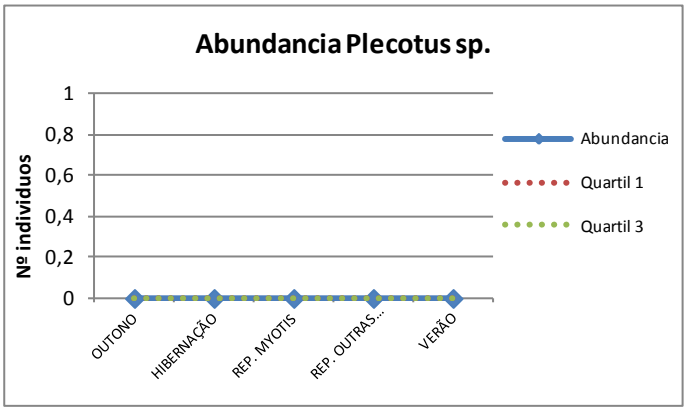
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	40
Quirópteros	Abrigos	

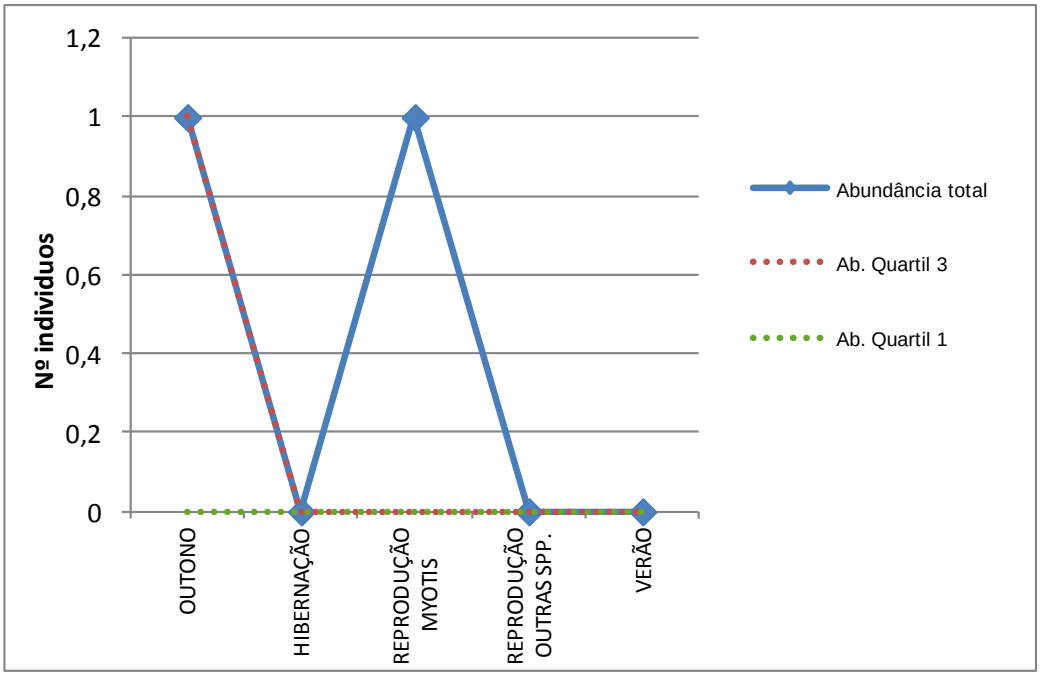
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

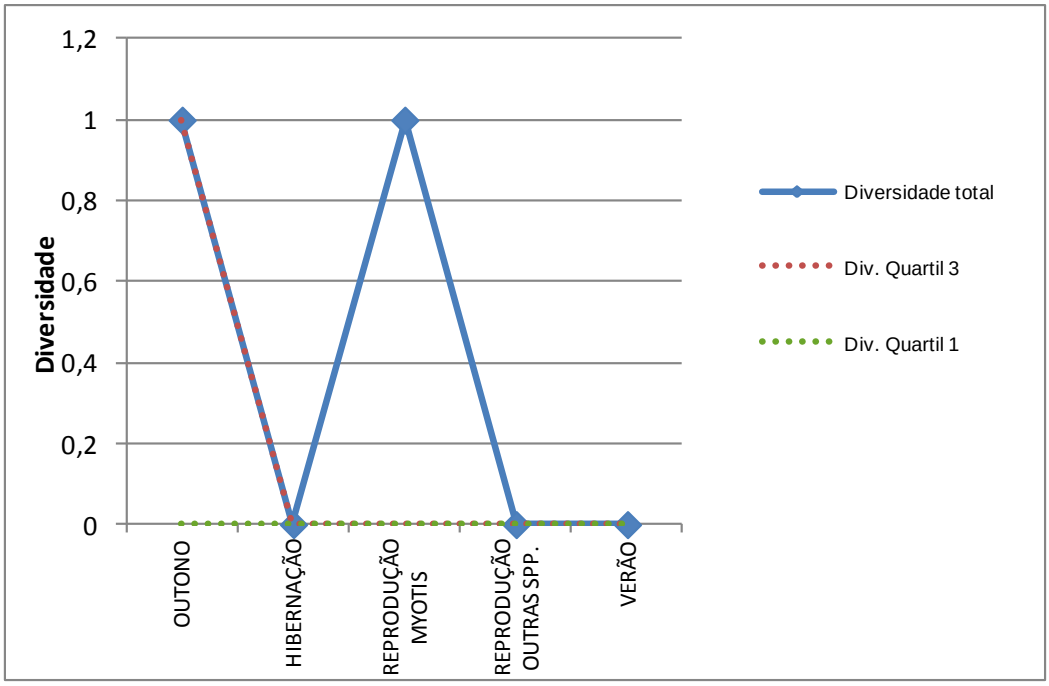
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

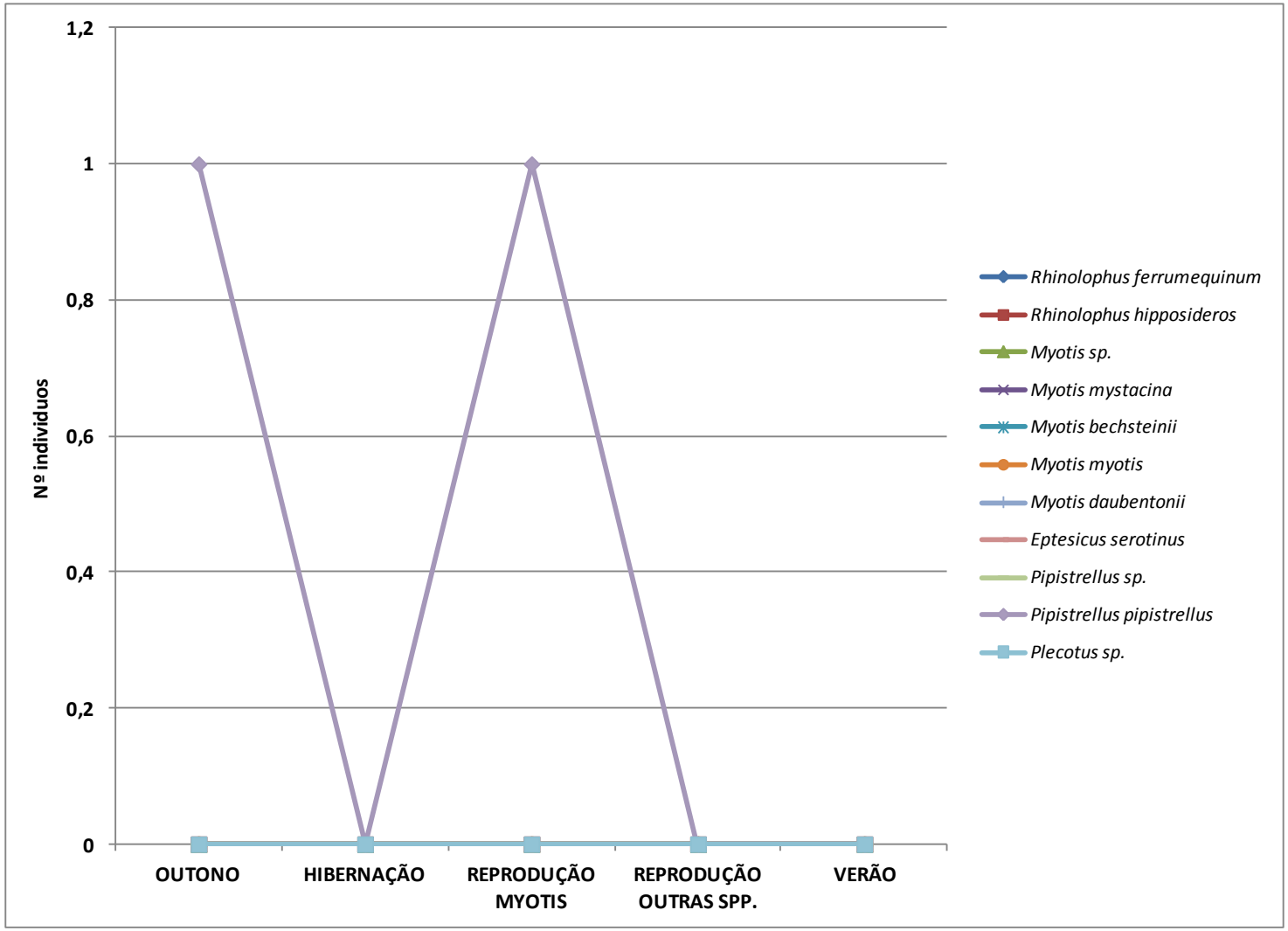


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

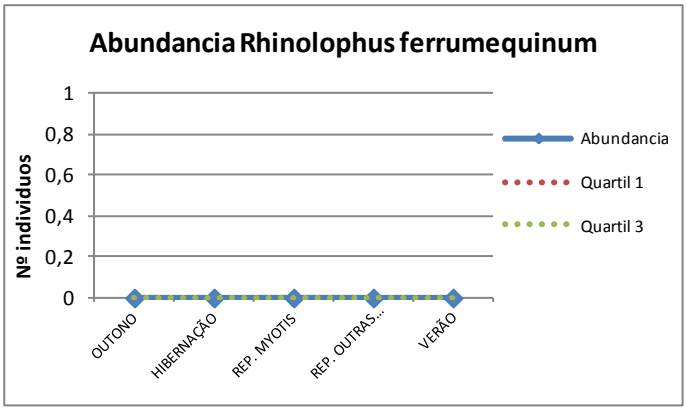
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	1	0	1	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**

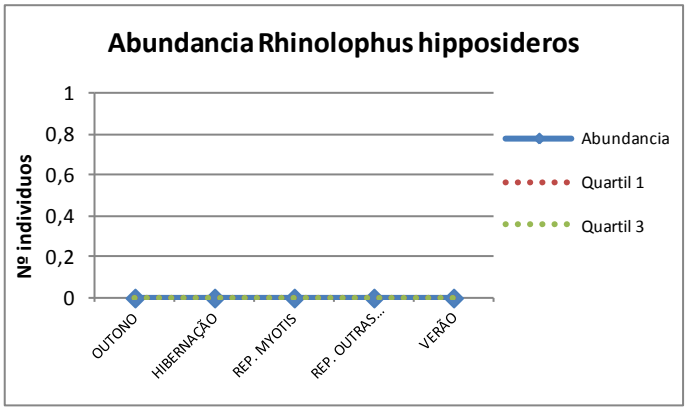
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



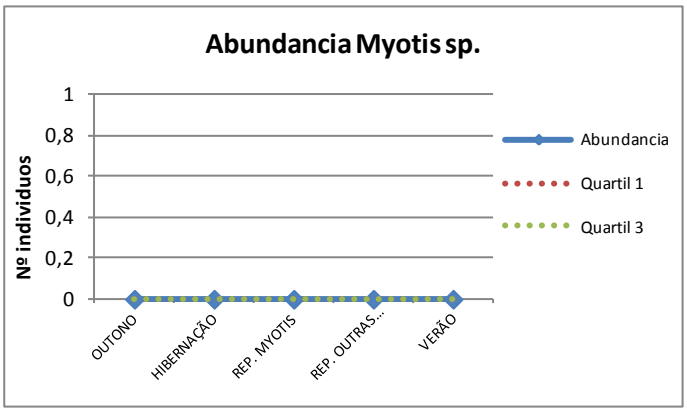
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



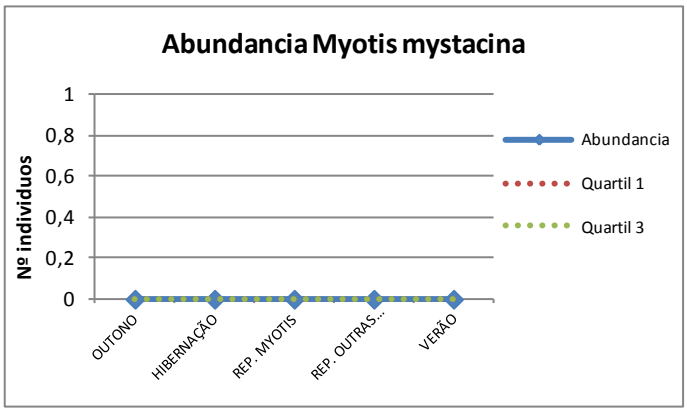
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



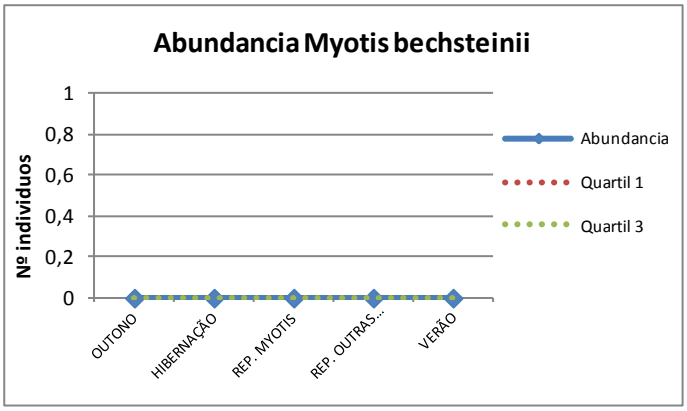
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



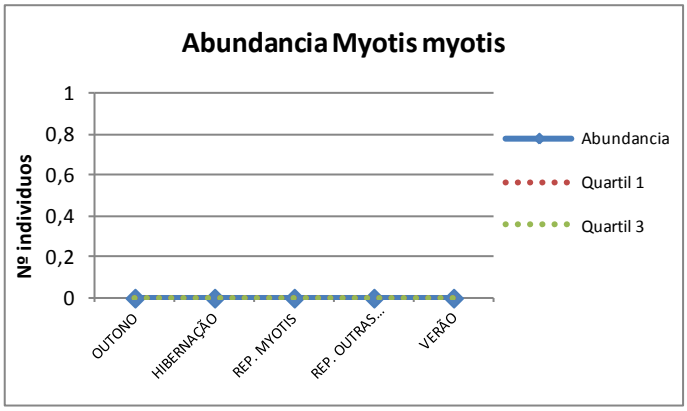
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



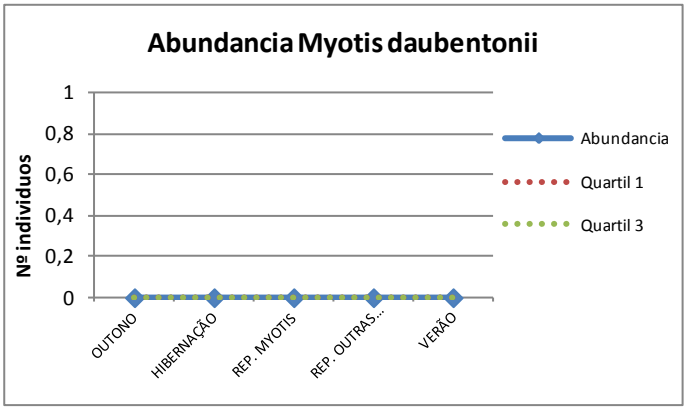
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



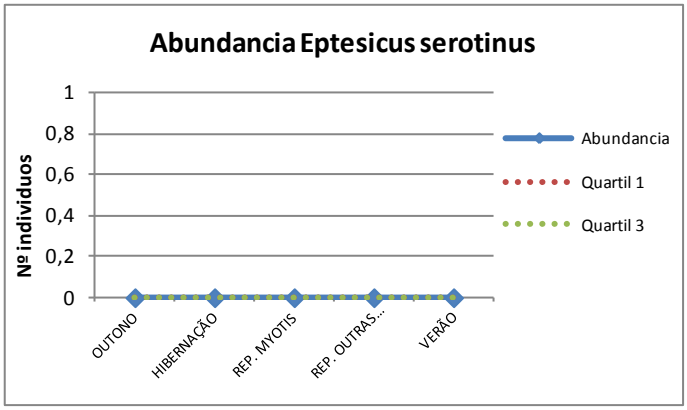
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



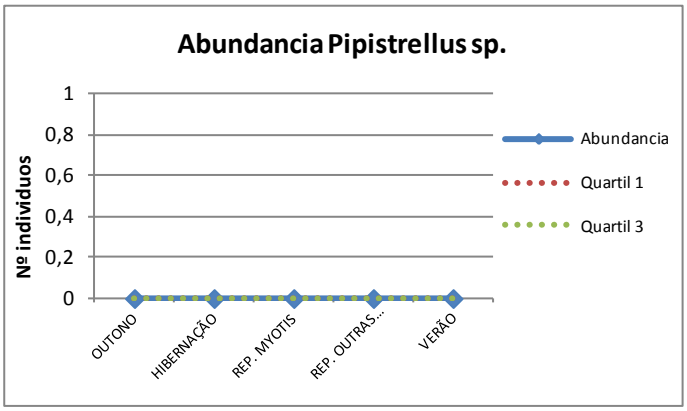
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



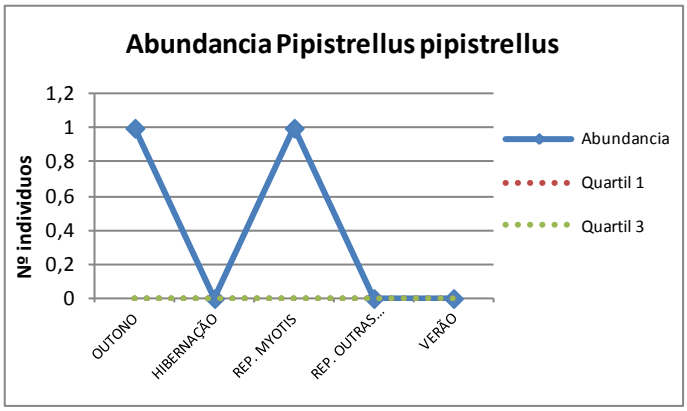
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



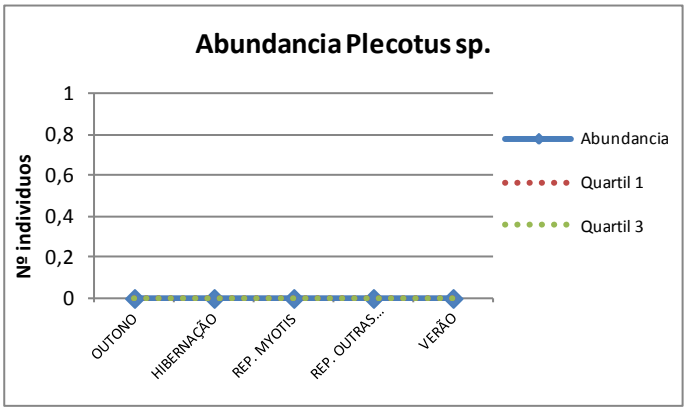
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	41
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

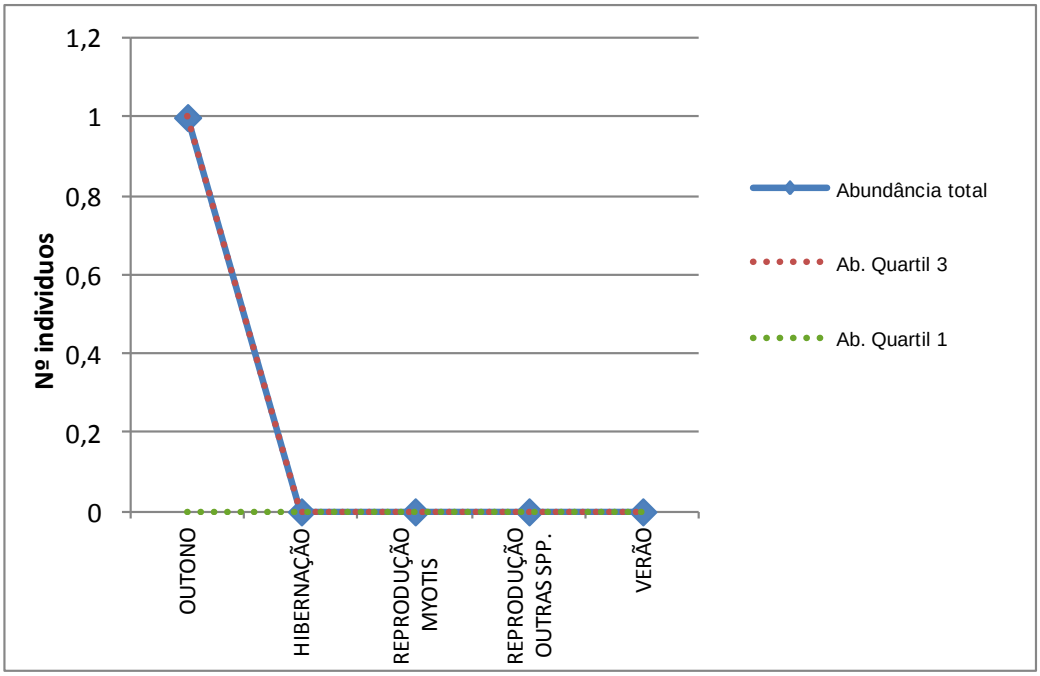
ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

FOTOS

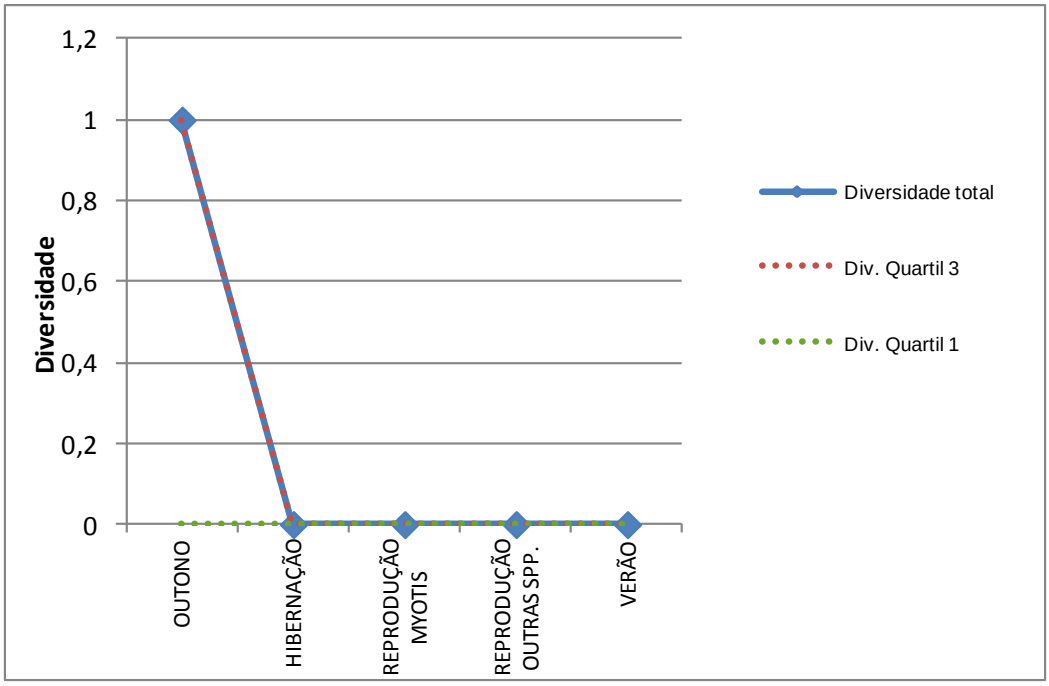


DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

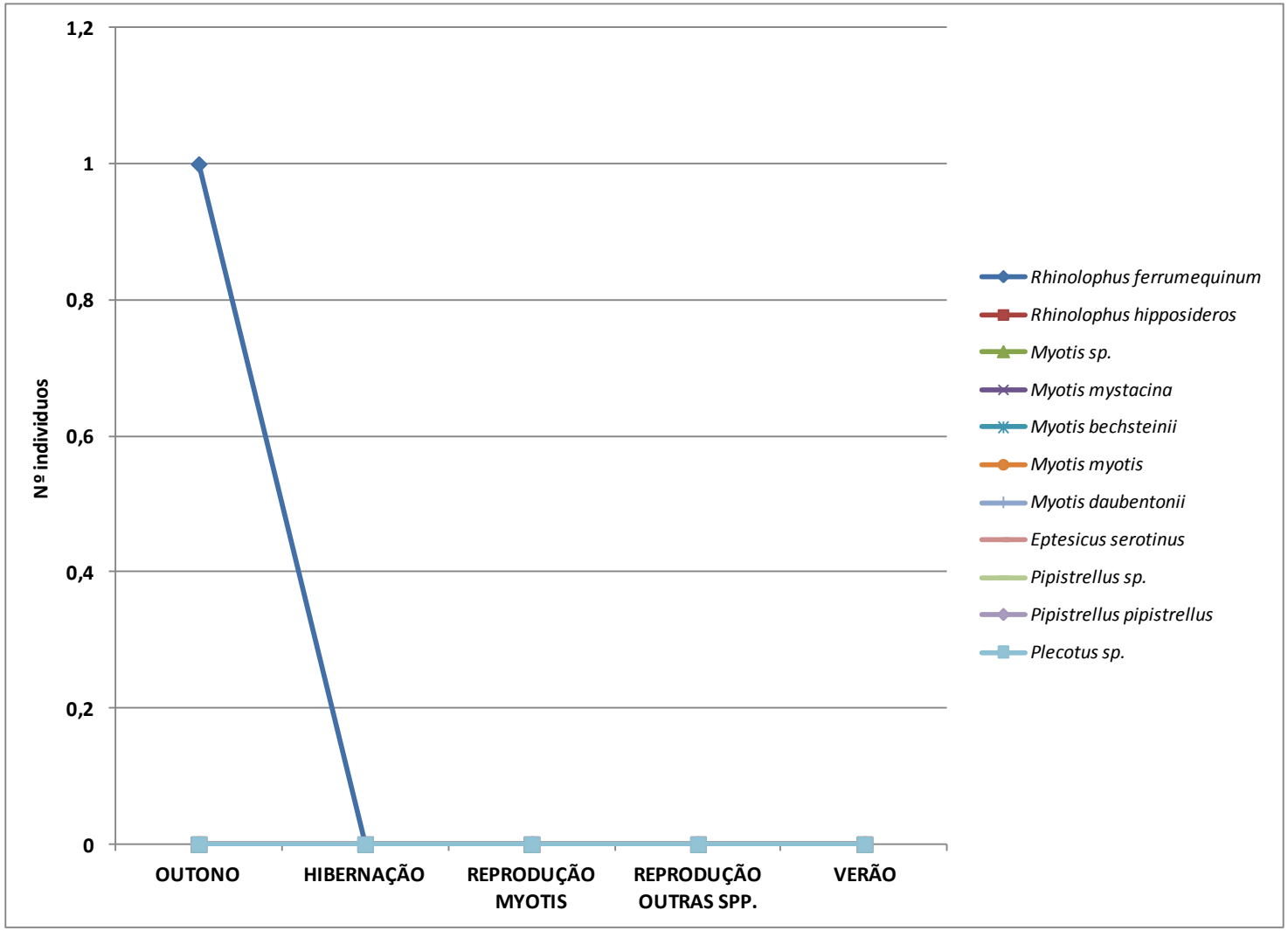


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

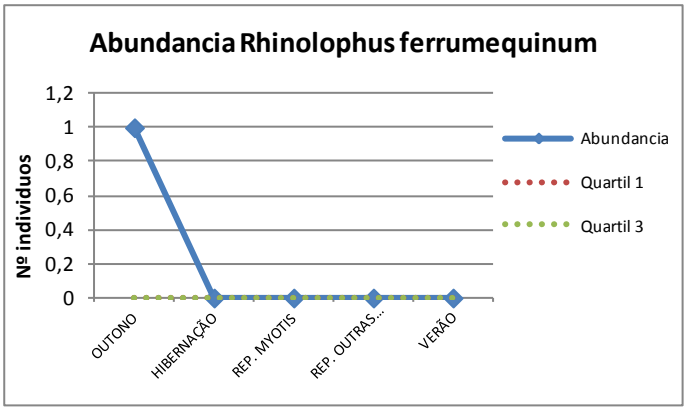
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

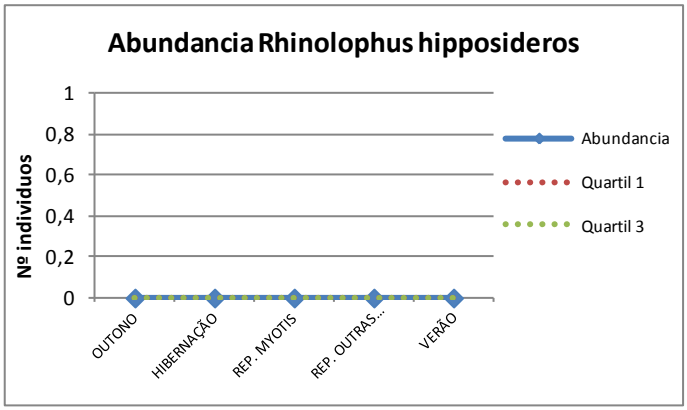
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



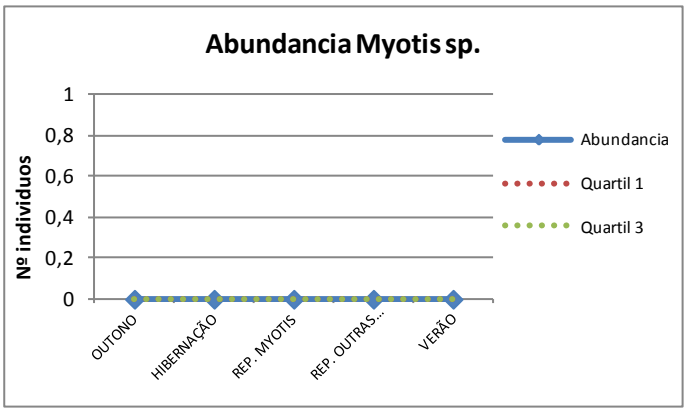
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



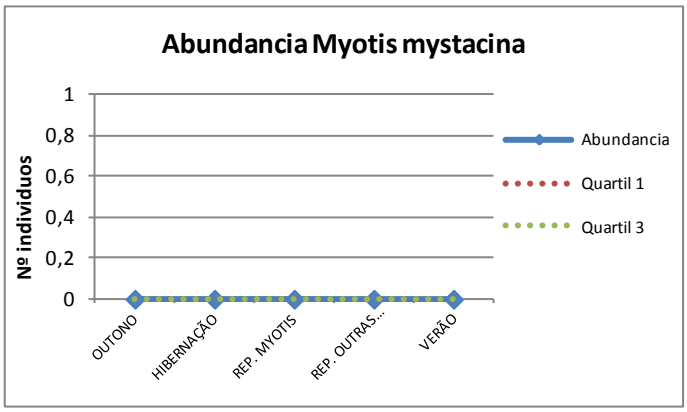
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



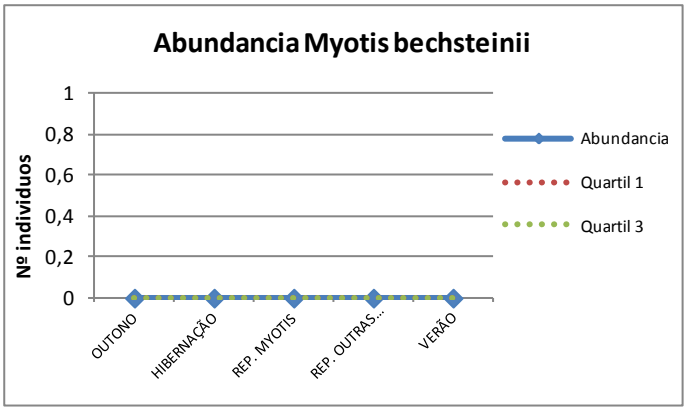
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



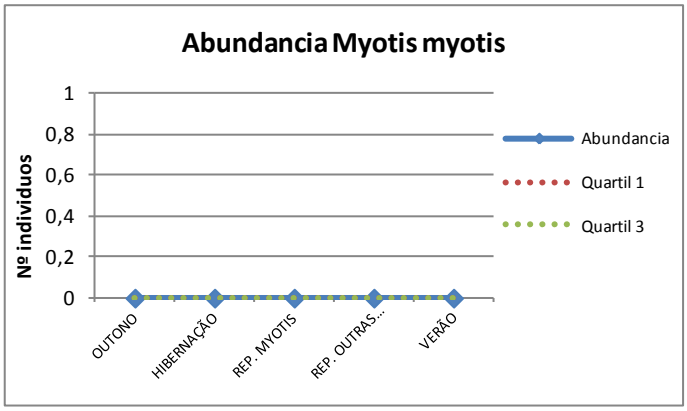
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



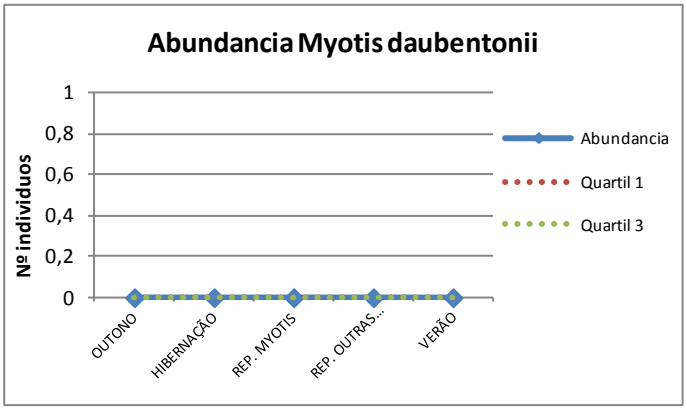
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



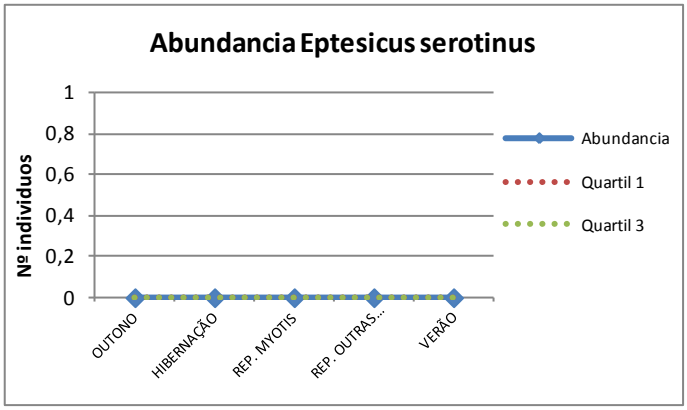
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



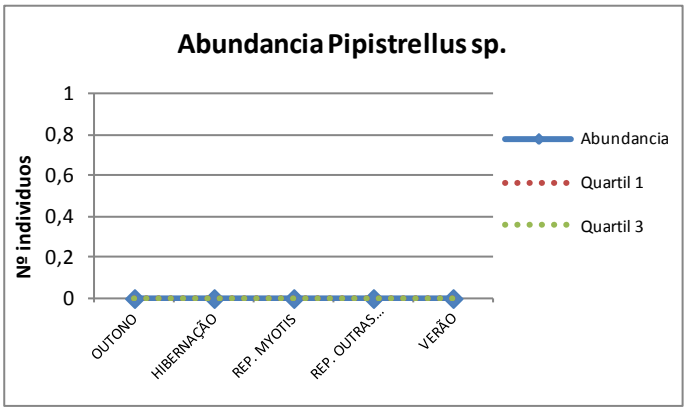
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



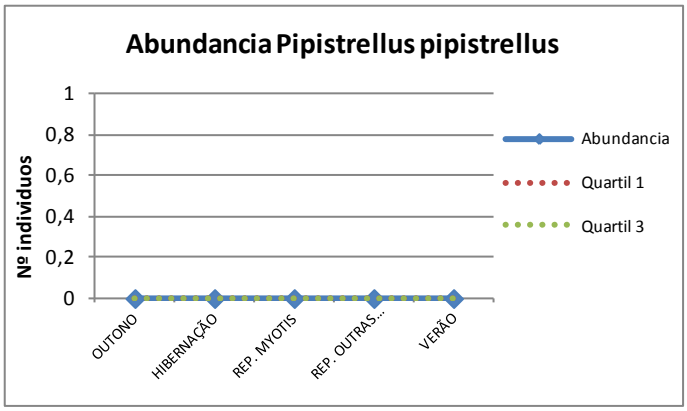
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



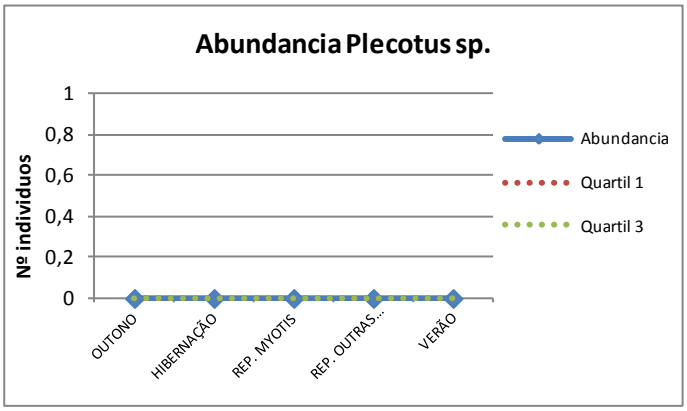
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	42
Quirópteros	Abrigos	

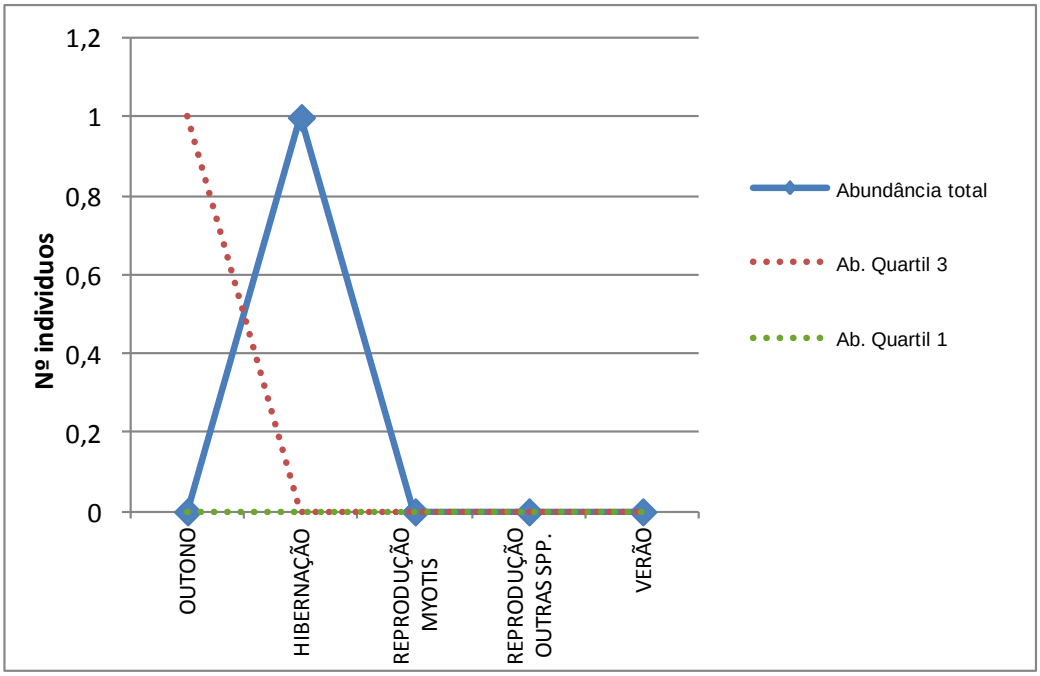
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

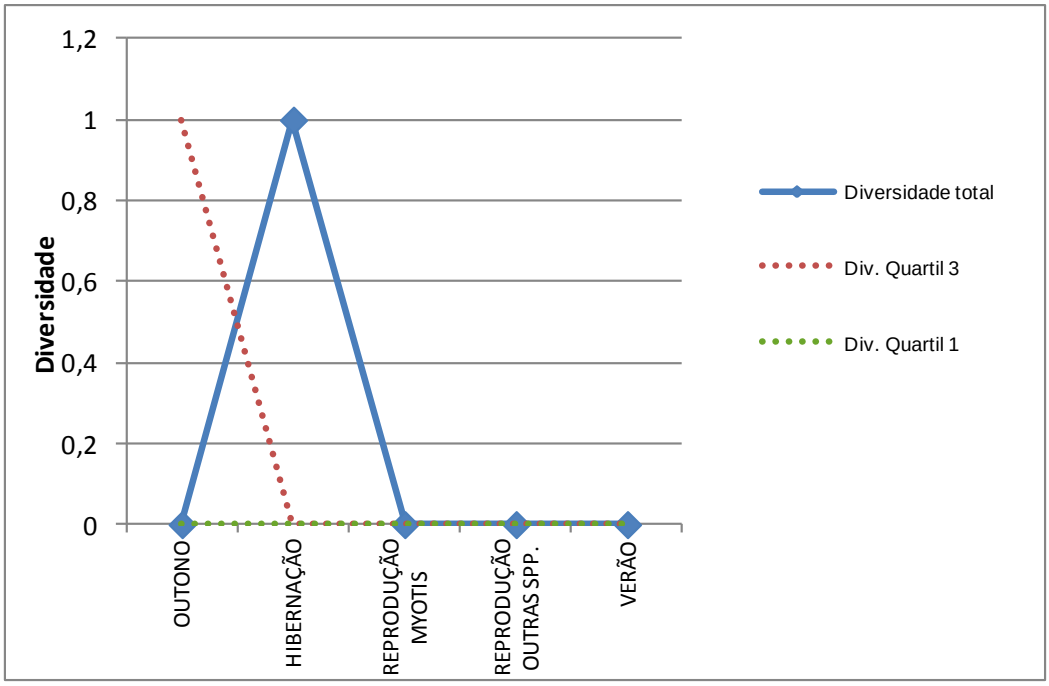
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

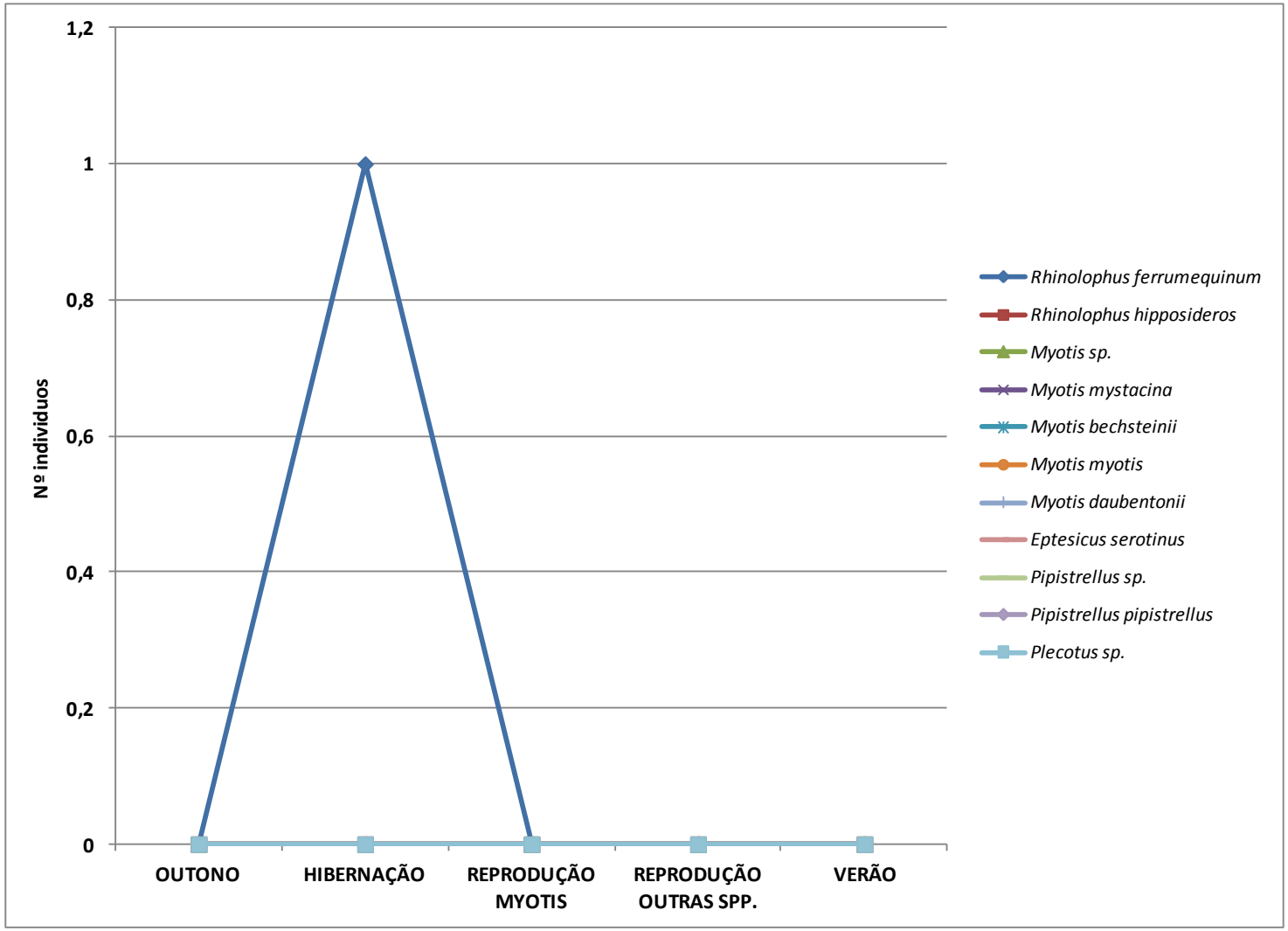


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

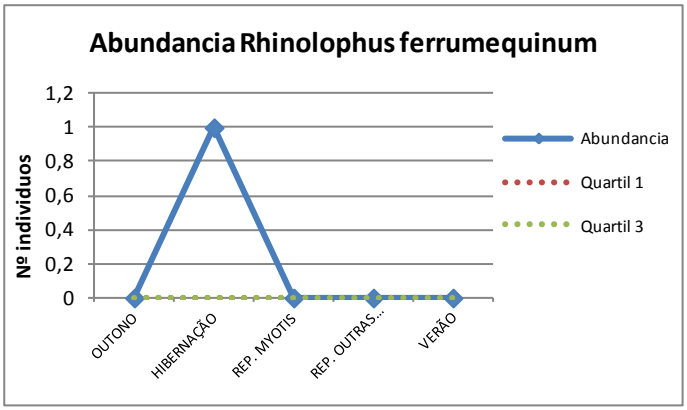
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	1	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**

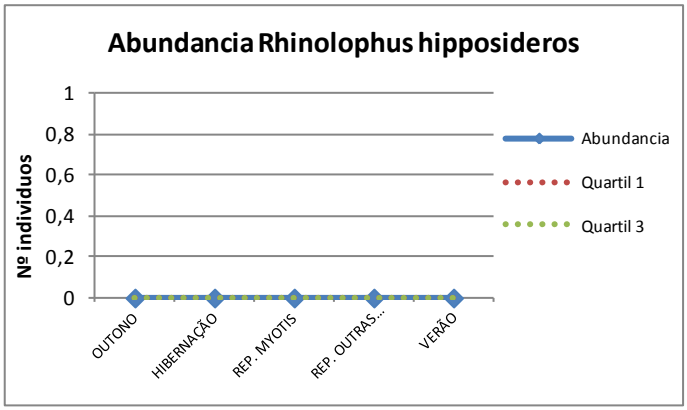
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



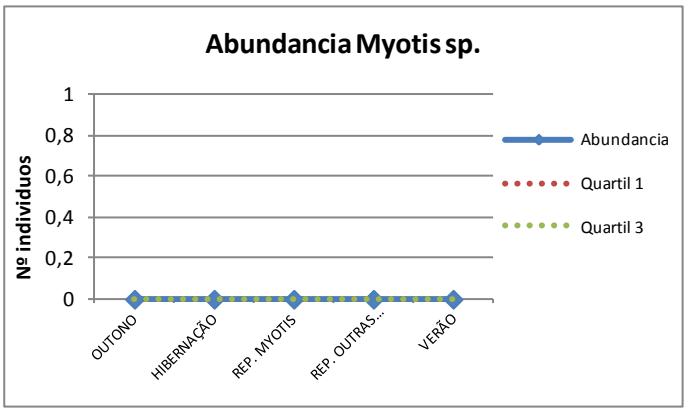
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



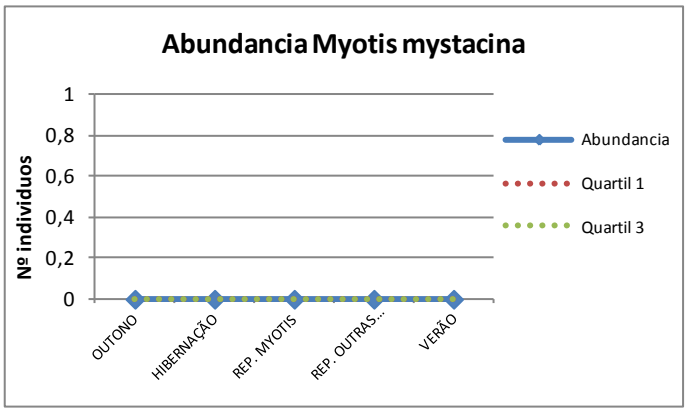
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



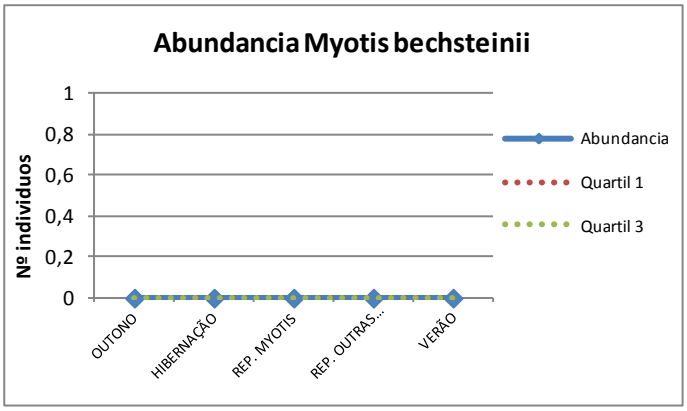
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



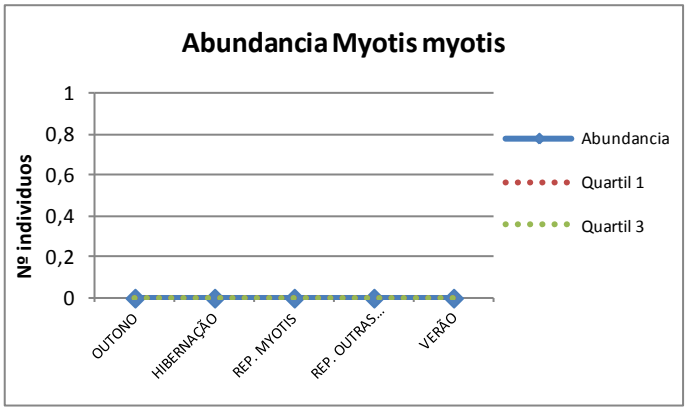
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



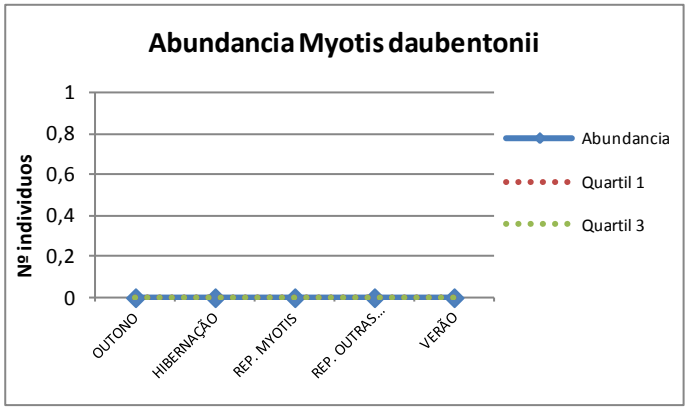
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



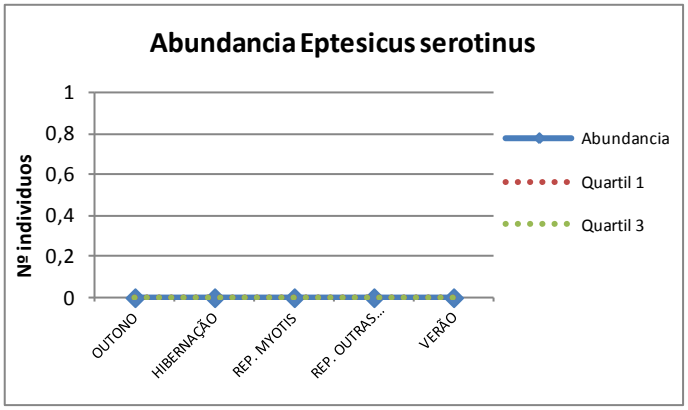
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



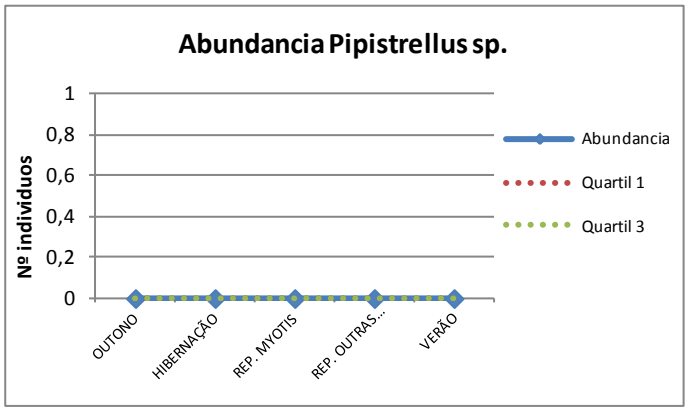
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



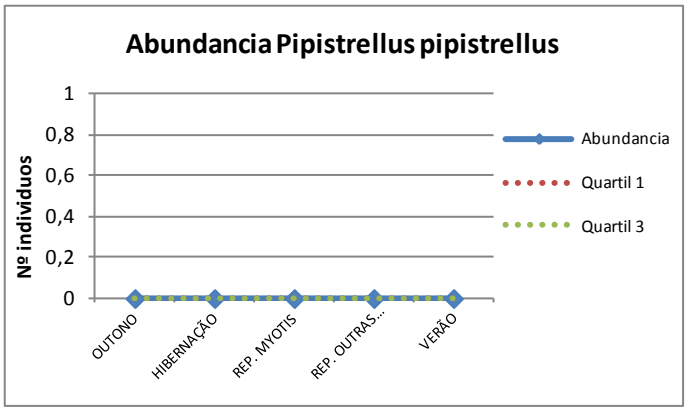
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



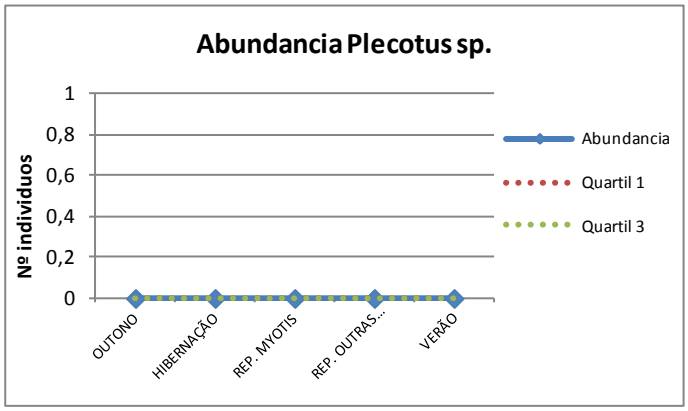
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	43
Quirópteros	Abrigos	

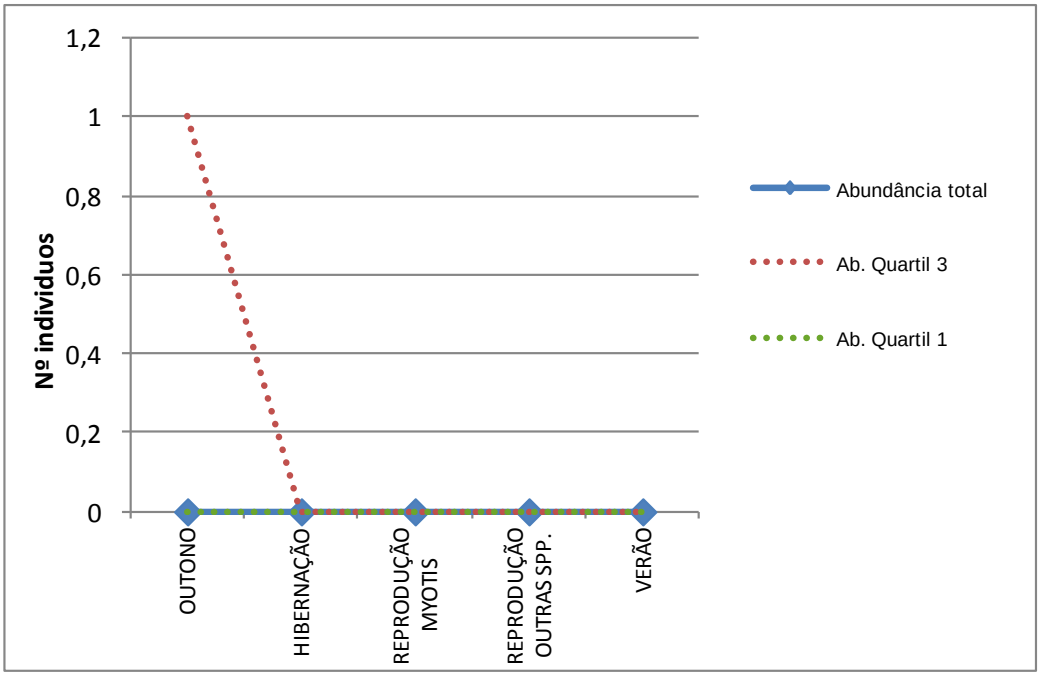
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

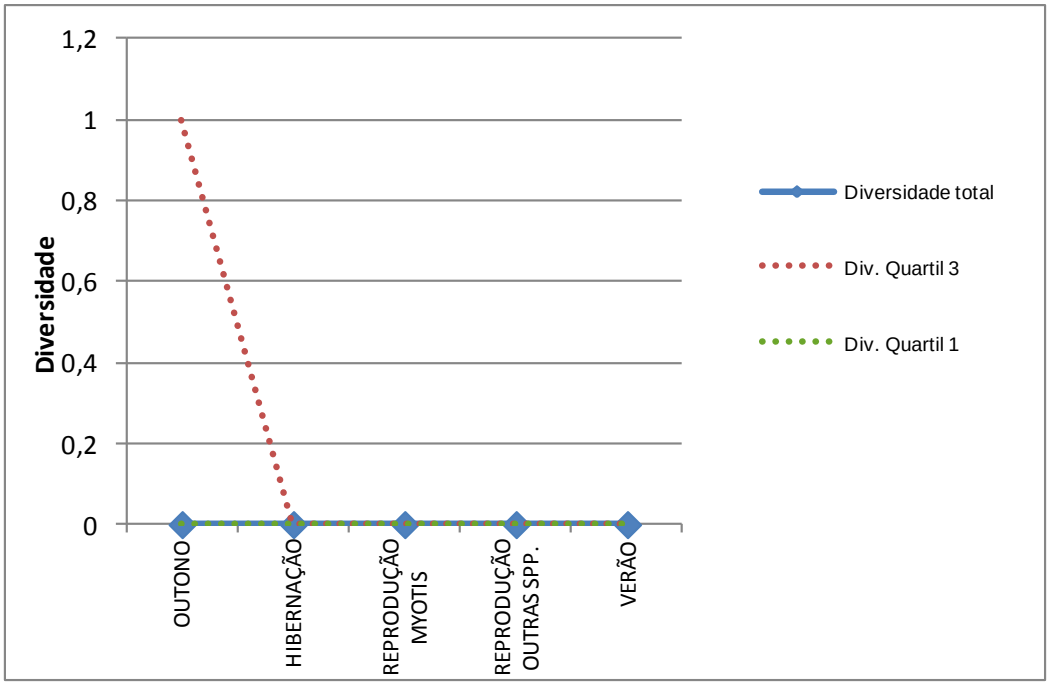
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

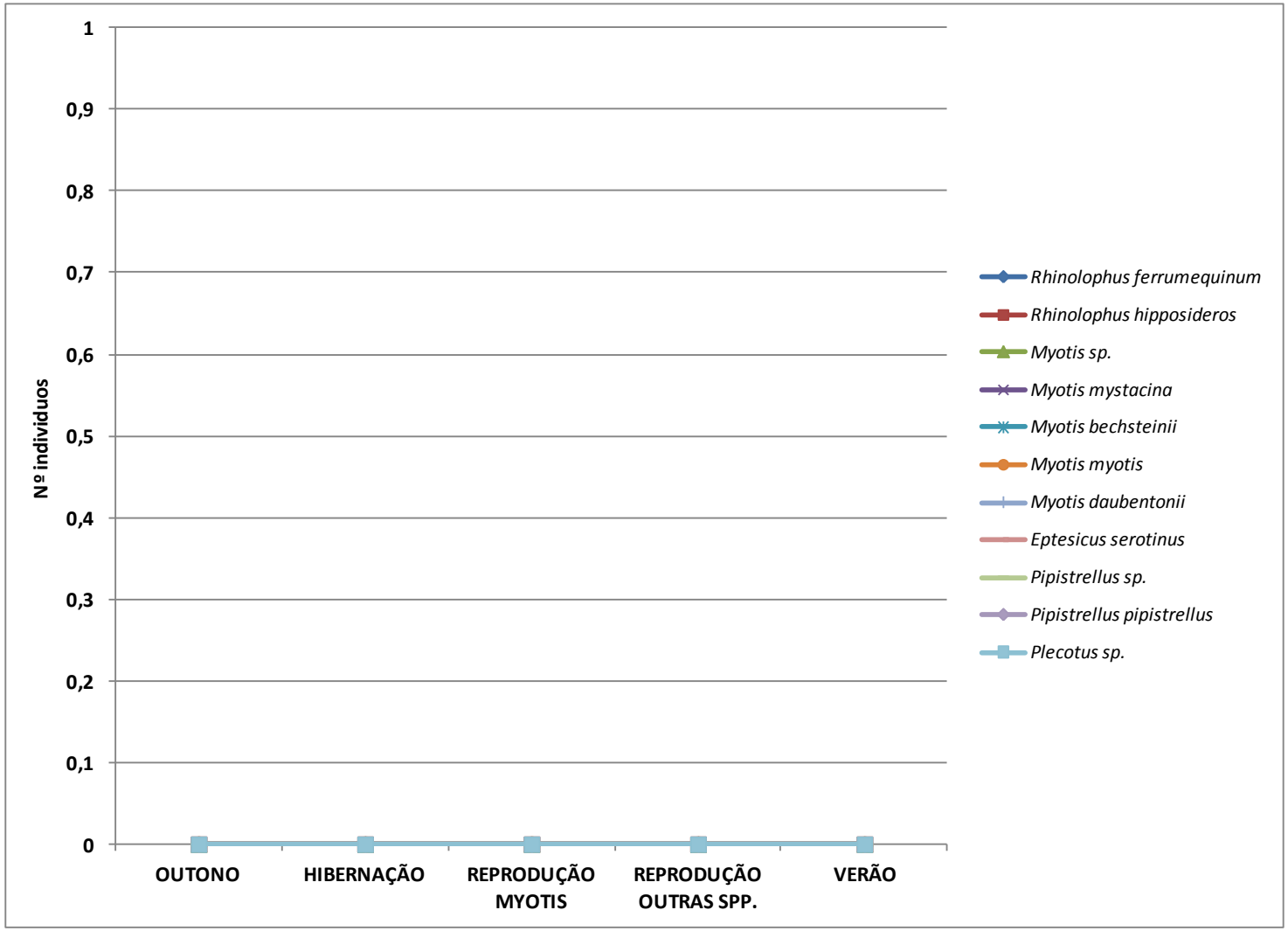


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

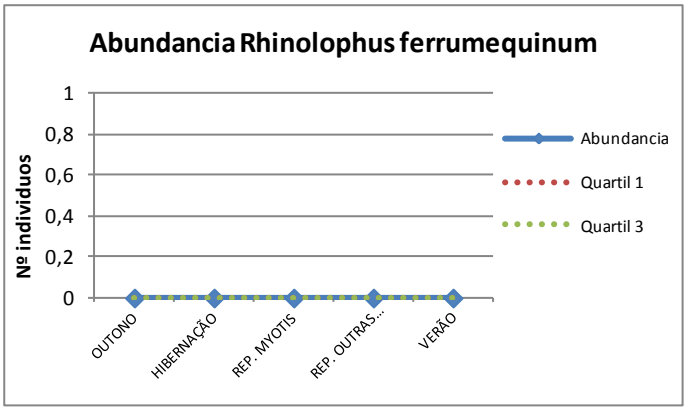
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

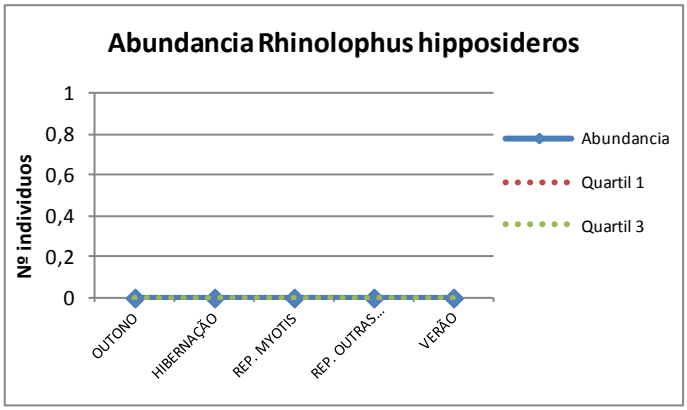
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



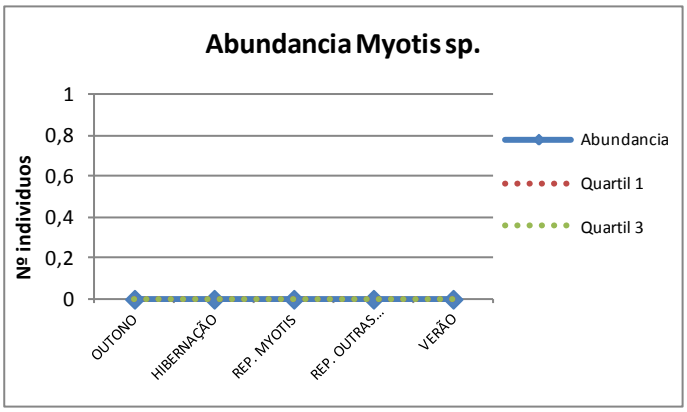
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



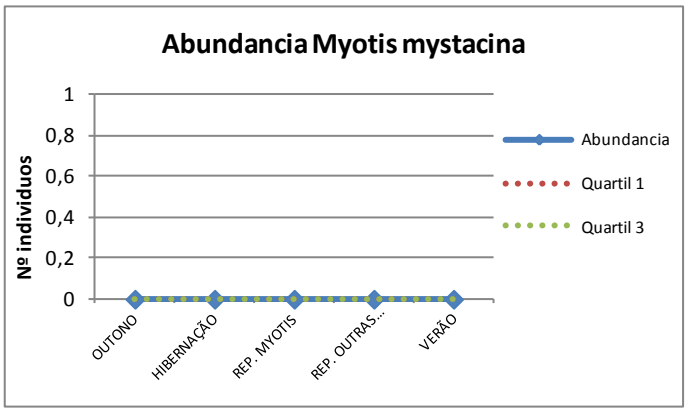
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



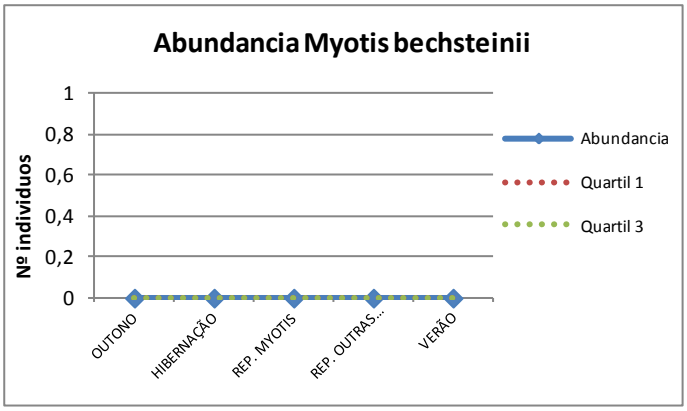
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



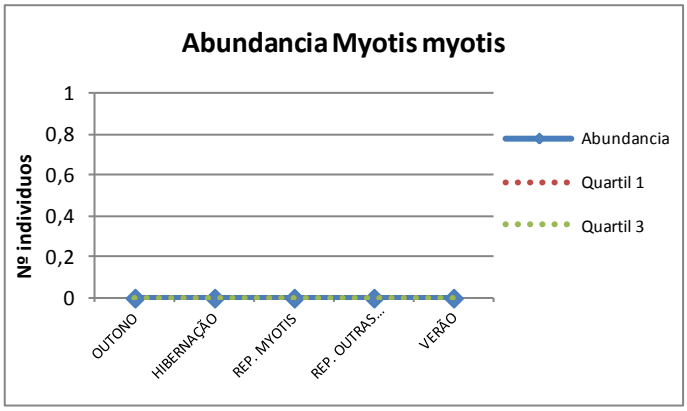
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



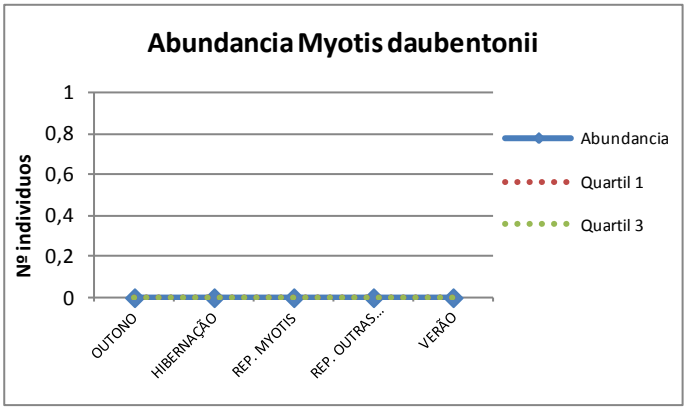
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



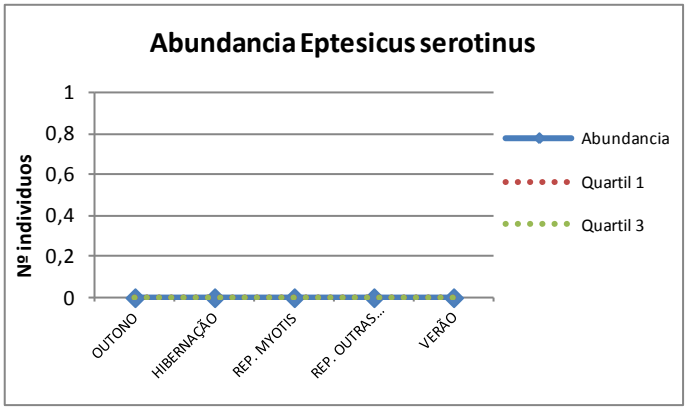
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



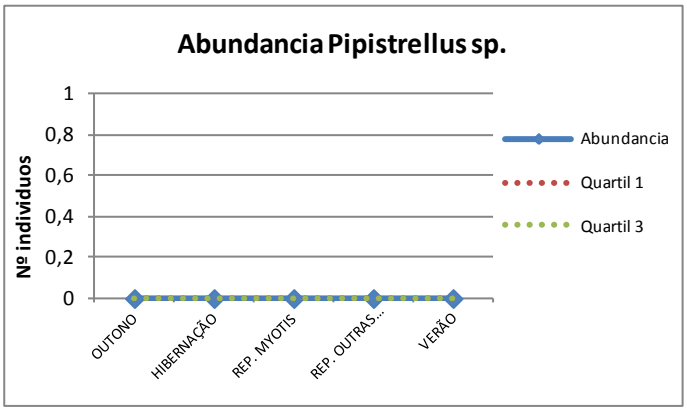
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



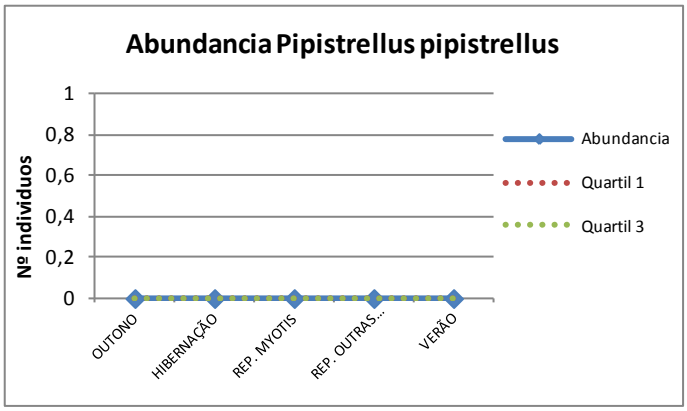
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



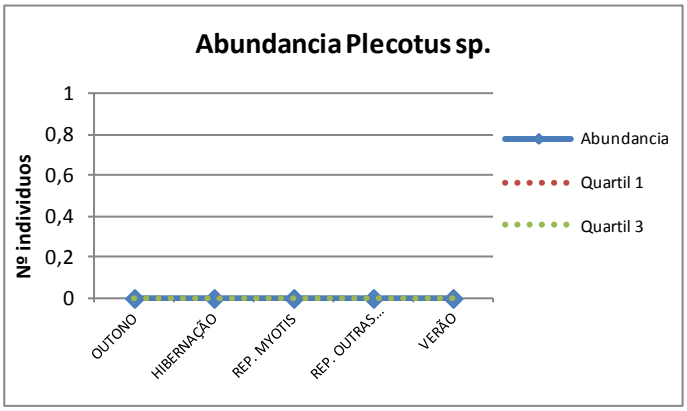
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	44
Quirópteros	Abrigos	

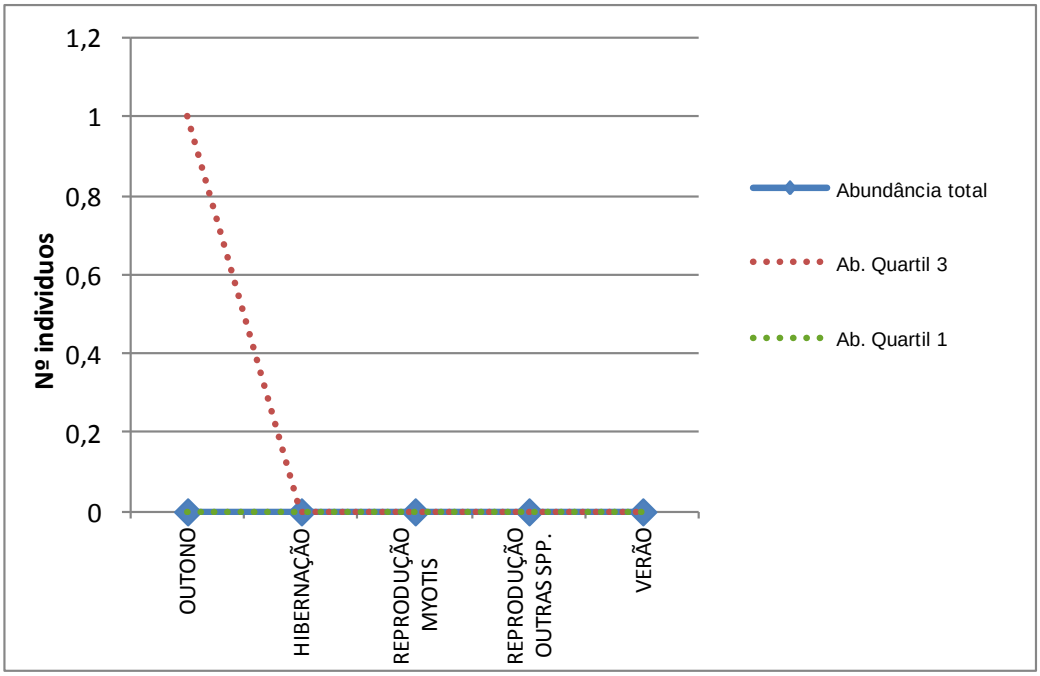
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

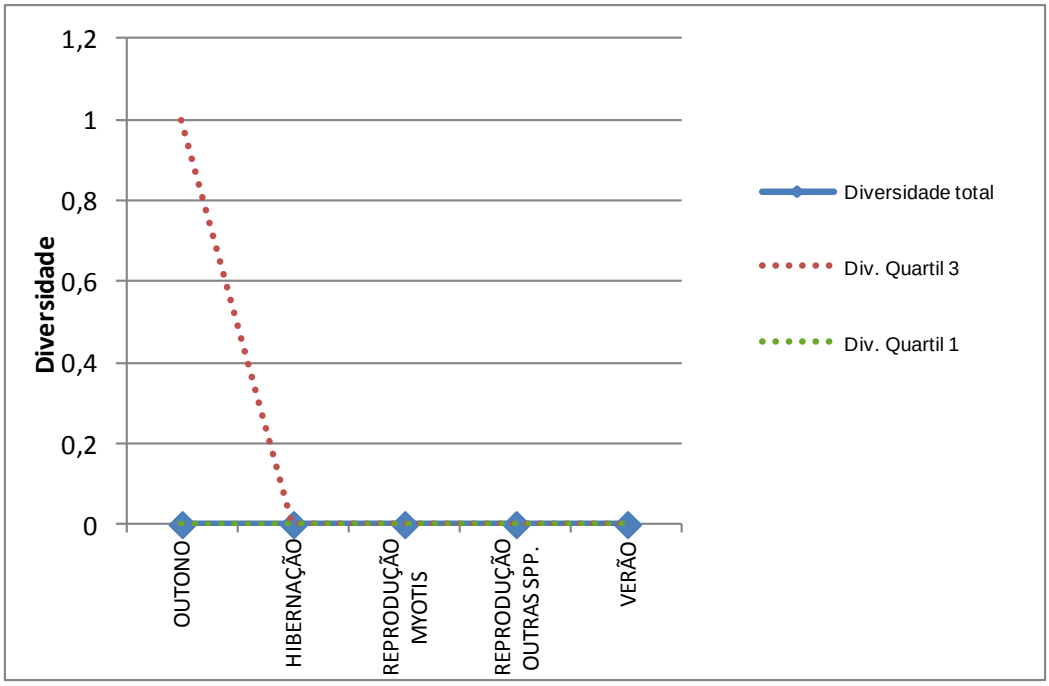
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

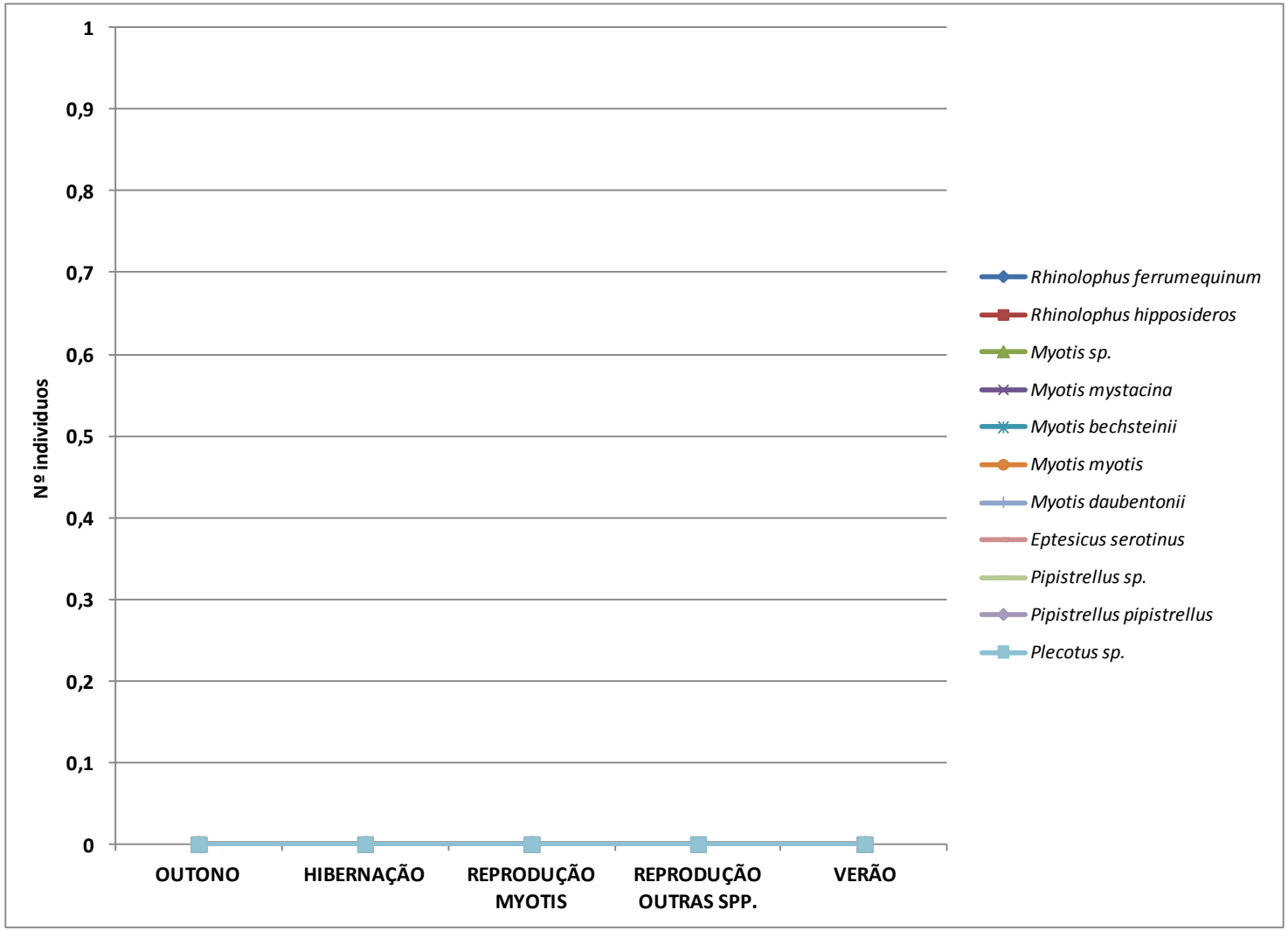


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

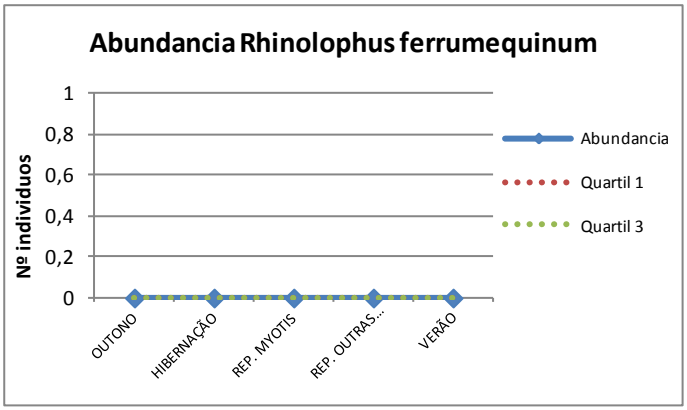
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

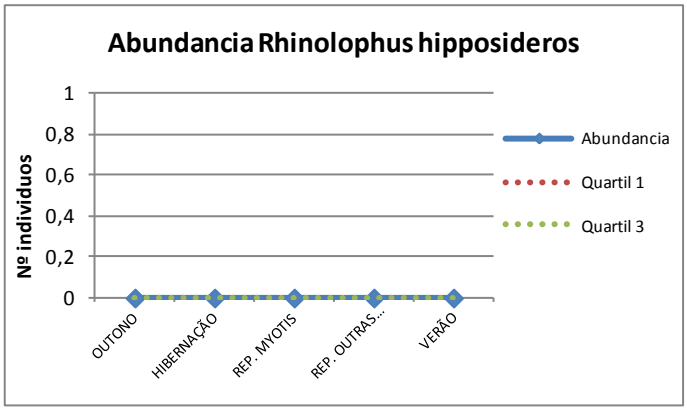
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



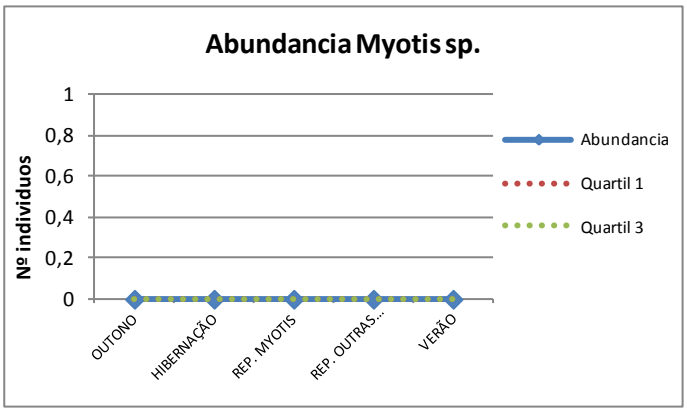
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



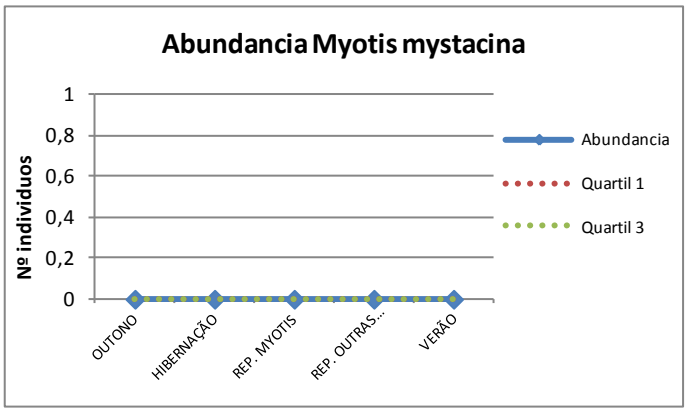
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



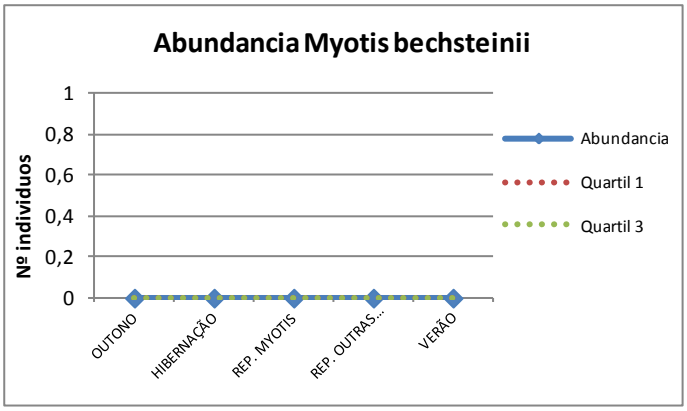
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



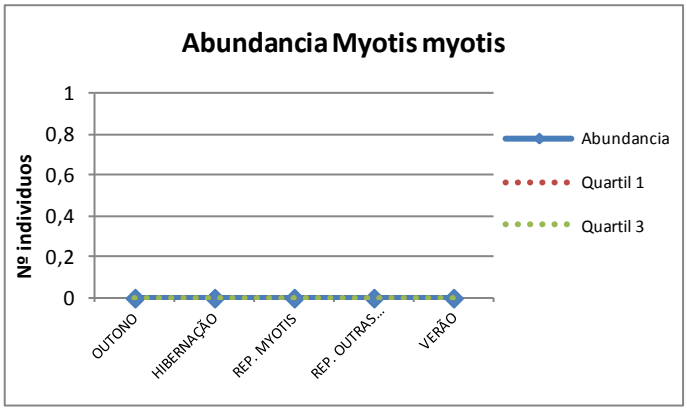
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



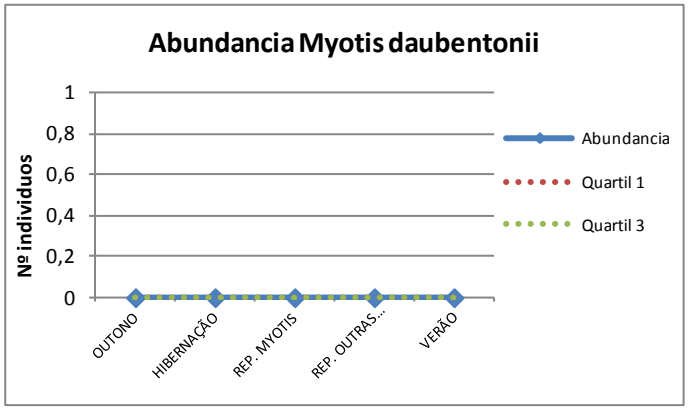
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



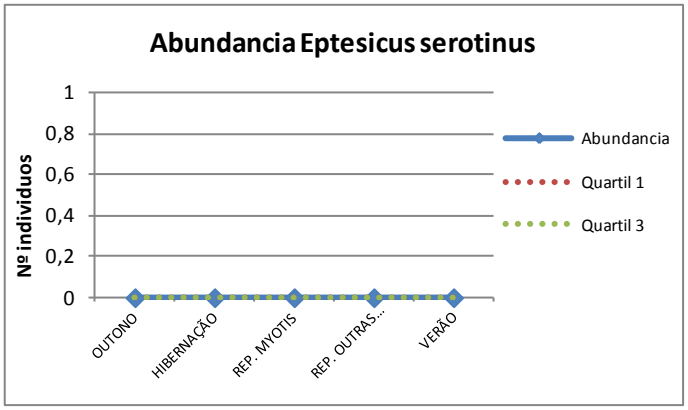
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



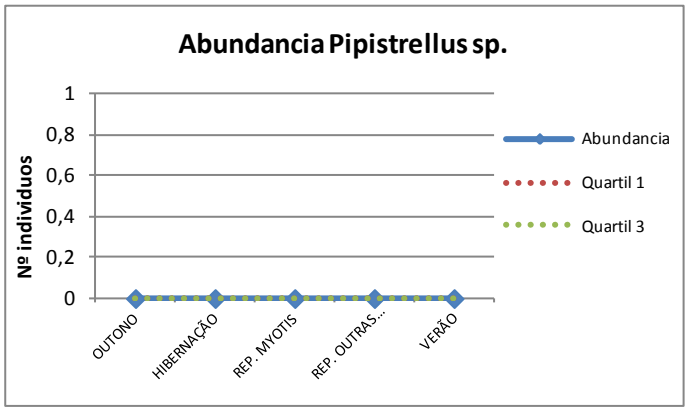
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



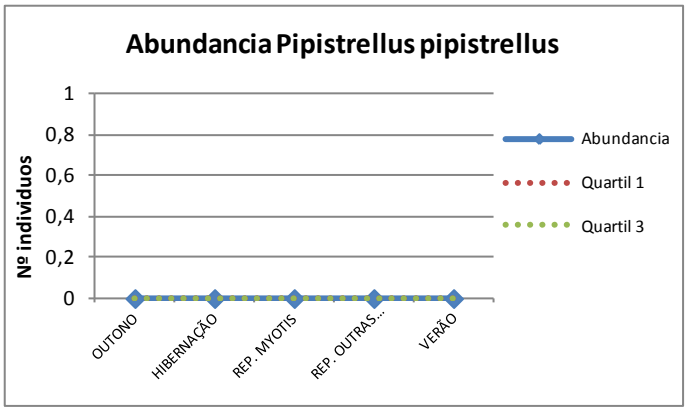
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



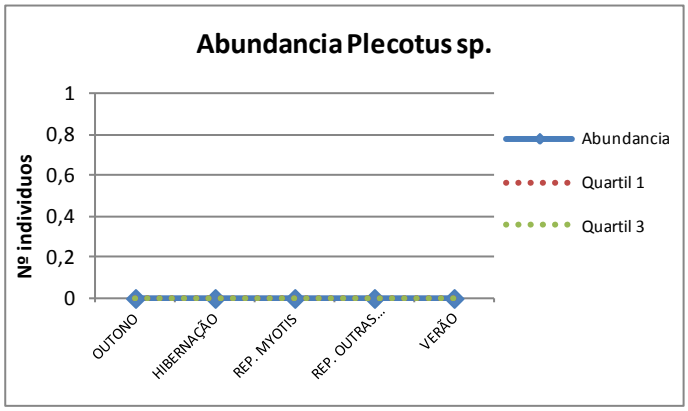
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	45
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

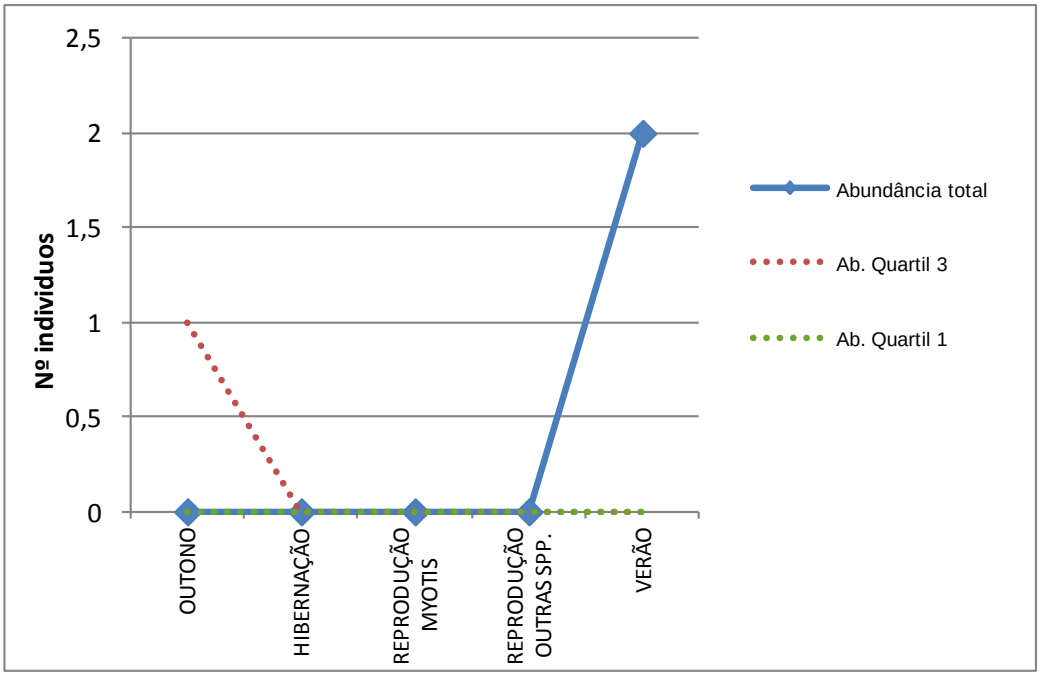
ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

FOTOS

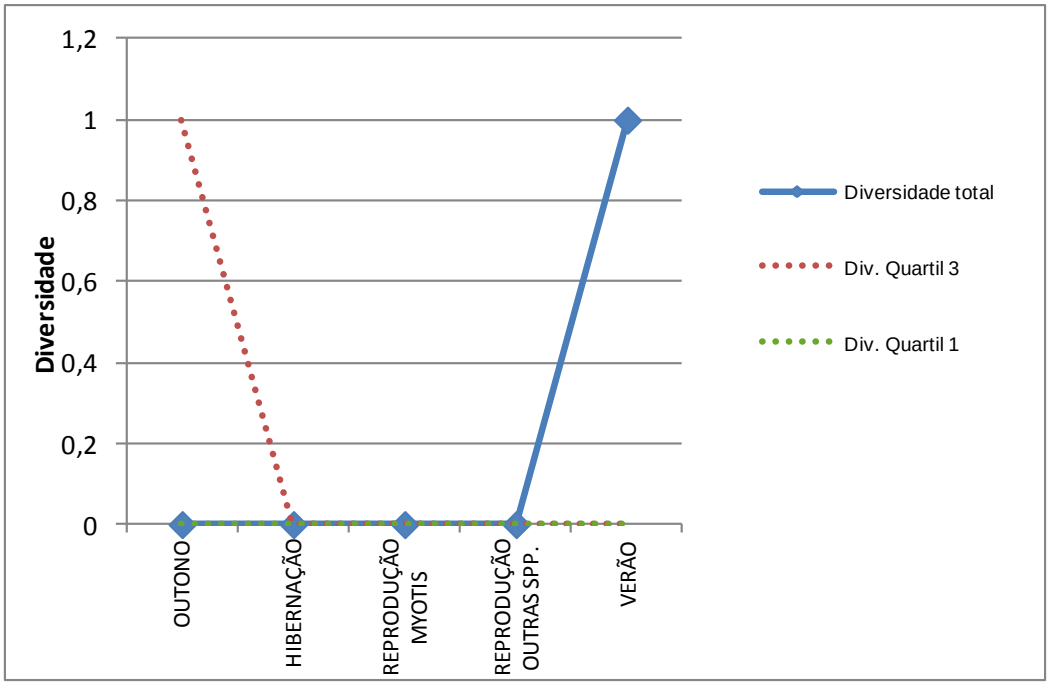


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

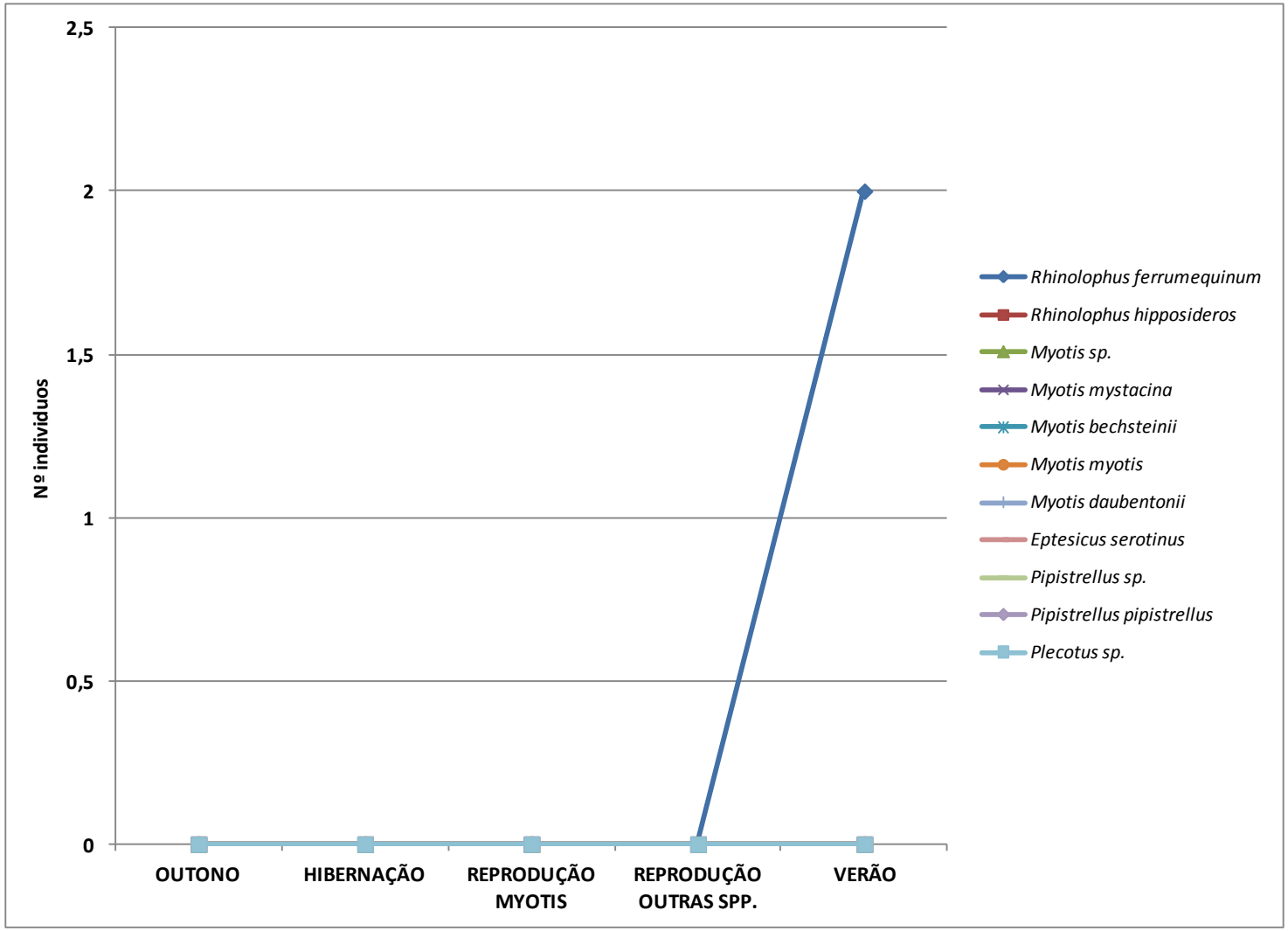


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

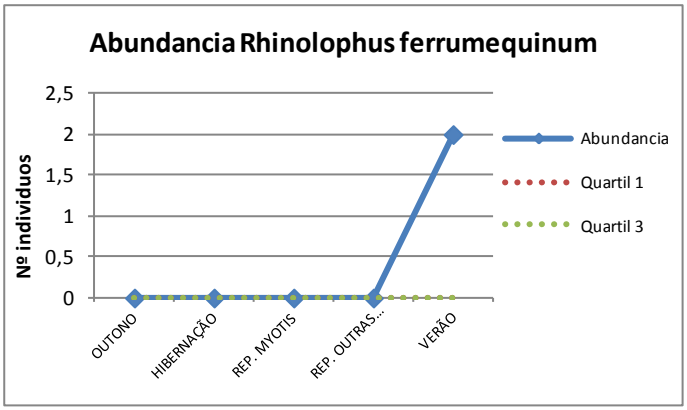
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	2
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**

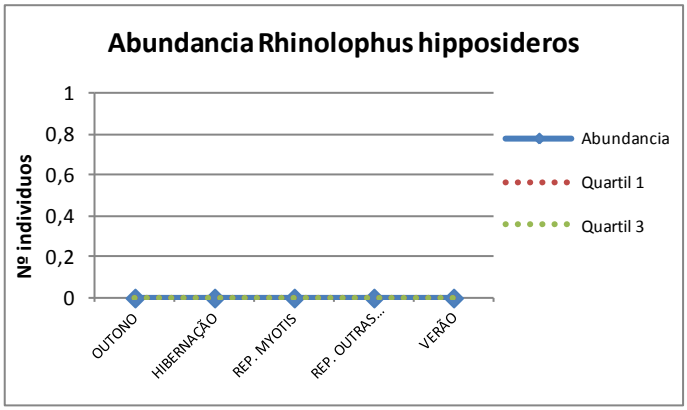
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



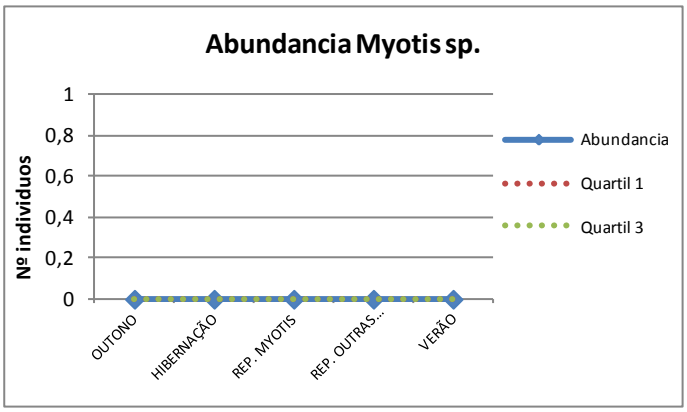
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



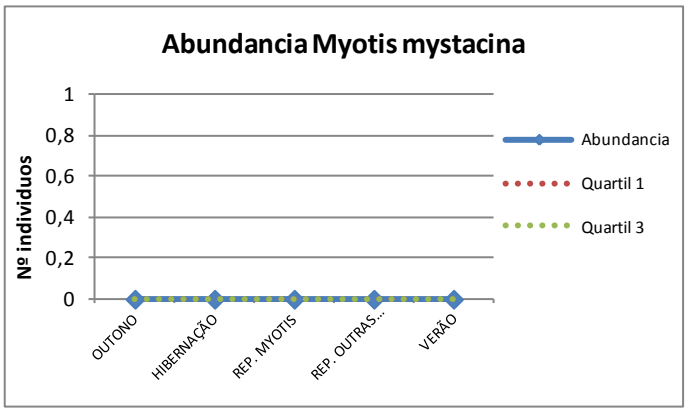
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



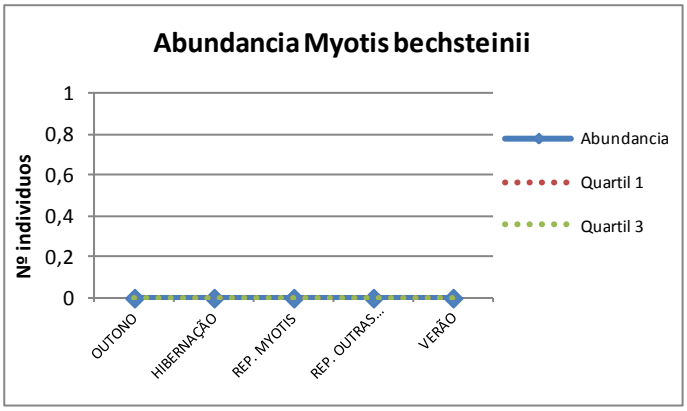
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



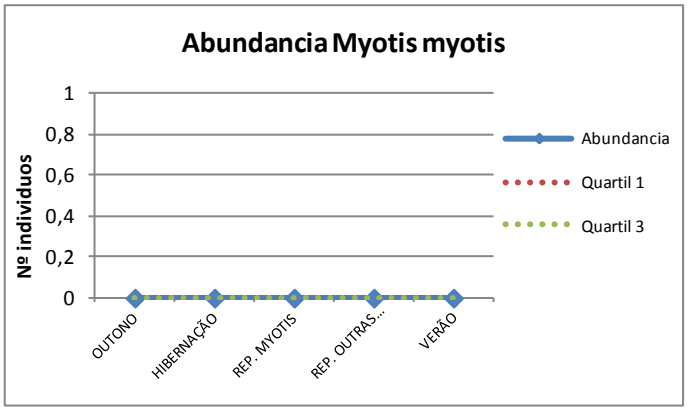
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



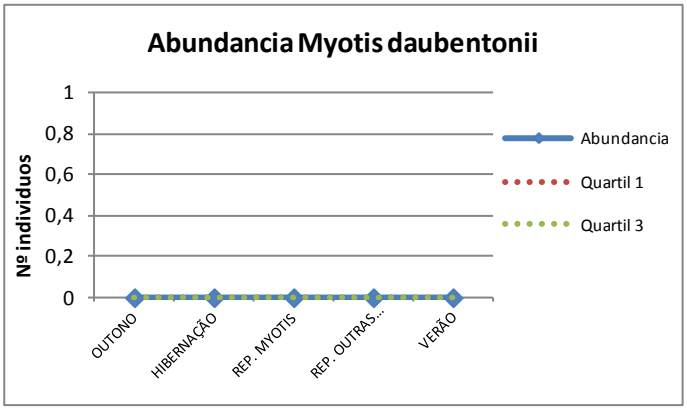
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



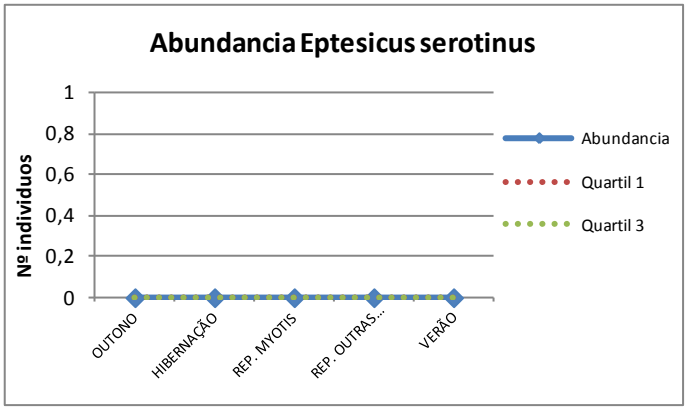
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



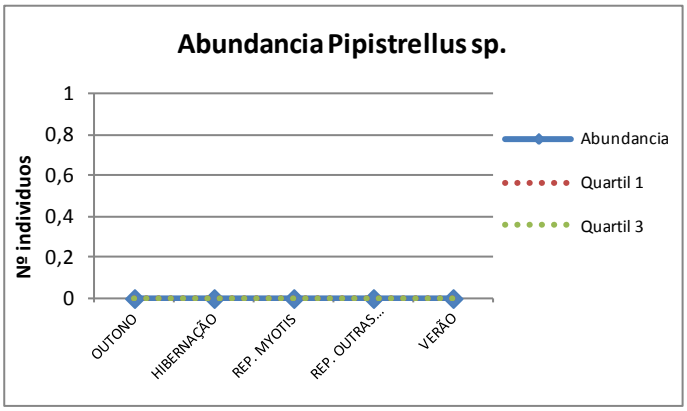
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



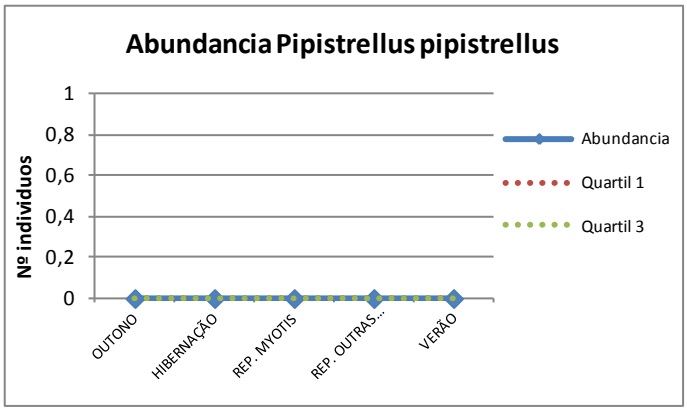
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



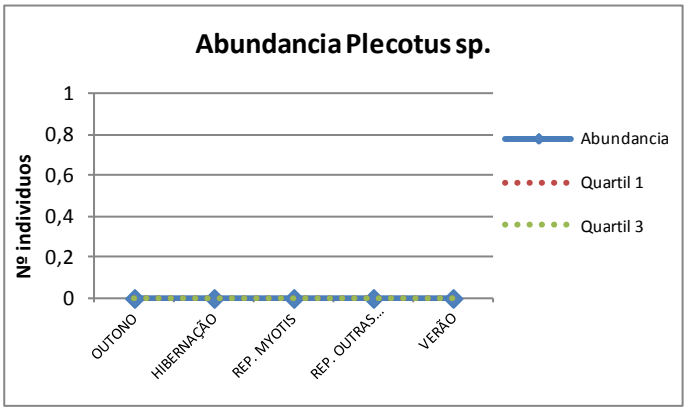
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

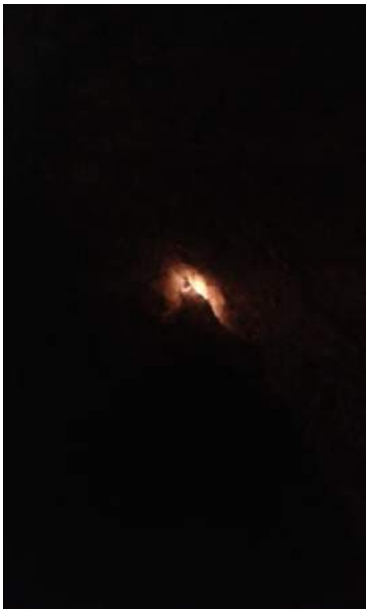
Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	46
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

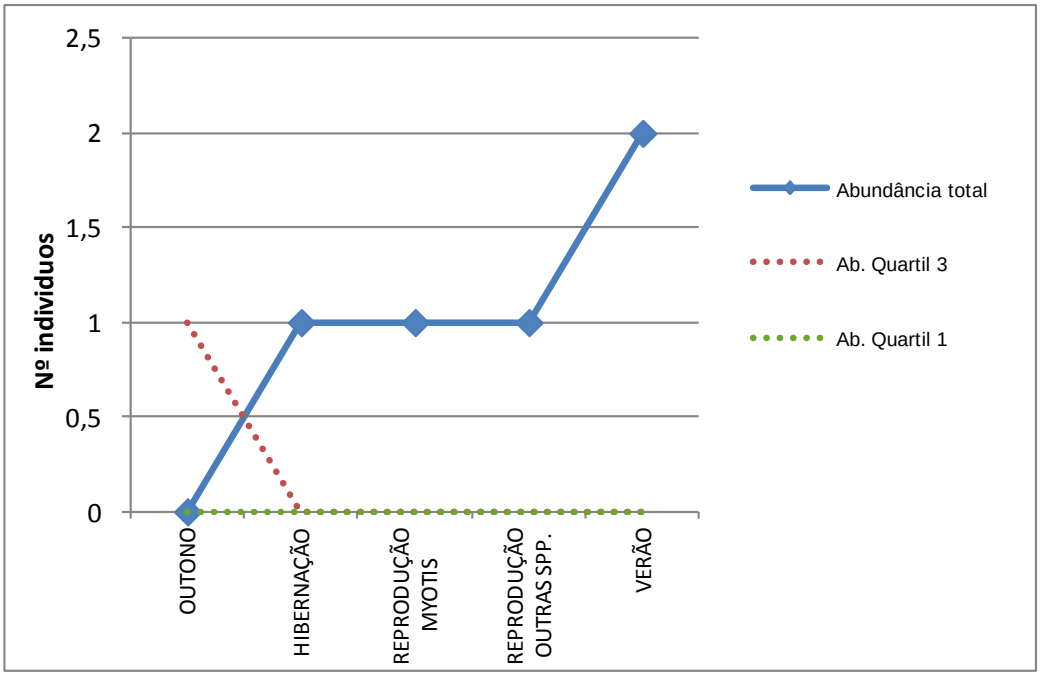
FOTOS



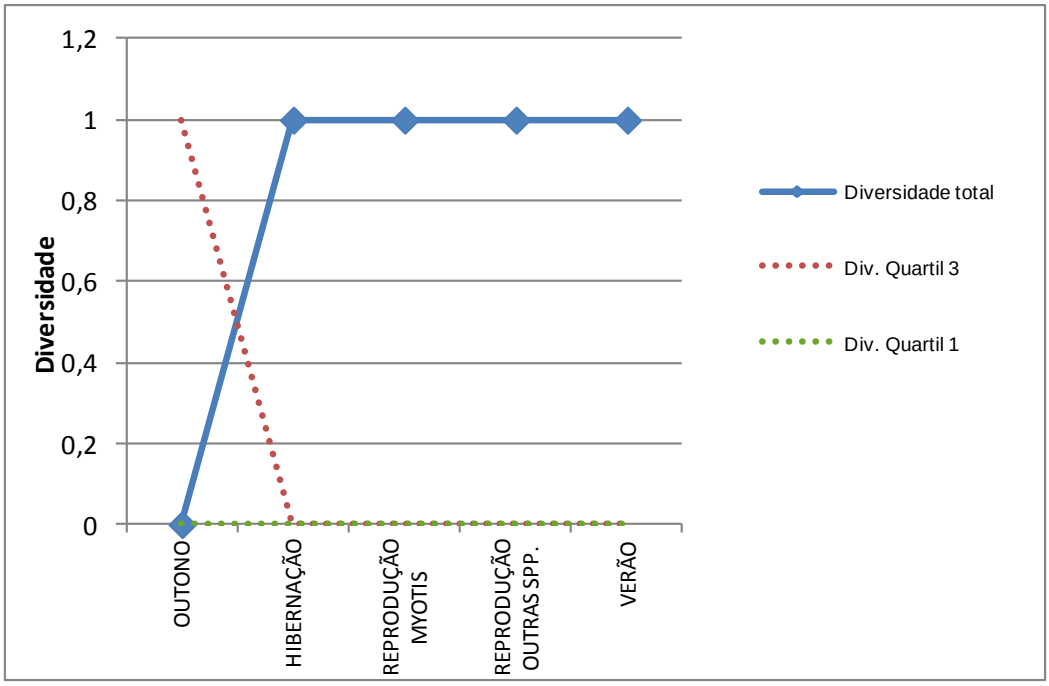


DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	1,00	1,00	1,00	2,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

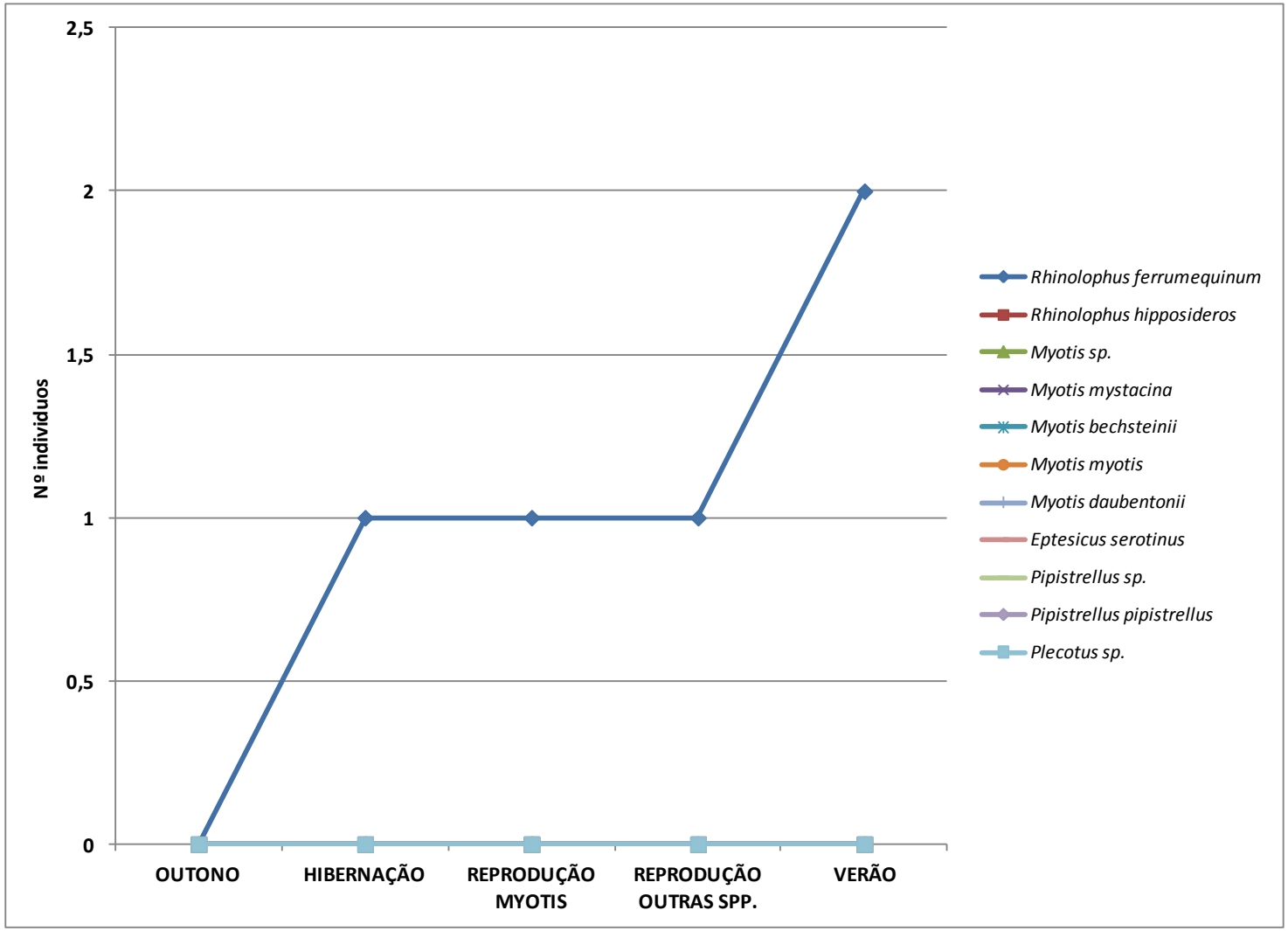


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

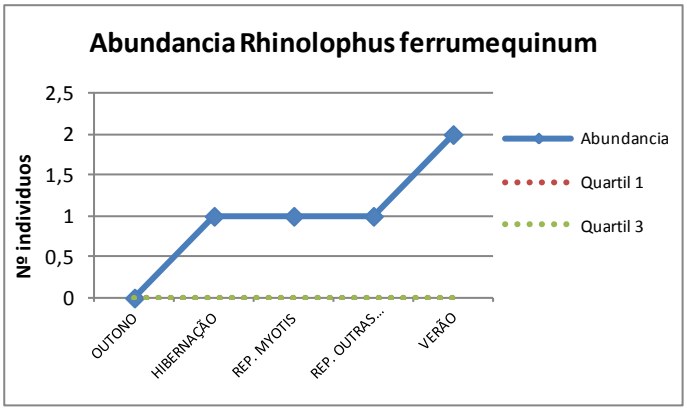
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	1	1	1	2
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**1**	**1**	**1**	**2**

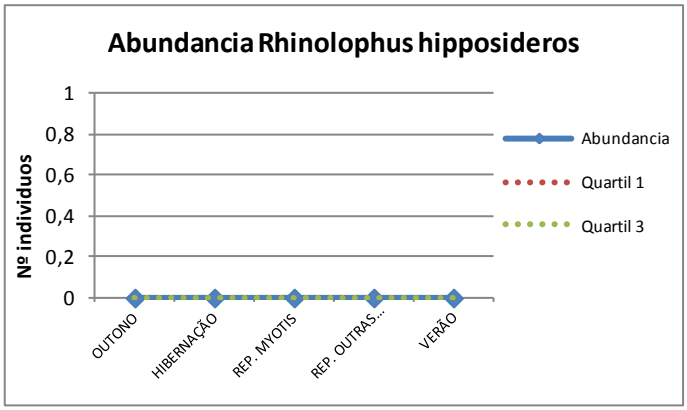
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



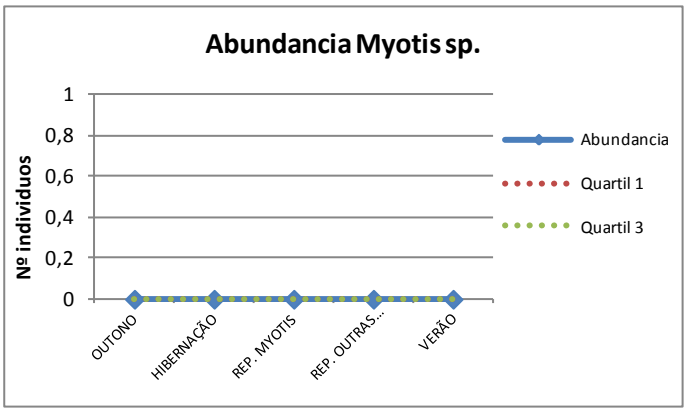
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



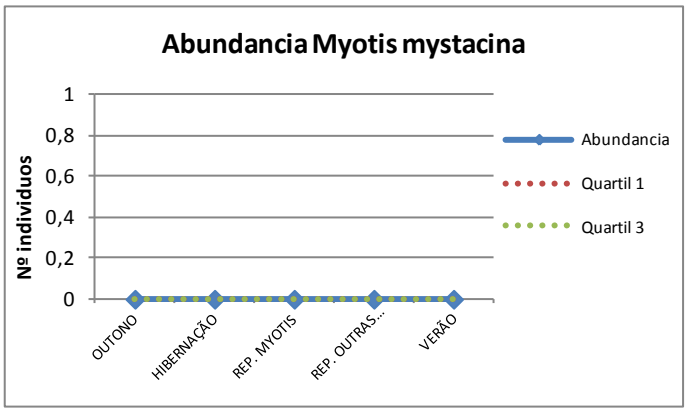
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



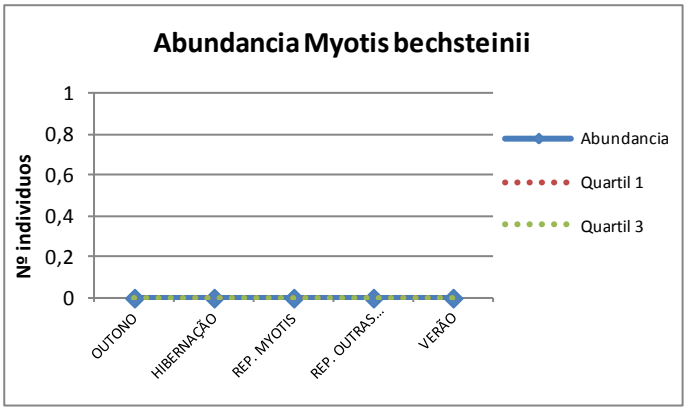
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



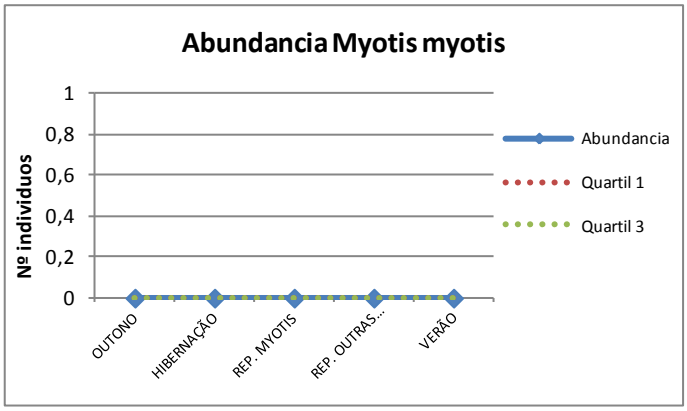
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



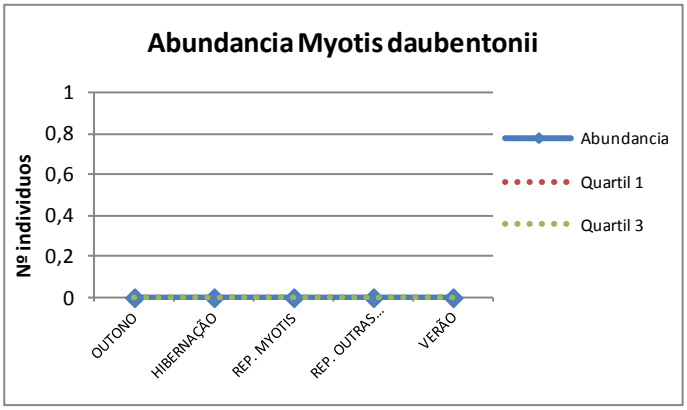
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



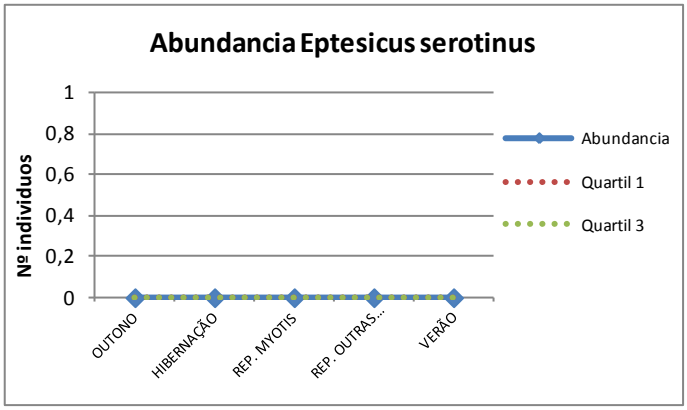
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



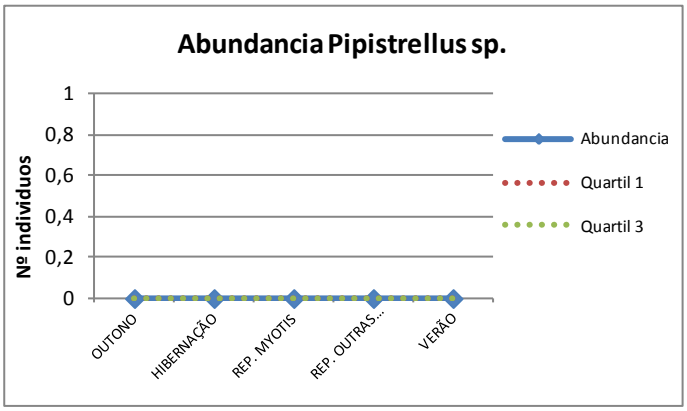
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



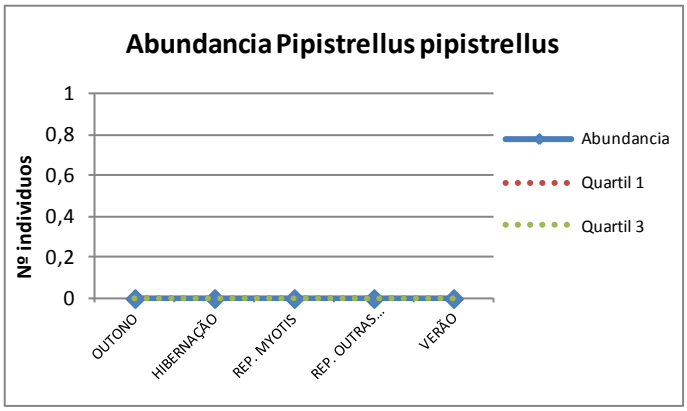
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



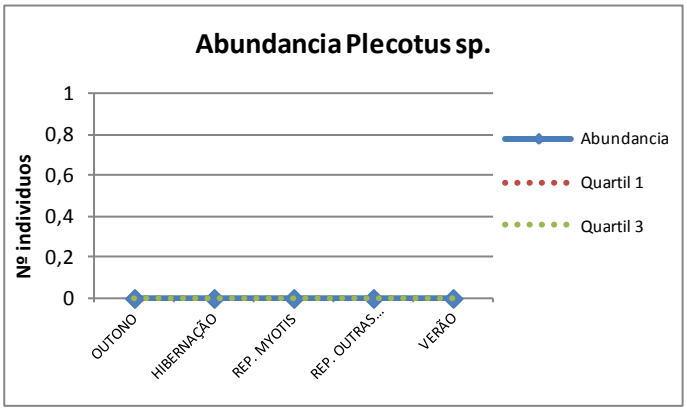
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	47
Quirópteros	Abrigos	

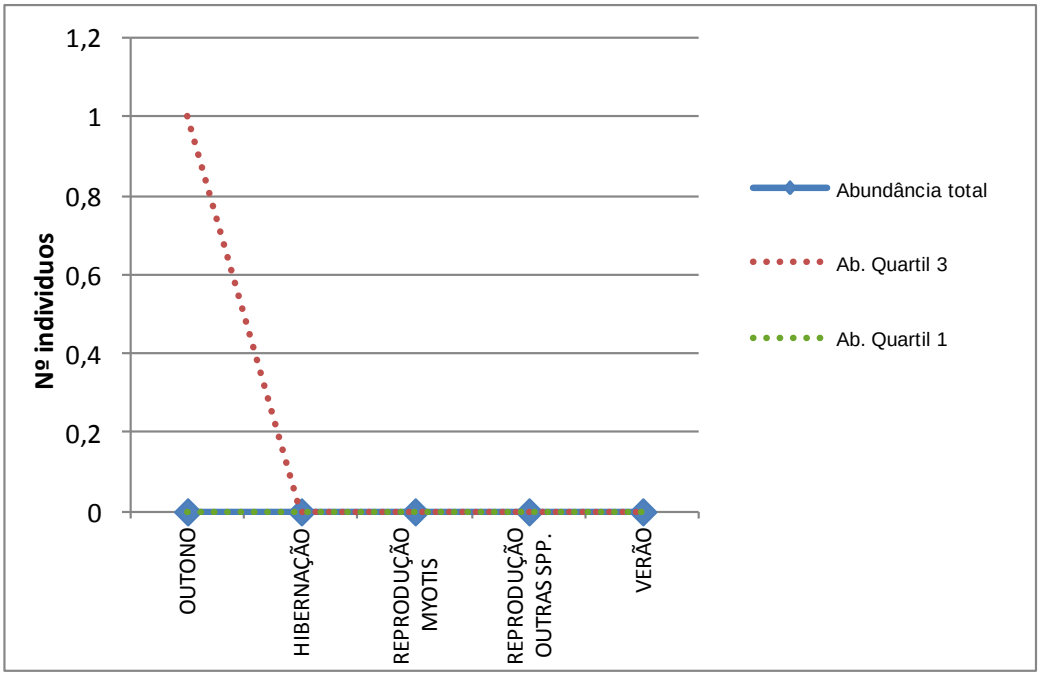
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

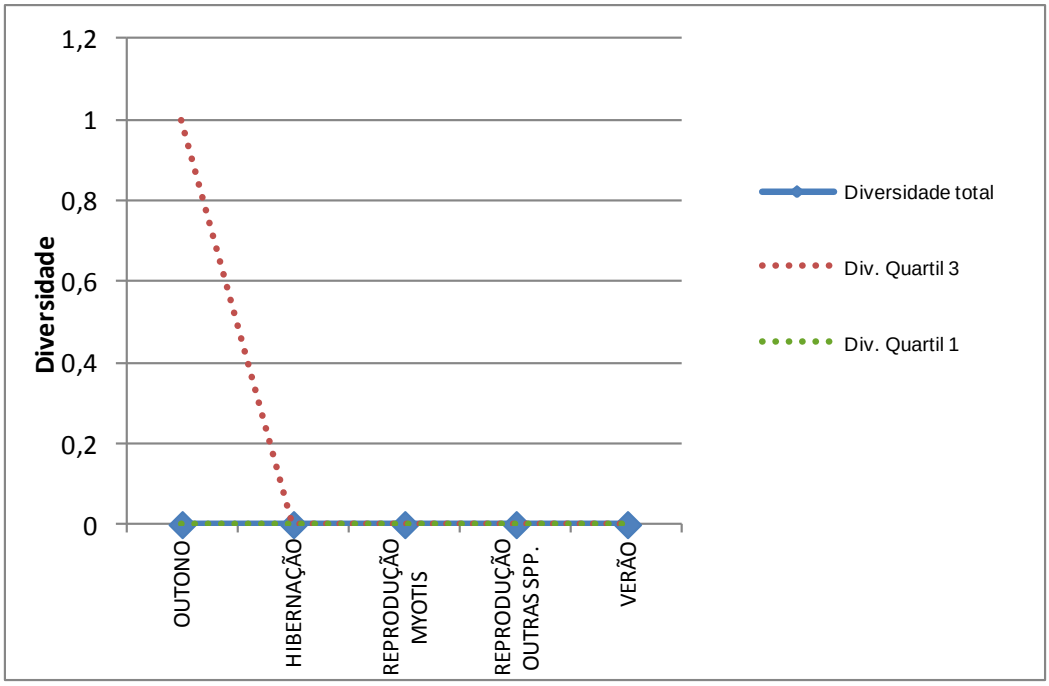
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

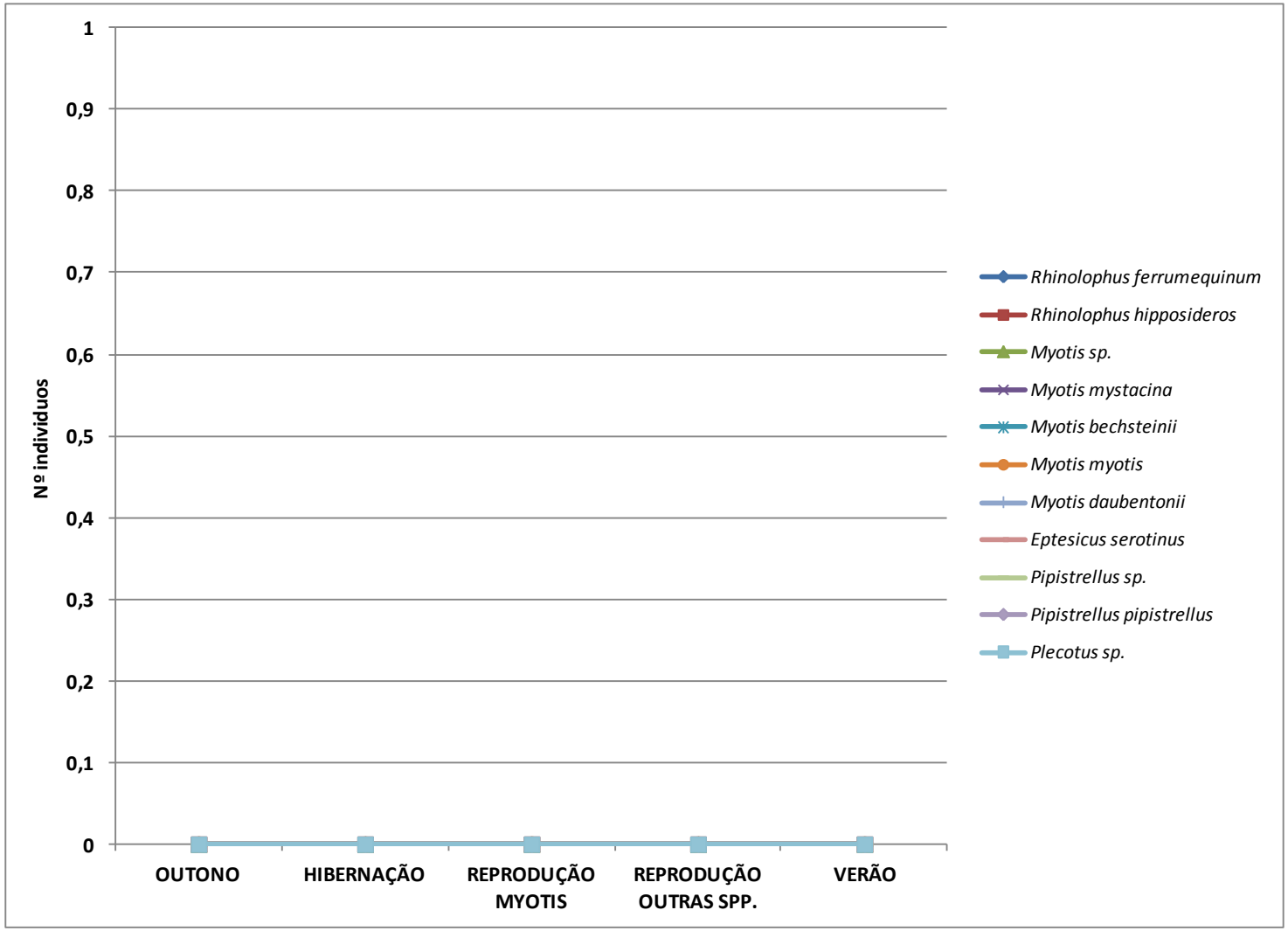


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

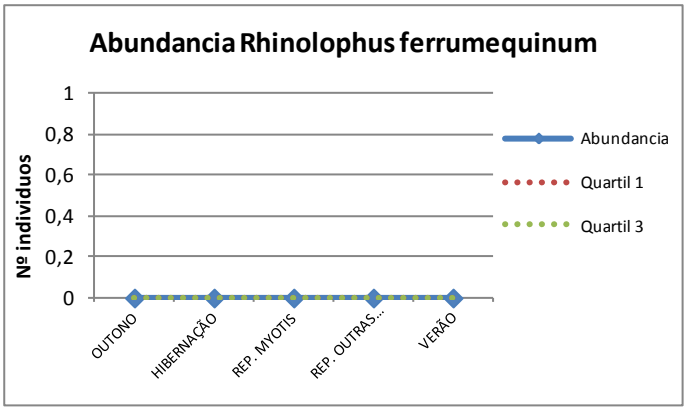
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

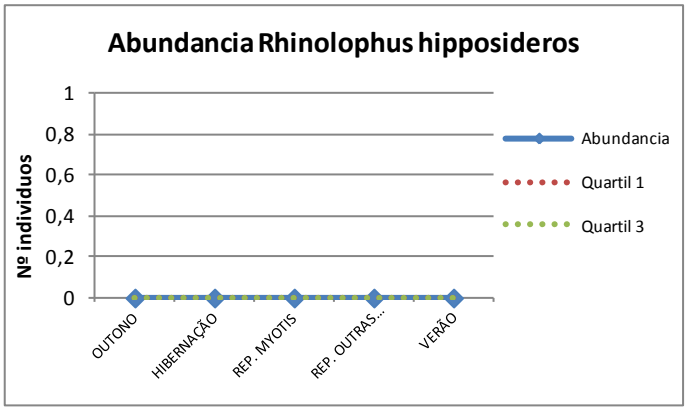
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



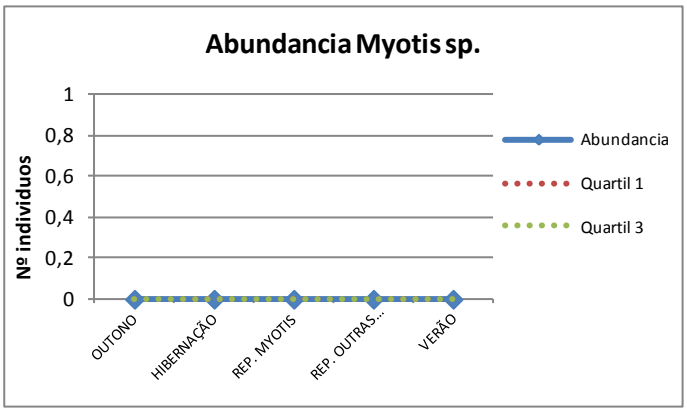
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



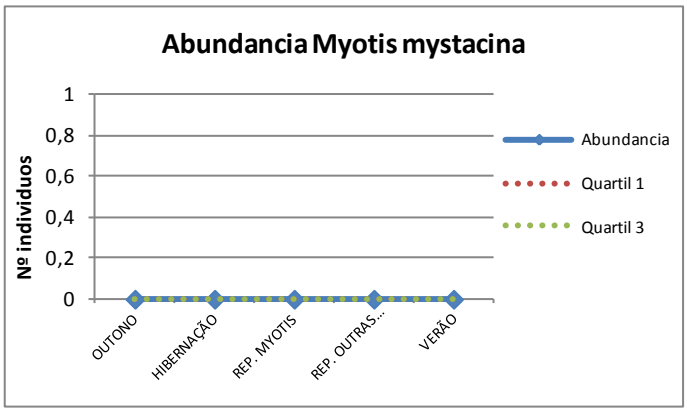
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



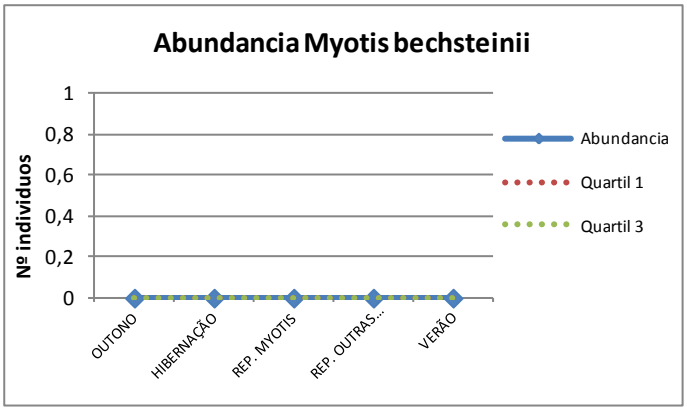
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



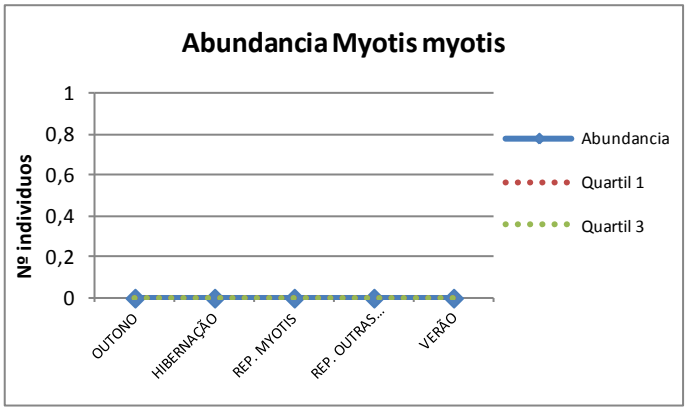
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



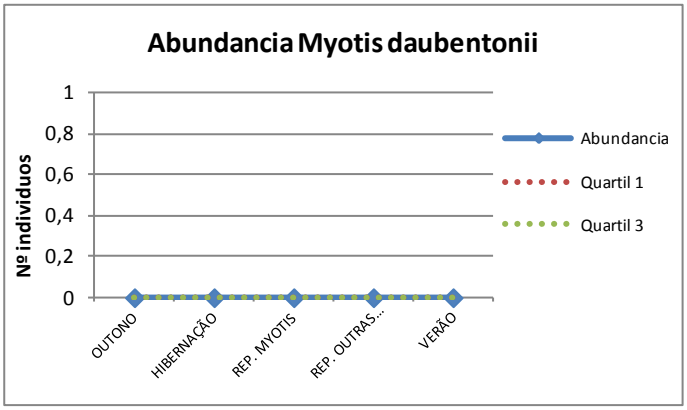
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



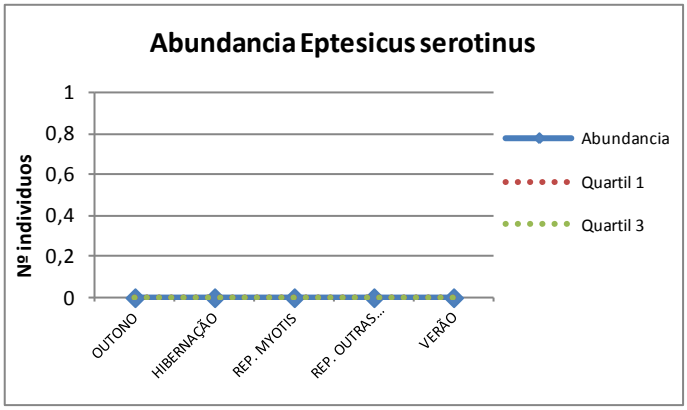
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



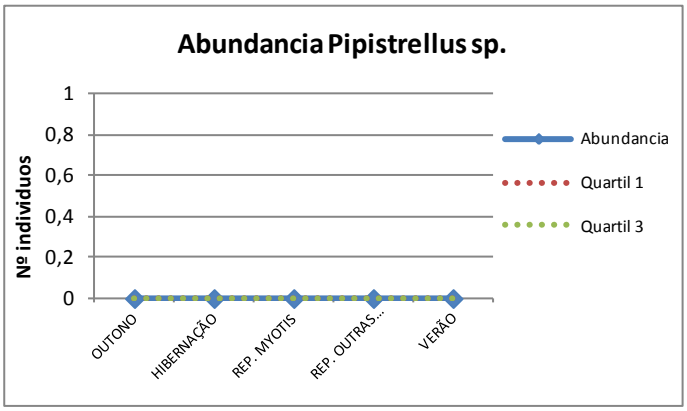
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



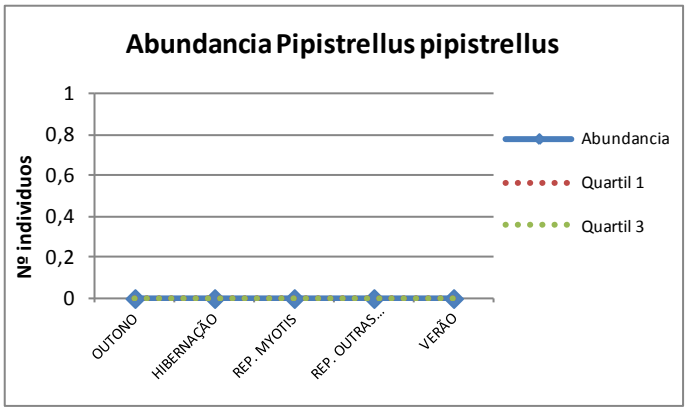
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



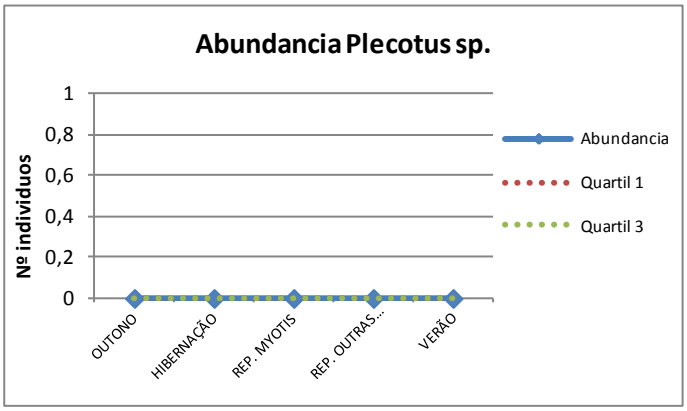
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	48
Quirópteros	Abrigos	

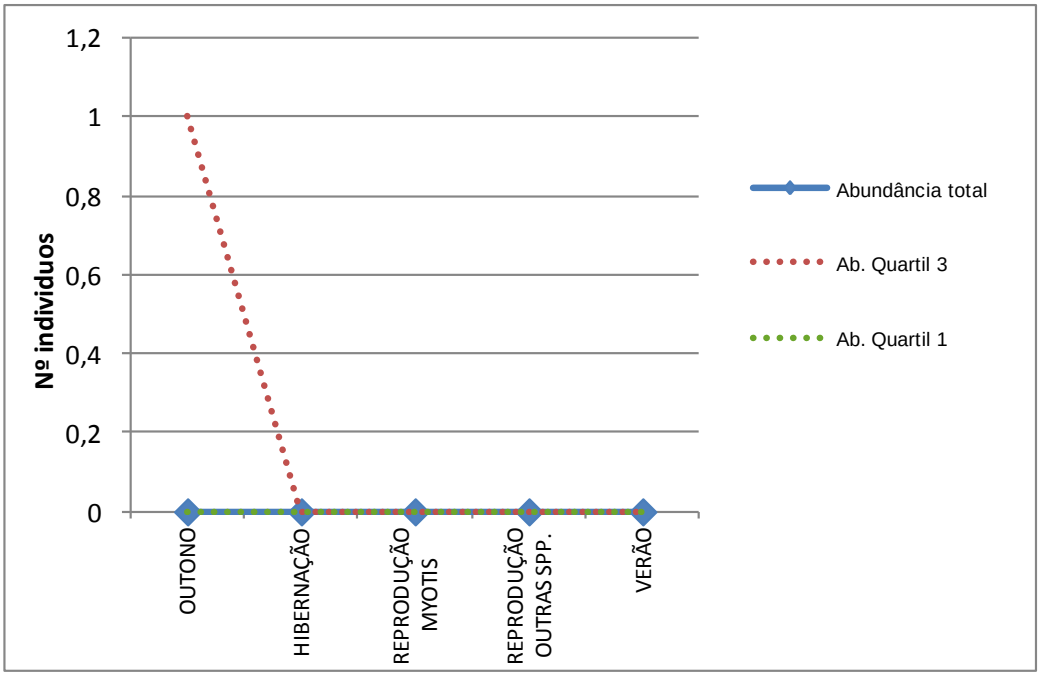
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

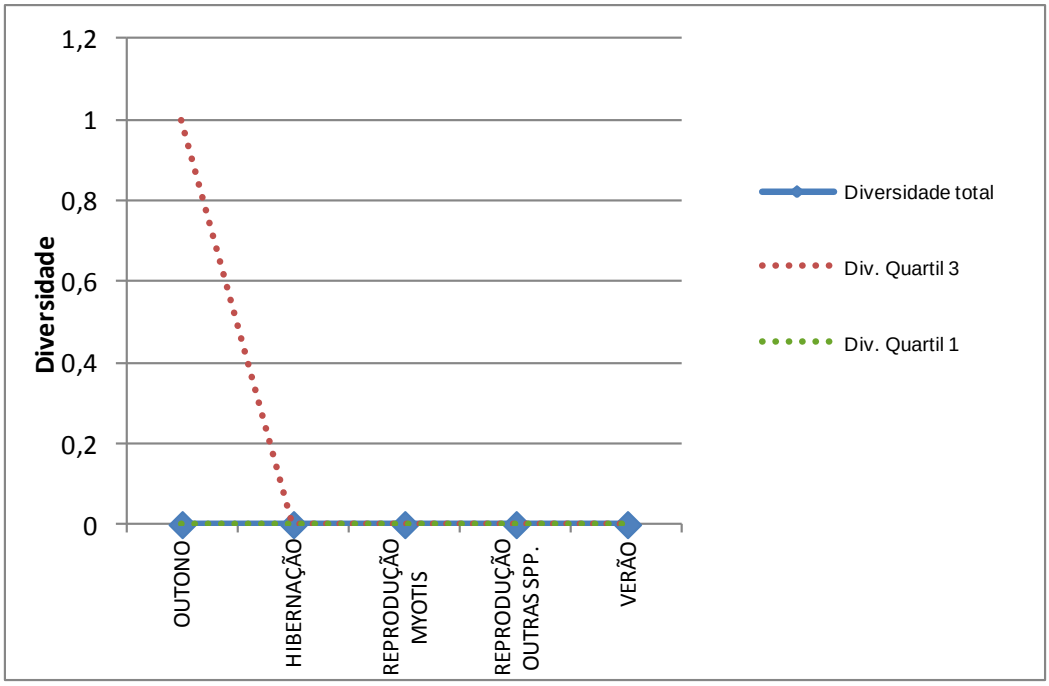
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

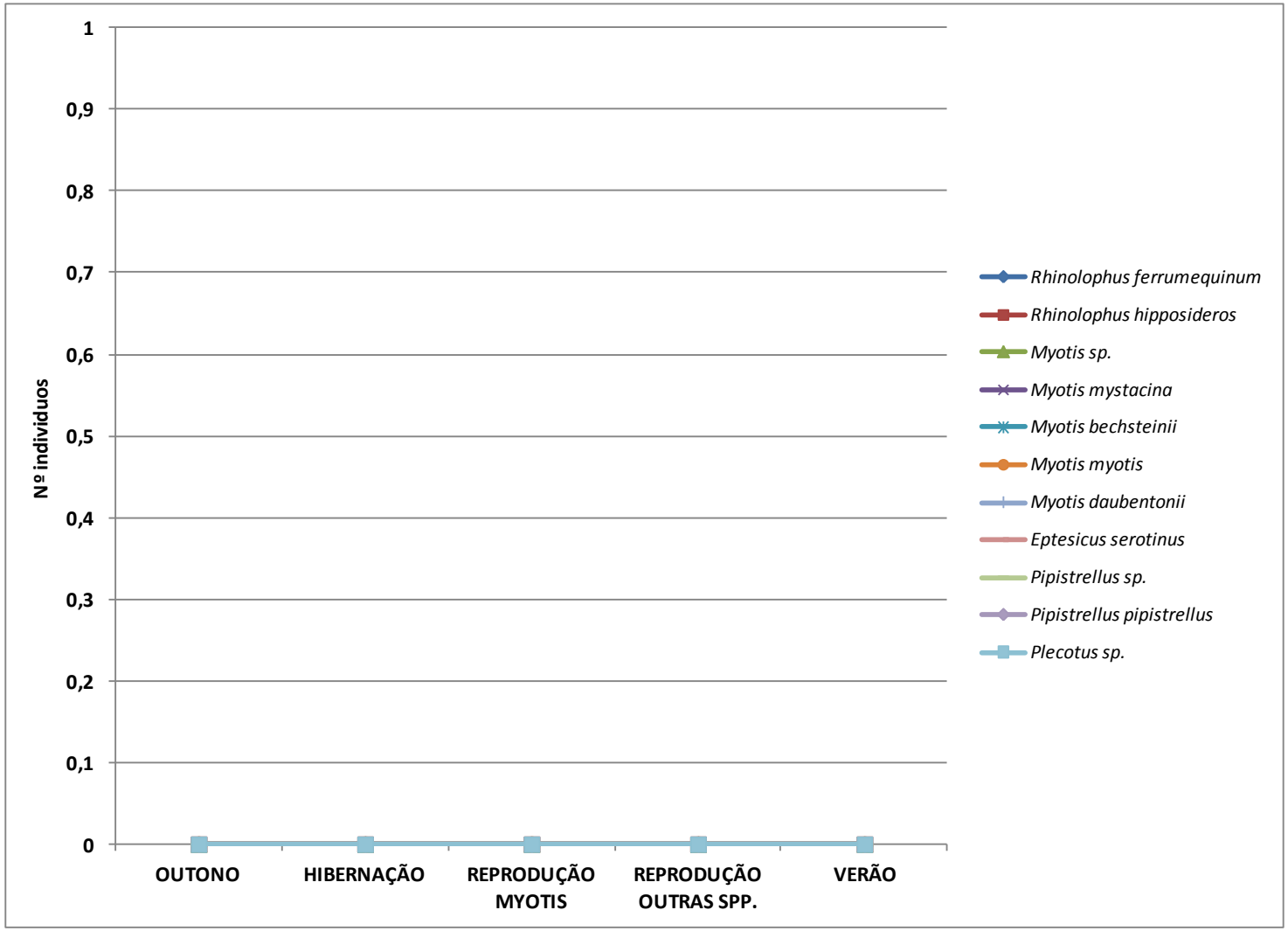


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

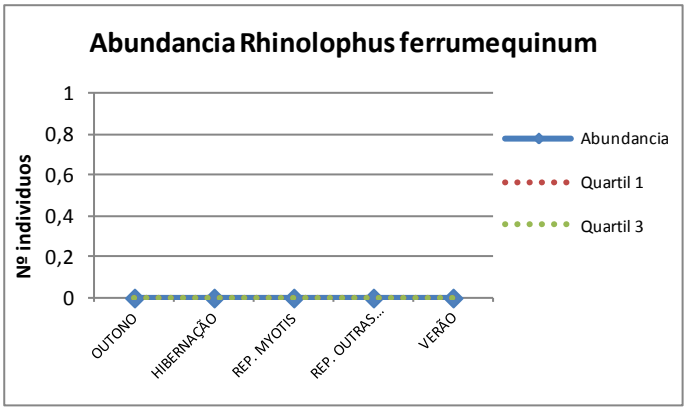
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

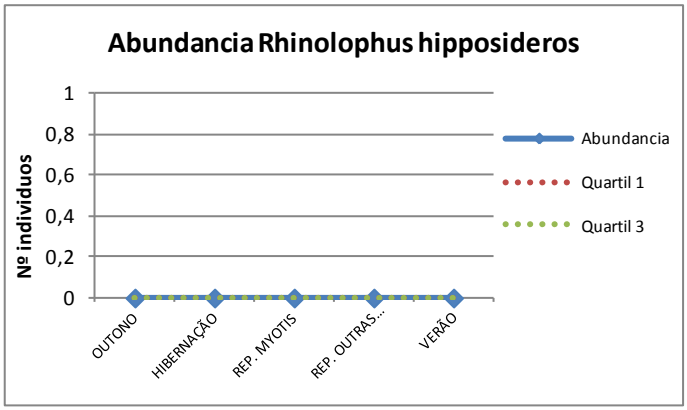
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



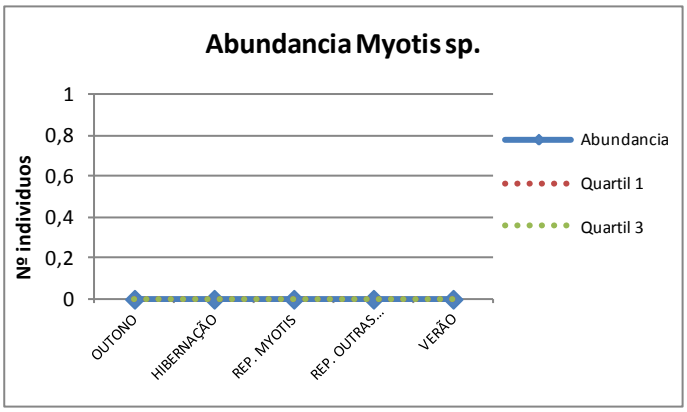
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



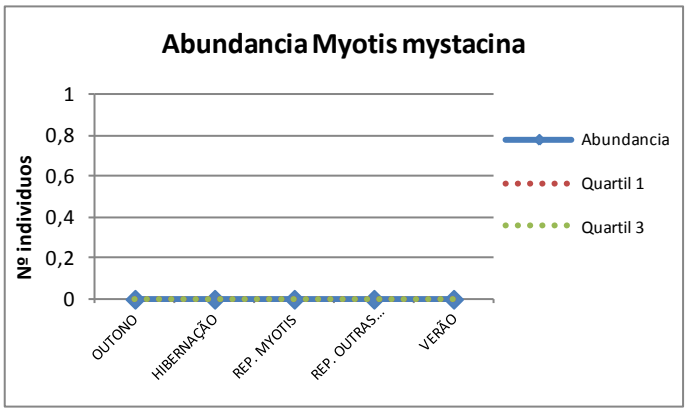
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



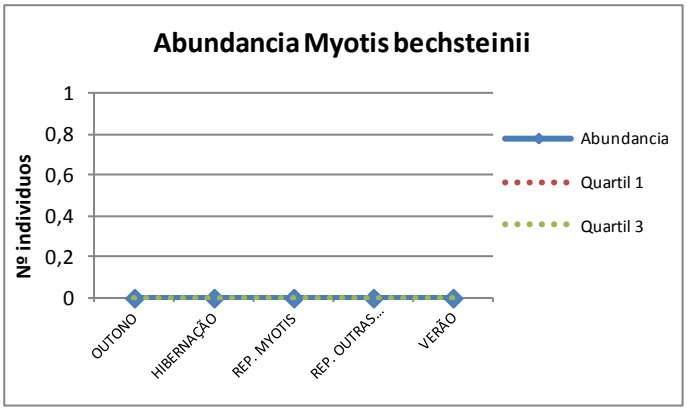
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



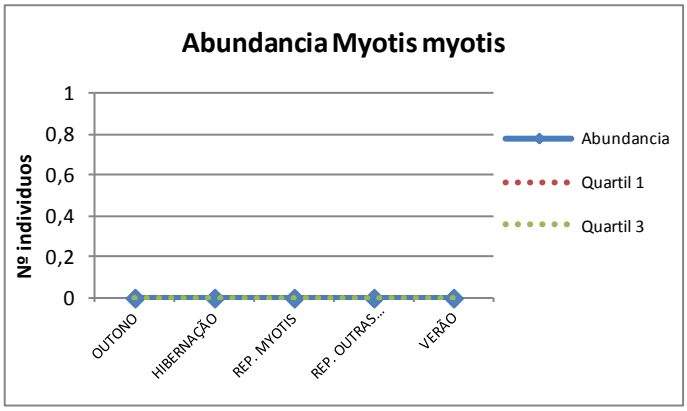
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



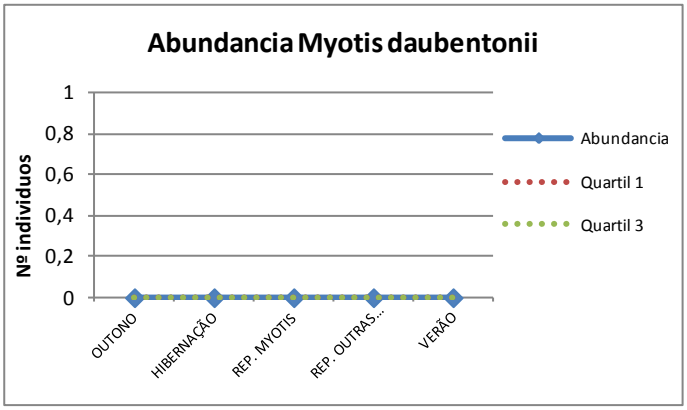
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



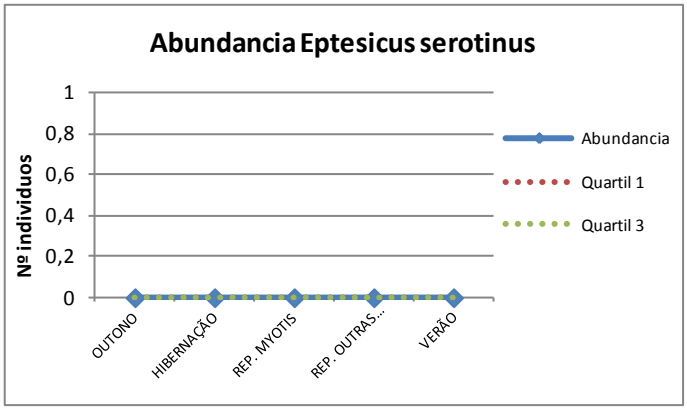
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



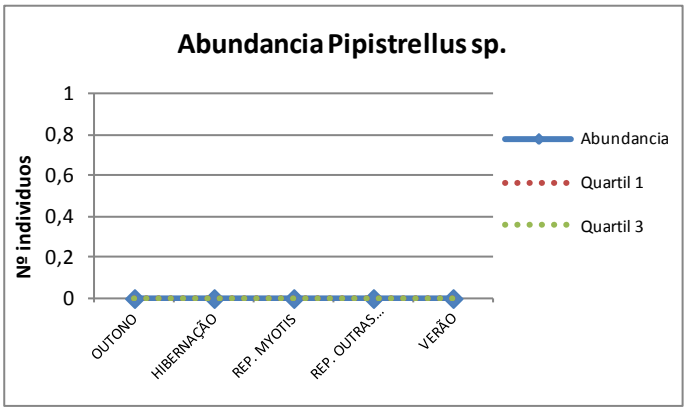
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



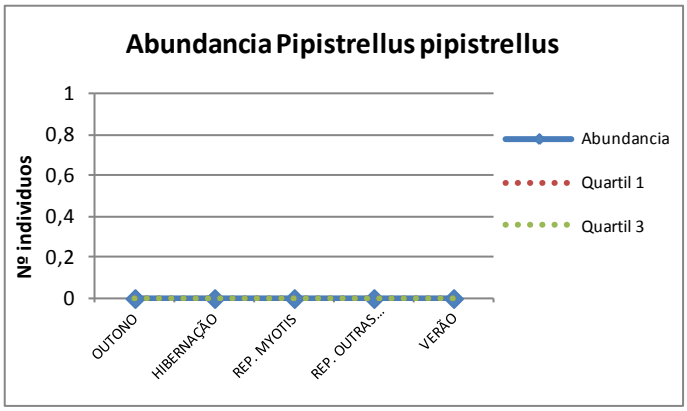
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



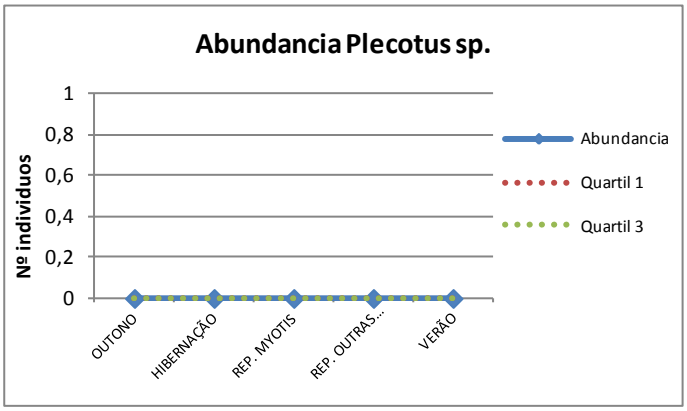
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	49
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

FOTOS

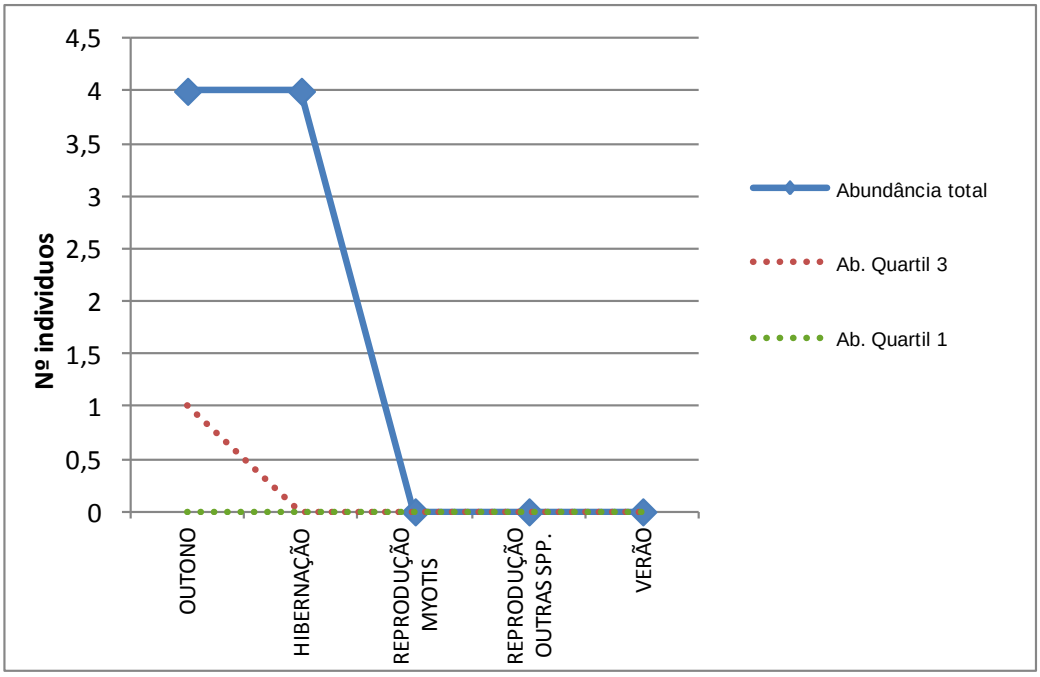




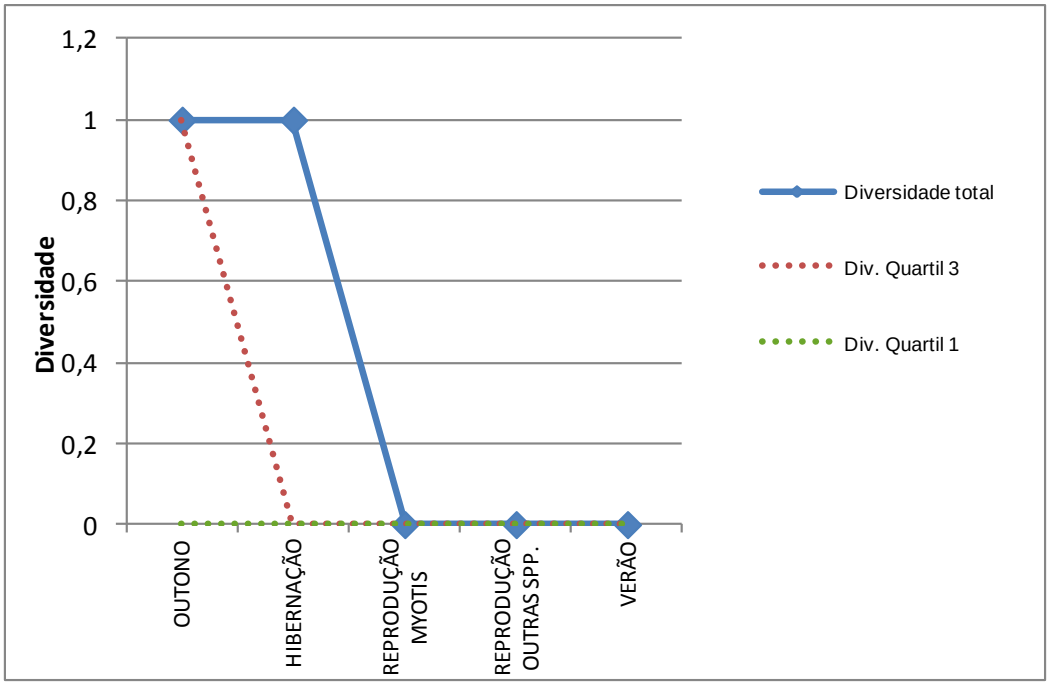



DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

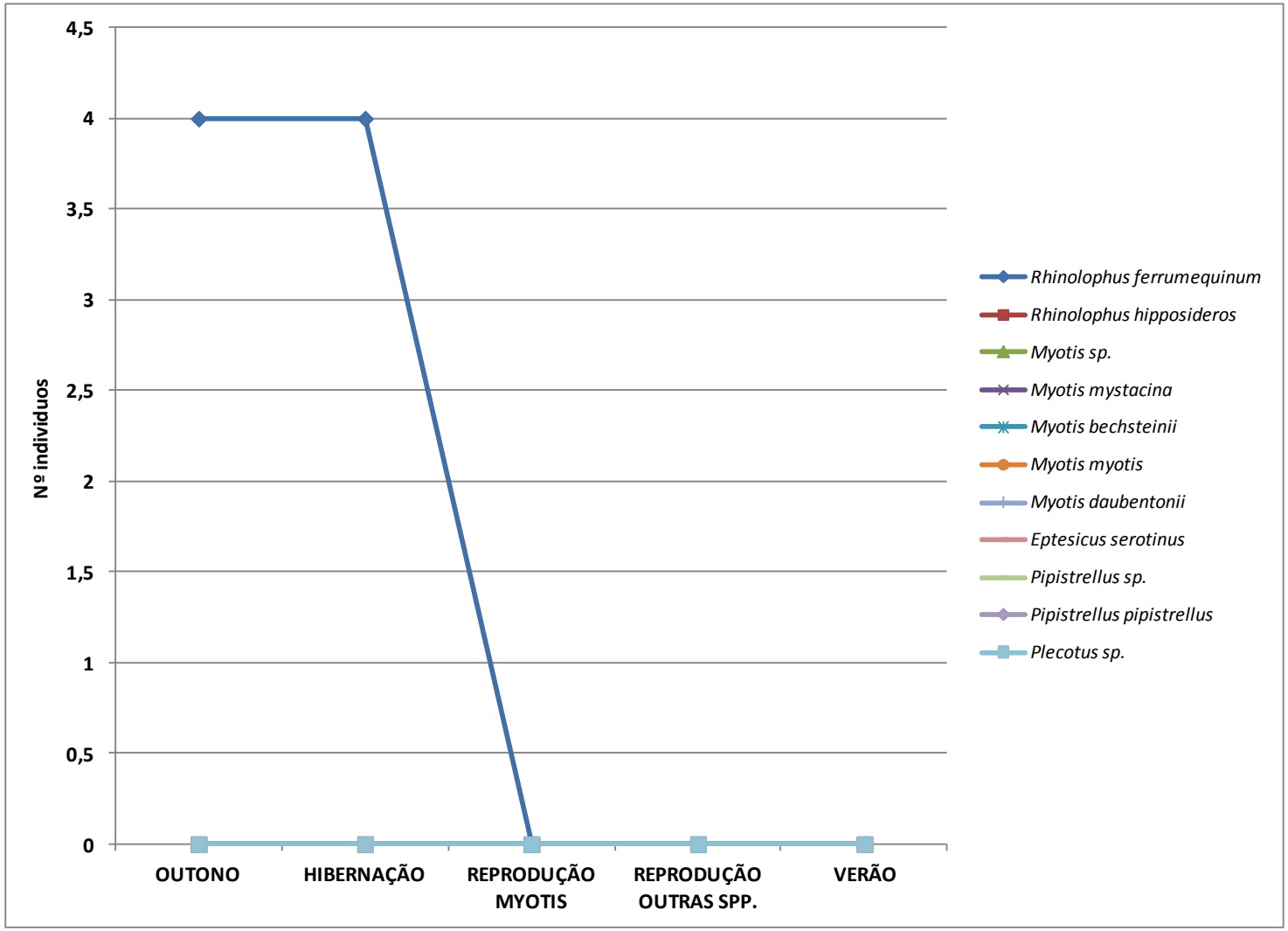


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

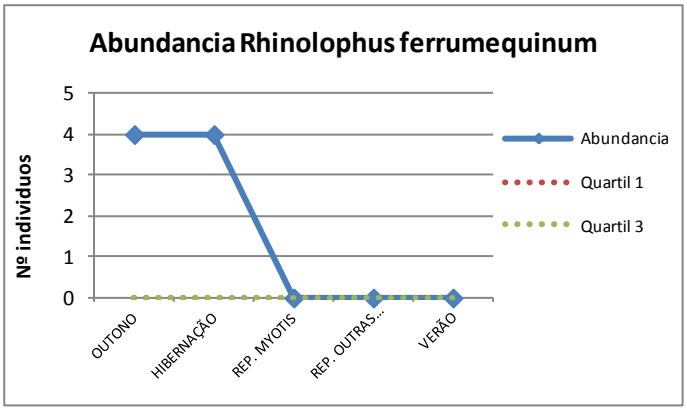
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	4	4	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**

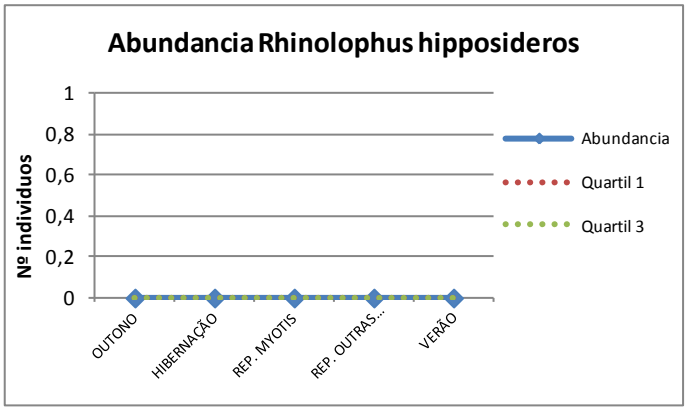
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



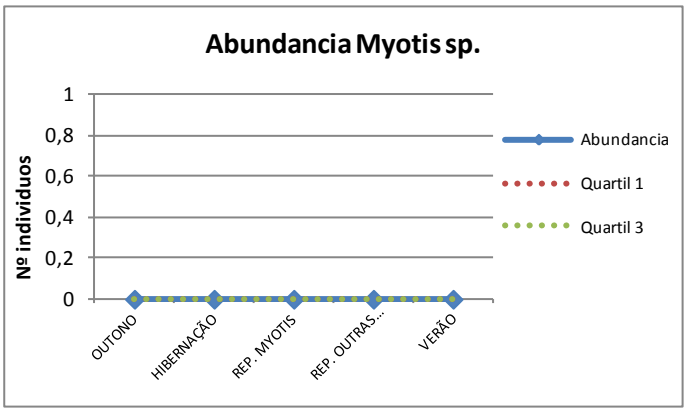
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



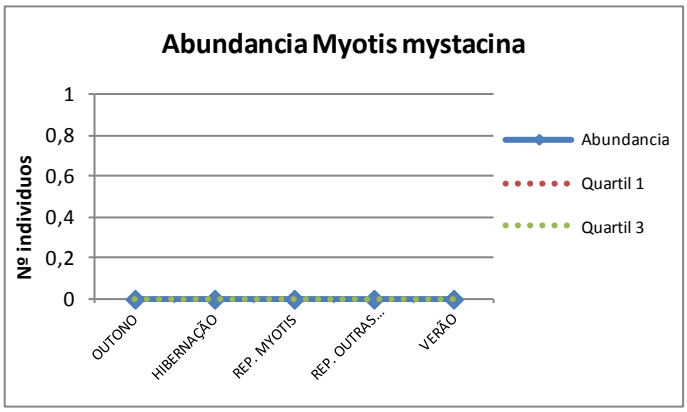
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



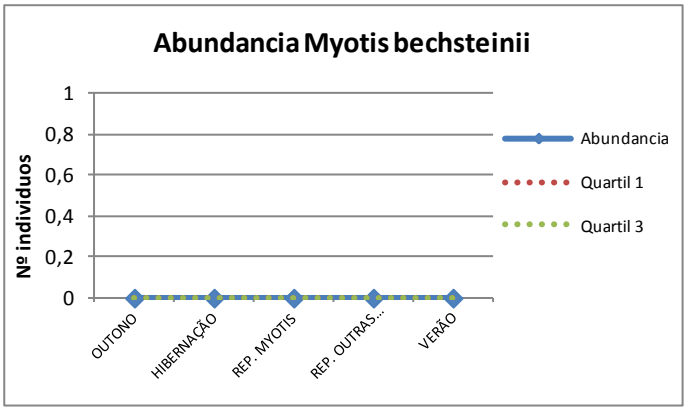
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



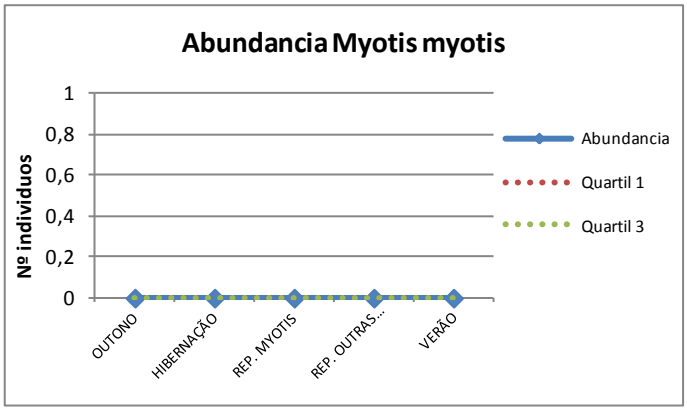
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



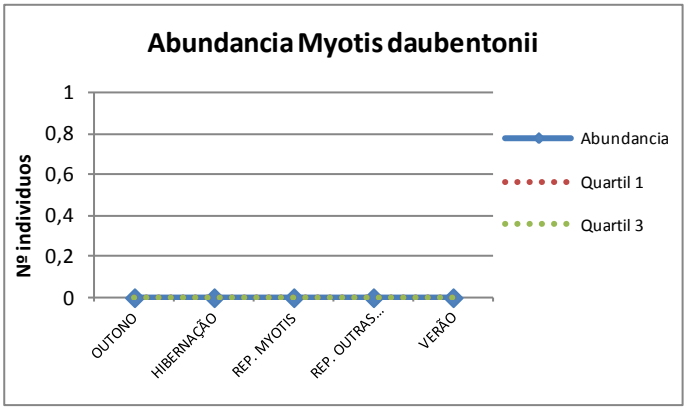
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



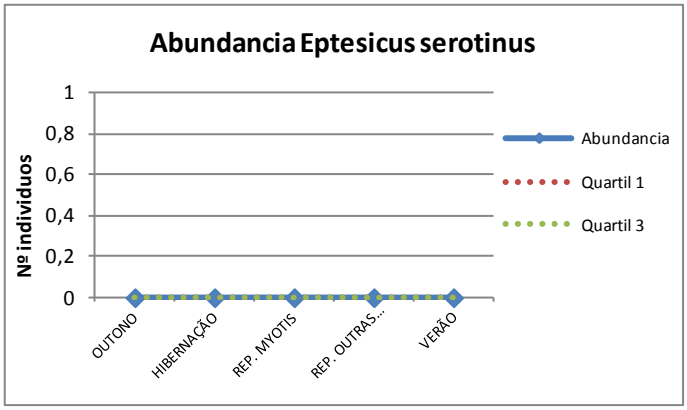
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



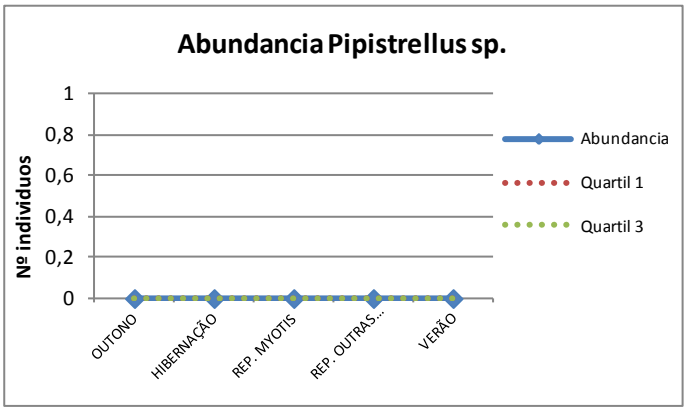
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



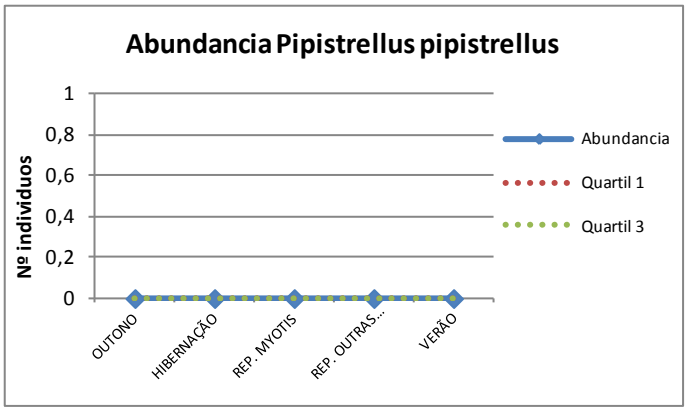
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



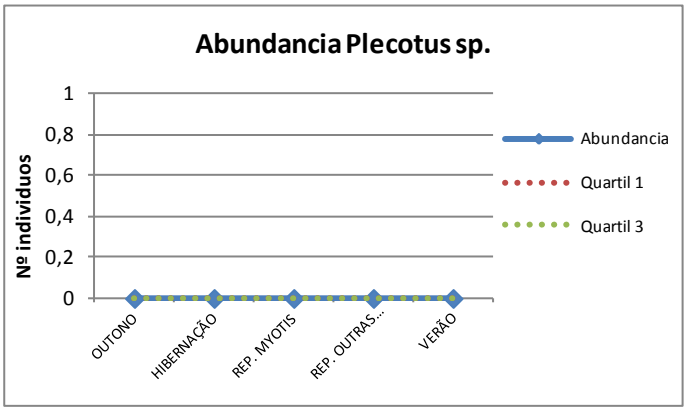
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	50
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

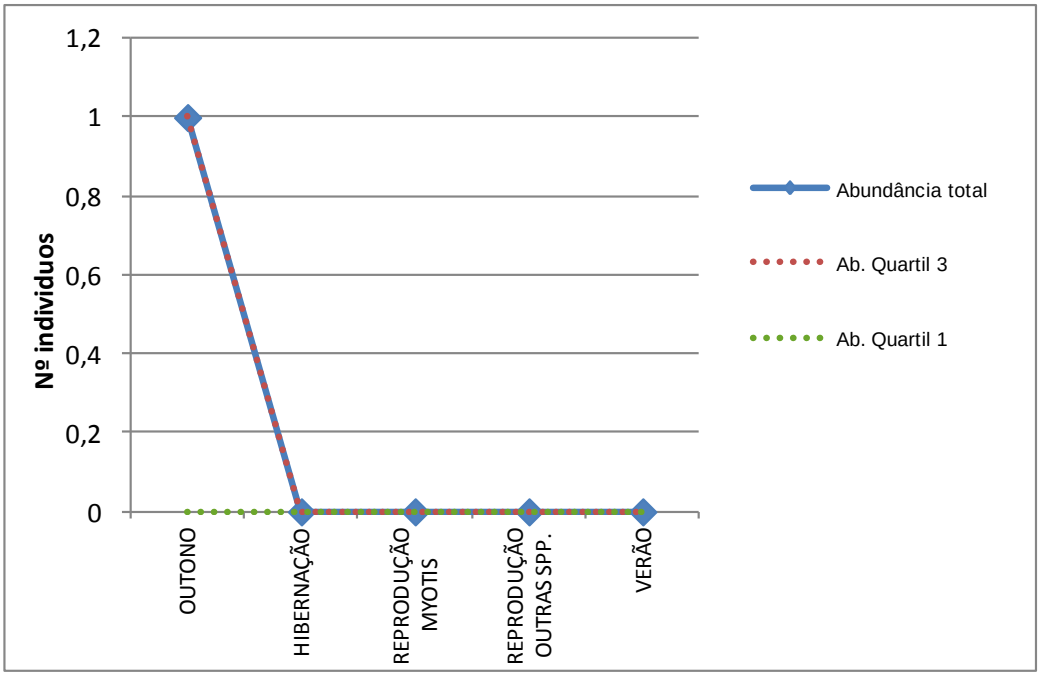
FOTOS



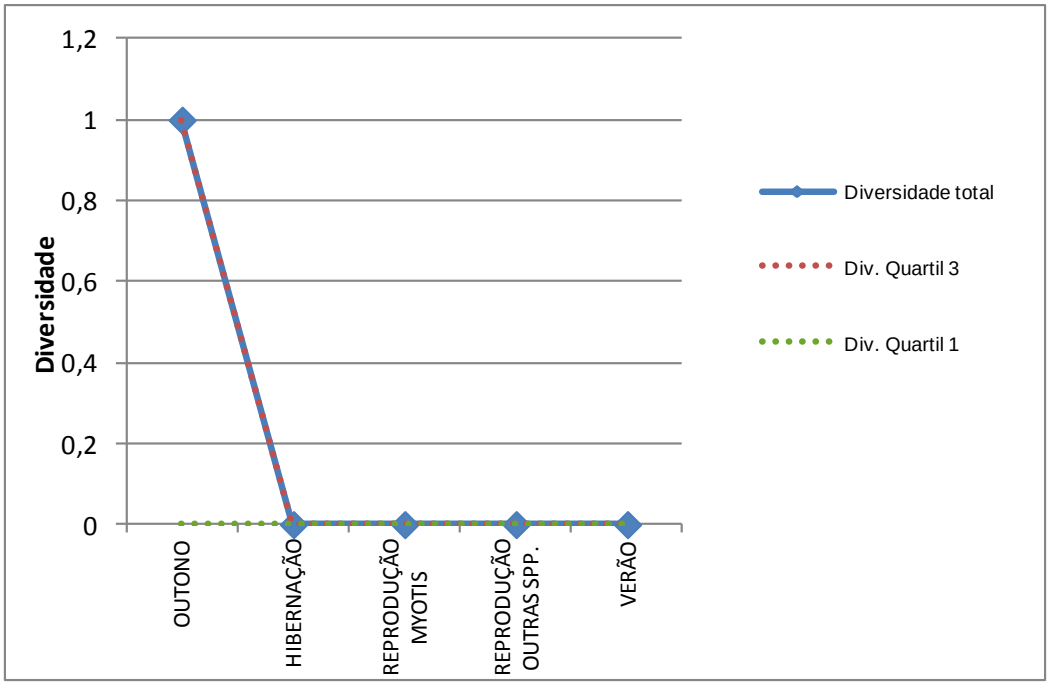


DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

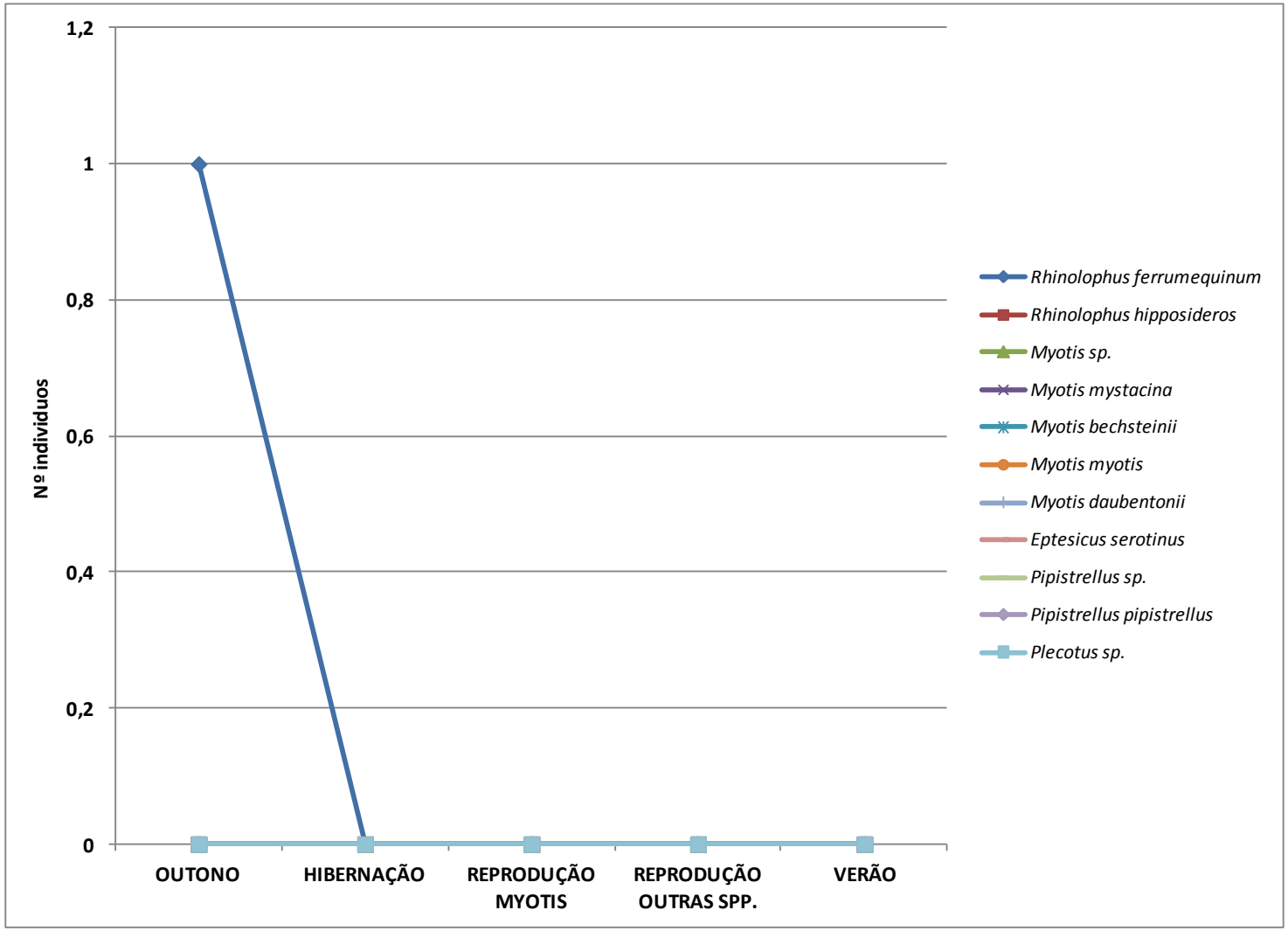


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

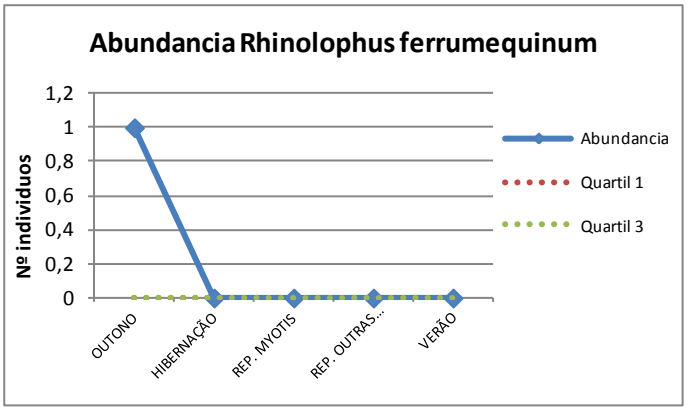
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	1	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

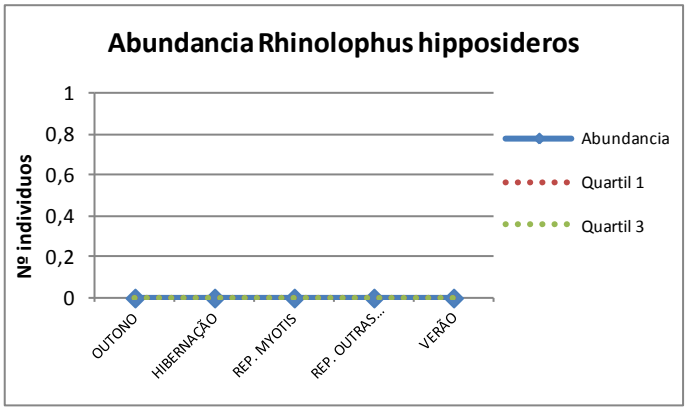
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



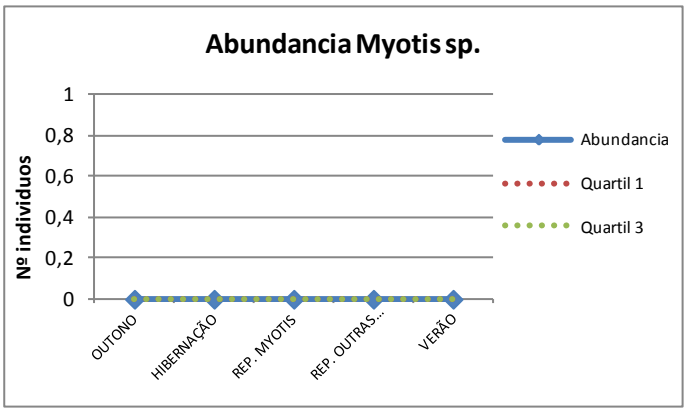
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



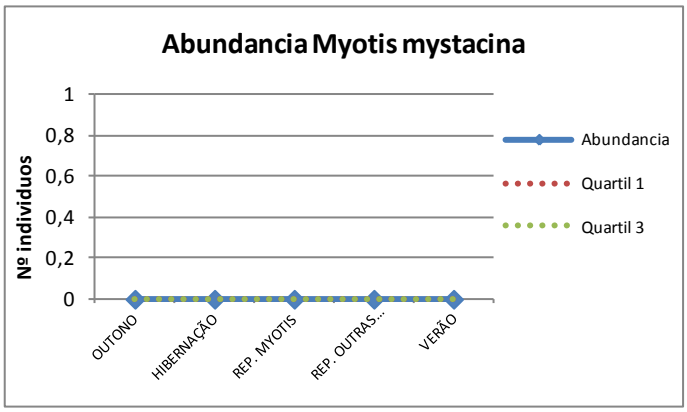
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



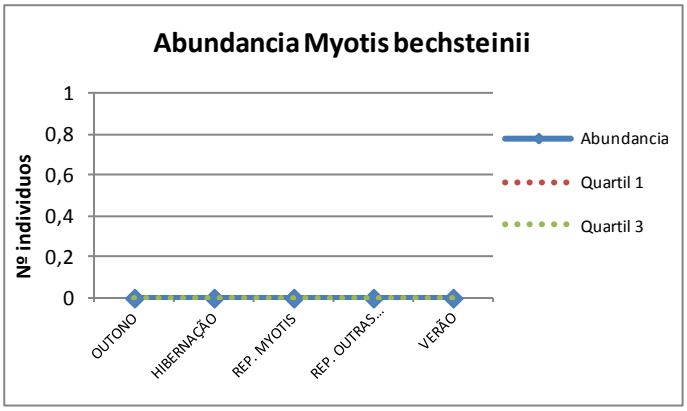
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



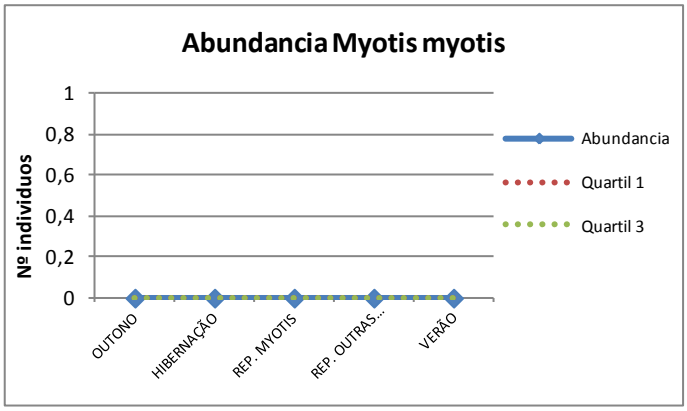
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



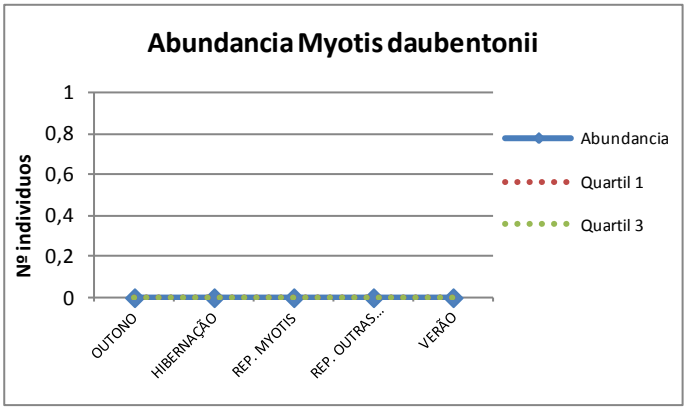
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



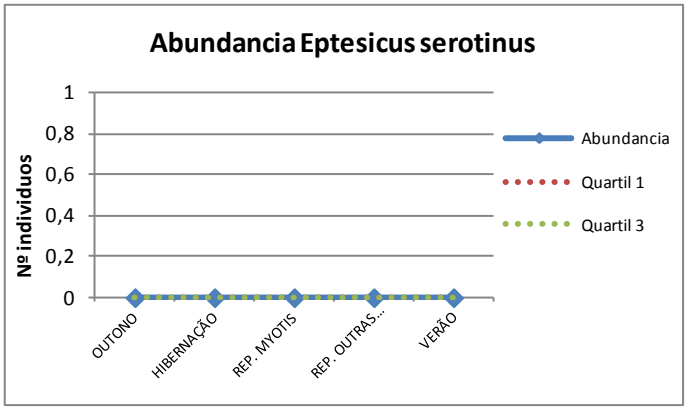
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



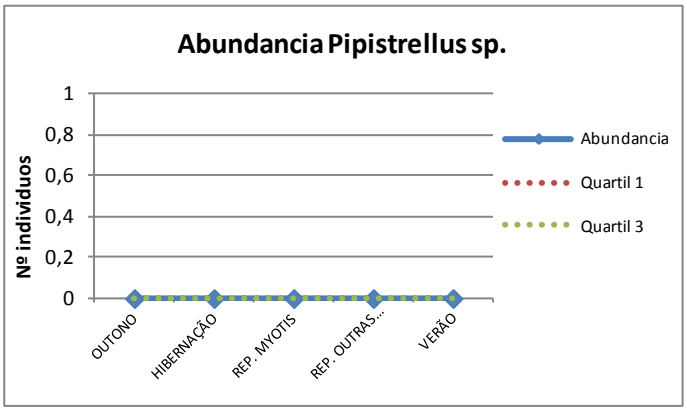
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



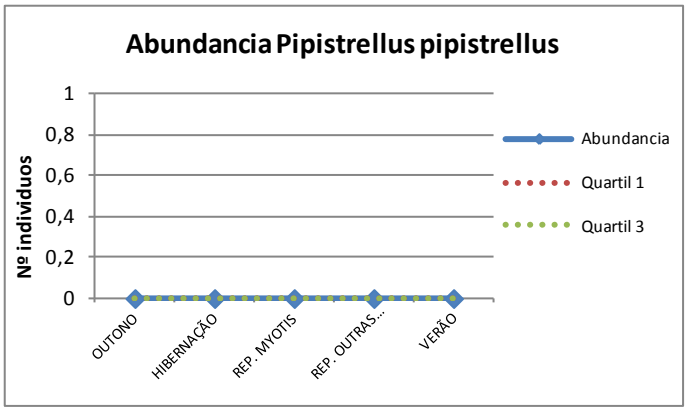
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



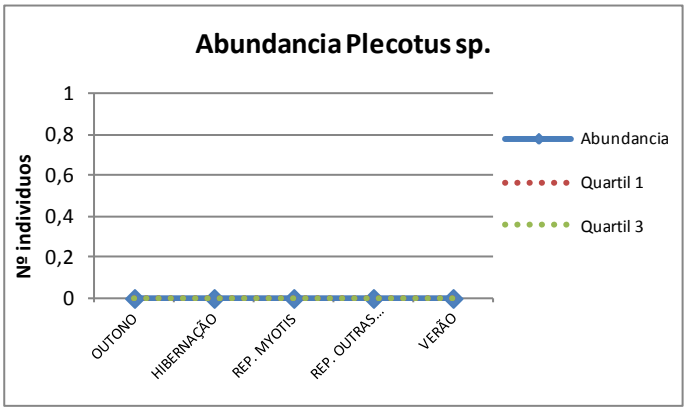
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta	X	Afet. Direta	

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	51
Quirópteros	Abrigos	

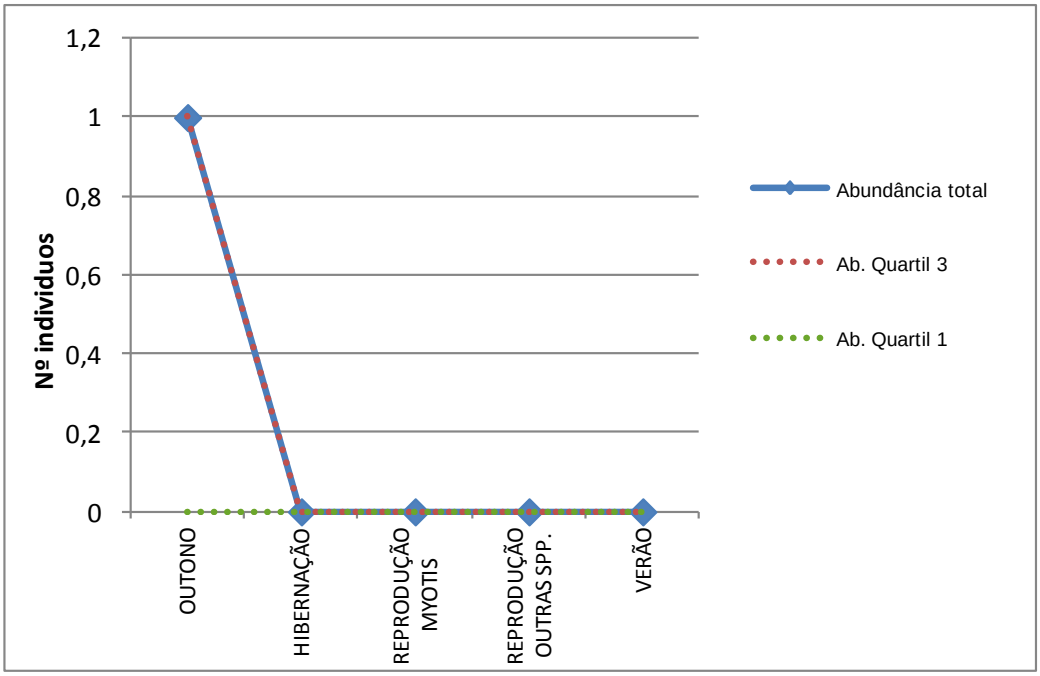
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

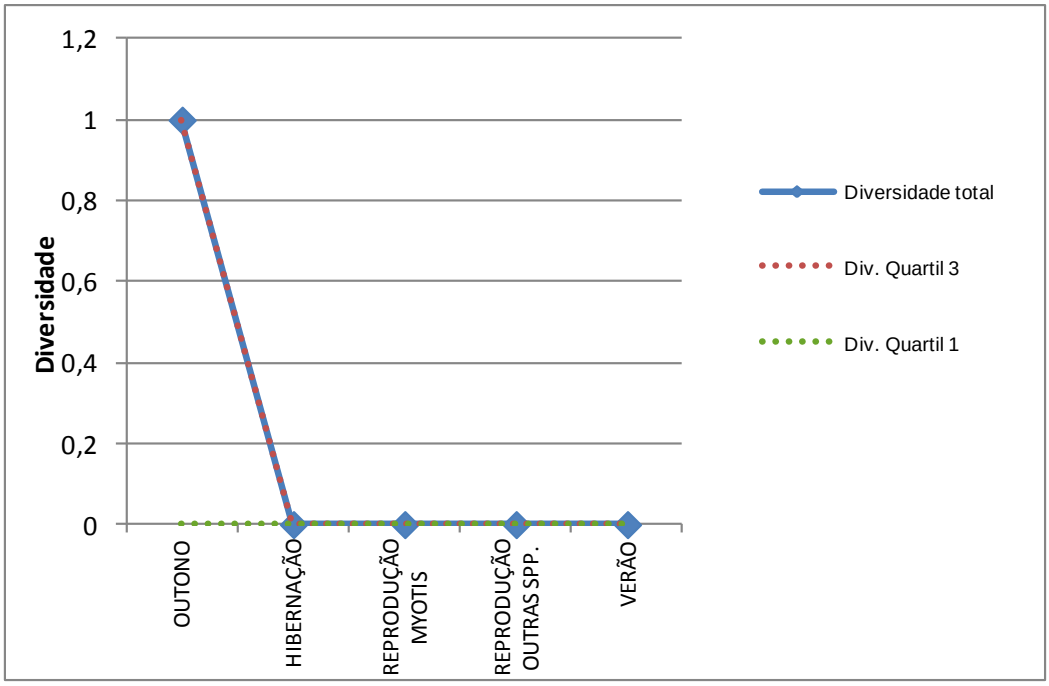
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abundância total exemplares	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

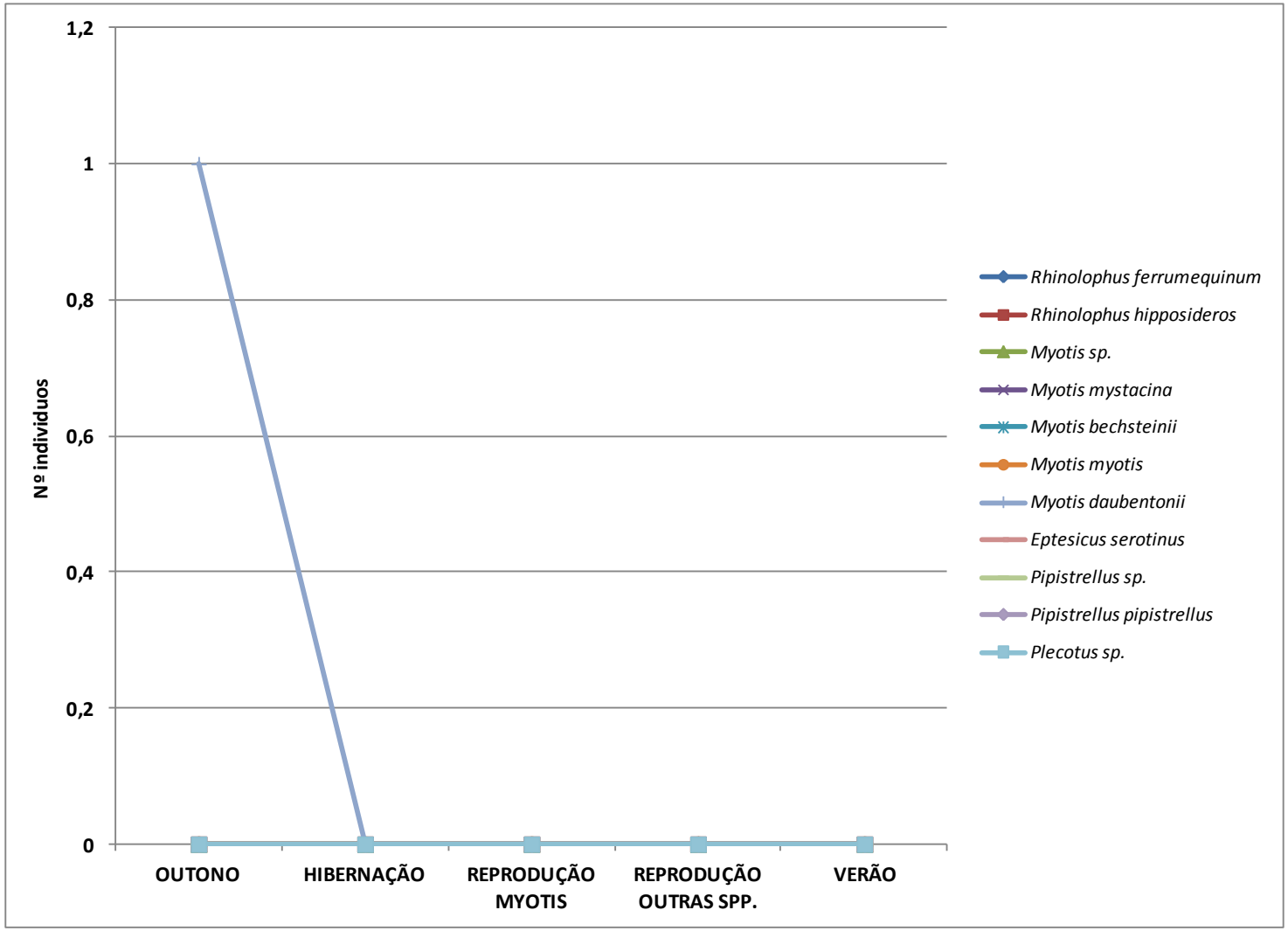


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

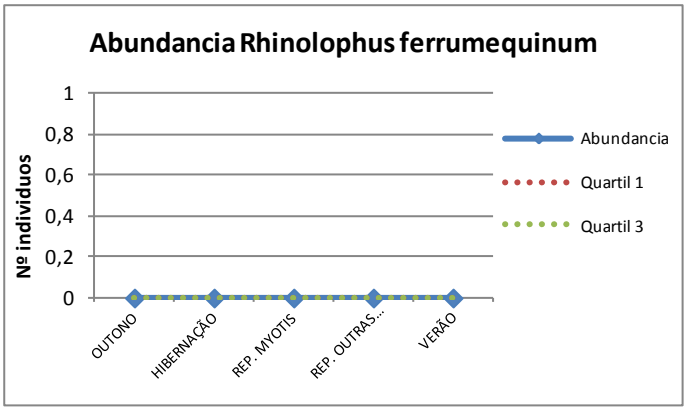
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	1	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**

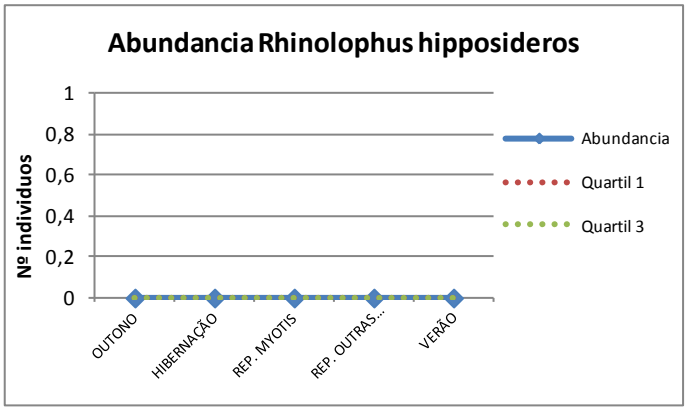
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



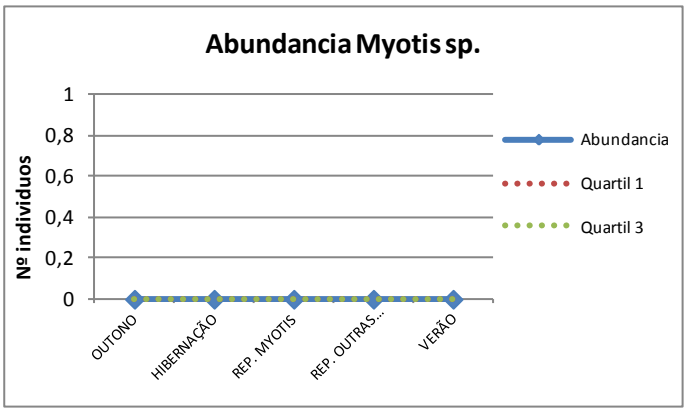
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



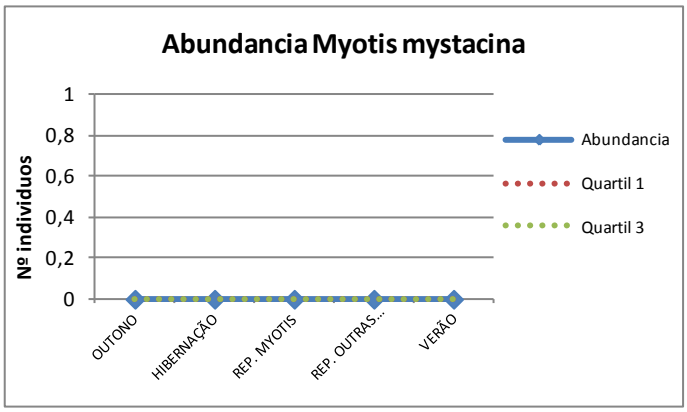
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



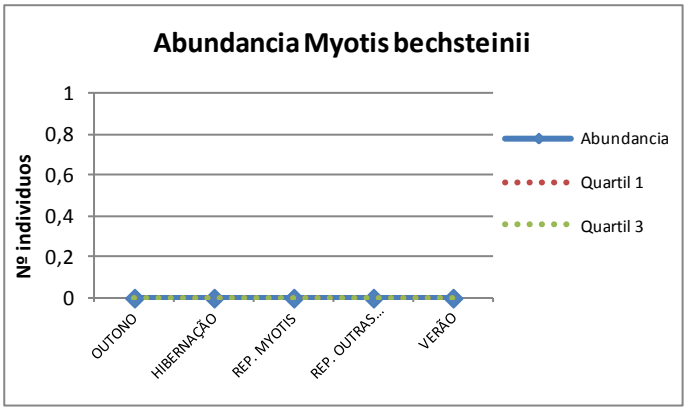
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



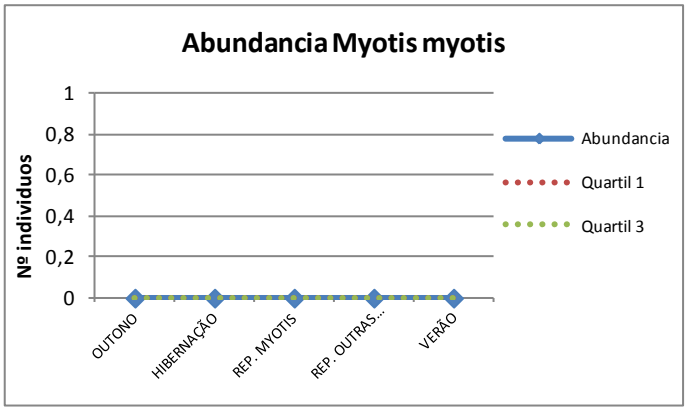
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



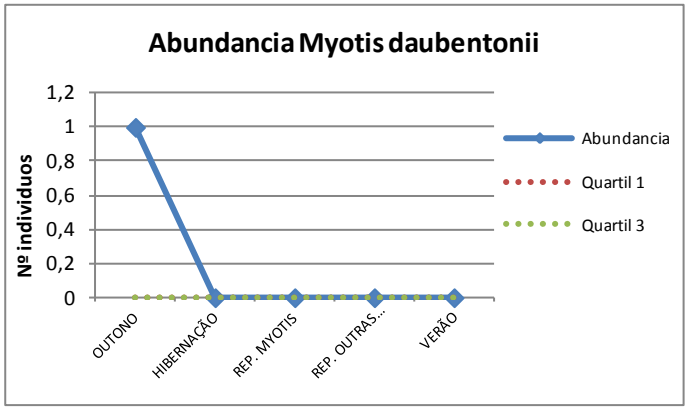
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



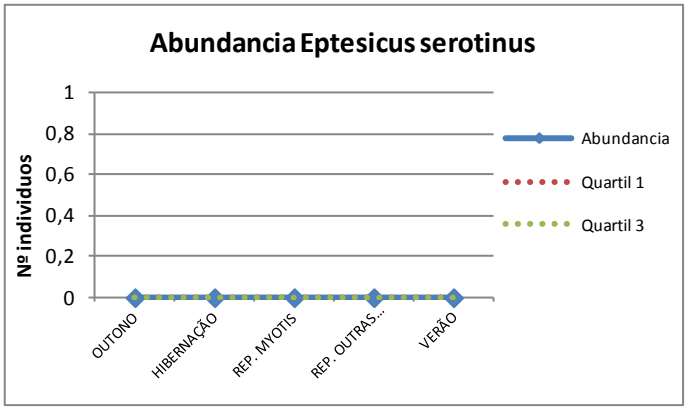
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



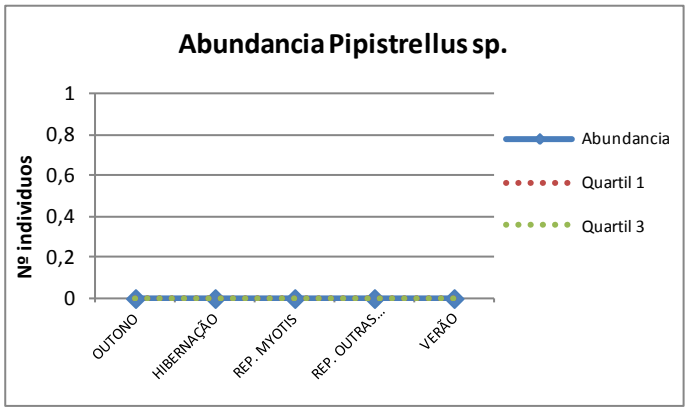
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



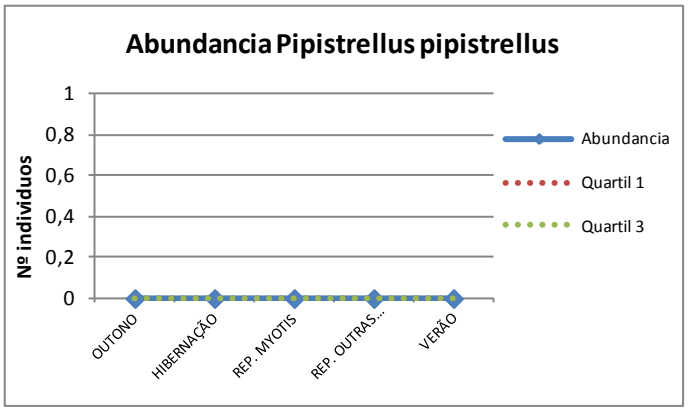
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



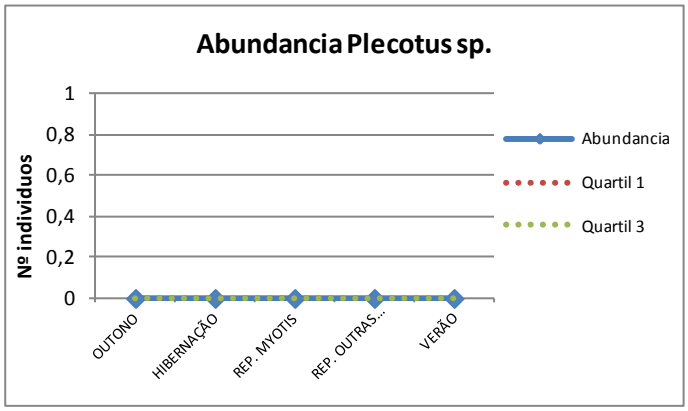
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo	X	**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	52
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				**2015**							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

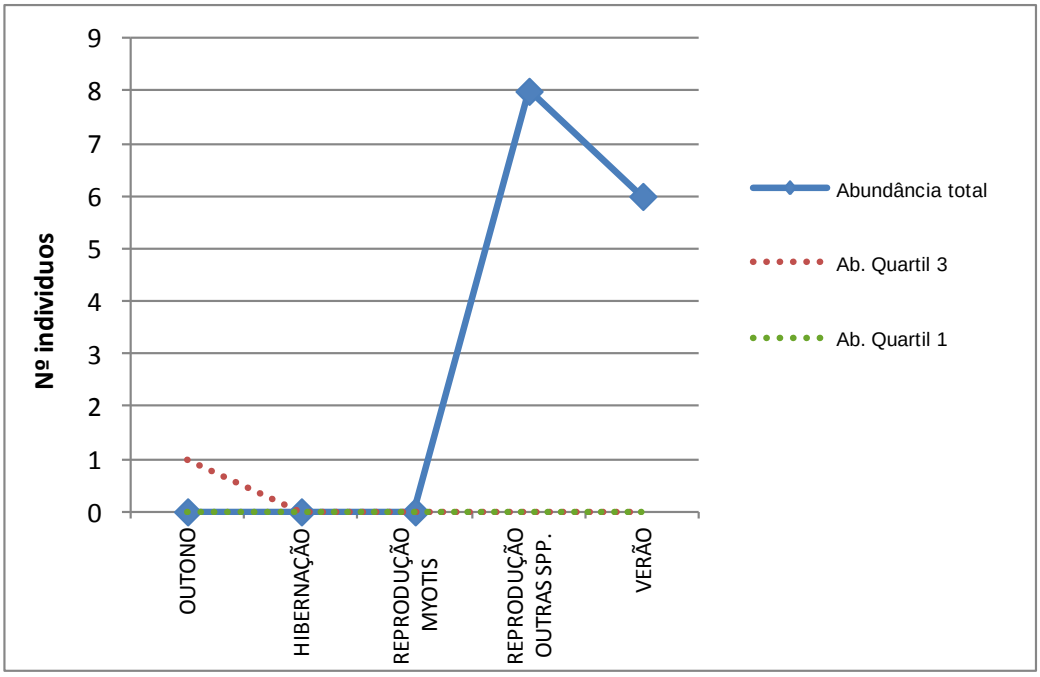
FOTOS



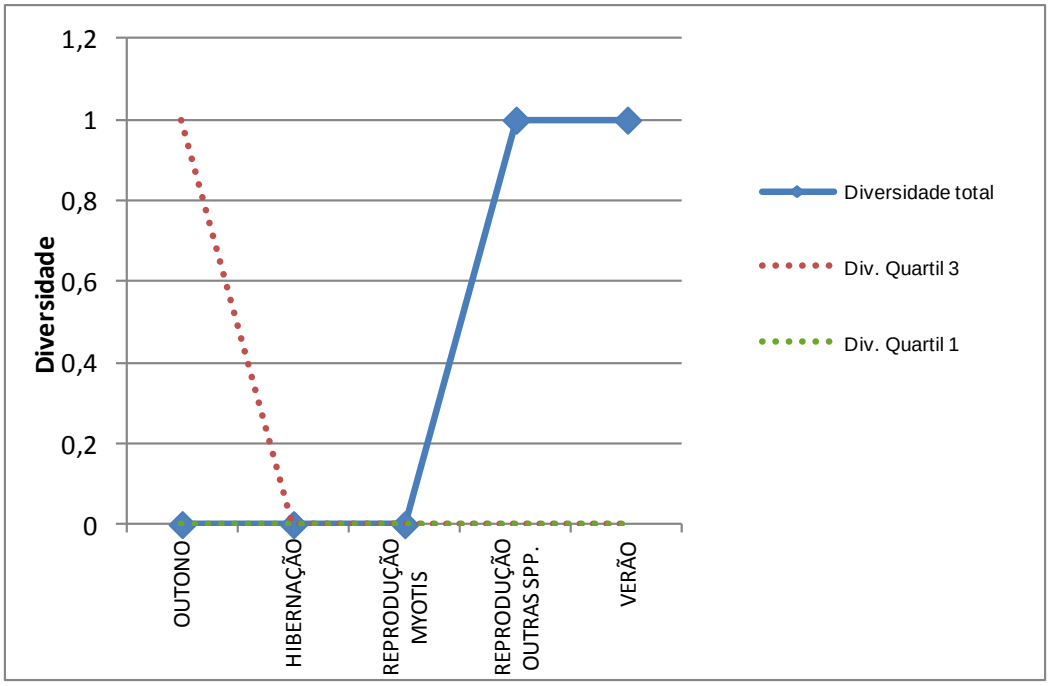


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	8,00	6,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

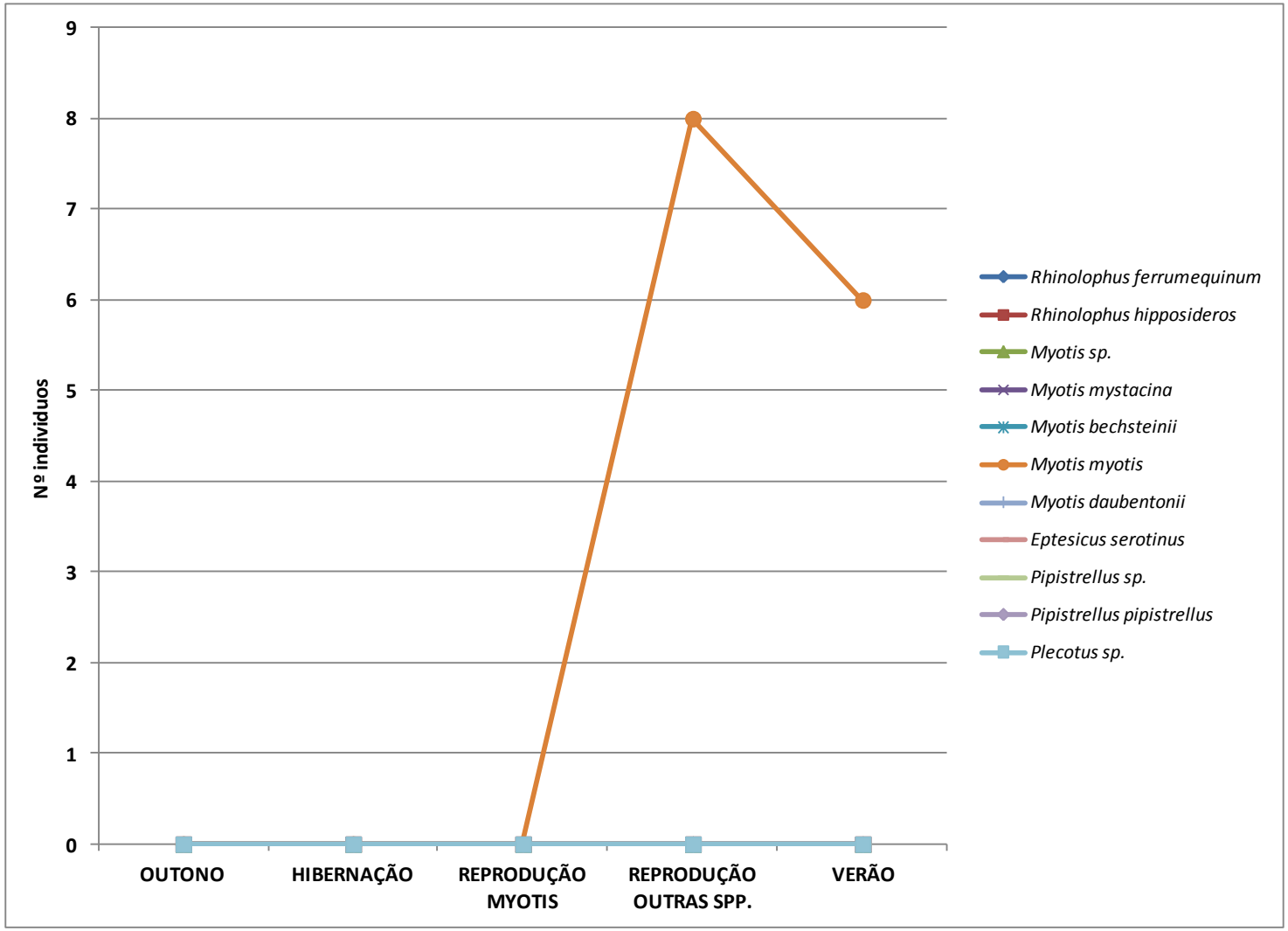


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

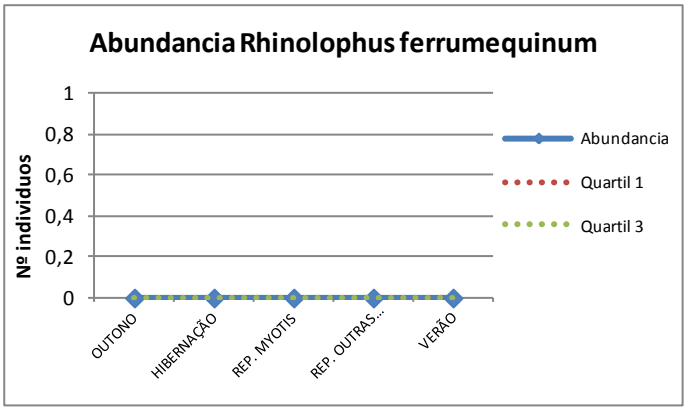
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	8	6
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**8**	**6**

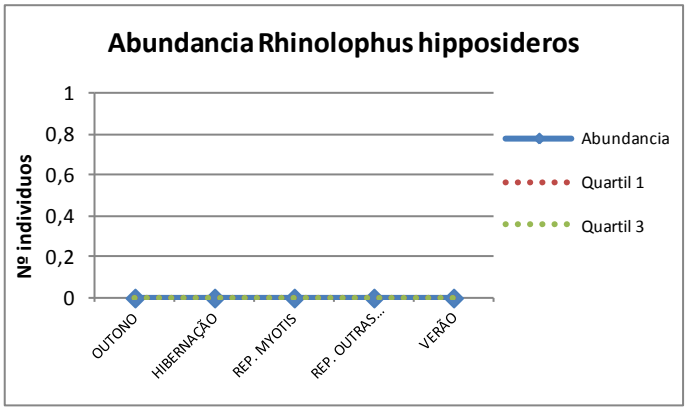
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



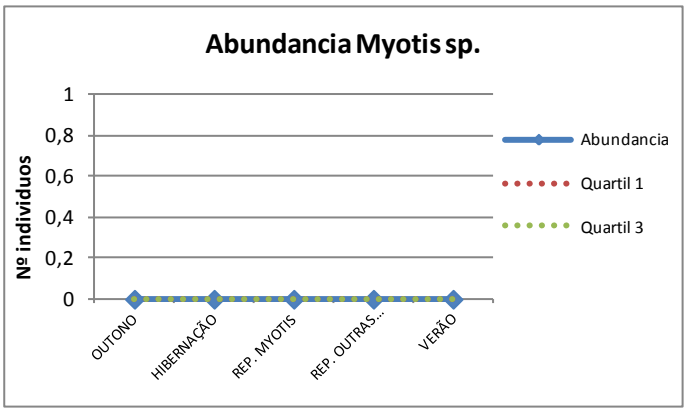
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



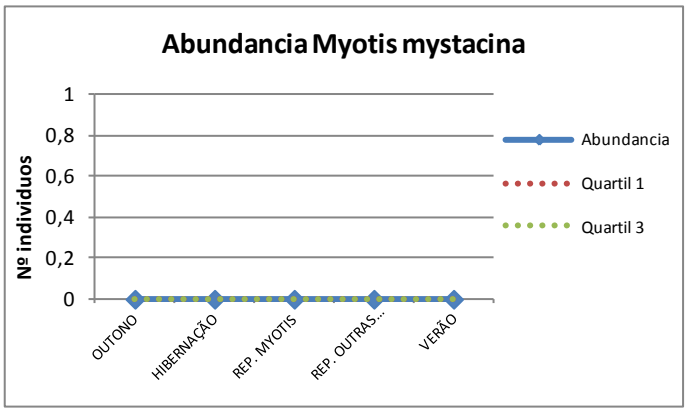
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



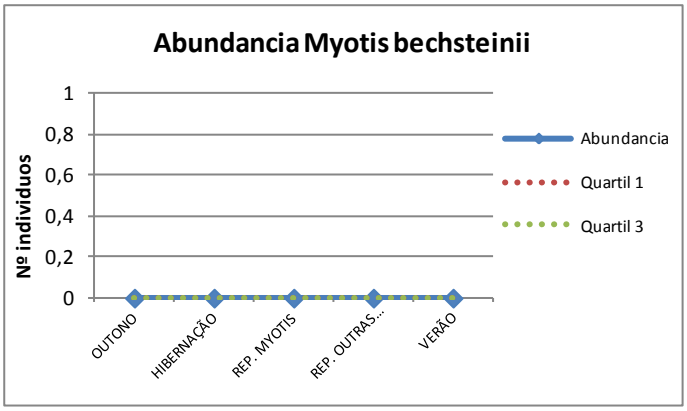
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



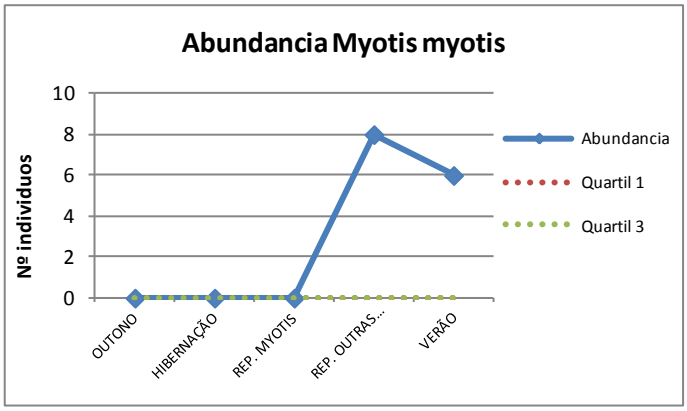
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



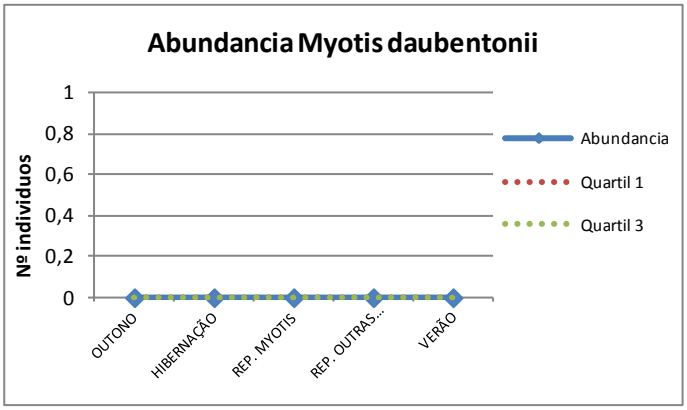
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



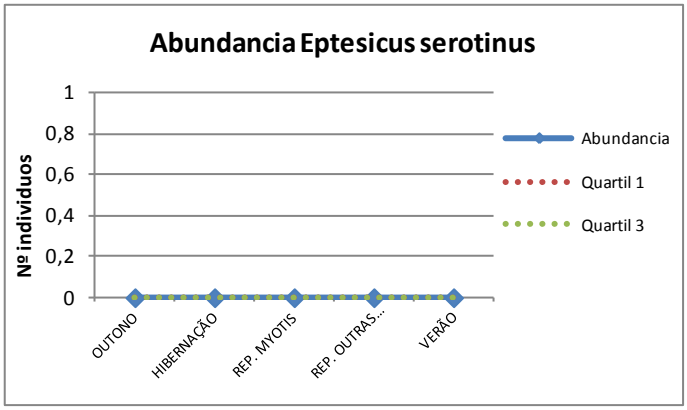
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



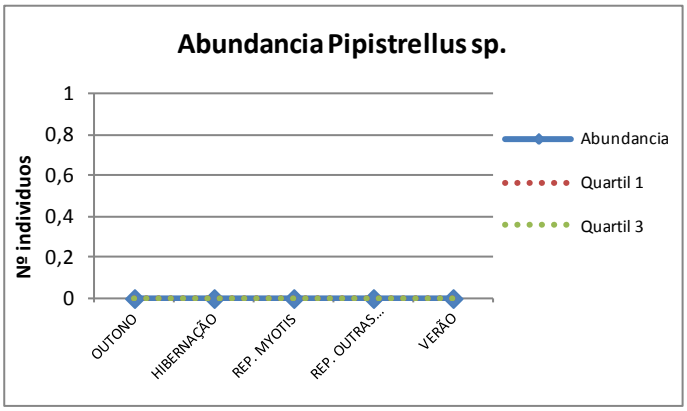
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



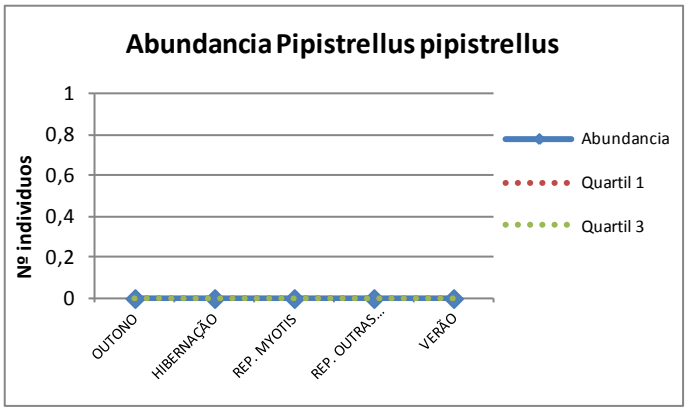
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



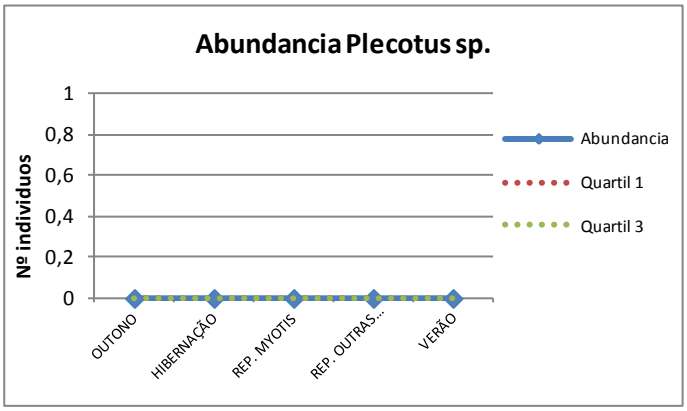
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

Monitorização ano zero	X	Monitorização completa	
Controlo		Afet. Indireta		Afet. Direta	X

PM	ATIVIDADE	CÓDIGO
12	B	53
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

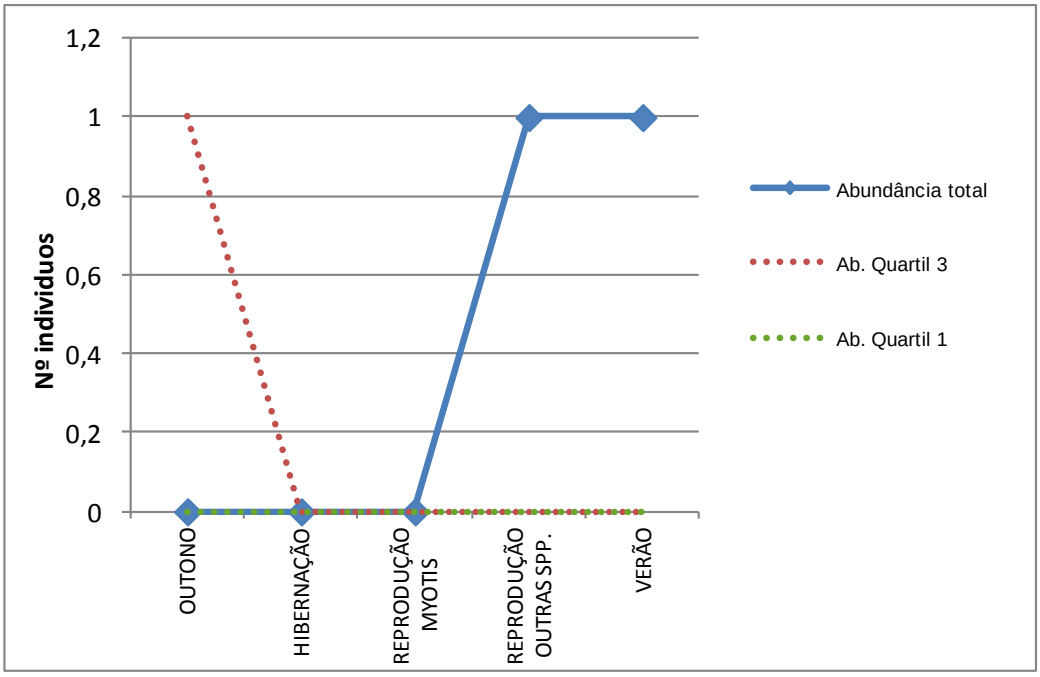
FOTOS



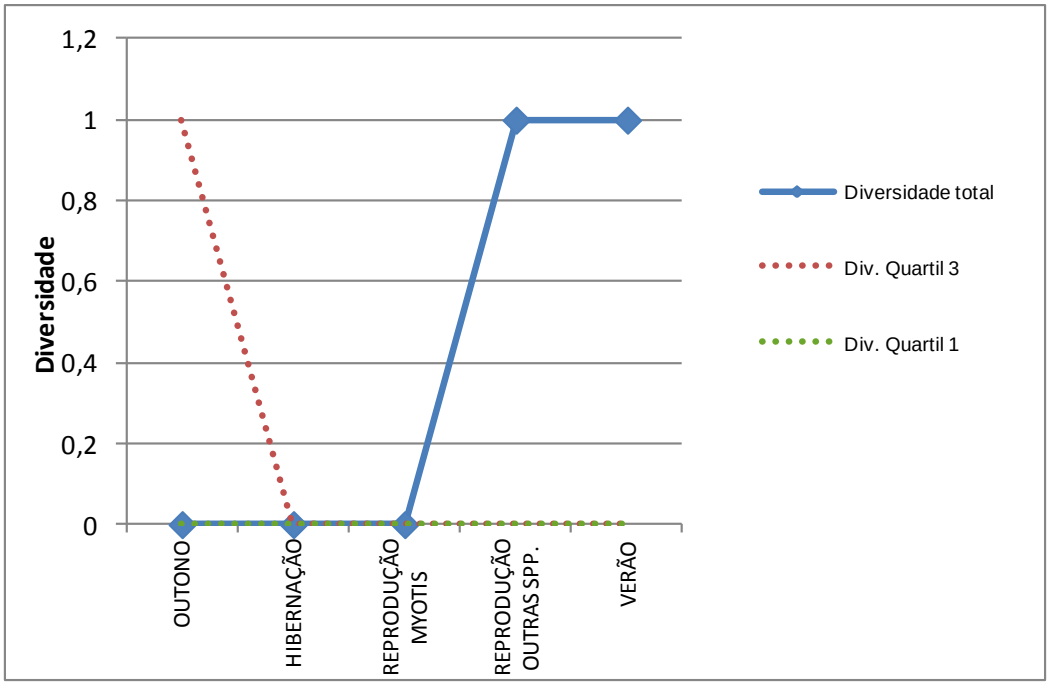


DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

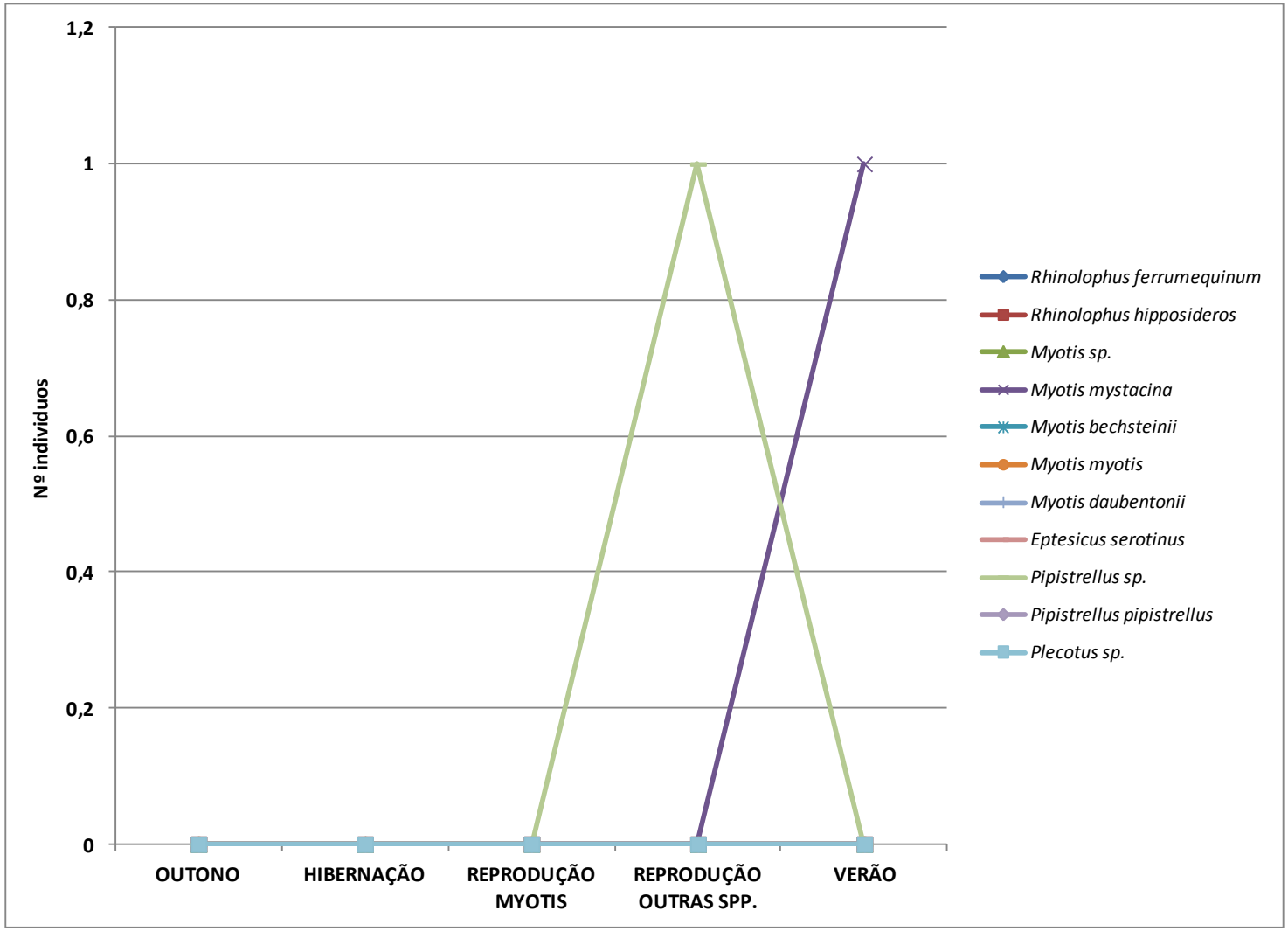


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

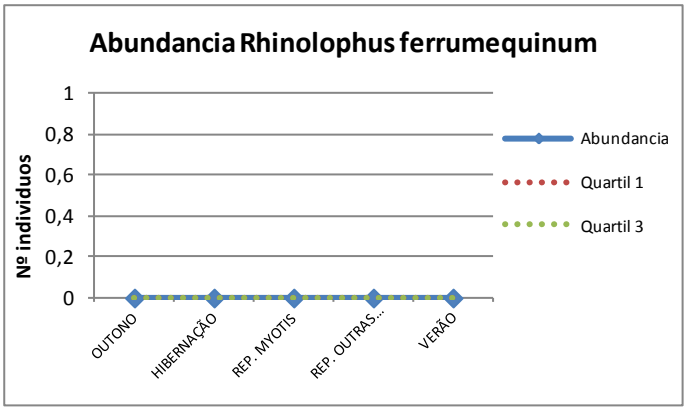
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	1
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	1	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**

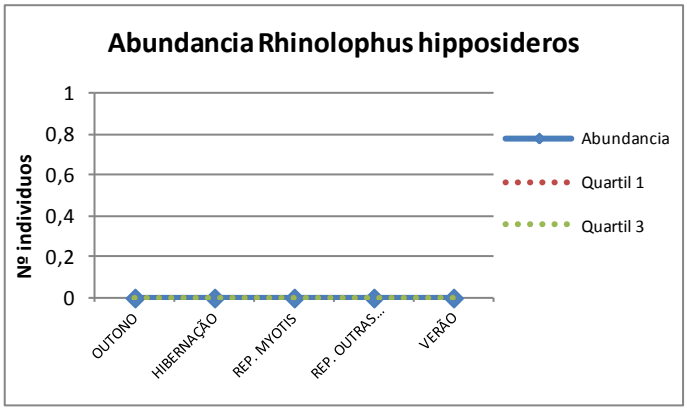
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



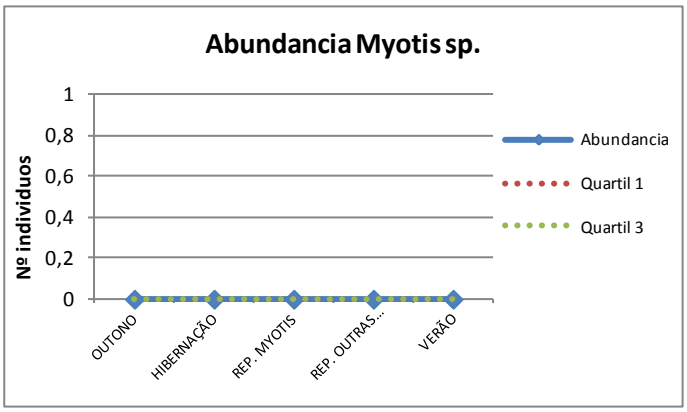
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



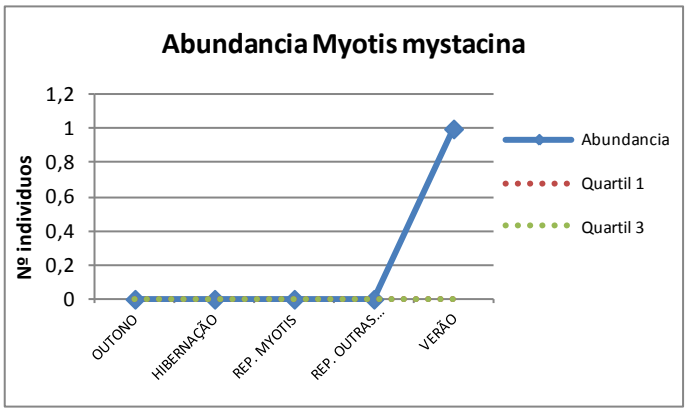
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



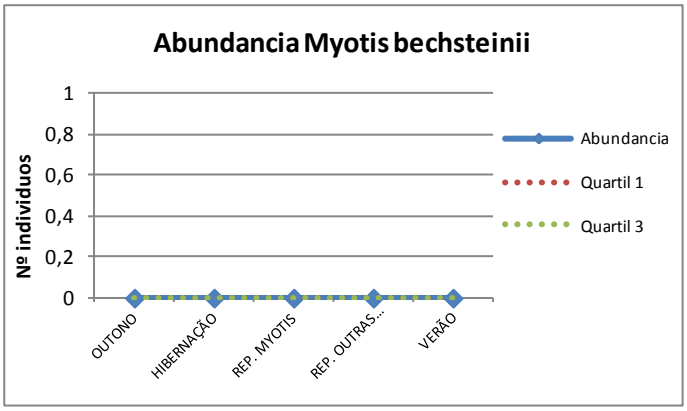
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



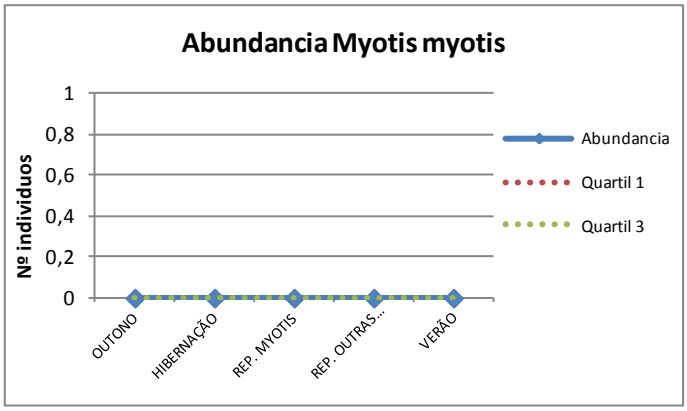
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



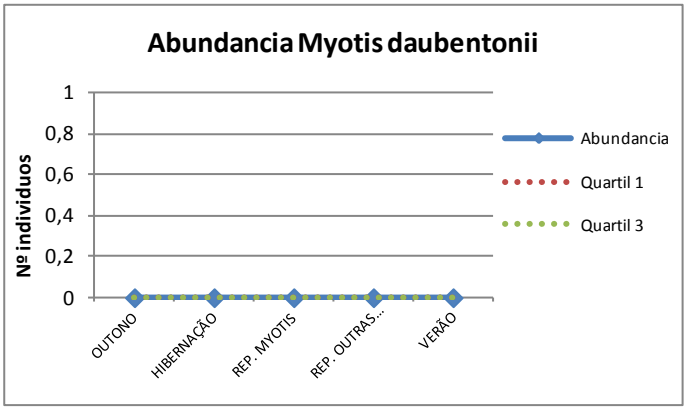
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



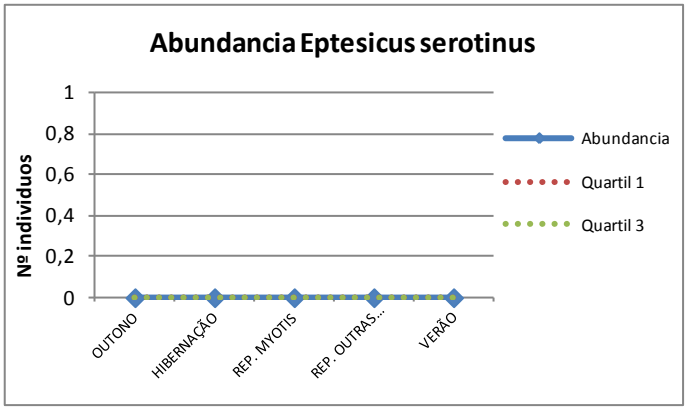
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



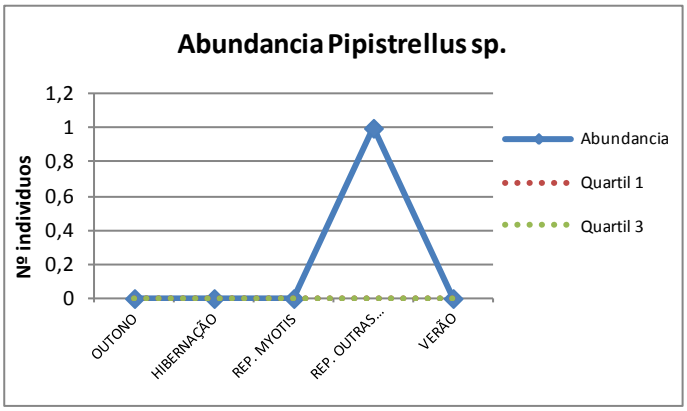
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



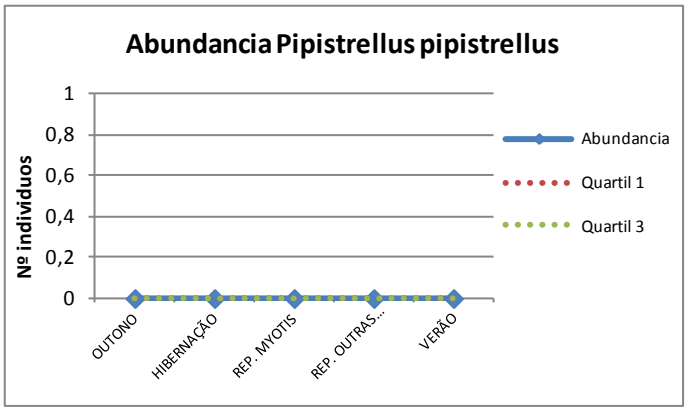
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



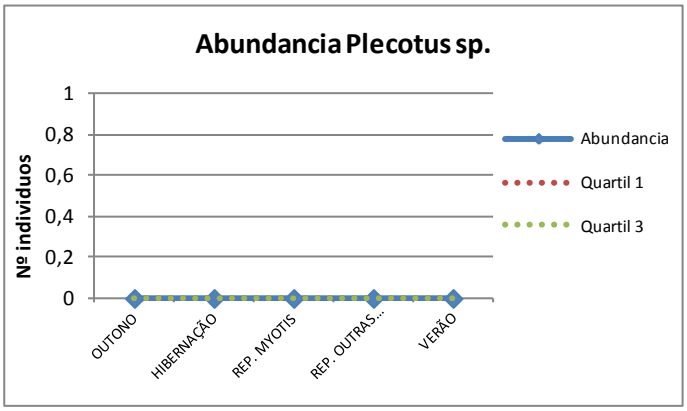
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	54
Quirópteros	Abrigos	

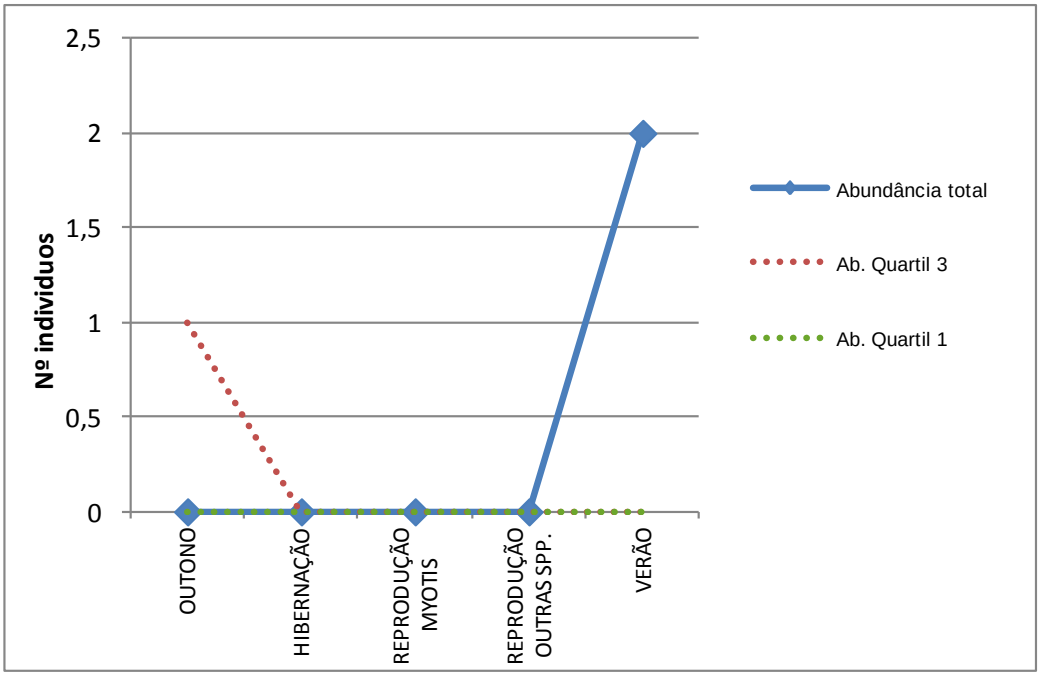
CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		2			3		4	5	

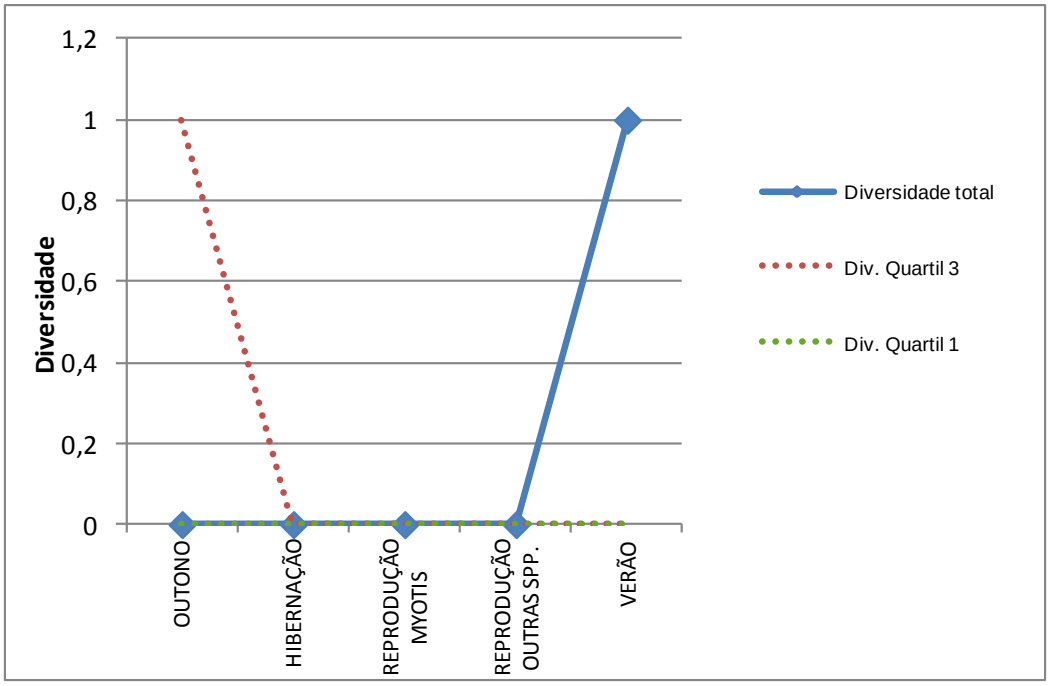
FOTOS

DADOS GERAIS

	Campanha 1	Campanha 2	Campanha 3	Campanha 4	Campanha 5
	Otoñal	Hibernação	Reprodução Myotis	Reprodução outras especies	Verão
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

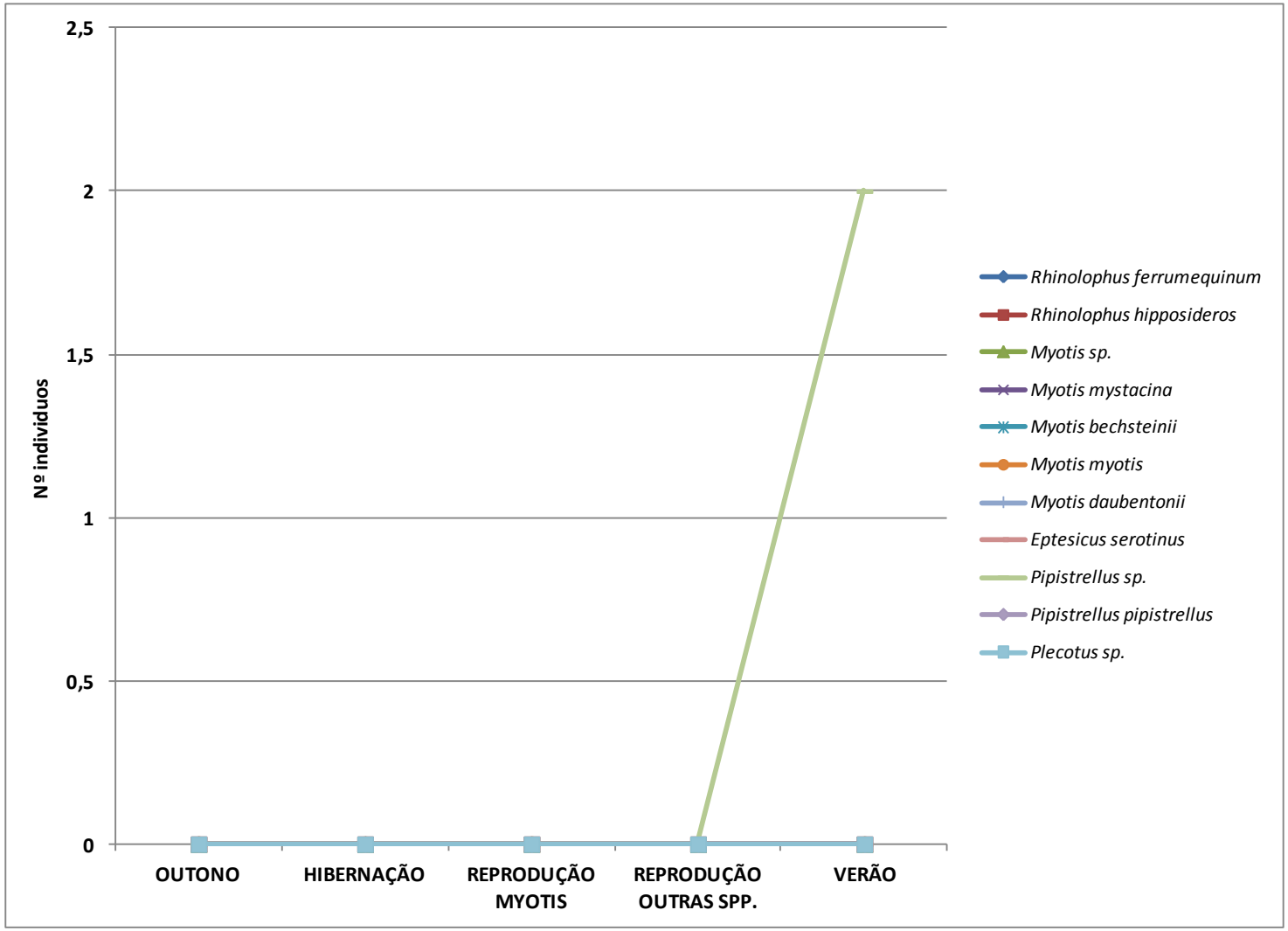


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

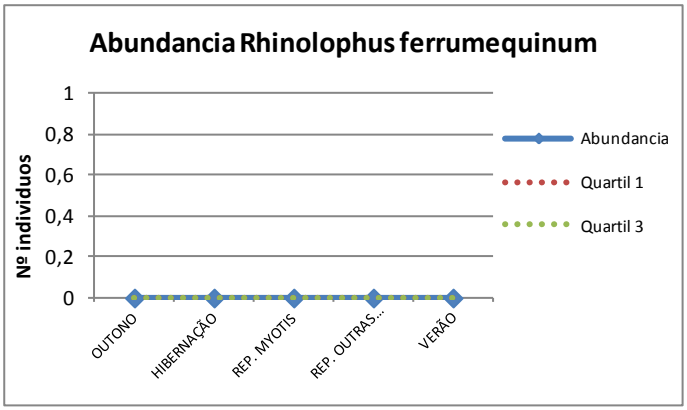
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	2
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**

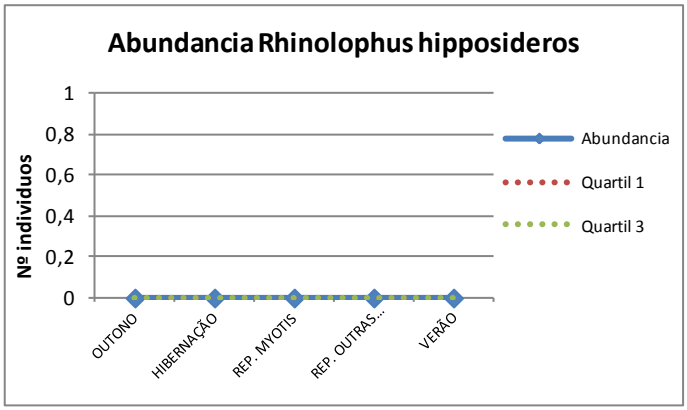
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



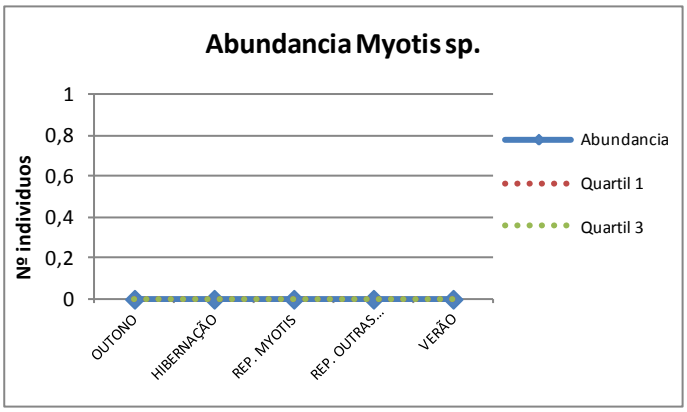
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



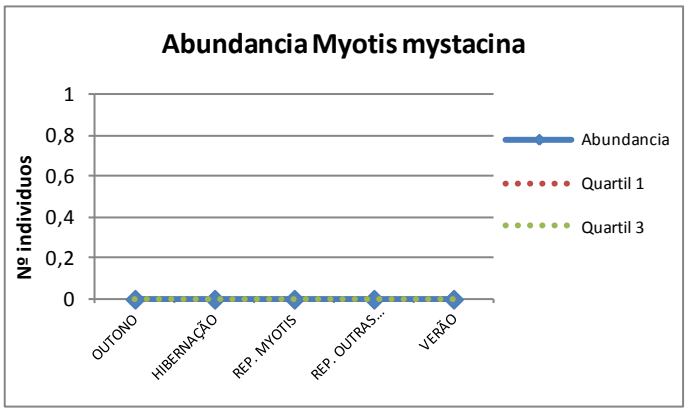
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



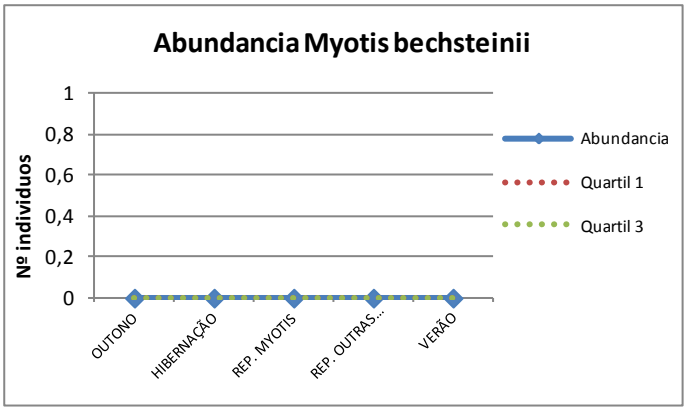
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



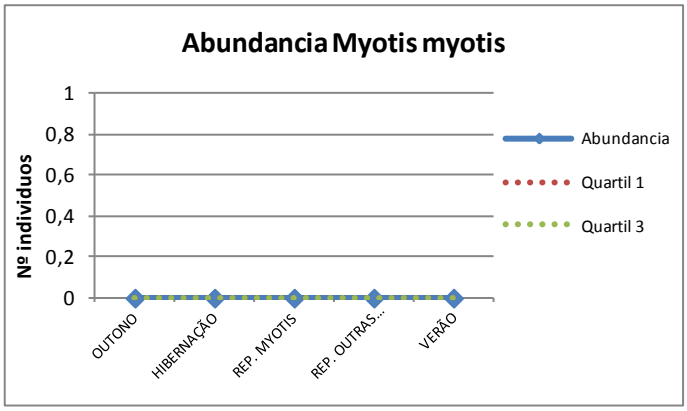
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



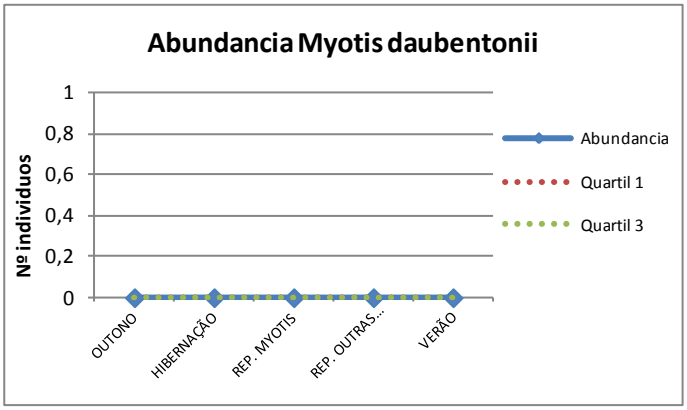
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



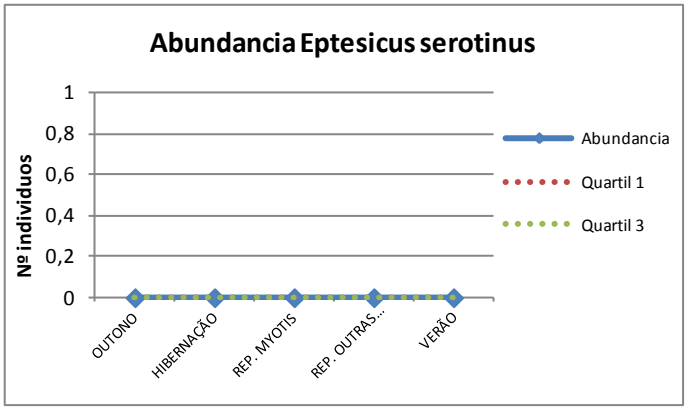
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



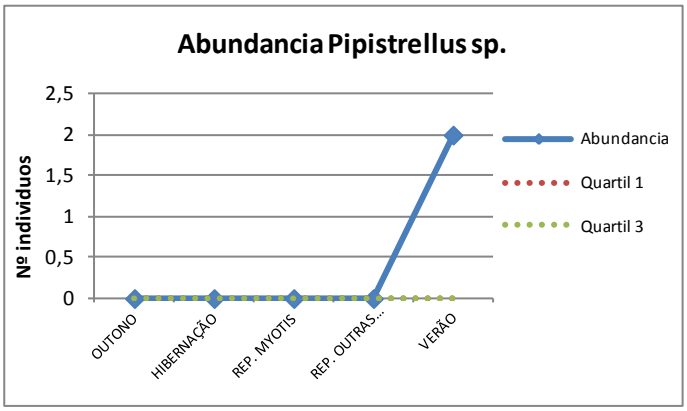
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



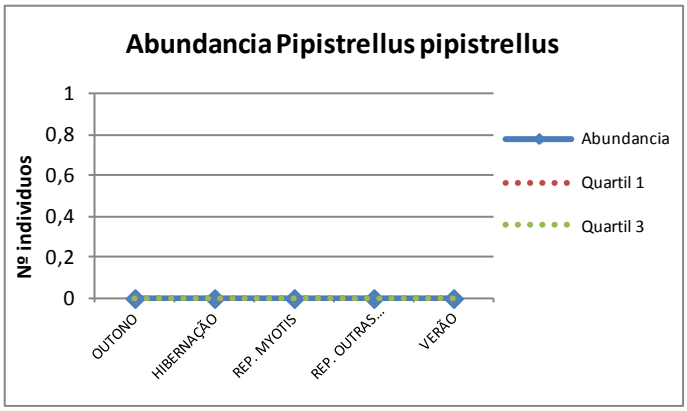
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



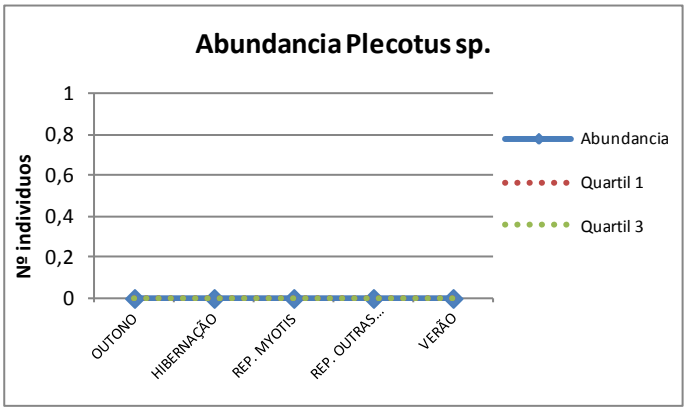
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	55
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

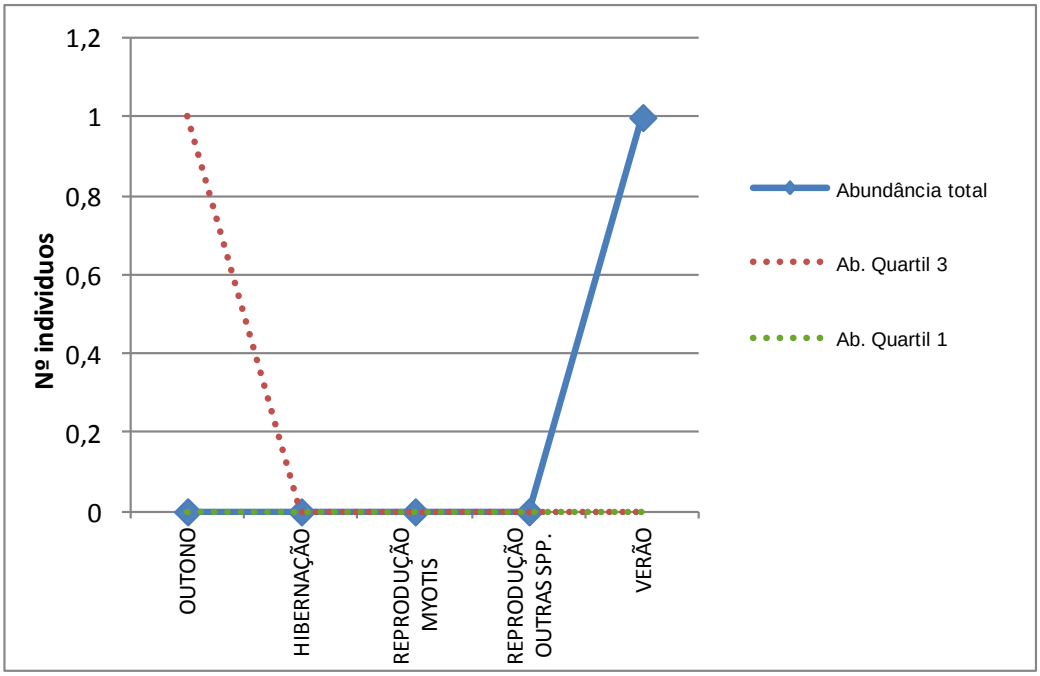
FOTOS



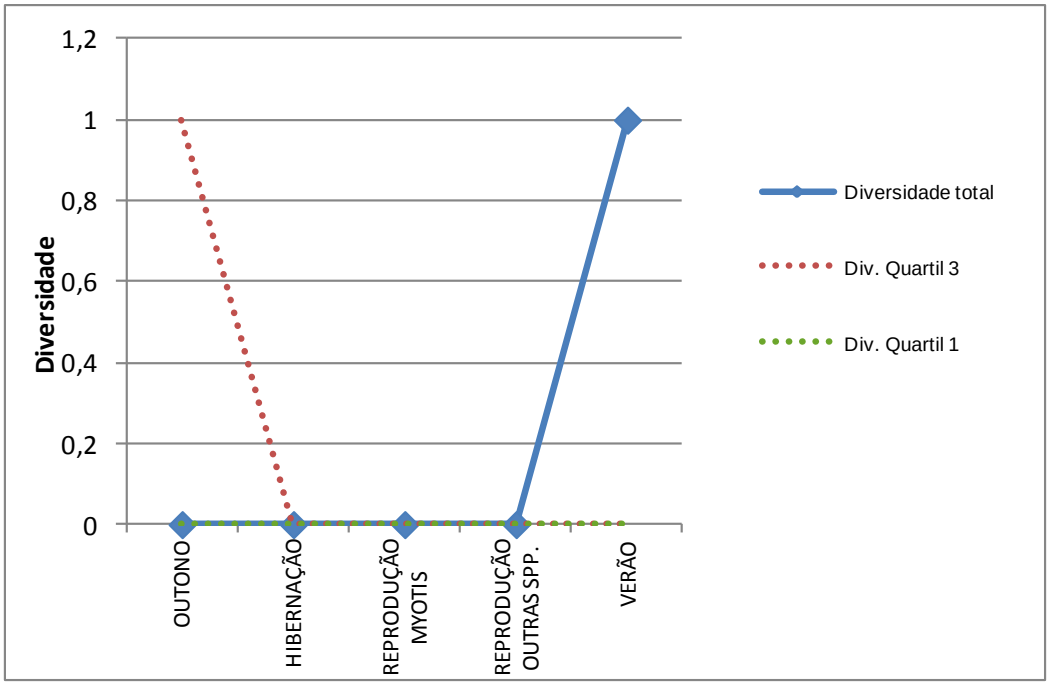


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

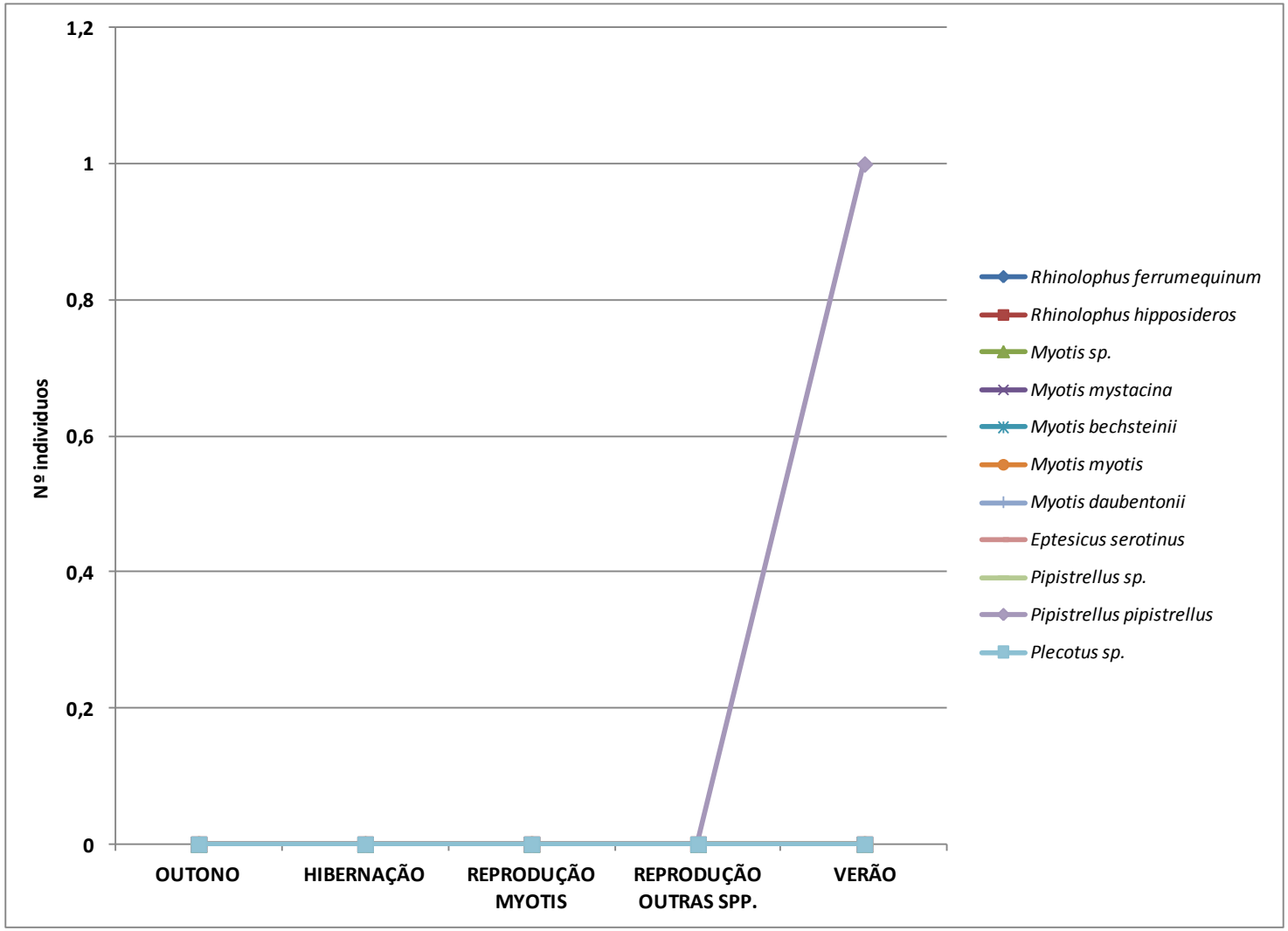


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

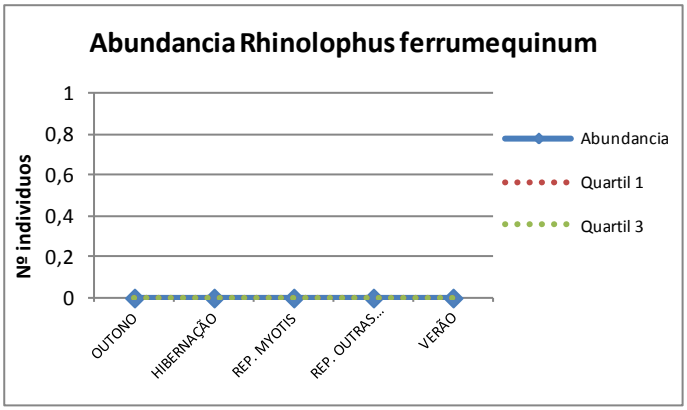
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	1
Plecotus sp.	0	0	0	0	0
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

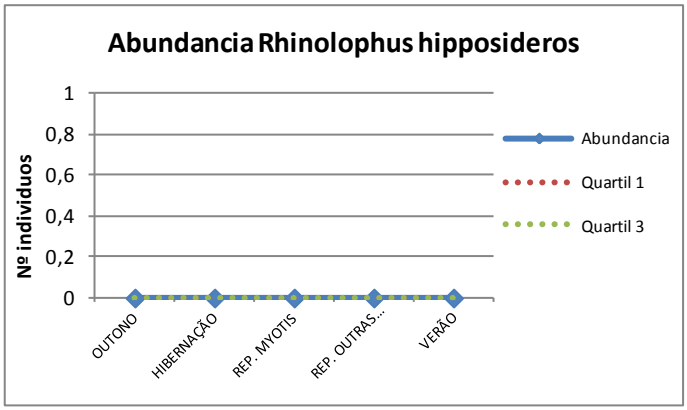
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



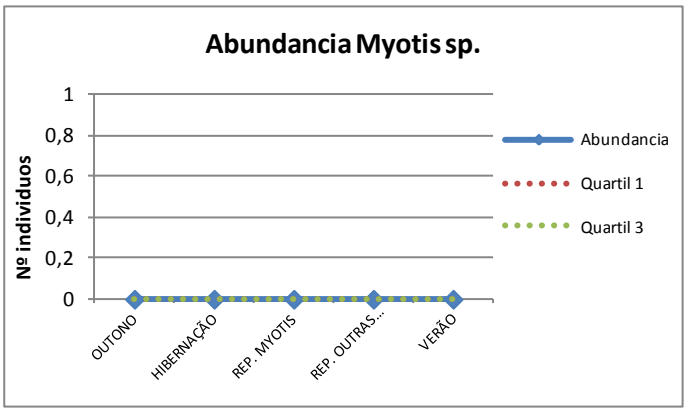
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



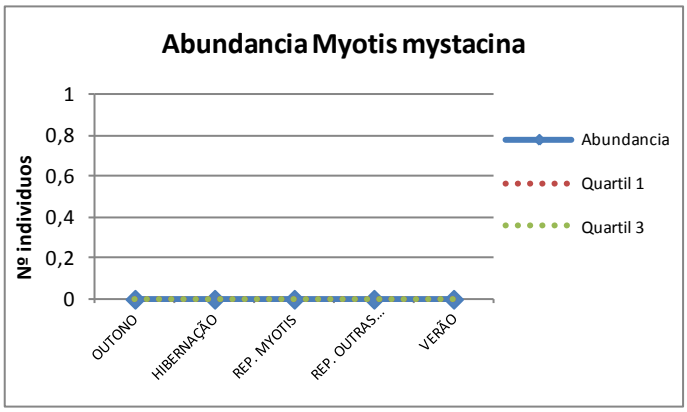
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



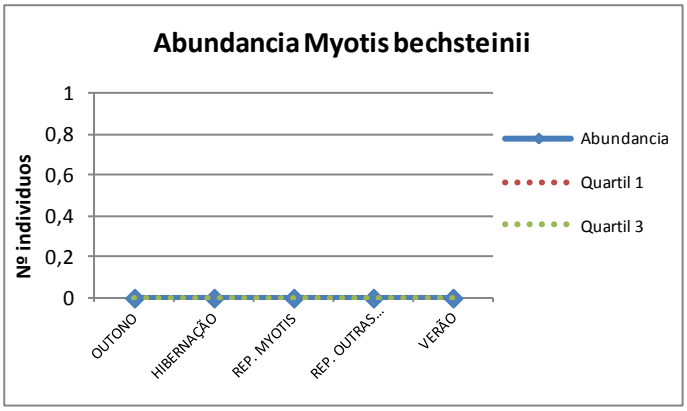
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



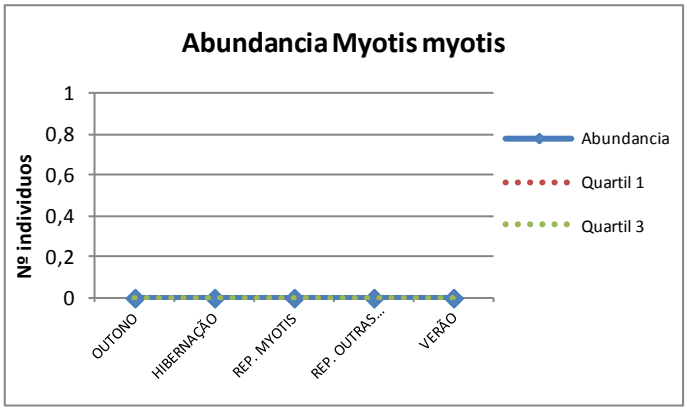
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



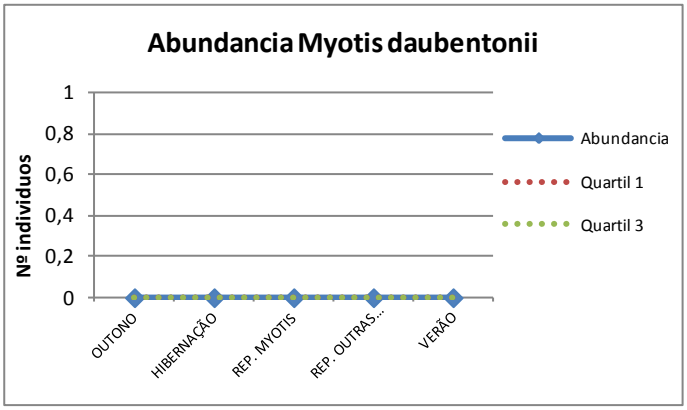
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



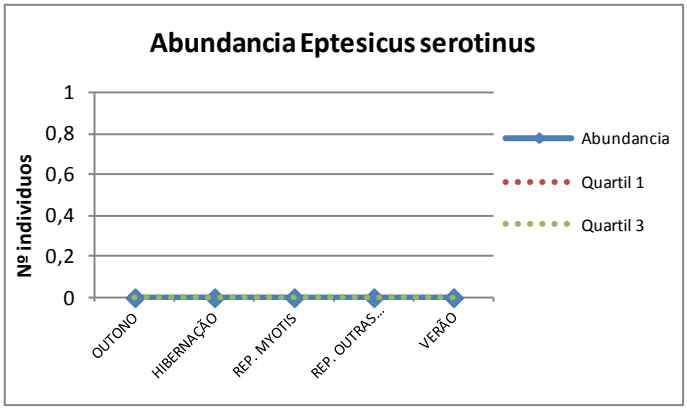
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



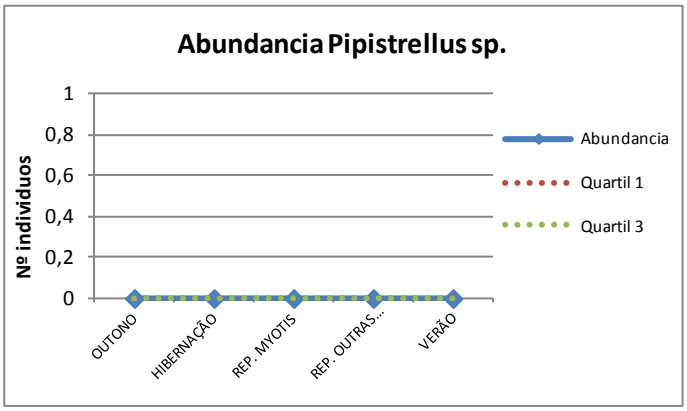
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



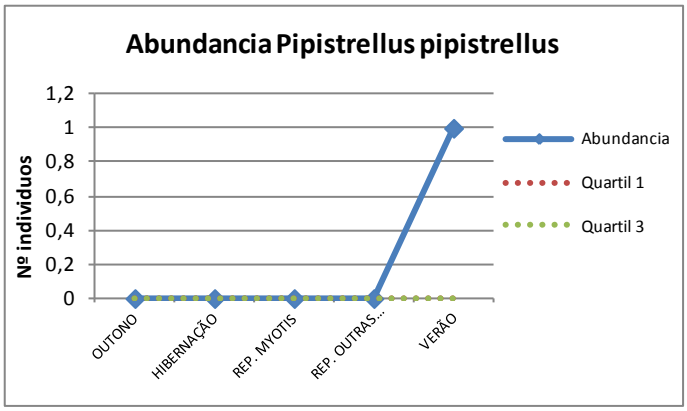
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



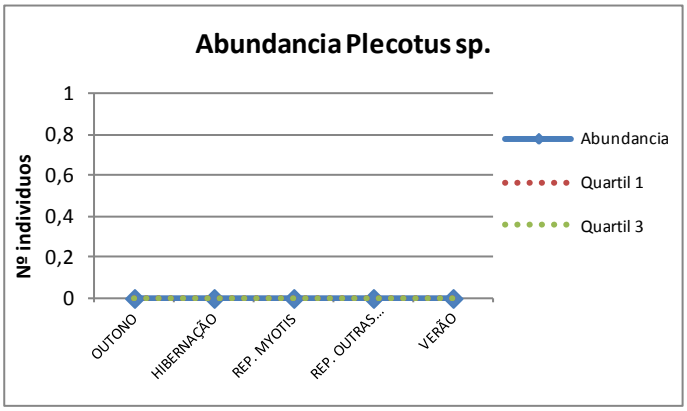
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CÓDIGO**
12	B	56
Quirópteros	Abrigos	

CRONOGRAMA

ANO ZERO											
2014				2015							
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
		1		**2**			**3**		**4**	**5**	

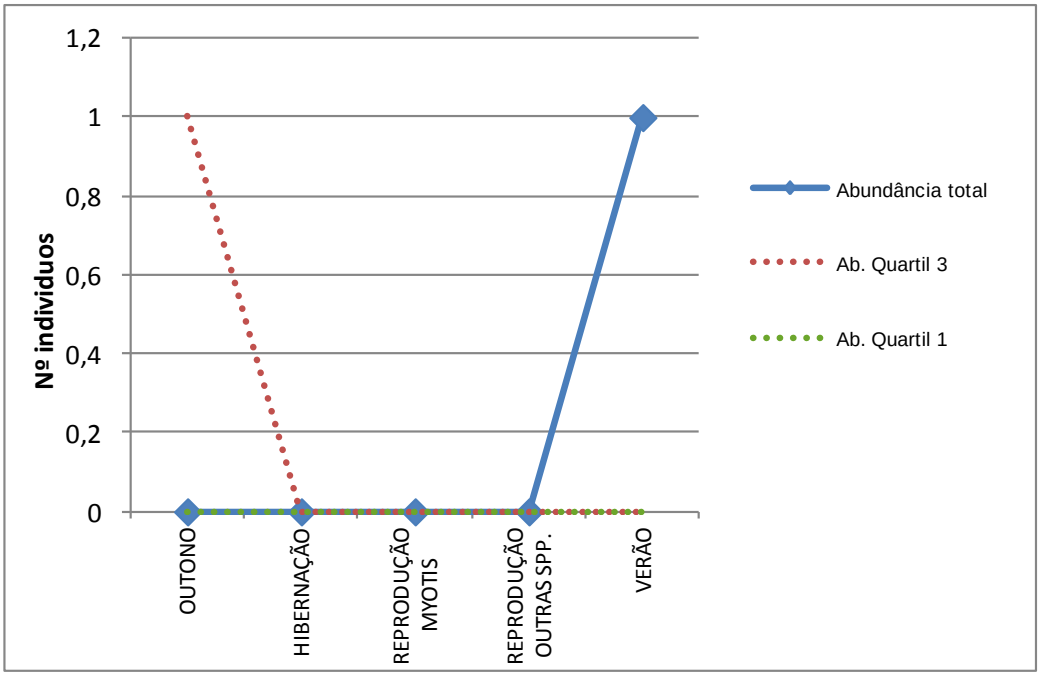
FOTOS



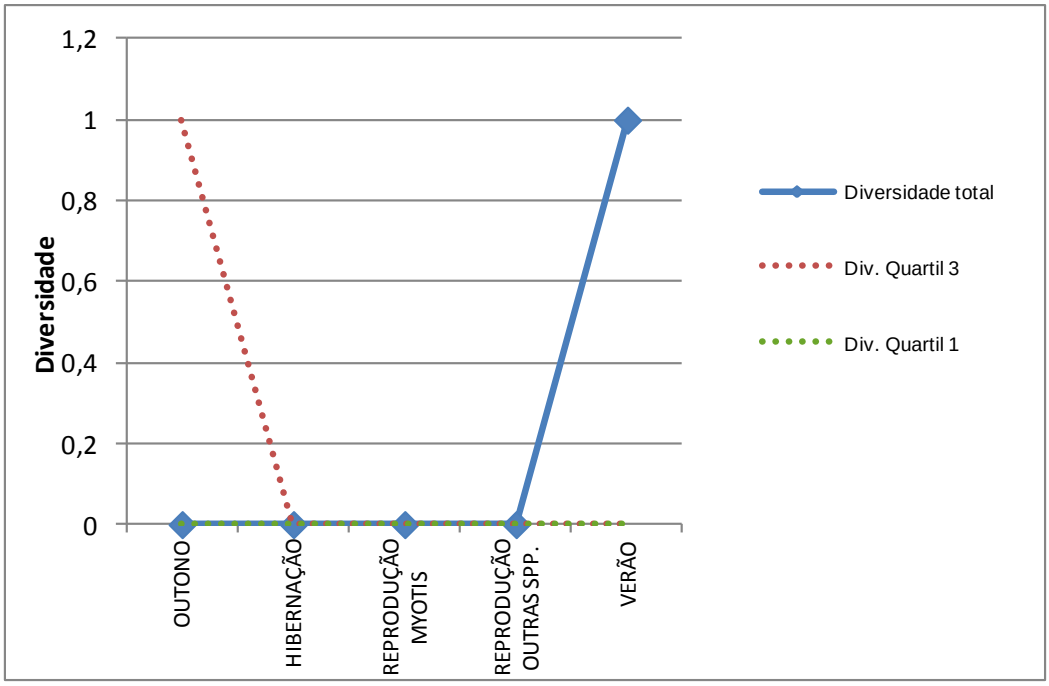


DADOS GERAIS

	Campanha 1	**Campanha 2**	**Campanha 3**	**Campanha 4**	**Campanha 5**
	Otoñal	**Hibernação**	**Reprodução Myotis**	**Reprodução outras especies**	**Verão**
Nº espécies	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Abundância total exemplares	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Indice biodiversidade Margalef	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice equitatibilidade Pielou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice diversidade Shannon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice dominância Simpson	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Abundância (nº indivíduos totales) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos períodos de estudo realizados.

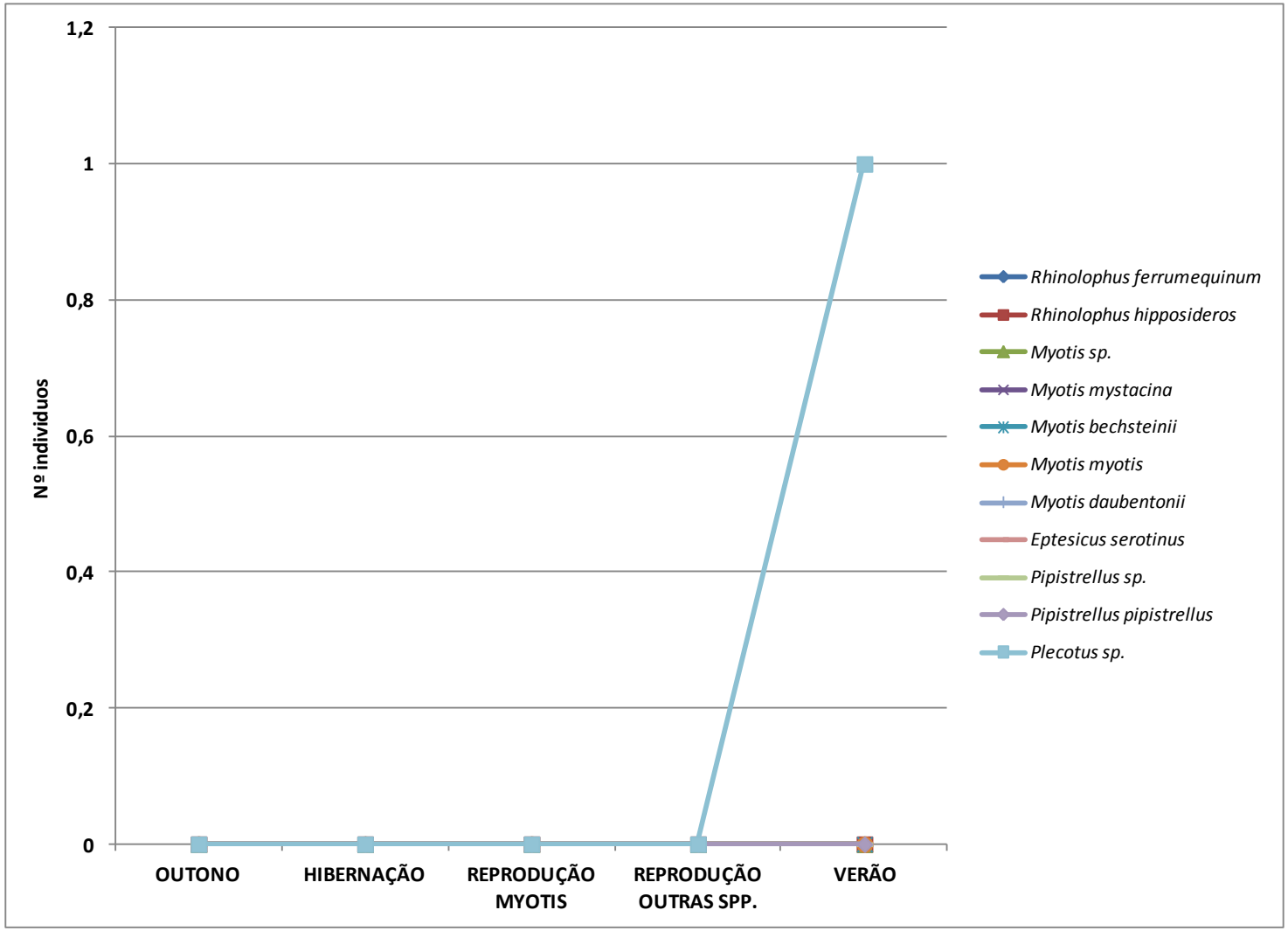


Diversidade (nº espécies total) ao longo do tempo (ano zero) em relação ao quartil 1 e 3 (valores que representam respectivamente o 25% e 75% dos dados do todas as estações) nos três períodos de estudo realizados.

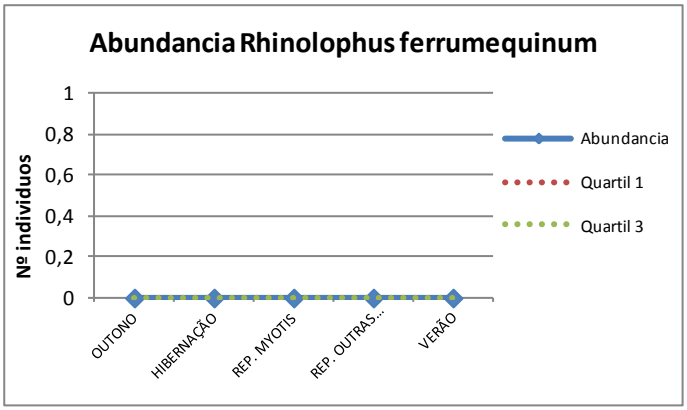
DADOS ESPÉCIES

ESPECIES	OUTONO	HIBERNAÇÃO	REPRODUÇÃO MYOTIS	REPRODUÇÃO OUTRAS SPP.	VERÃO
Rhinolophus ferrumequinum	0	0	0	0	0
Rhinolophus hipposideros	0	0	0	0	0
Myotis sp.	0	0	0	0	0
Myotis mystacina	0	0	0	0	0
Myotis bechsteinii	0	0	0	0	0
Myotis myotis	0	0	0	0	0
Myotis daubentonii	0	0	0	0	0
Eptesicus serotinus	0	0	0	0	0
Pipistrellus sp.	0	0	0	0	0
Pipistrellus pipistrellus	0	0	0	0	0
Plecotus sp.	0	0	0	0	1
Total general	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**

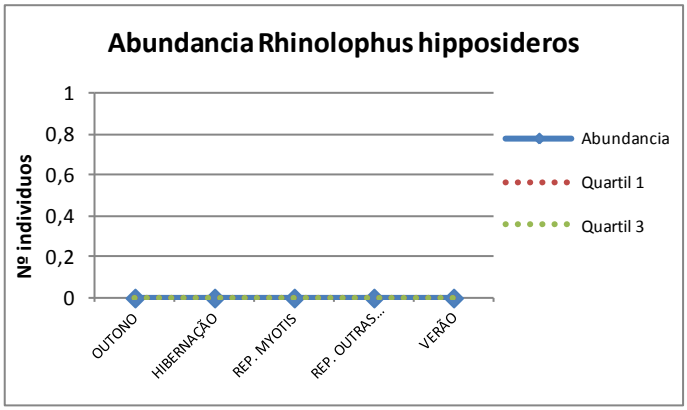
Abundância das espécies localizadas no abrigo nos períodos de estudo realizados.



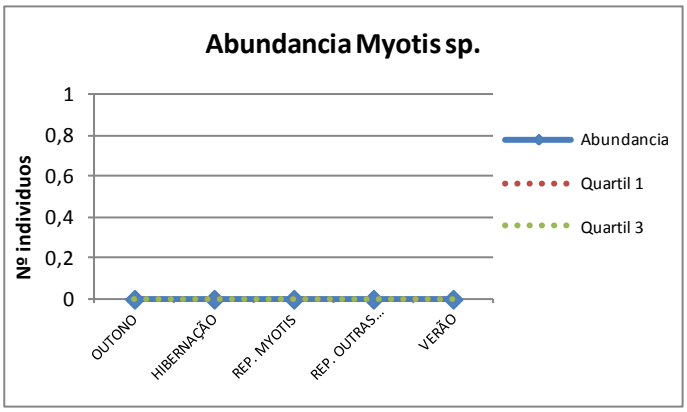
Abundância das espécies localizadas ao longo do tempo (ano zero) nas campanhas de amostragem.



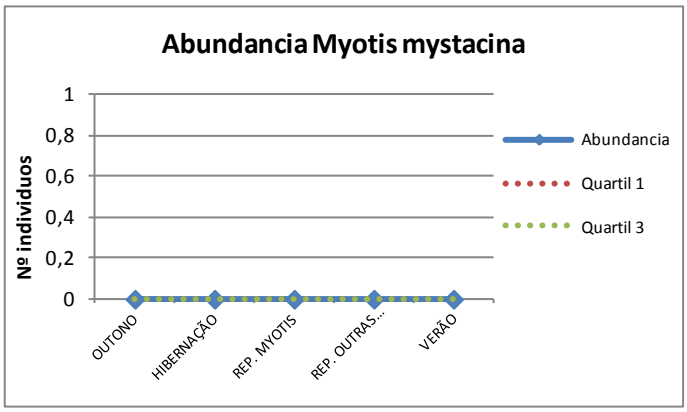
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus ferrumequinum* ao longo das campanhas (ano zero).



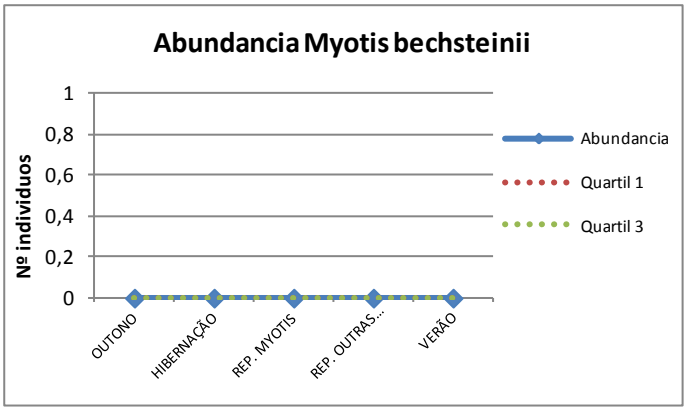
Abundância da espécie protegida *Rhinolophus hipposideros* ao longo das campanhas (ano zero).



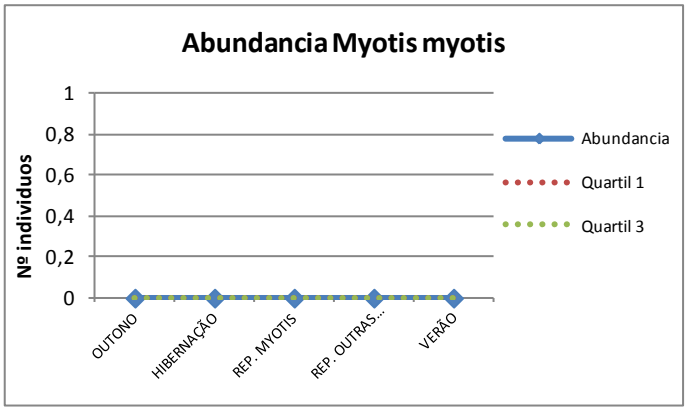
Abundância da espécie protegida *Myotis sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



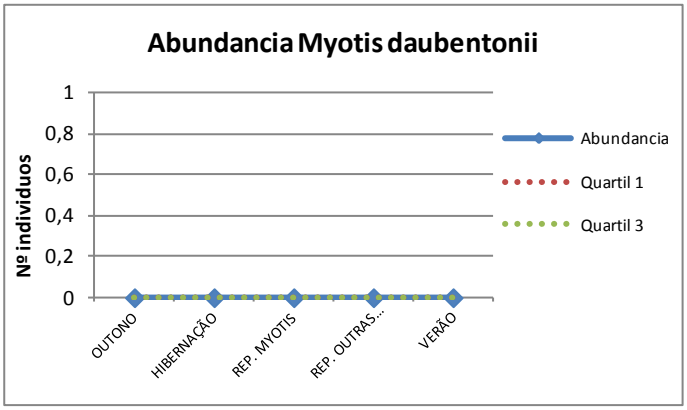
Abundância da espécie protegida *Myotis mystacina* ao longo das campanhas (ano zero).



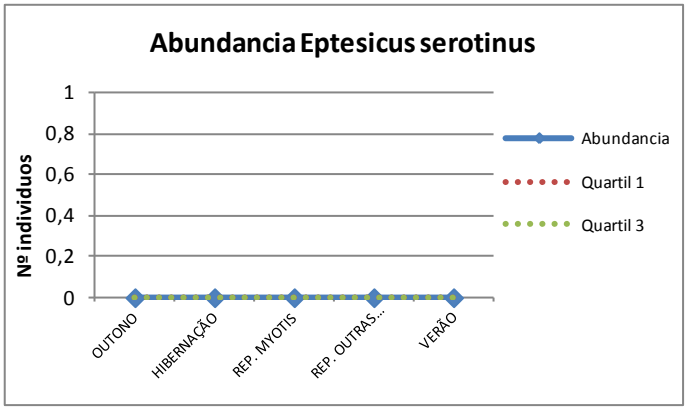
Abundância da espécie protegida *Myotis bechsteinii* ao longo das campanhas (ano zero).



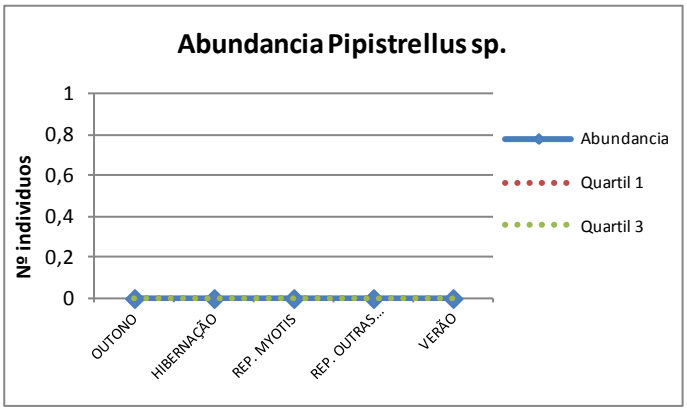
Abundância da espécie protegida *Myotis myotis* ao longo das campanhas (ano zero).



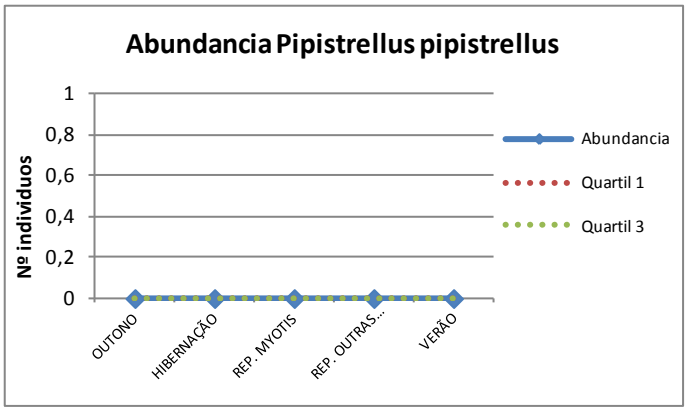
Abundância da espécie protegida *Myotis daubentonii* ao longo das campanhas (ano zero).



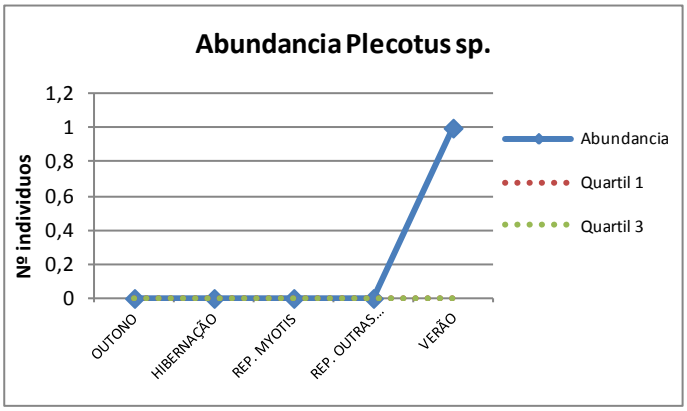
Abundância da espécie protegida *Eptesicus serotinus* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).



Abundância da espécie protegida *Pipistrellus pipistrellus* ao longo das campanhas (ano zero).



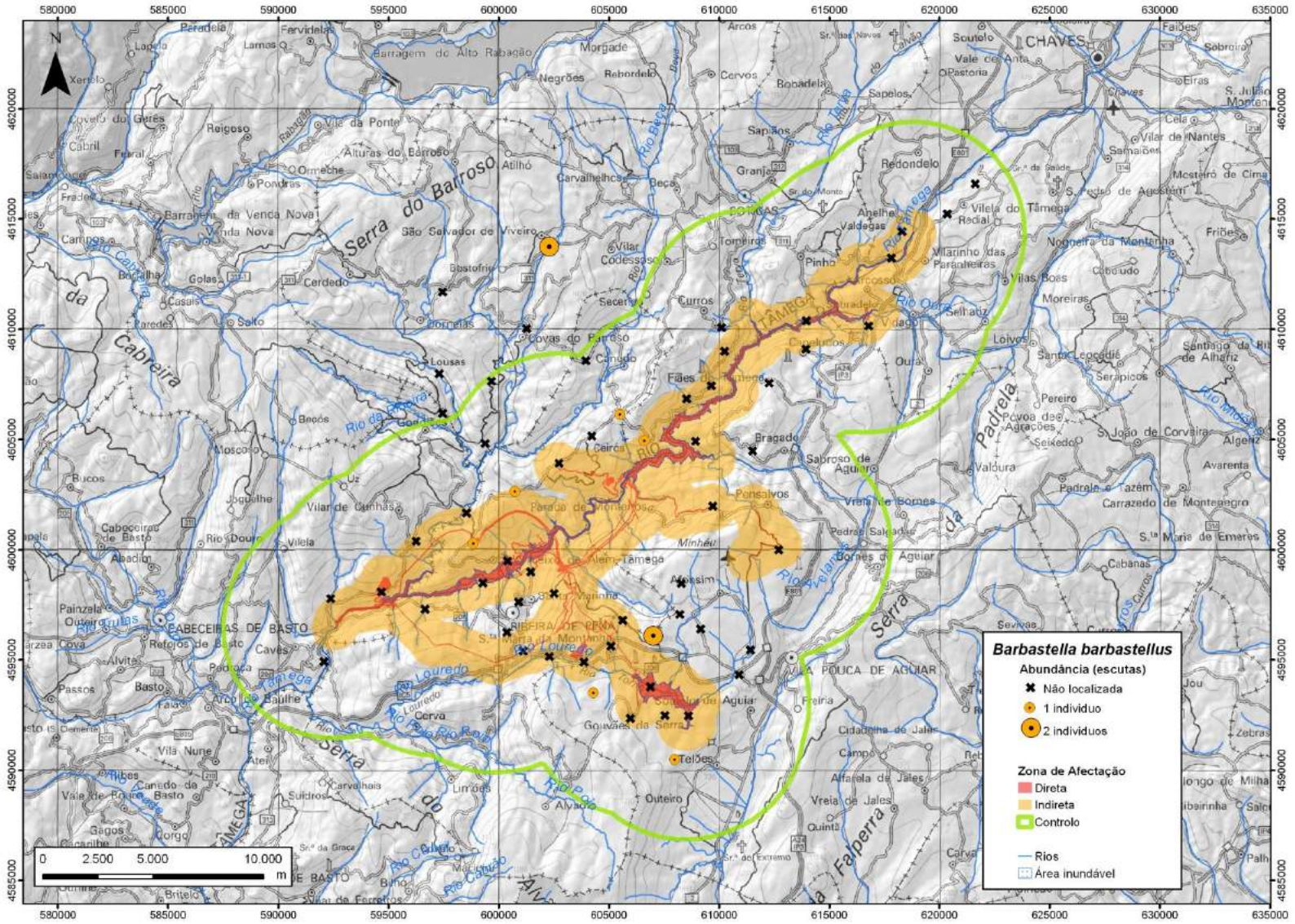
Abundância da espécie protegida *Plecotus sp.* ao longo das campanhas (ano zero).

ANEXO III: RESULTADOS POR ESPÉCIE

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-negro (*Barbastella barbastellus*)

FOTOS E MAPA

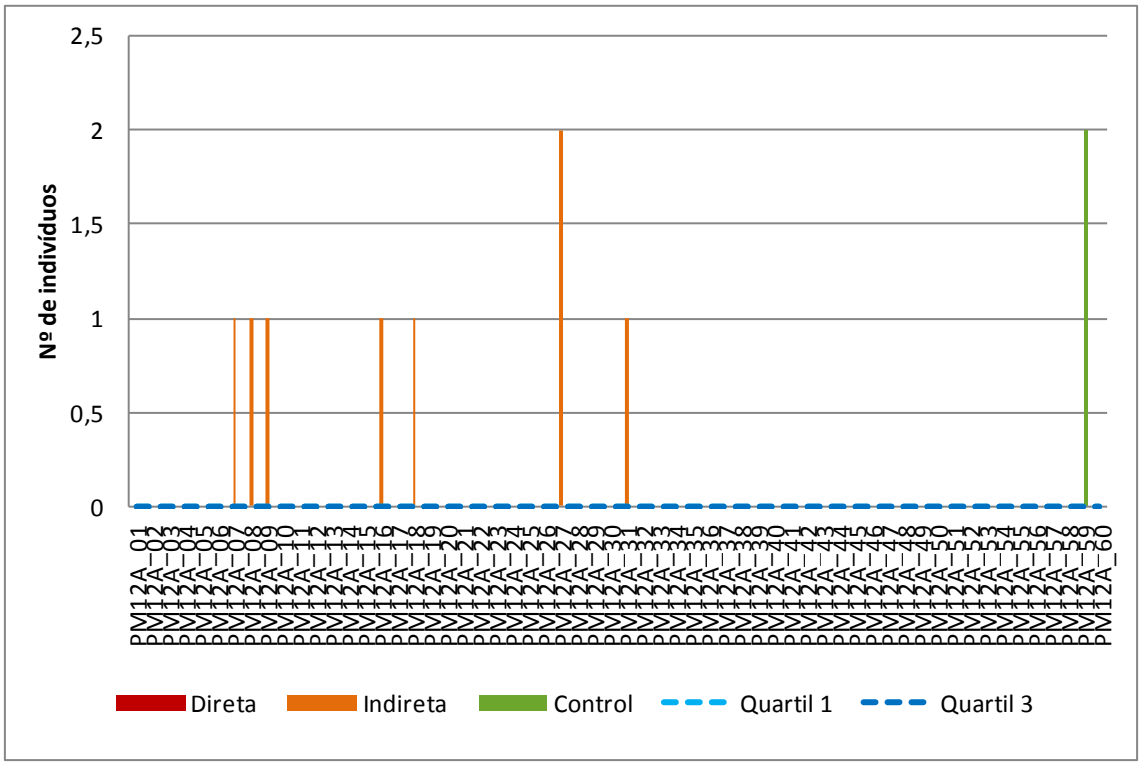

Barbastella barbastellus
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
ABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pelagios
Rio Ovelha
Rio Oura
Rio Cabril
Rio Douro
Rio Pedro
Rio Cavalo
Rio Calvão
Rio Beça
Rio Beça
Rio Jarmelo
Rio Corvo
Rio Cabrum
Rio Medelo
Rio Cabrum
Rio Pedro
Rio Pedro
Rio Pedro

PM12A	Pontos do escuta

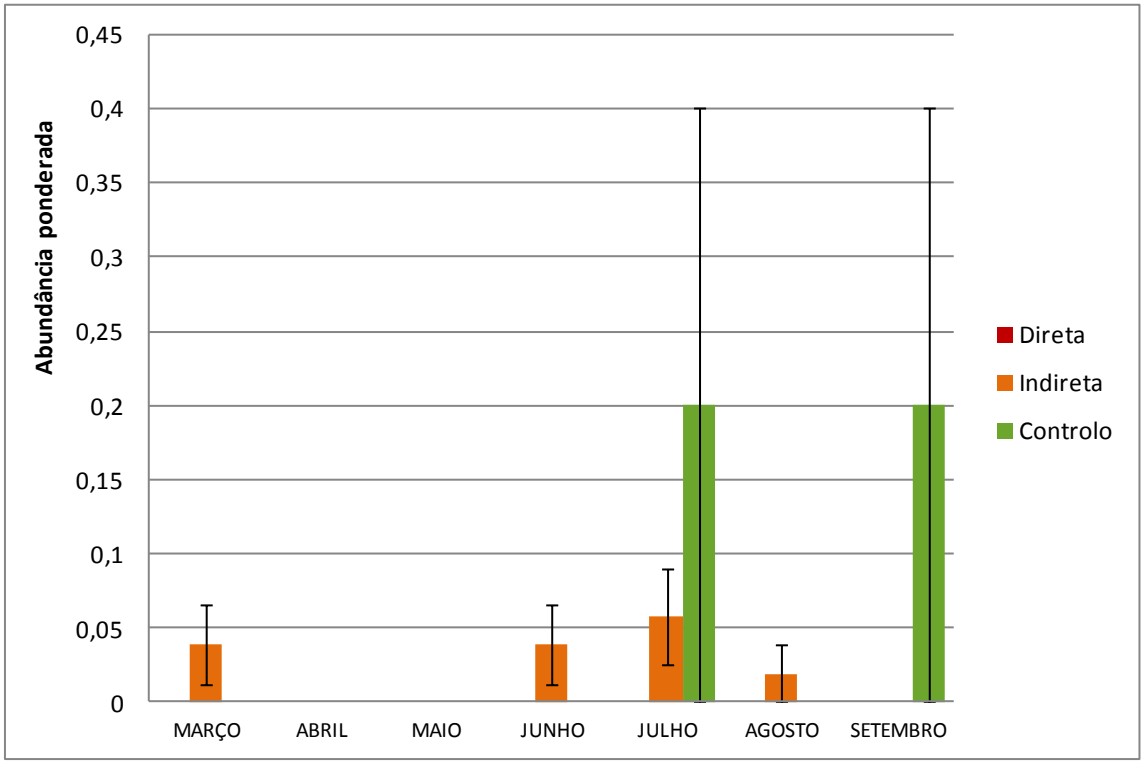
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		1	-	-
PM12A_08		1	-	-
PM12A_09		1	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		1	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		1	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		2	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		1	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_39		0	-	-
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		2	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Barbastella barbastellus* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Barbastella barbastellus* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Barbastella barbastellus* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

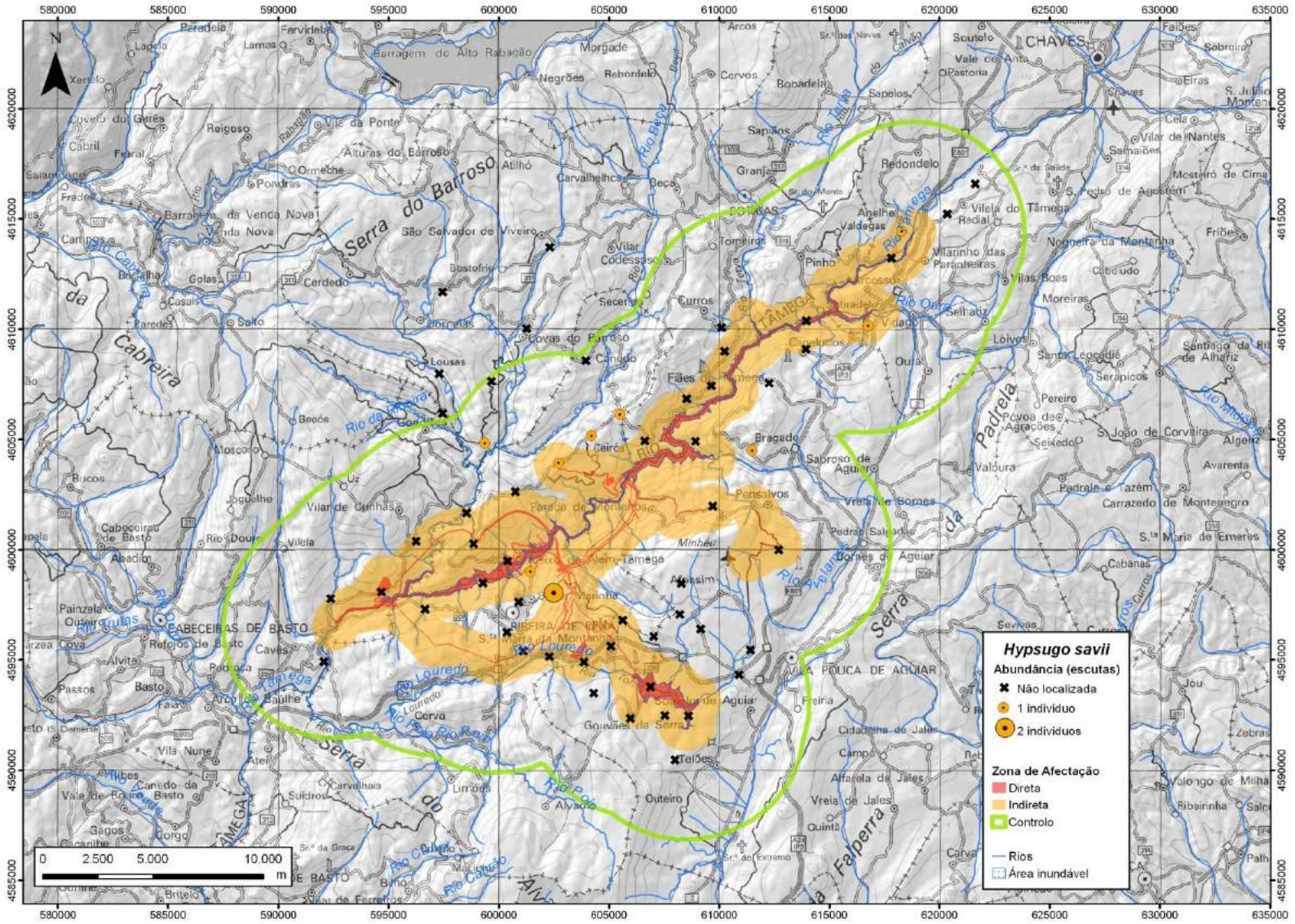
PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-de-Savi (*Hypsugo savii*)

FOTOS E MAPA

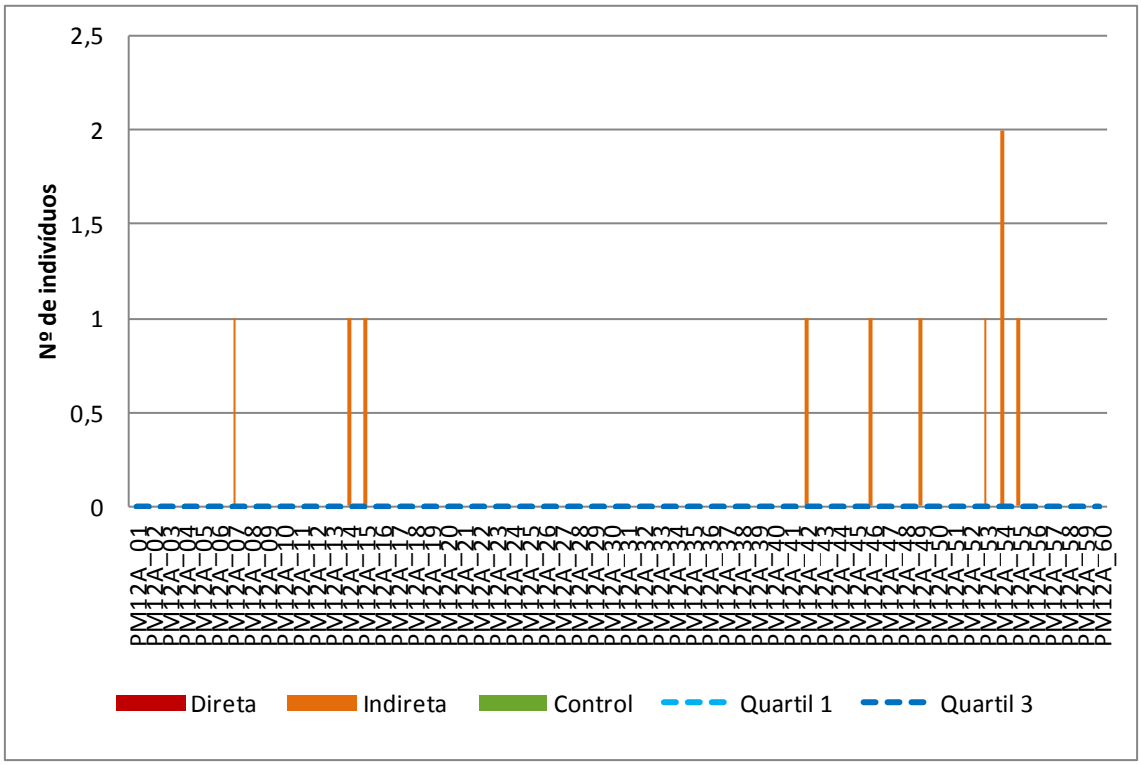

Hypsugo savii
Abundância (escutas)
Não localizada
1 indivíduo
2 indivíduos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pedro
Rio Cávado

PM12A	Pontos do escuta

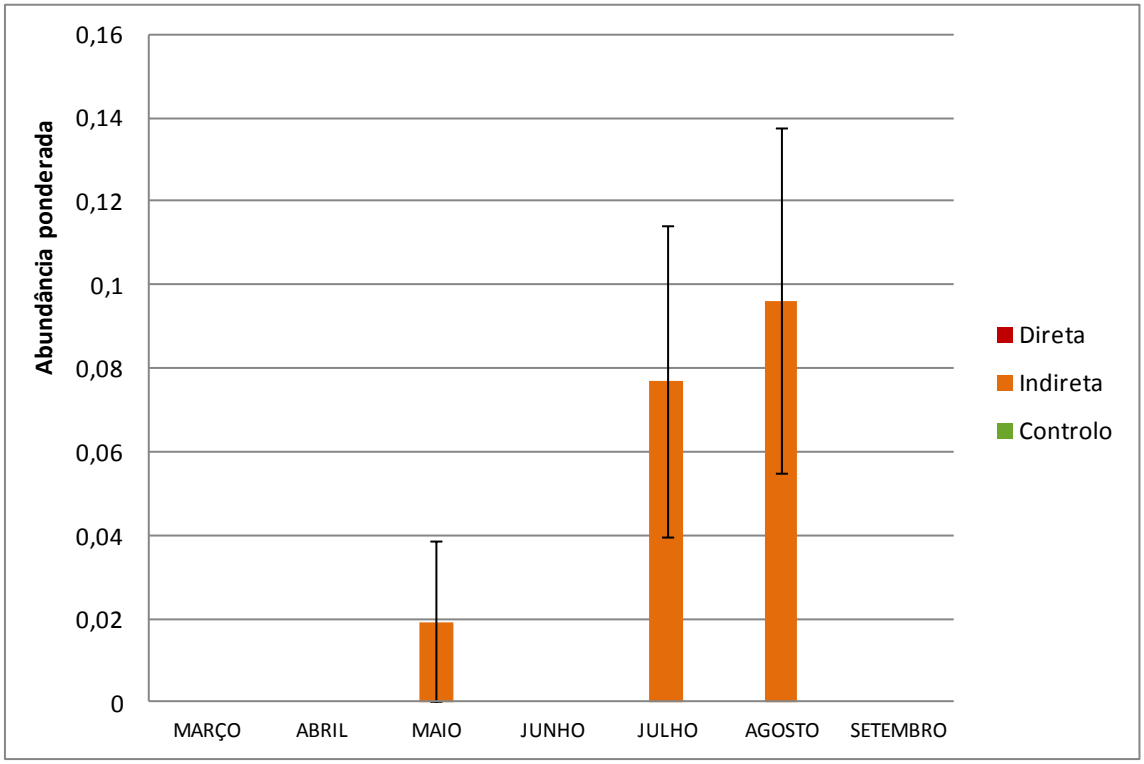
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		1	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		1	-	-
PM12A_15		1	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		1	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		1	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		1	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		1	-	-
PM12A_54		2	-	-
PM12A_55		1	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Hypsugo savii* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Hypsugo savii* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Hypsugo savii* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

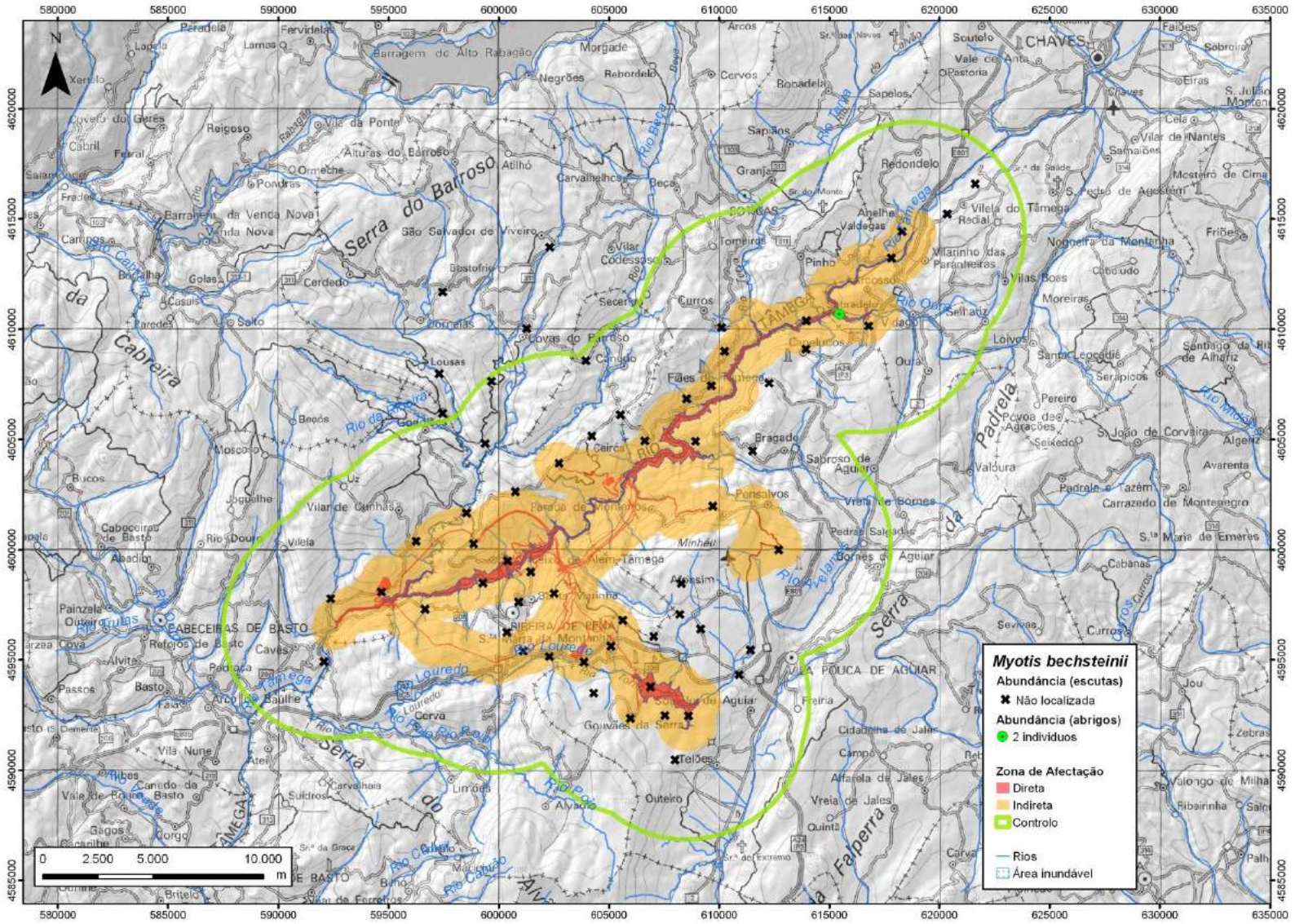
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego do Bechstein (*Myotis bechsteinii*)

FOTOS E MAPA




Myotis bechsteinii
Abundância (escutas)
Não localizada
Abundância (abrigos)
2 indivíduos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
ABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Falperra
Padrela
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Ave
Rio Cávado
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

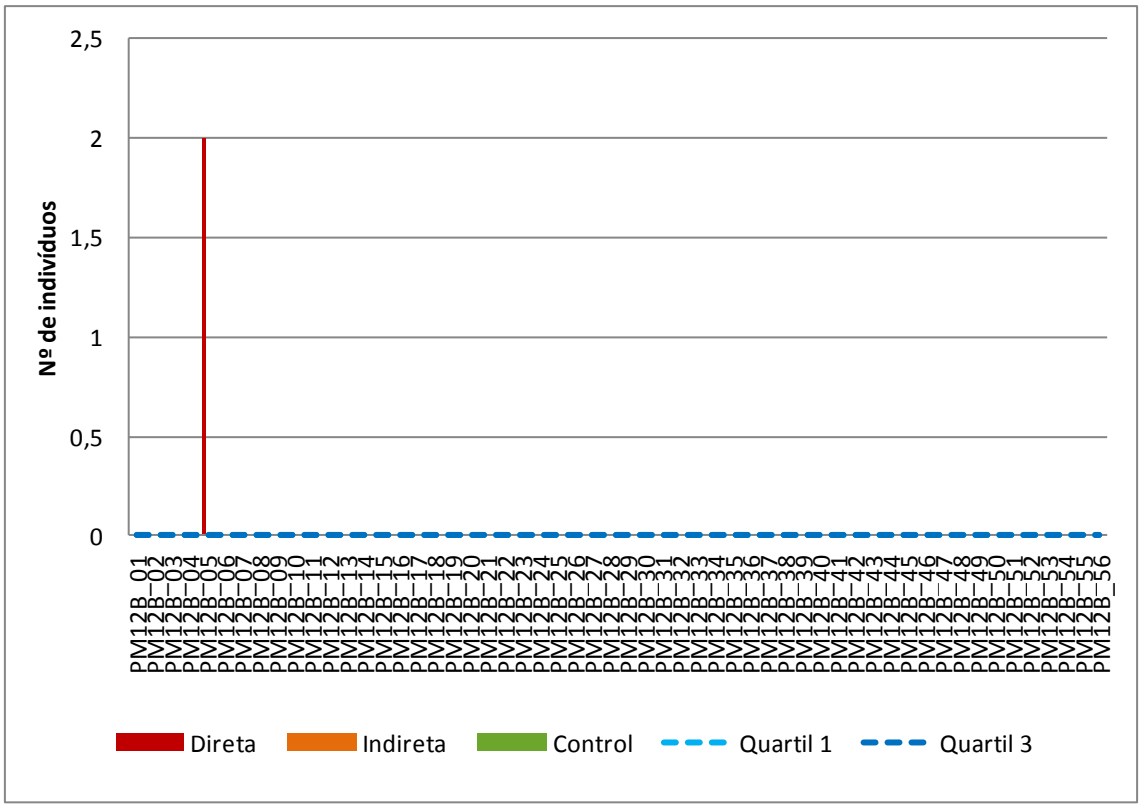
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12B	Abrigos

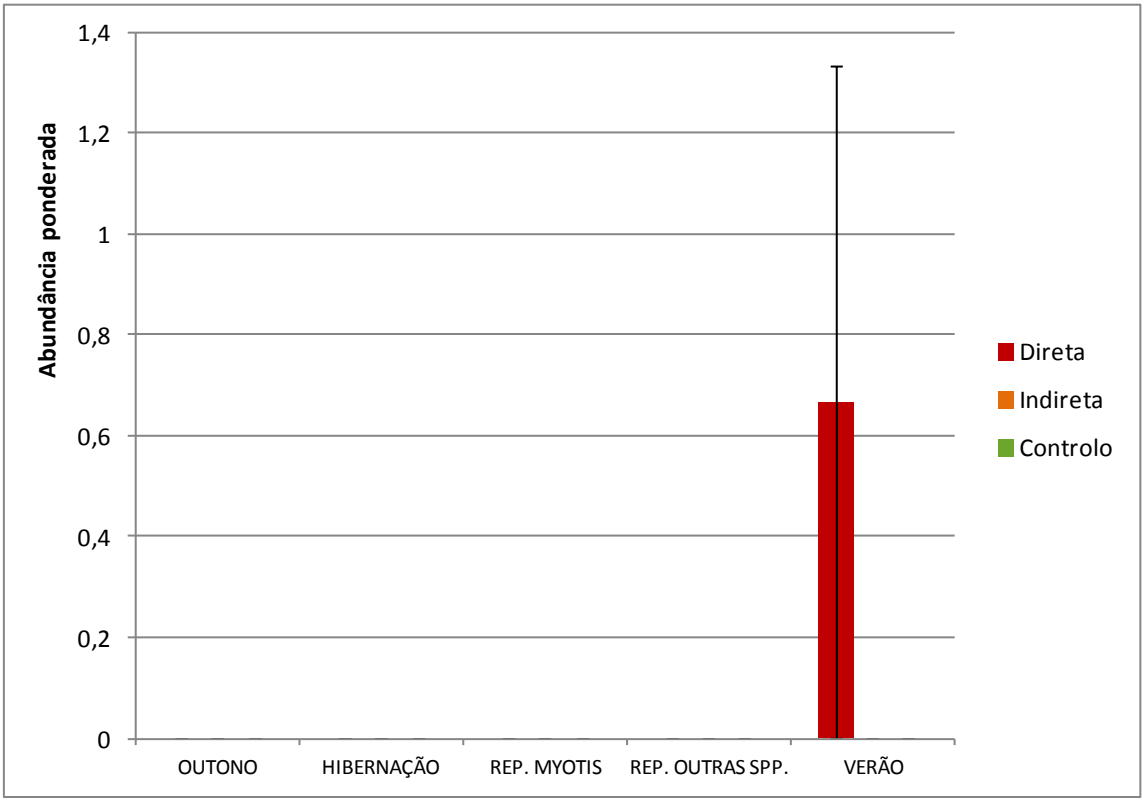
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		0	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		2	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		0	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		0	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		0	-	-
PM12B_17		0	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		0	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		0	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-
PM12B_34		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis bechsteinii* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis bechsteinii* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.

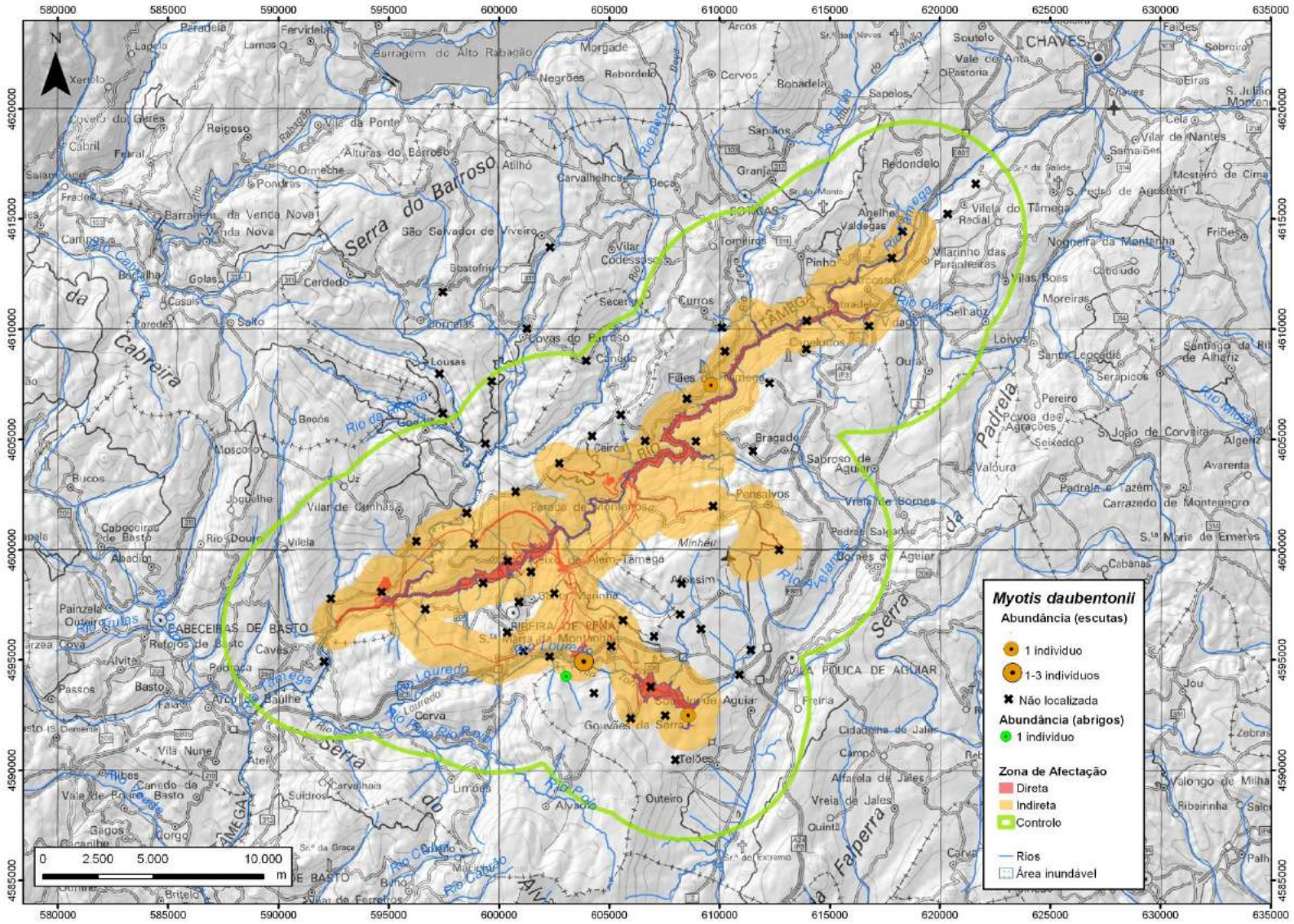


Abundância ponderada da espécie *Myotis bechsteinii* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-de-água (*Myotis daubentonii*)

FOTOS E MAPA

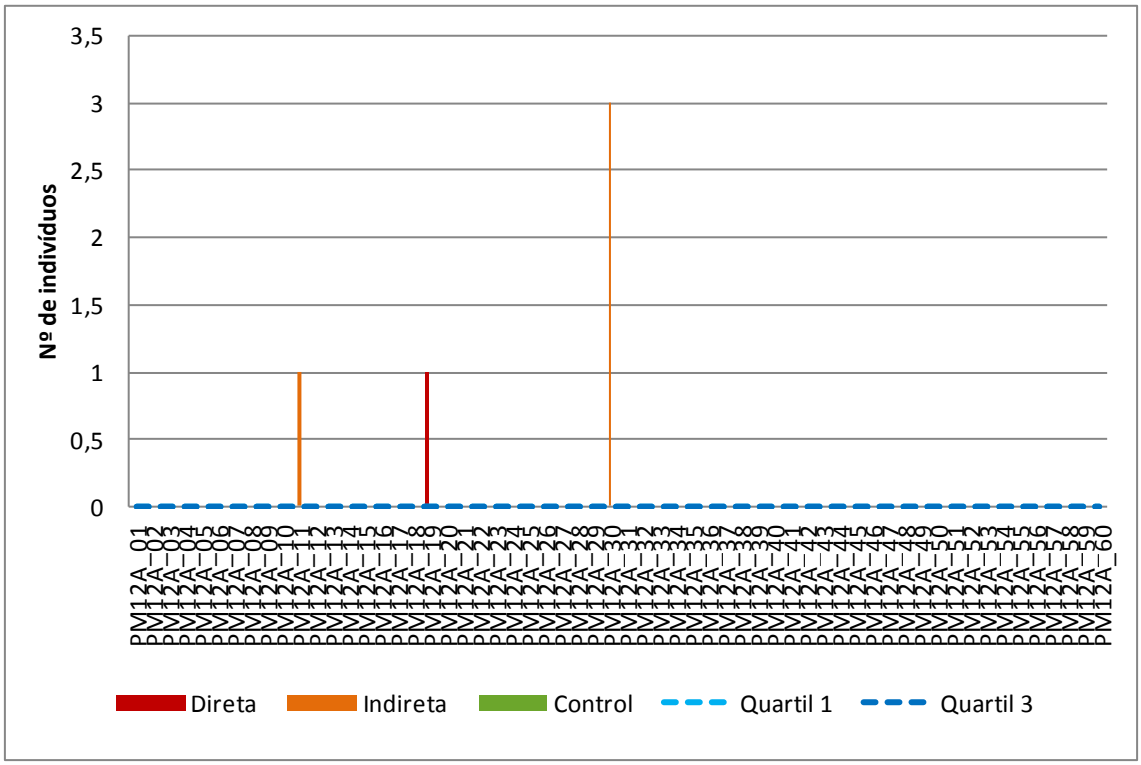

Myotis daubentonii
Abundância (escutas)
1 indivíduo
1-3 indivíduos
Não localizada
Abundância (abrigos)
1 indivíduo
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
RIBEIRA DE PENA
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

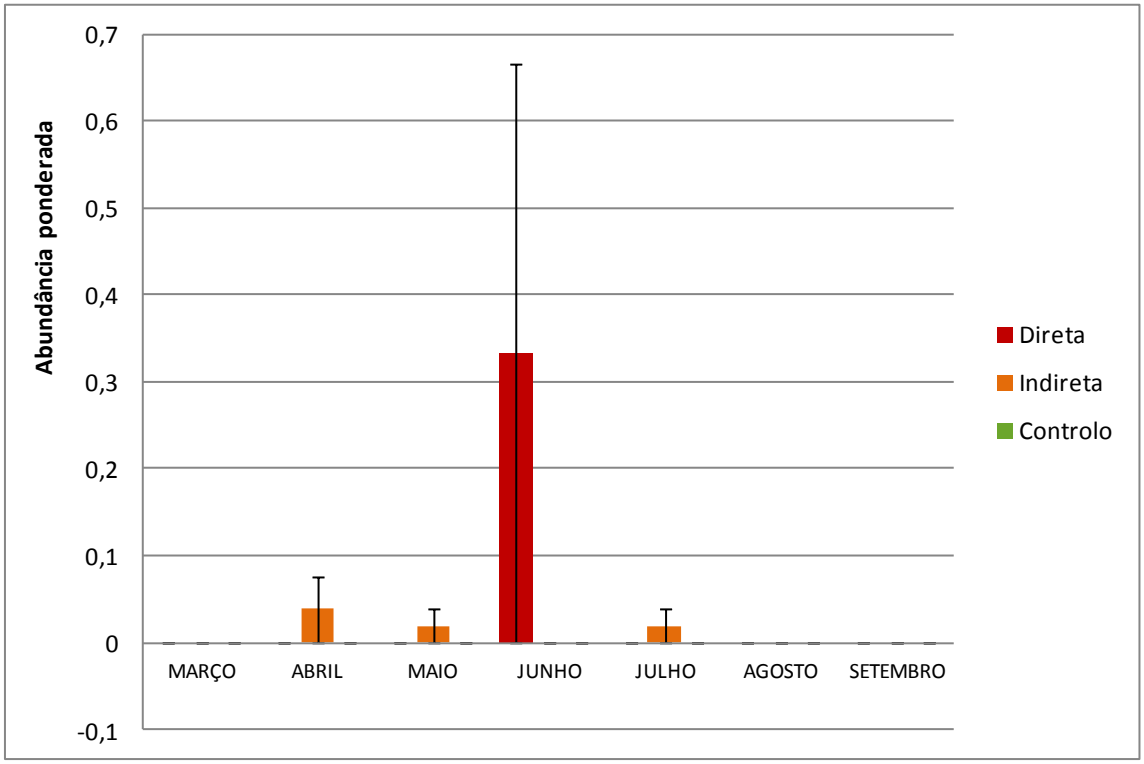
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		1	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		1	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		3	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis daubentonii* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis daubentonii* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



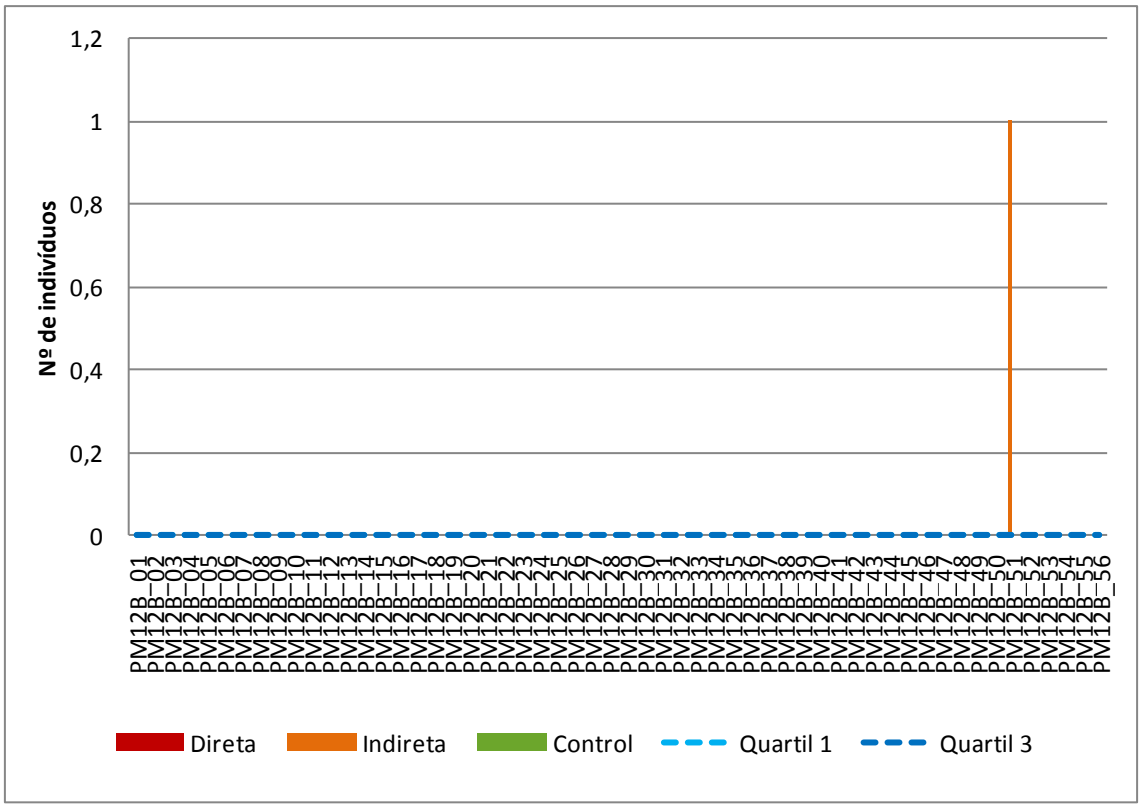
Abundância ponderada da espécie *Myotis daubentonii* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

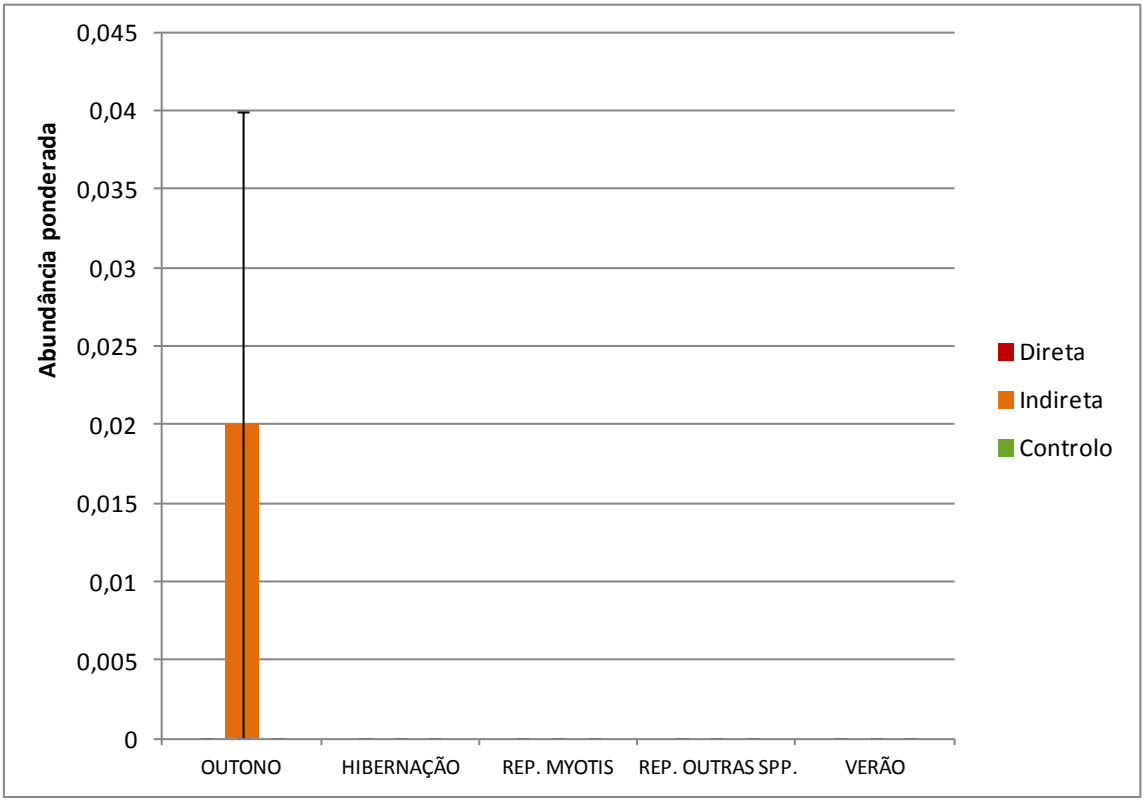
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		0	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		0	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		0	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		0	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		0	-	-
PM12B_17		0	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		0	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		0	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-
PM12B_34		0	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		1	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis daubentonii* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis daubentonii* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.

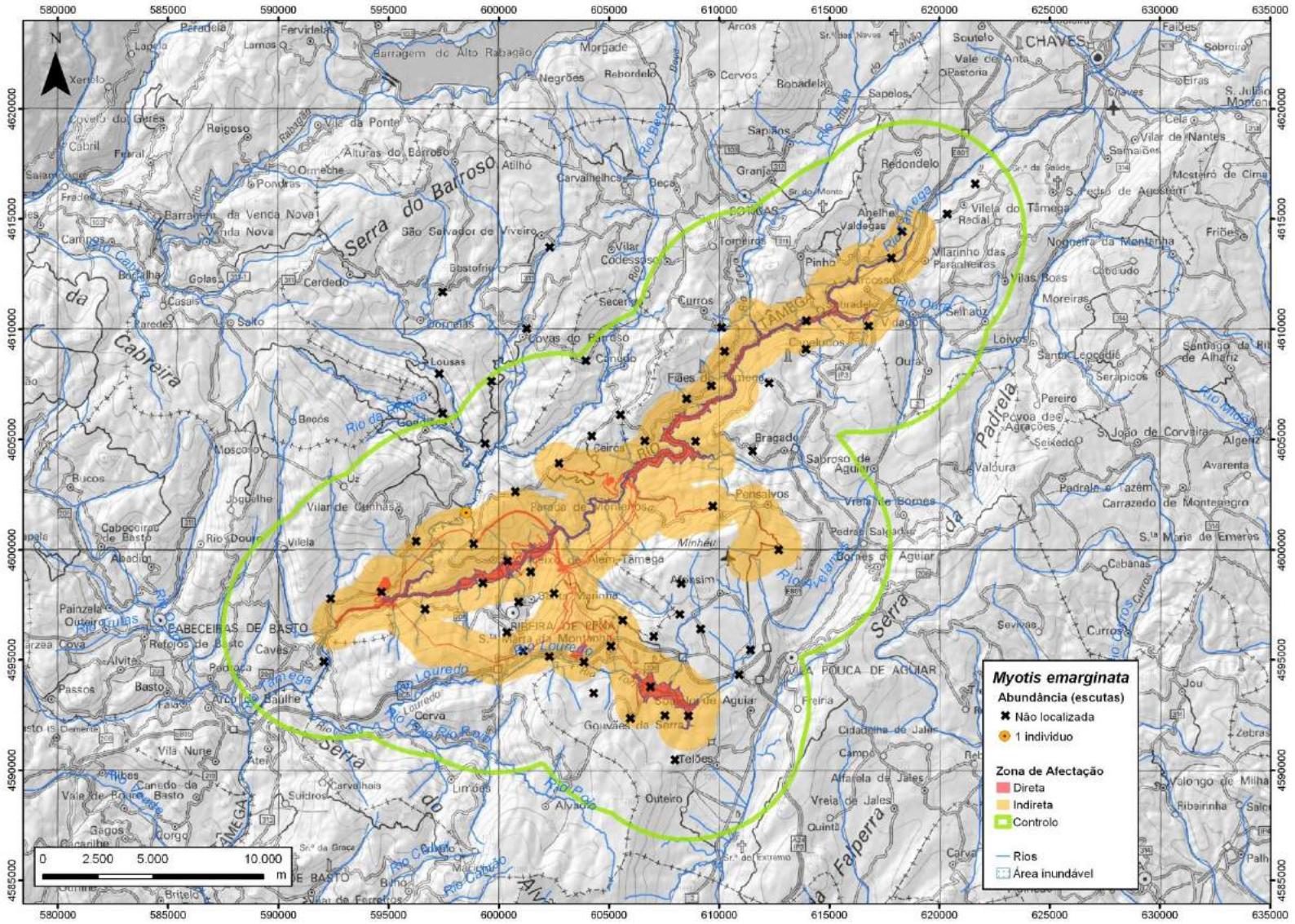


Abundância ponderada da espécie *Myotis daubentonii* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-lanudo (*Myotis emarginata*)

FOTOS E MAPA

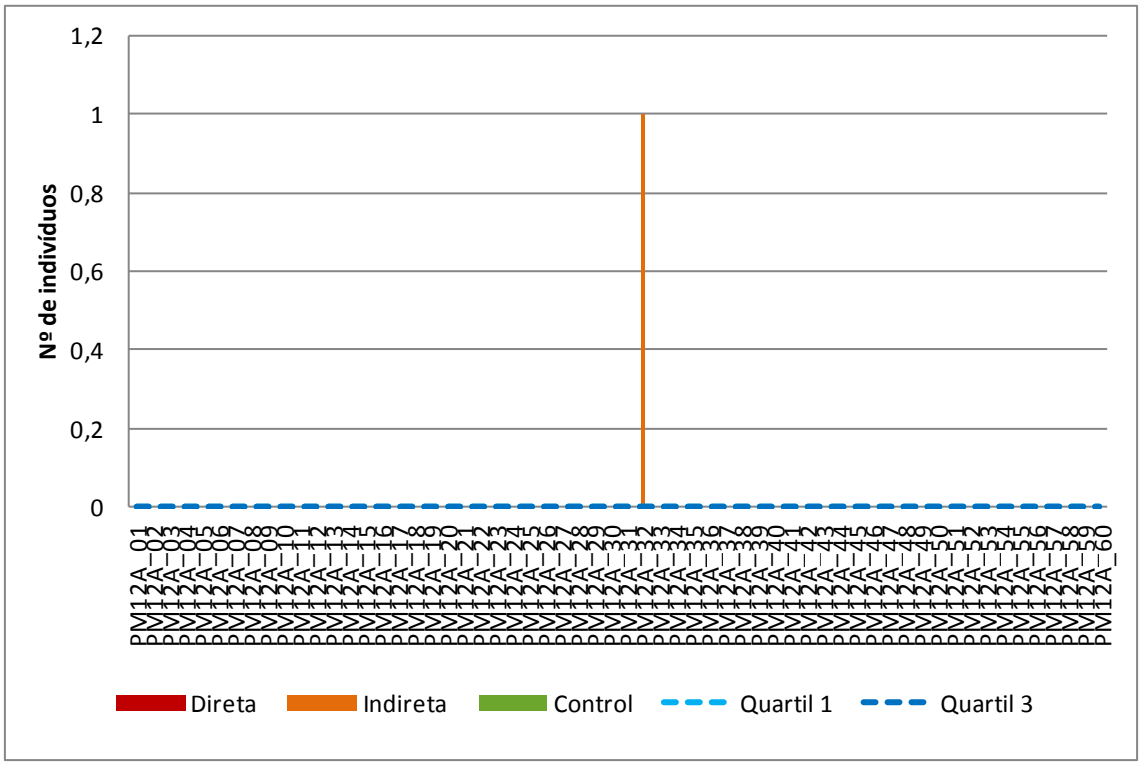

Myotis emarginata
Abundância (escutas)
Não localizada
1 indivíduo
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
RIBEIRA DE PENA
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

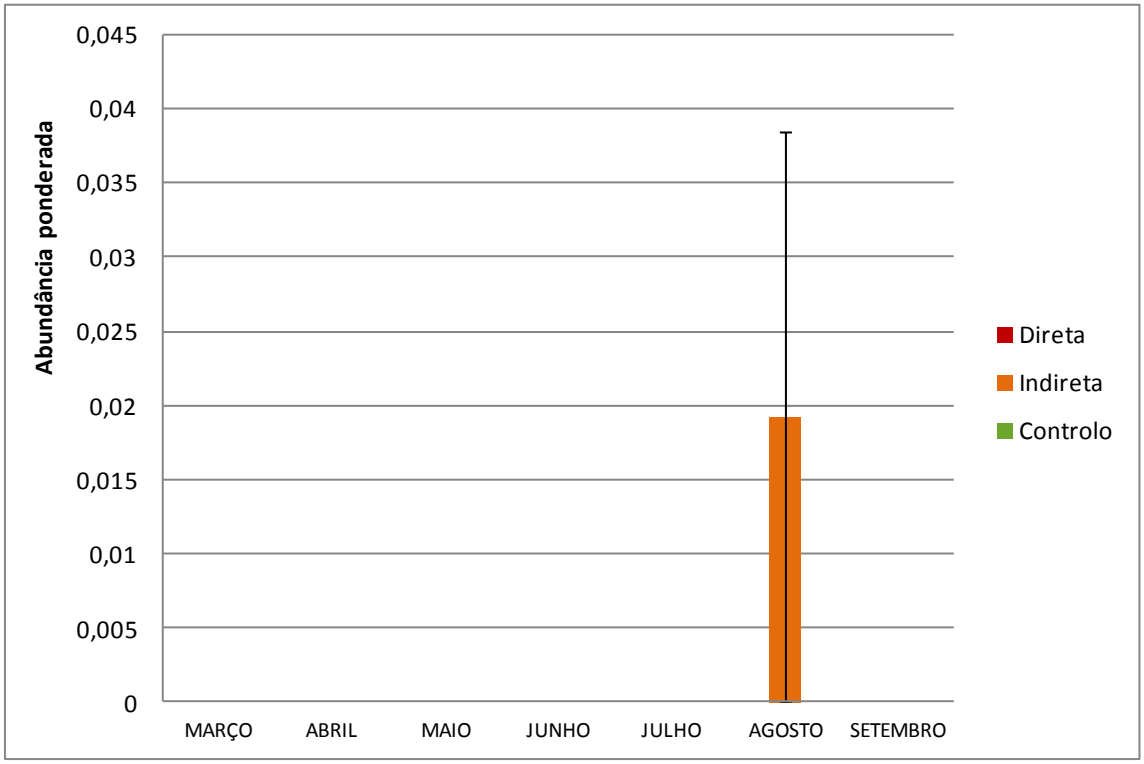
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		1	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis emarginata* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis emarginata* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Myotis emarginata* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

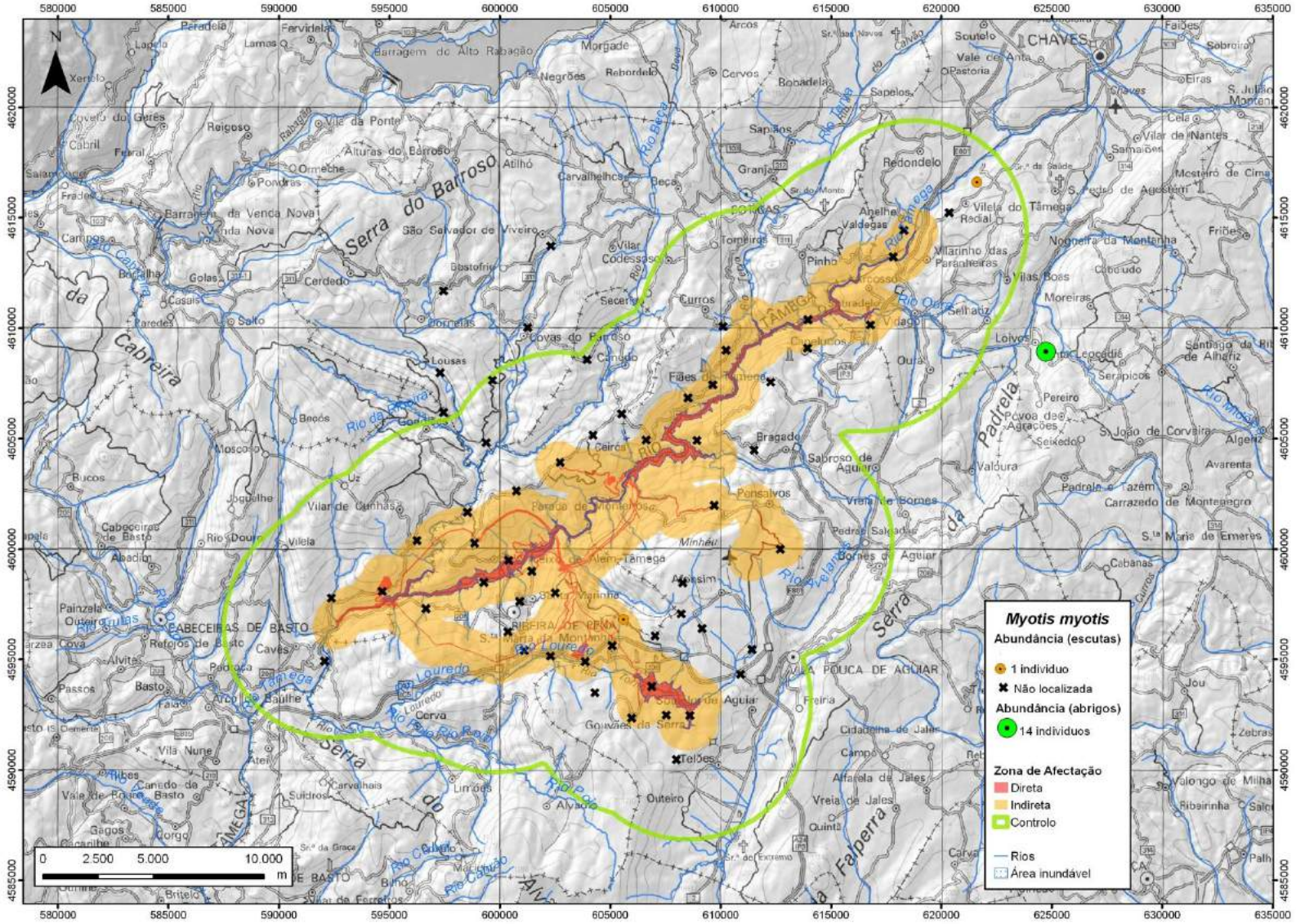
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-rato-grande (*Myotis myotis*)

FOTOS E MAPA



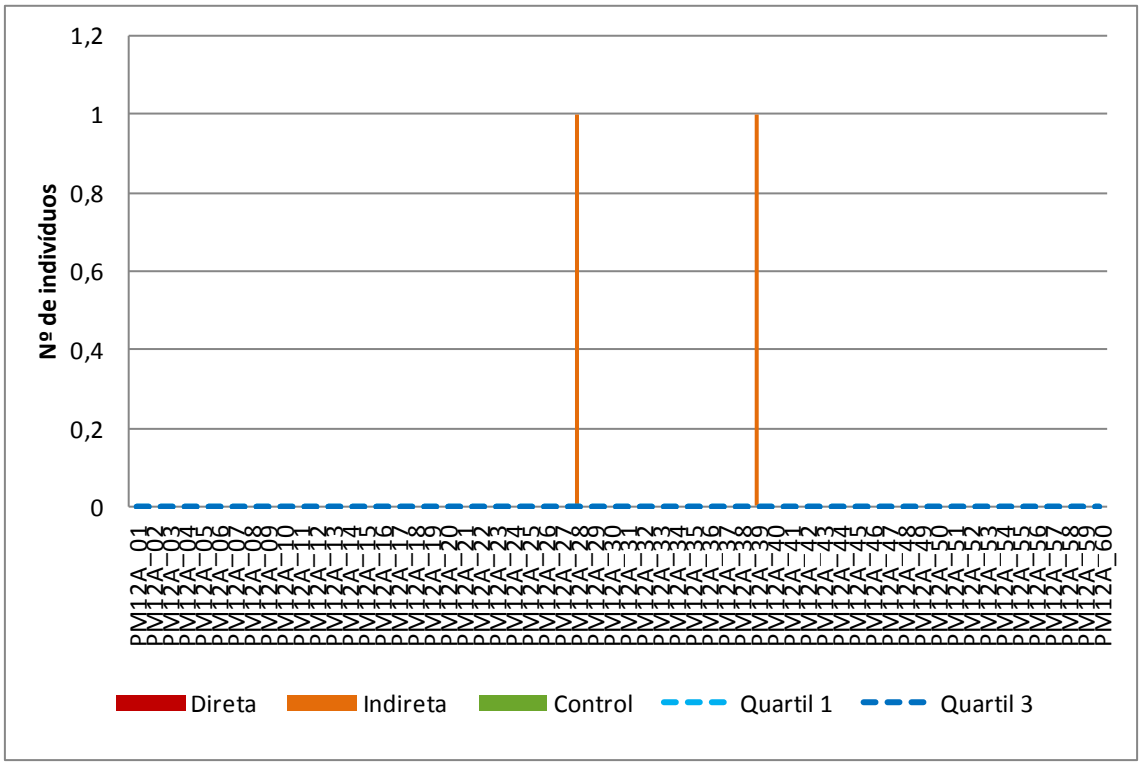

Myotis myotis
Abundância (escutas)
1 individuo
Não localizada
Abundância (abrigos)
14 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
RIBEIRA DE PENA
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra do Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro
Rio Louredo
Rio Corvo
Rio Oura
Rio Pelmes
Rio Pedro
Rio Ribeiro
Rio Cabril
Rio Beça
Rio Covas
Rio Ferro
Rio Jarmelo
Rio Misarela
Rio Ribeiro
Rio Cabrum
Rio Cabrão
Rio Ferro

PM12A	Pontos do escuta

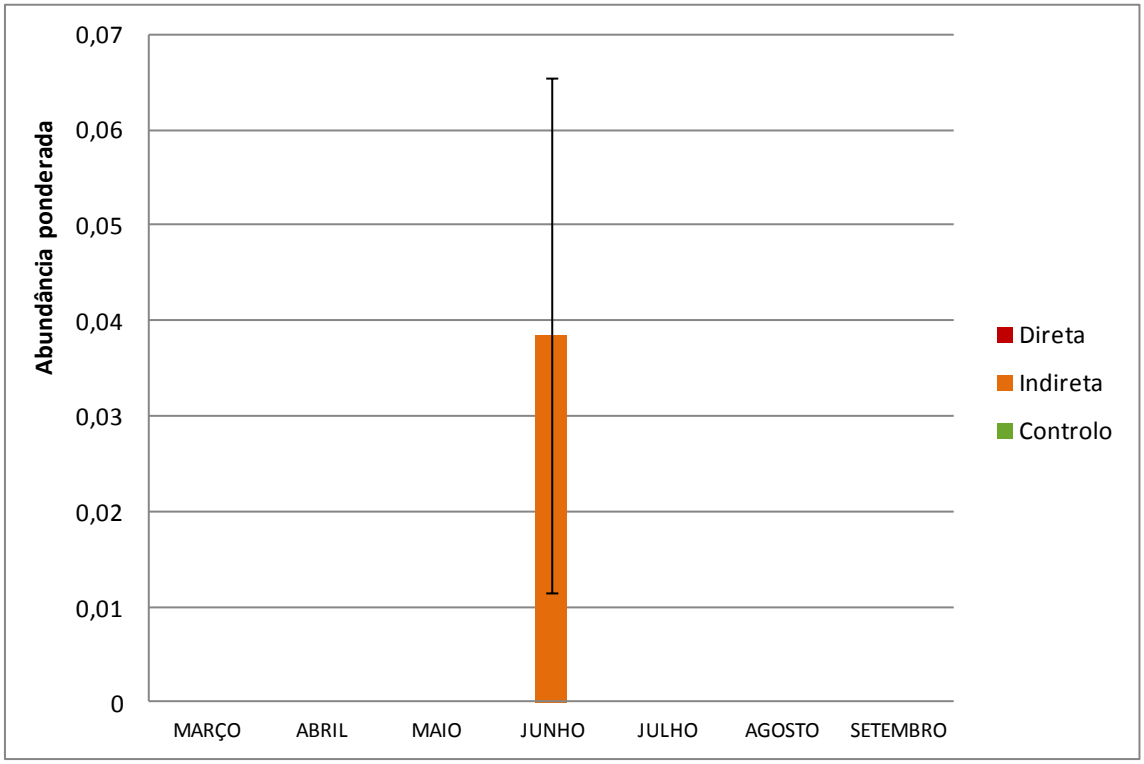
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		1	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		1	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis myotis* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis myotis* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



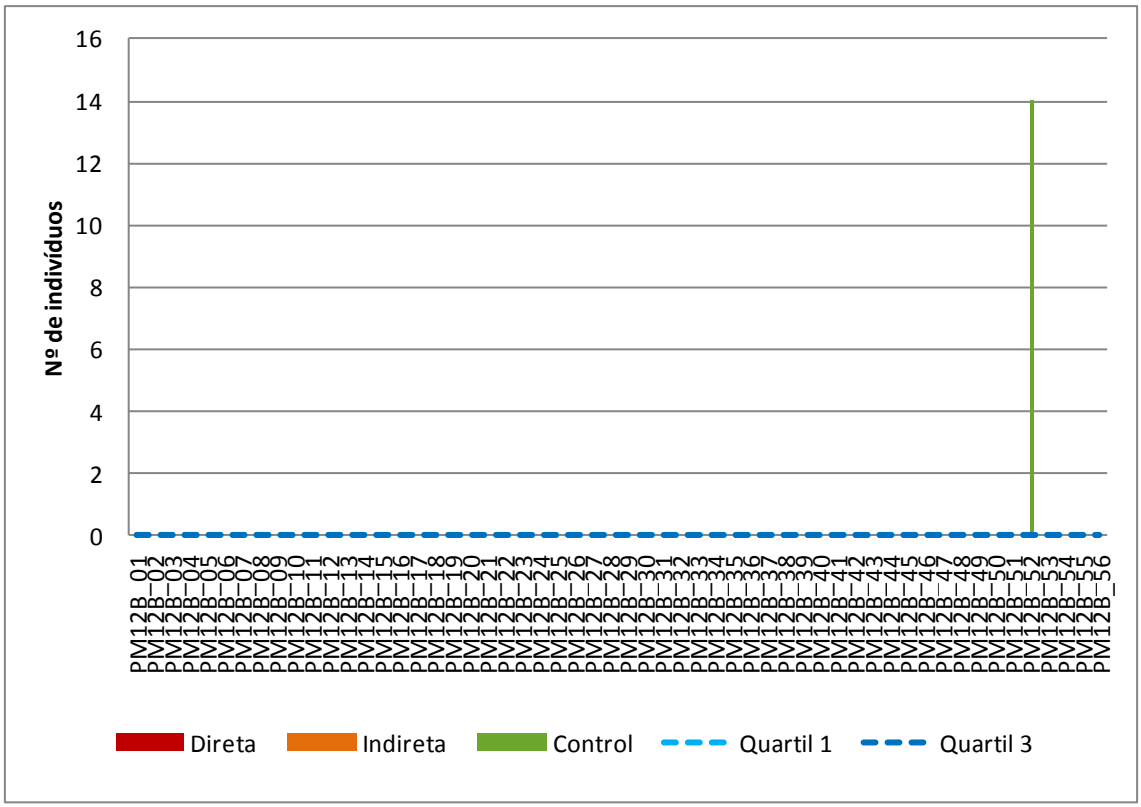
Abundância ponderada da espécie *Myotis myotis* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

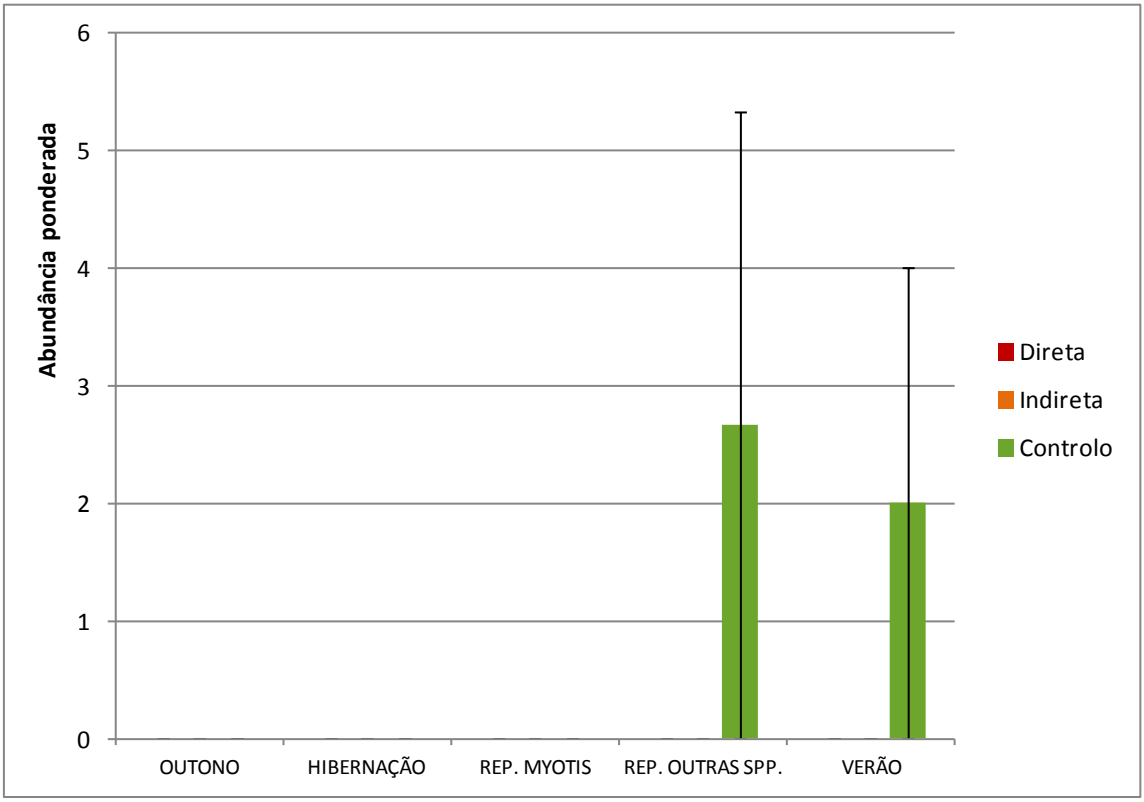
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		0	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		0	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		0	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		0	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		0	-	-
PM12B_17		0	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		0	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		0	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-
PM12B_34		0	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		14	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis myotis* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis myotis* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.



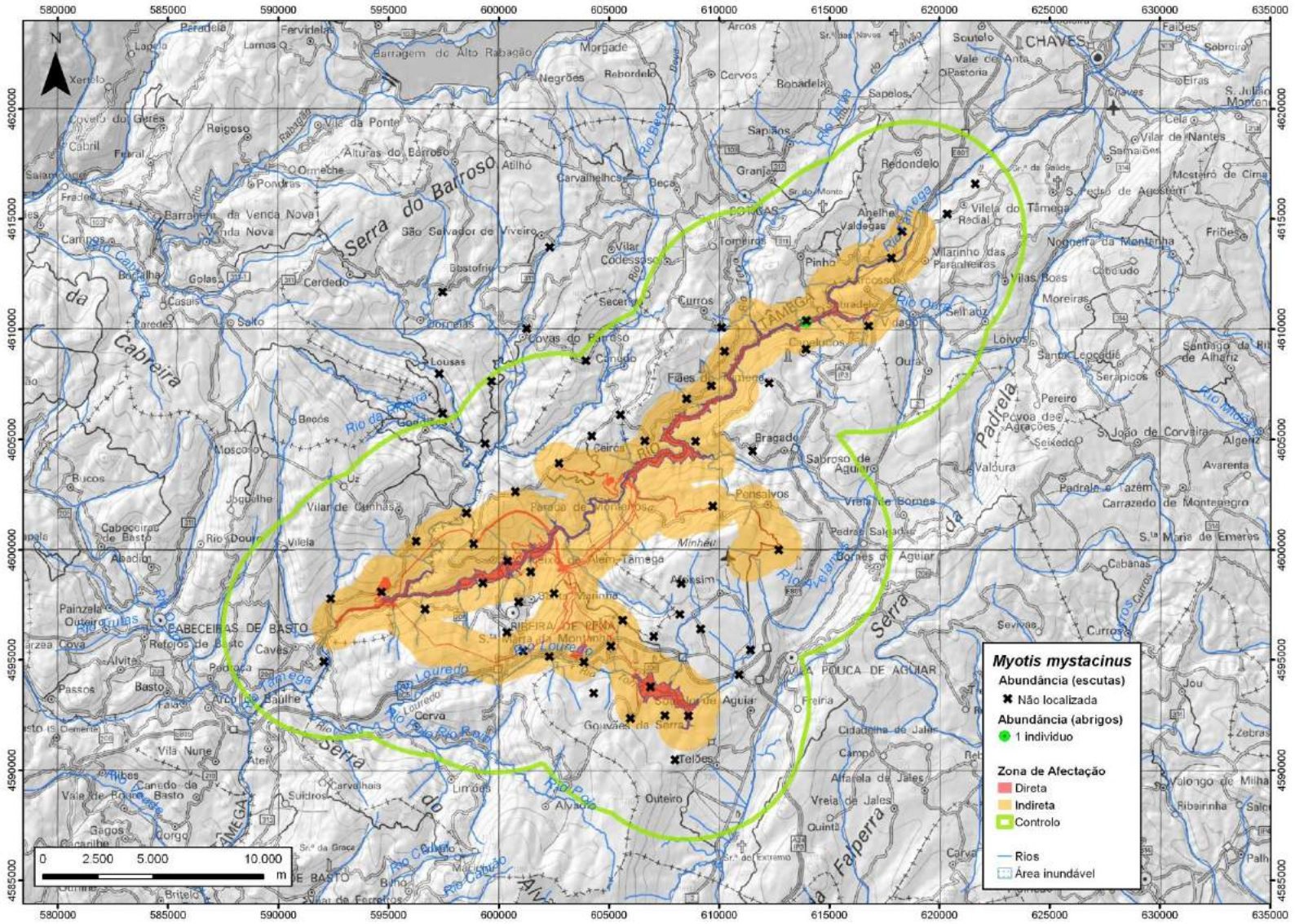
Abundância ponderada da espécie *Myotis myotis* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-de-bigodes (*Myotis mystacinus*)

FOTOS E MAPA




Myotis mystacinus
Abundância (escutas)
Não localizada
Abundância (abrigos)
1 indivíduo
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
ABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pelagios
Rio Ovelha
Rio Oura
Rio Cabril
Rio Douro
Rio Pedro
Rio Cavalo
Rio Poio
Rio Cabrum
Rio Beça
Rio Jarma
Rio Mouro
Rio Minhéu
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro de Cima
Rio Ribeiro de Baixo
Rio Ribeiro de Cima
Rio Ribeiro de Baixo
Rio Ribeiro de Cima
Rio Ribeiro de Baixo

PM12A	Pontos do escuta

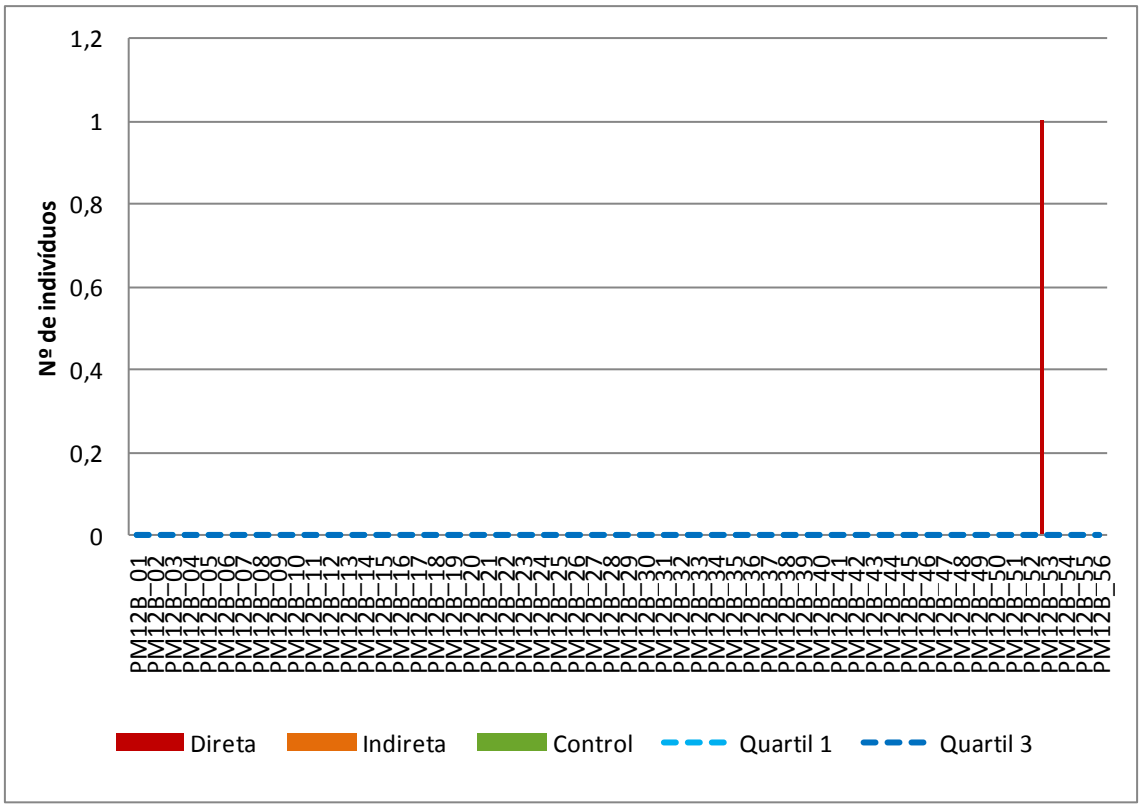
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12B	Abrigos

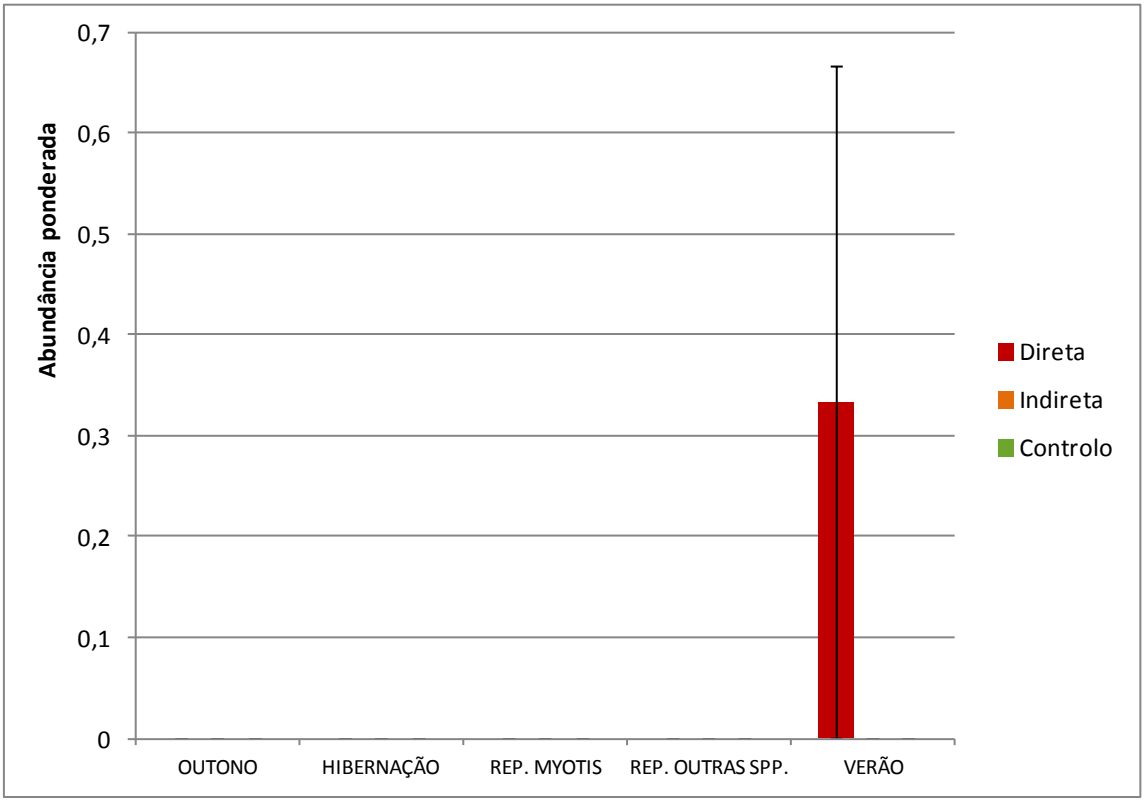
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		0	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		0	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		0	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		0	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		0	-	-
PM12B_17		0	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		0	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		0	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_34		0	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		1	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Myotis mystacinus* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Myotis mystacinus* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.

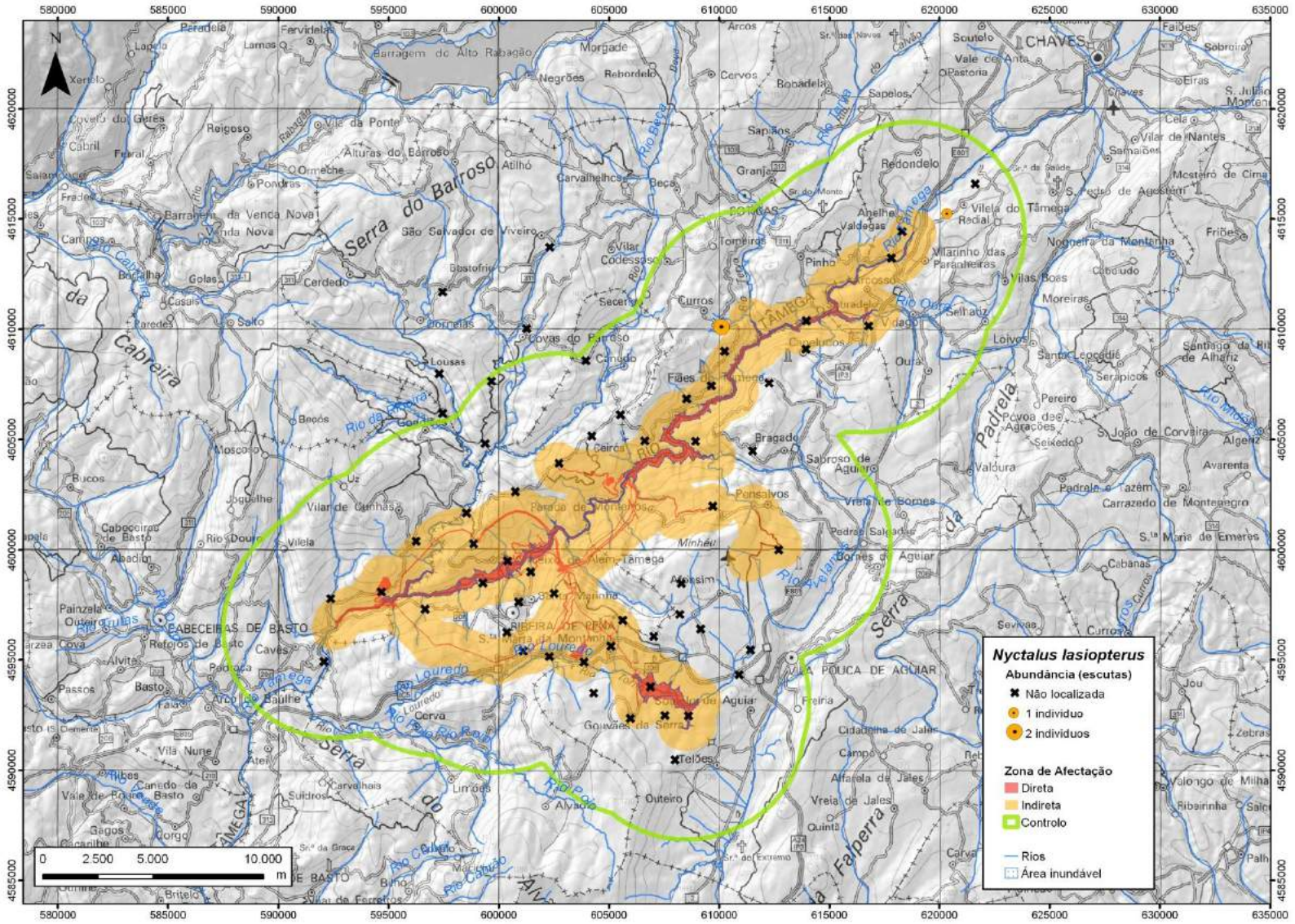


Abundância ponderada da espécie *Myotis mystacinus* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-arborícola-gigante (*Nyctalus lasiopterus*)

FOTOS E MAPA

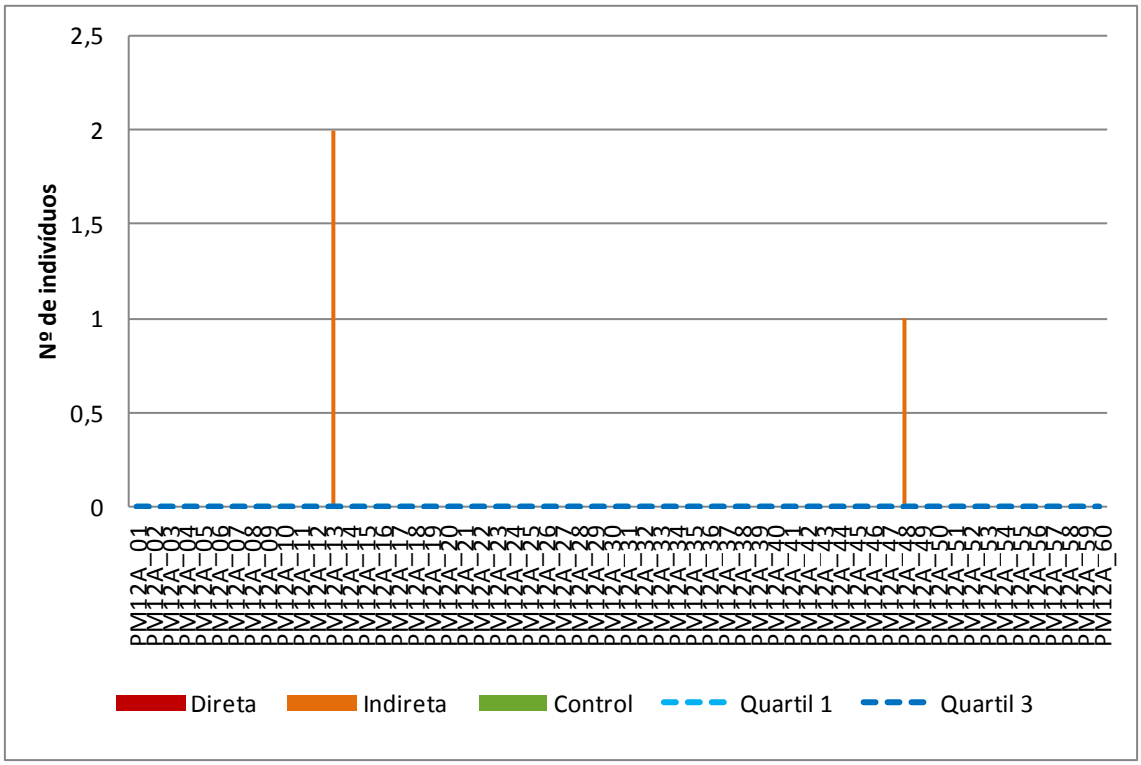

Nyctalus lasiopterus
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
ABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Falperra
Padrela
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Ave
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

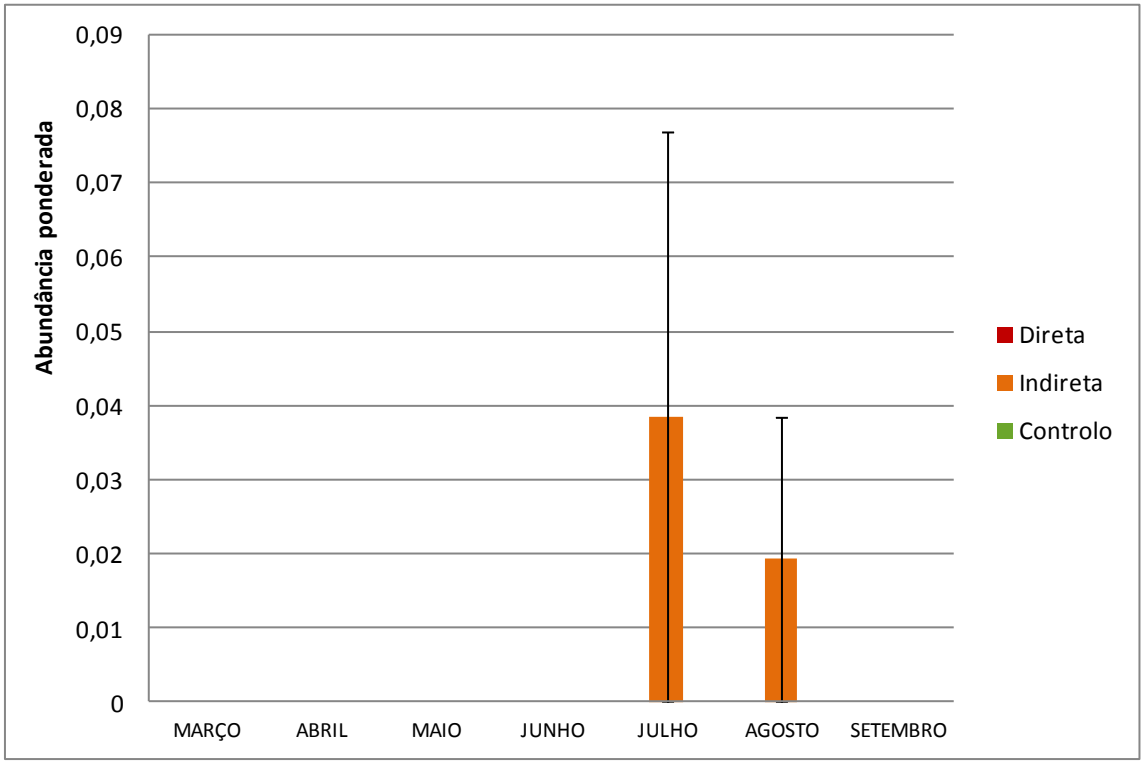
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		2	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		1	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Nyctalus lasiopterus* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Nyctalus lasiopterus* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Nyctalus lasiopterus* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

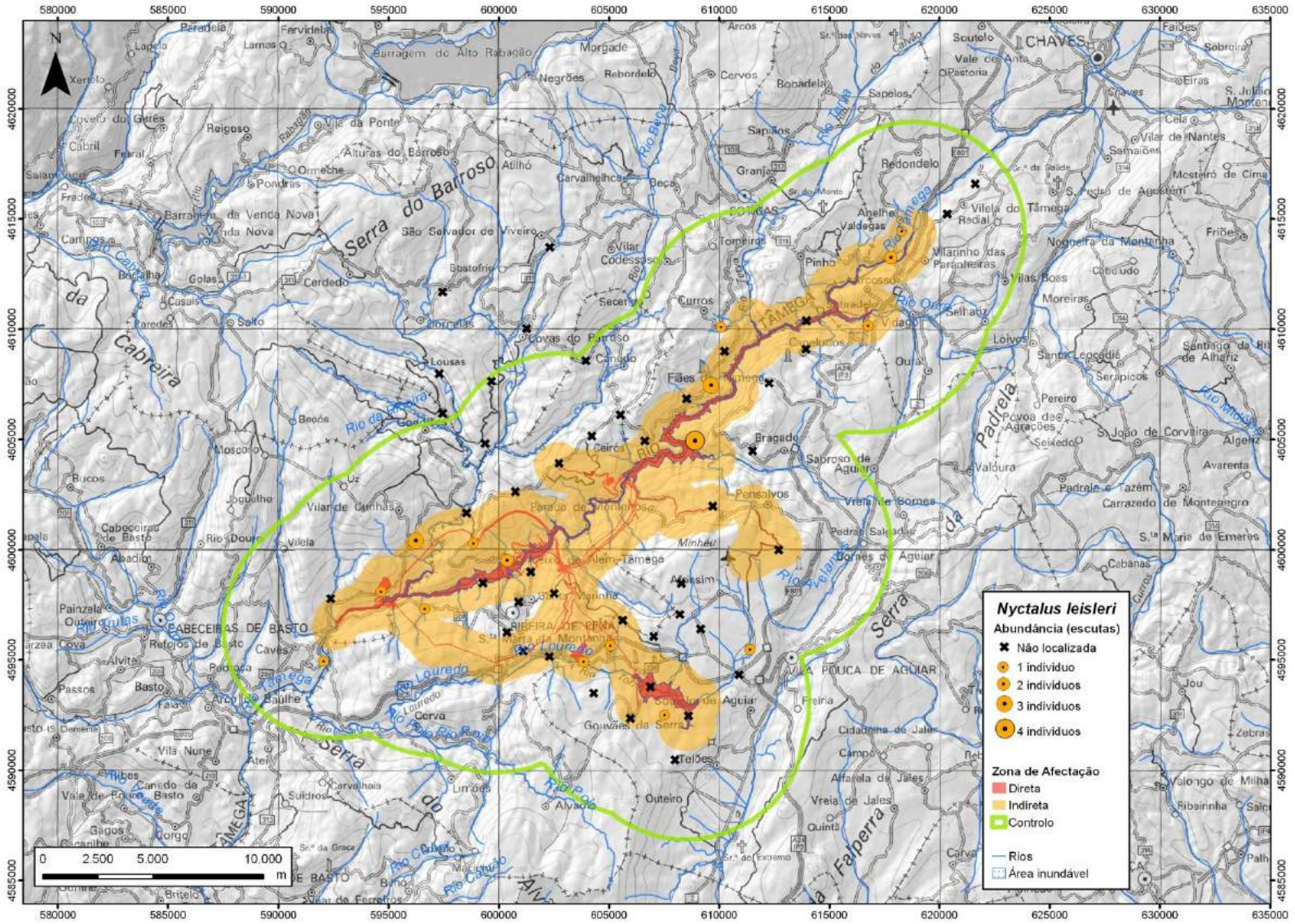
PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-arborícola-pequeno (*Nyctalus leisleri*)

FOTOS E MAPA

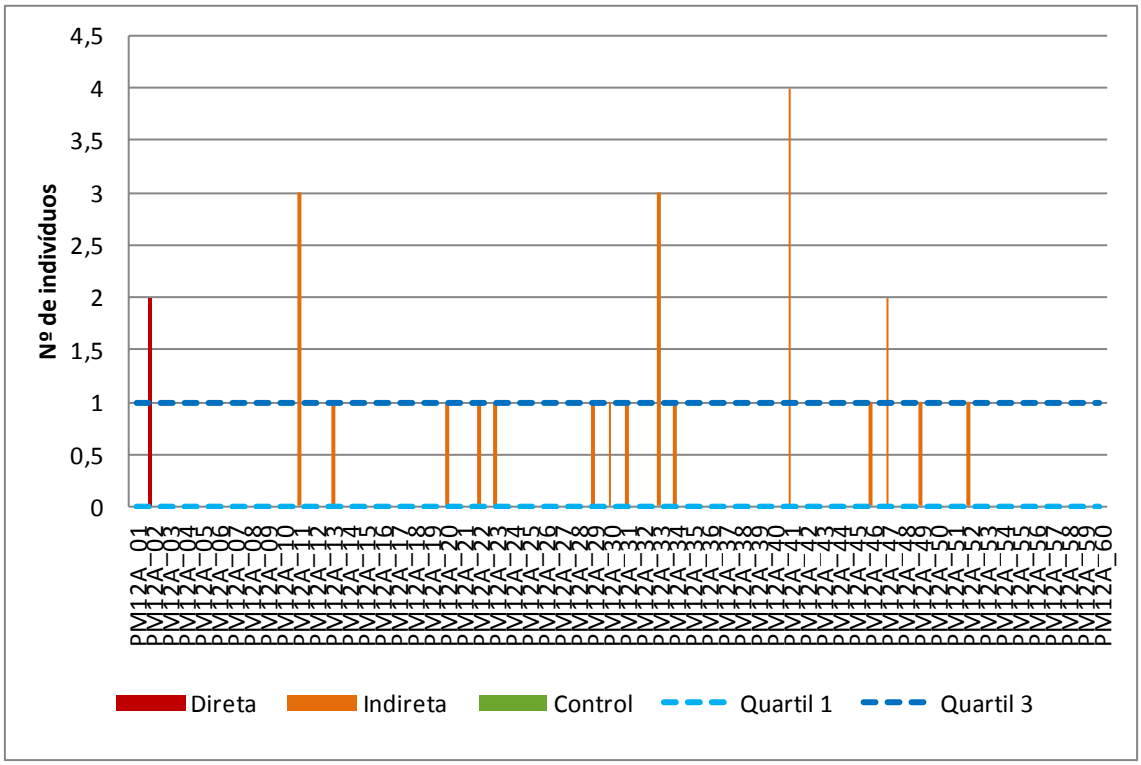

Nyctalus leisleri
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2 individuos
3 individuos
4 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro
Rio Louredo
Rio Pedro
Rio Ovelha
Rio Oura
Rio Beça
Rio Terva
Rio Cabril
Rio Rabagão
Rio Cabrum
Rio Alvadia
Rio Misarela
Barragem do Alto Rabagão

PM12A	Pontos do escuta

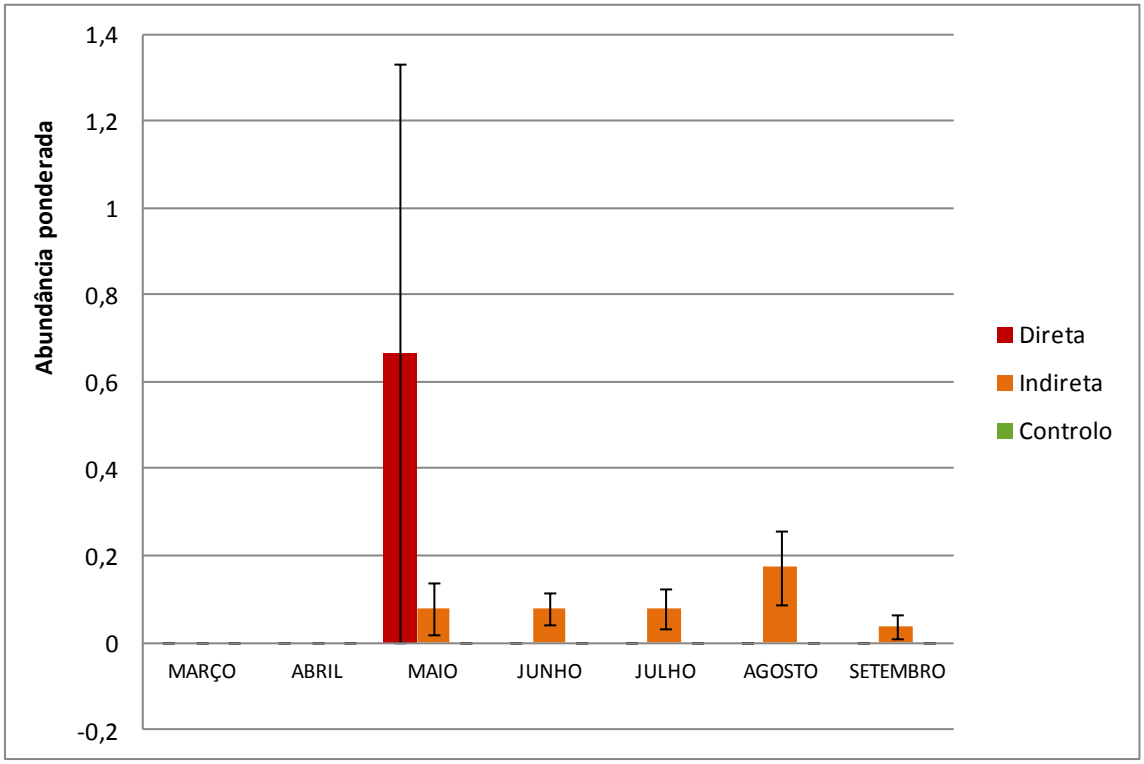
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		2	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		3	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		1	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		1	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		1	-	-
PM12A_23		1	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		1	-	-
PM12A_30		1	-	-
PM12A_31		1	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		3	-	-
PM12A_34		1	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		4	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		1	-	-
PM12A_47		2	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		1	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		1	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Nyctalus leisleri* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Nyctalus leisleri* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Nyctalus leisleri* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

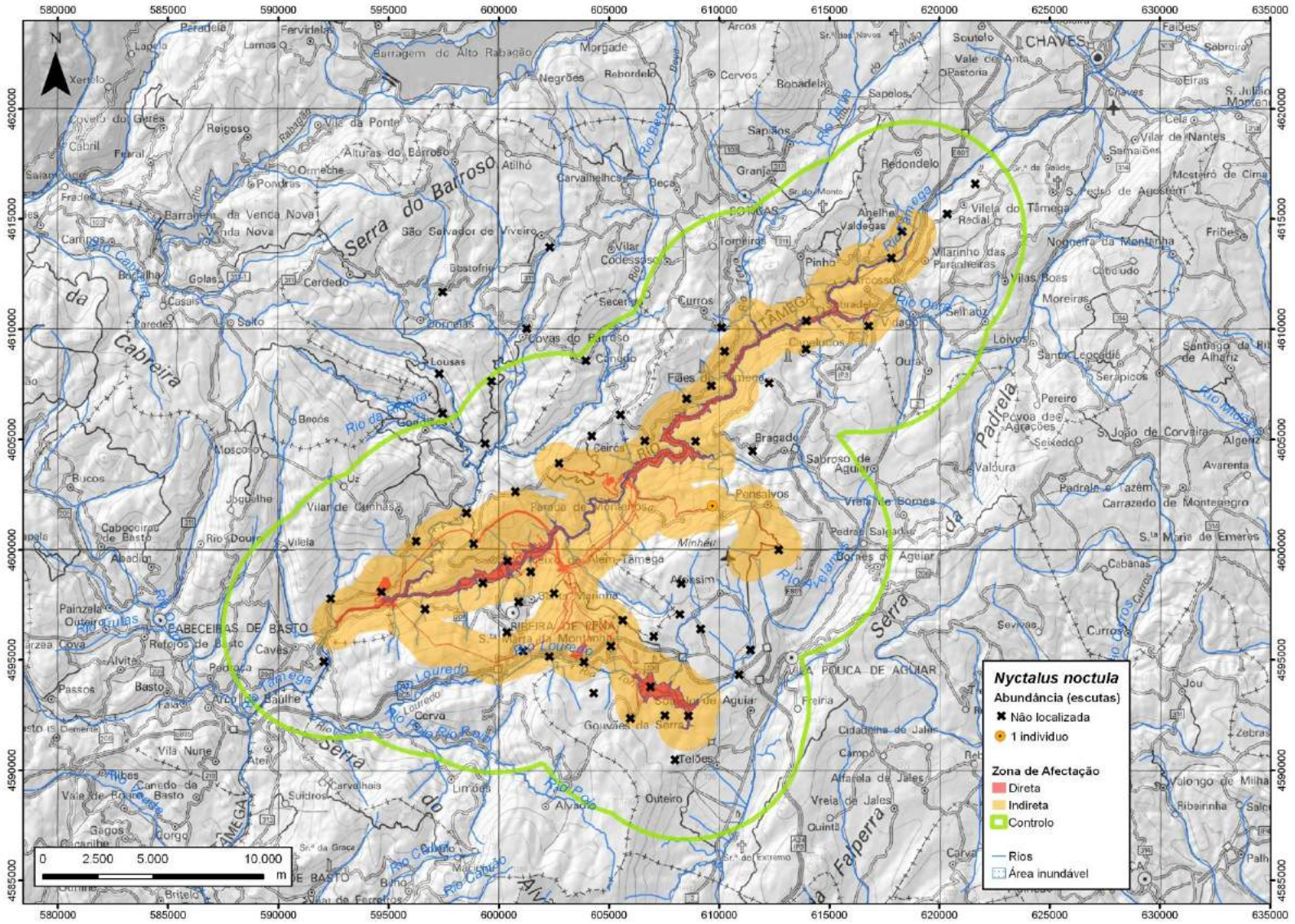
PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-arborícola-grande (*Nyctalus noctula*)

FOTOS E MAPA

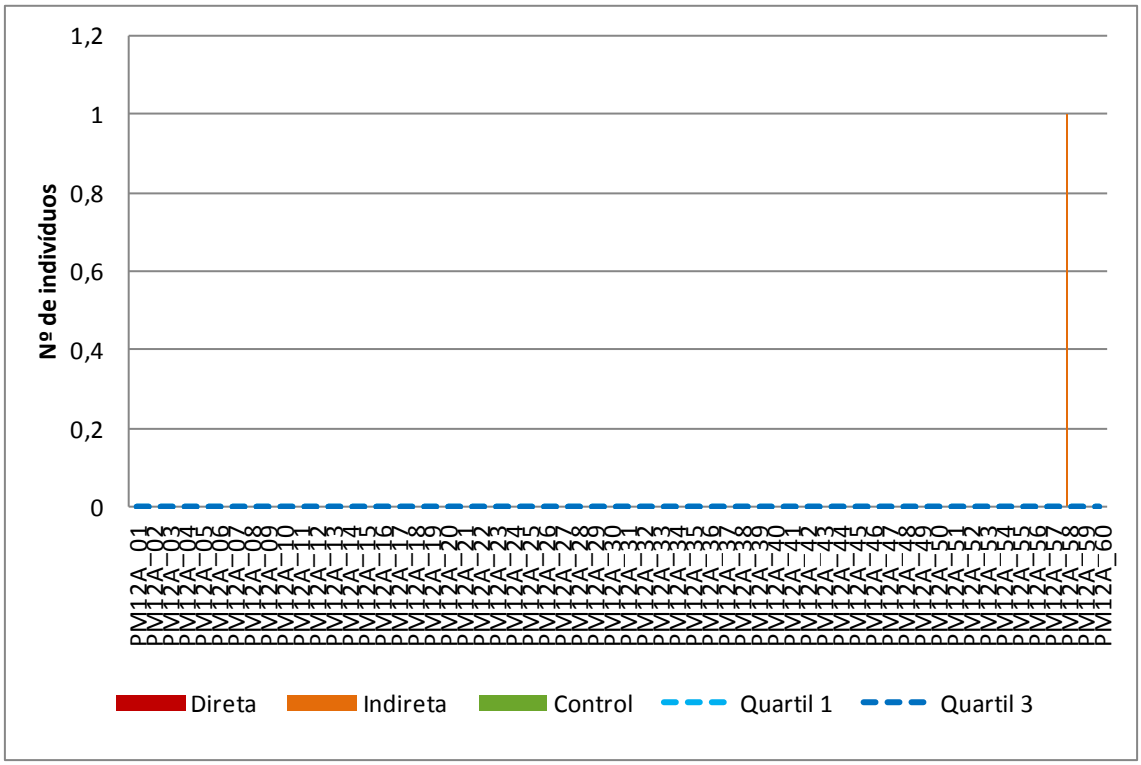

Nyctalus noctula
Abundância (escutas)
Não localizada
1 indivíduo
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
ABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pelamins
Rio Oura
Rio Corvo
Rio Cabril
Rio Beça
Rio Douro
Rio Ribeira
Rio Cávado
Rio Ave
Rio Homem
Rio Minho
Barragem do Alto Rabagão

PM12A	Pontos do escuta

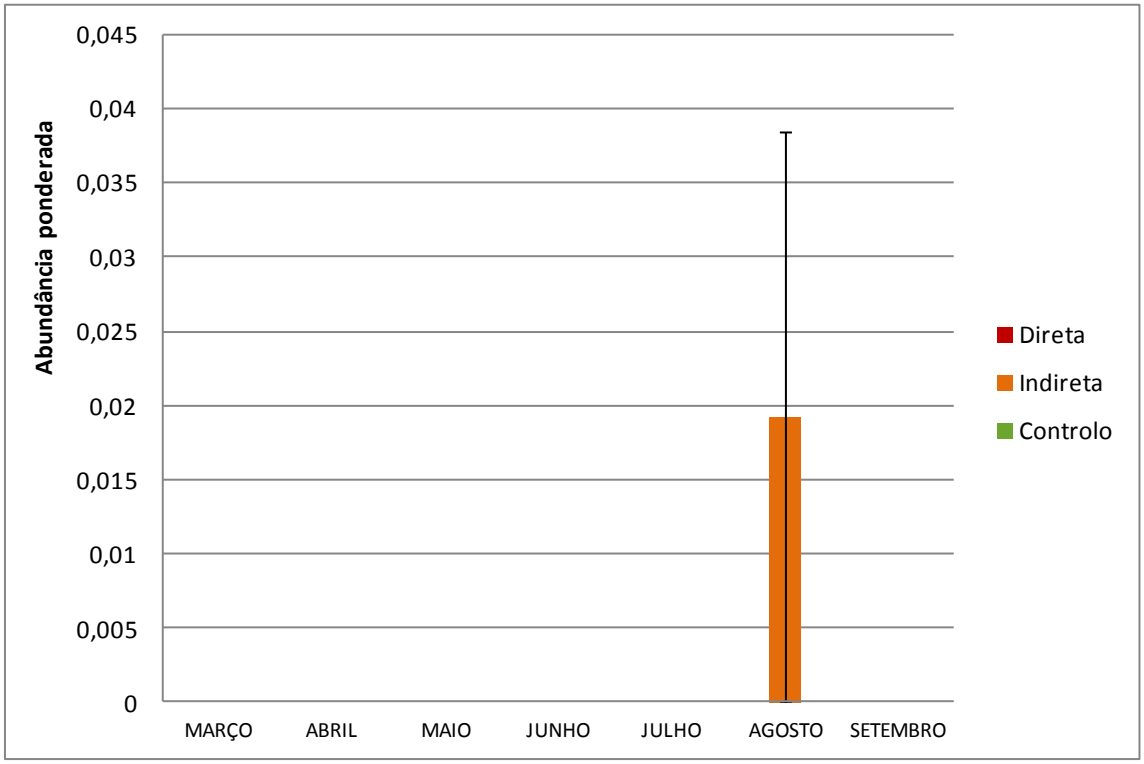
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		1	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Nyctalus noctula* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Nyctalus noctula* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Nyctalus noctula* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

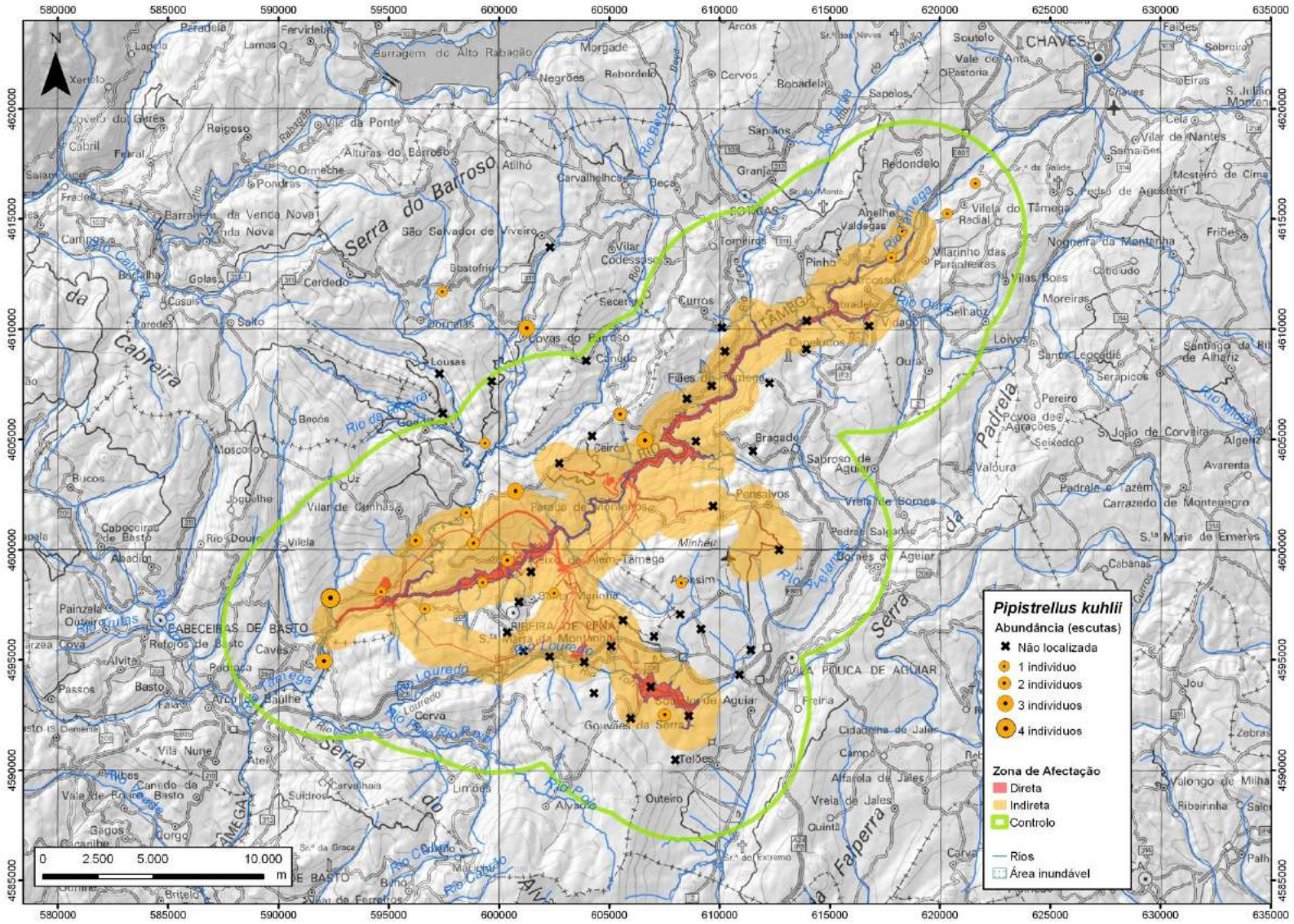
PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)

FOTOS E MAPA

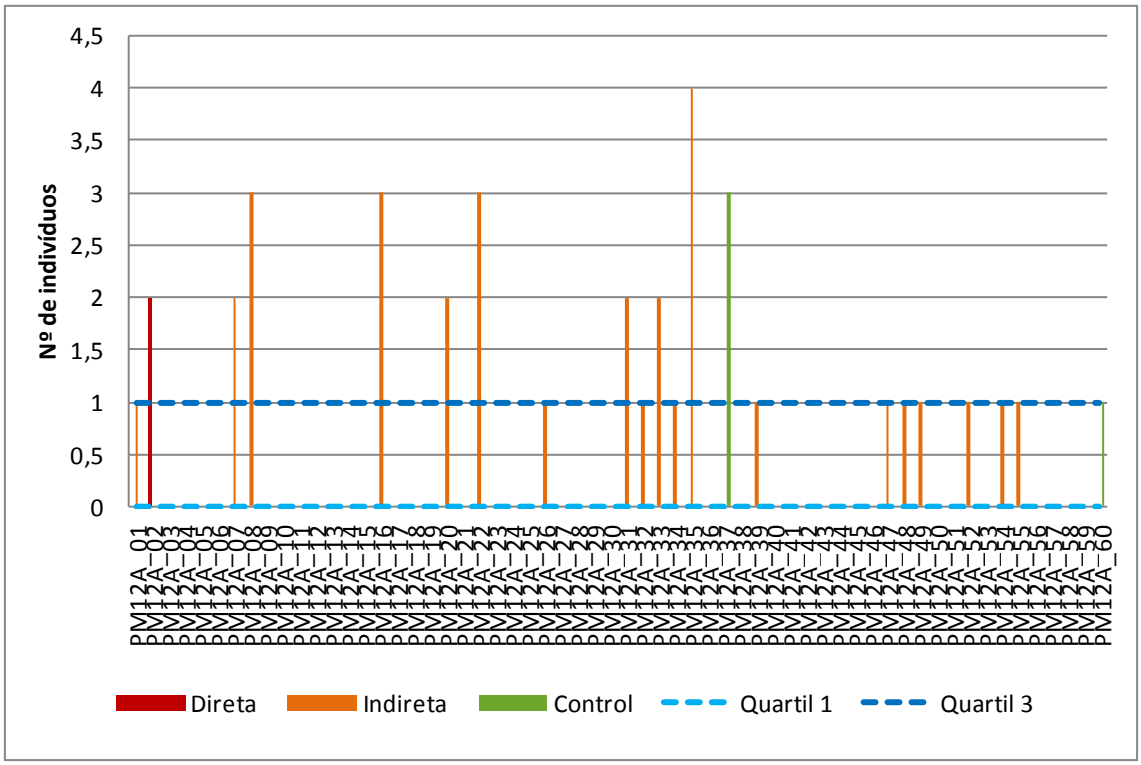

Pipistrellus kuhlii
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2 individuos
3 individuos
4 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
RIBEIRA DE PENA
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pedo
Rio Cabril
Rio Ovelha
Rio Oura
Rio Selhariz
Rio Beça
Rio Fervença
Rio Cávado
Rio Douro
Rio Corgas
Rio Olo
Rio Ribeiro
Rio Pelames
Rio Medelo
Barragem do Alto Rabagão
580000
585000
590000
595000
600000
605000
610000
615000
620000
625000
630000
635000
4620000
4615000
4610000
4605000
4600000
4595000
4590000
4585000
N

PM12A	Pontos do escuta

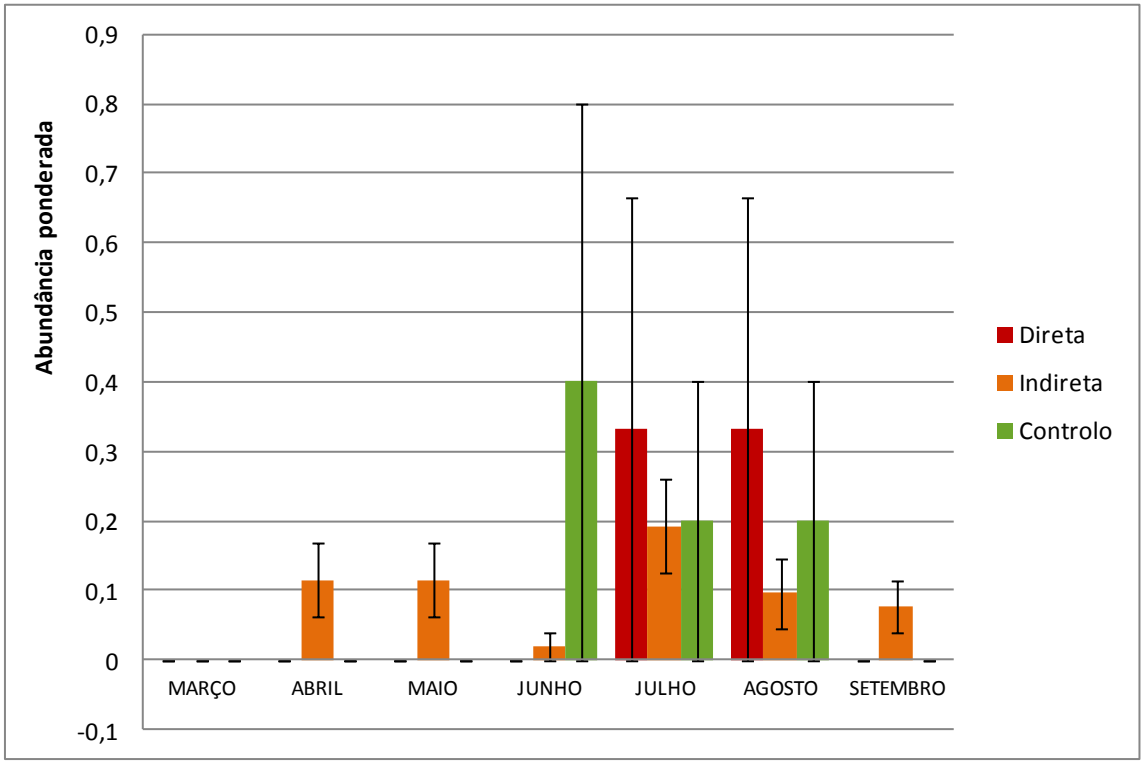
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		1	-	-
PM12A_02		2	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		2	-	-
PM12A_08		3	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		3	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		2	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		3	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		1	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		2	-	-
PM12A_32		1	-	-
PM12A_33		2	-	-
PM12A_34		1	-	-
PM12A_35		4	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		3	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		1	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		1	-	-
PM12A_48		1	-	-
PM12A_49		1	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		1	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		1	-	-
PM12A_55		1	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		1	-	-

Abundância da espécie *Pipistrellus kuhlii* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Pipistrellus kuhlii* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Pipistrellus kuhlii* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

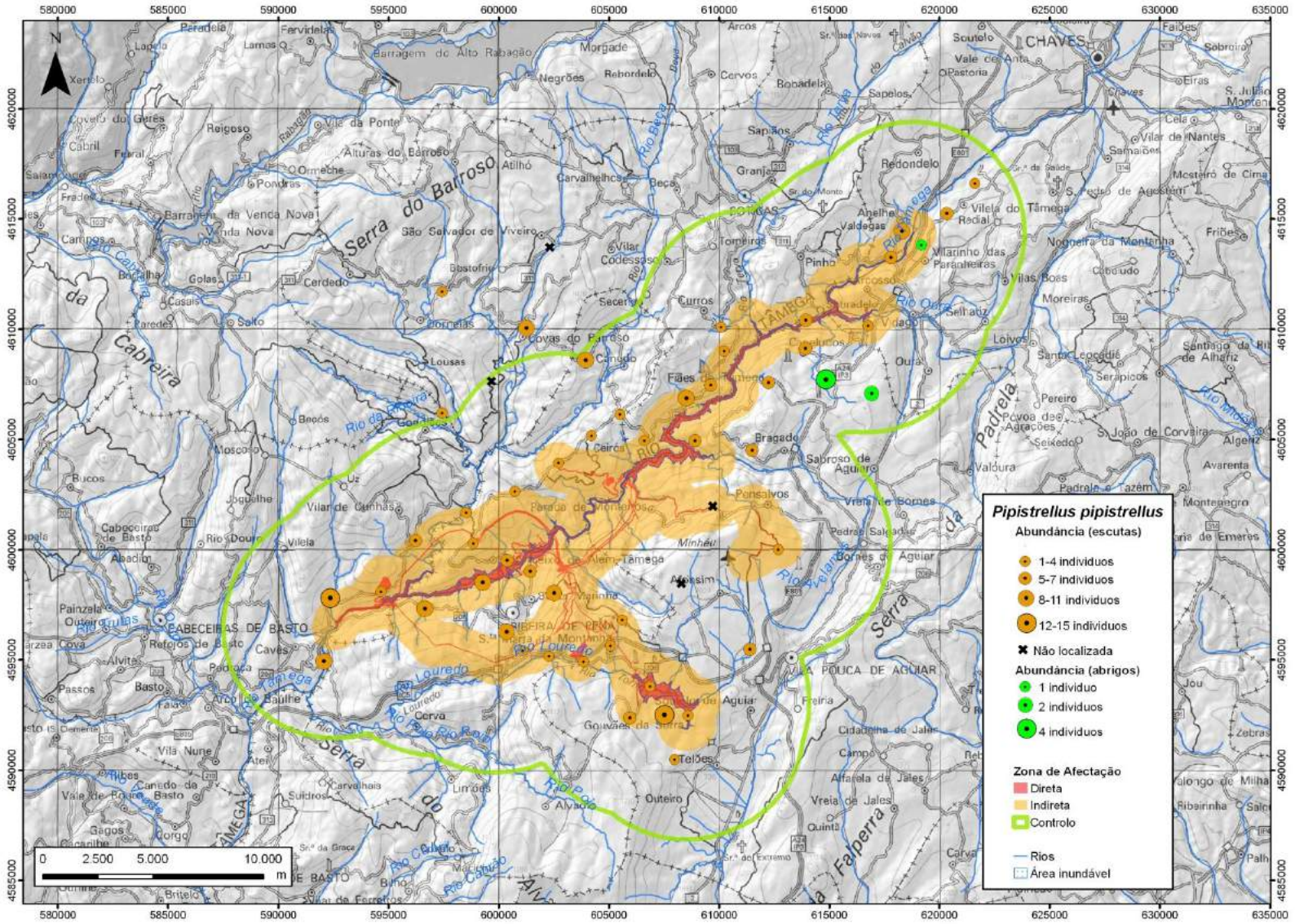
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*)

FOTOS E MAPA



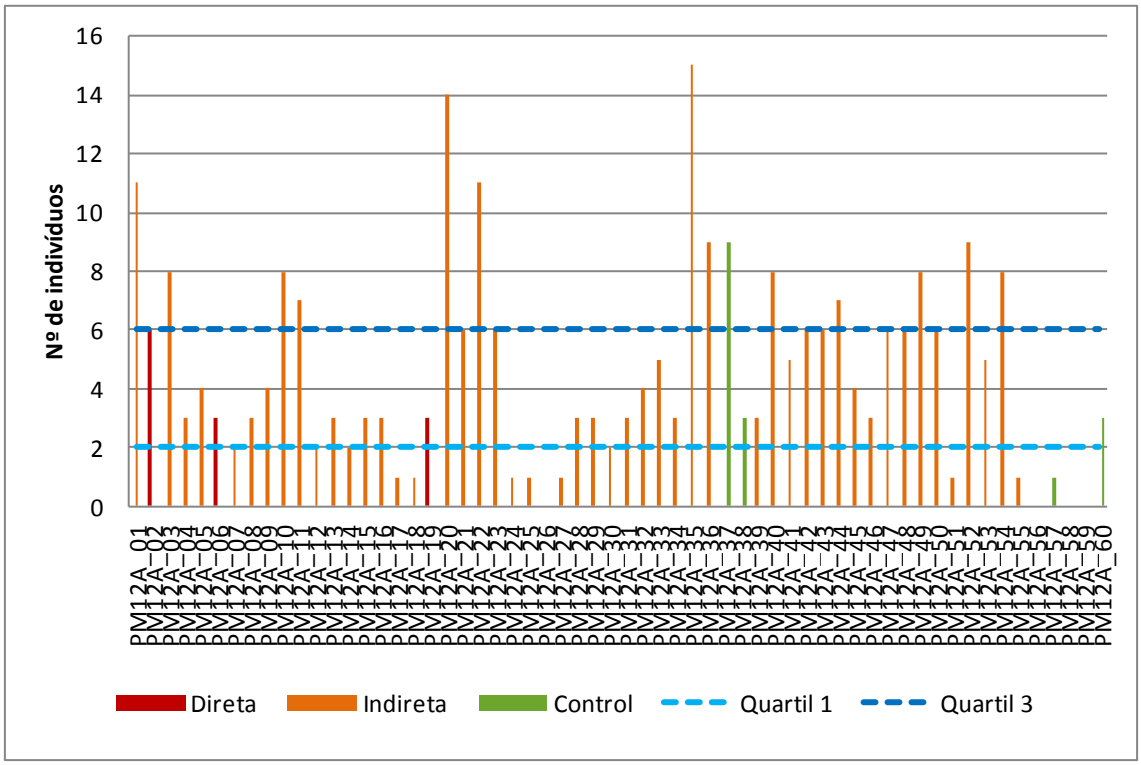

Pipistrellus pipistrellus
Abundância (escutas)
1-4 individuos
5-7 individuos
8-11 individuos
12-15 individuos
Não localizada
Abundância (abrigos)
1 individuo
2 individuos
4 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro
Rio Louredo
Rio Ave
Rio Olo
Rio Corvo
Rio Pedro
Rio Cabril
Rio Beça
Rio Terva
Rio Covas
Rio Selhariz
Rio Oura
Rio Avelames
Rio Minhéu
Rio Ribeira
Rio Cabrum
Rio Cabrão
Rio Pote
Rio Rabaçal
Rio Lima
Rio Homem
Rio Ferreiros
Rio Cabrita
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro de Vila Nune
Rio Ribeiro de Vale de Bouro
Rio Ribeiro de Vale de Agra
Rio Ribeiro de Vale de Agra
Rio Ribeiro de Vale de Agra

PM12A	Pontos do escuta

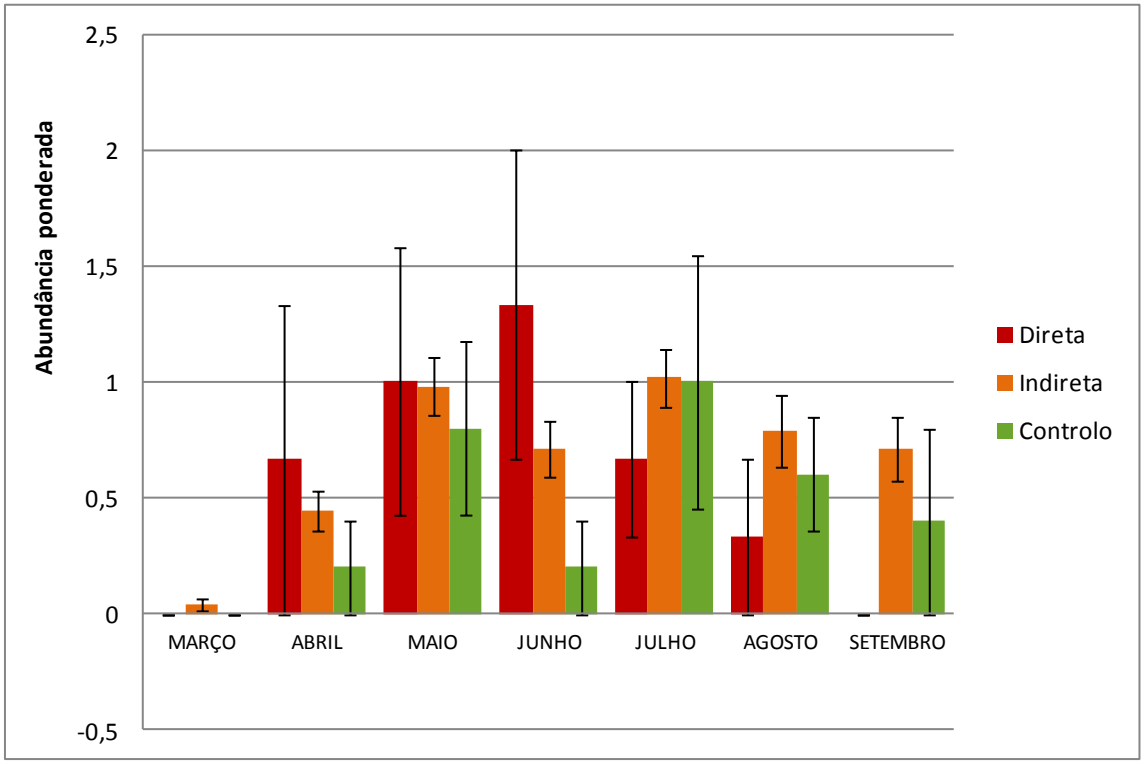
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		11	-	-
PM12A_02		6	-	-
PM12A_03		8	-	-
PM12A_04		3	-	-
PM12A_05		4	-	-
PM12A_06		3	-	-
PM12A_07		2	-	-
PM12A_08		3	-	-
PM12A_09		4	-	-
PM12A_10		8	-	-
PM12A_11		7	-	-
PM12A_12		2	-	-
PM12A_13		3	-	-
PM12A_14		2	-	-
PM12A_15		3	-	-
PM12A_16		3	-	-
PM12A_17		1	-	-
PM12A_18		1	-	-
PM12A_19		3	-	-
PM12A_20		14	-	-
PM12A_21		6	-	-
PM12A_22		11	-	-
PM12A_23		6	-	-
PM12A_24		1	-	-
PM12A_25		1	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		1	-	-
PM12A_28		3	-	-
PM12A_29		3	-	-
PM12A_30		2	-	-
PM12A_31		3	-	-
PM12A_32		4	-	-
PM12A_33		5	-	-
PM12A_34		3	-	-
PM12A_35		15	-	-
PM12A_36		9	-	-
PM12A_37		9	-	-
PM12A_38		3	-	-
PM12A_39		3	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		8	-	-
PM12A_41		5	-	-
PM12A_42		6	-	-
PM12A_43		6	-	-
PM12A_44		7	-	-
PM12A_45		4	-	-
PM12A_46		3	-	-
PM12A_47		6	-	-
PM12A_48		6	-	-
PM12A_49		8	-	-
PM12A_50		6	-	-
PM12A_51		1	-	-
PM12A_52		9	-	-
PM12A_53		5	-	-
PM12A_54		8	-	-
PM12A_55		1	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		1	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		3	-	-

Abundância da espécie *Pipistrellus pipistrellus* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Pipistrellus pipistrellus* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



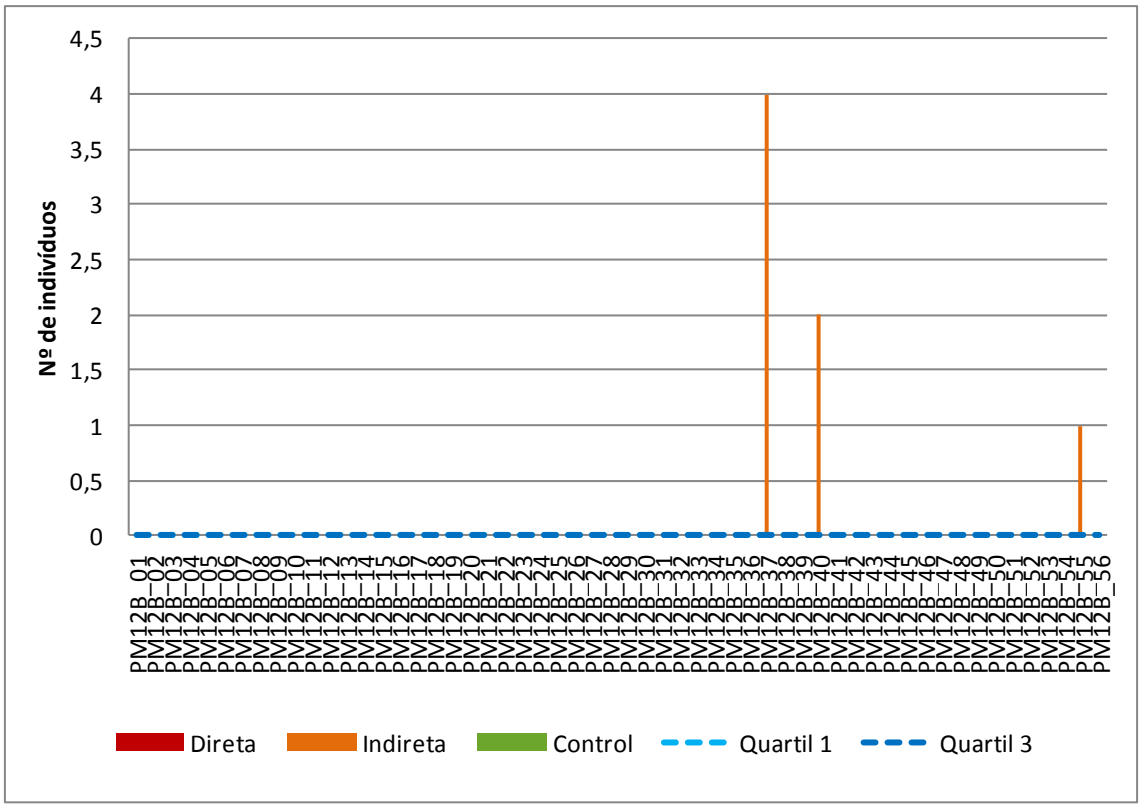
Abundância ponderada da espécie *Pipistrellus pipistrellus* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

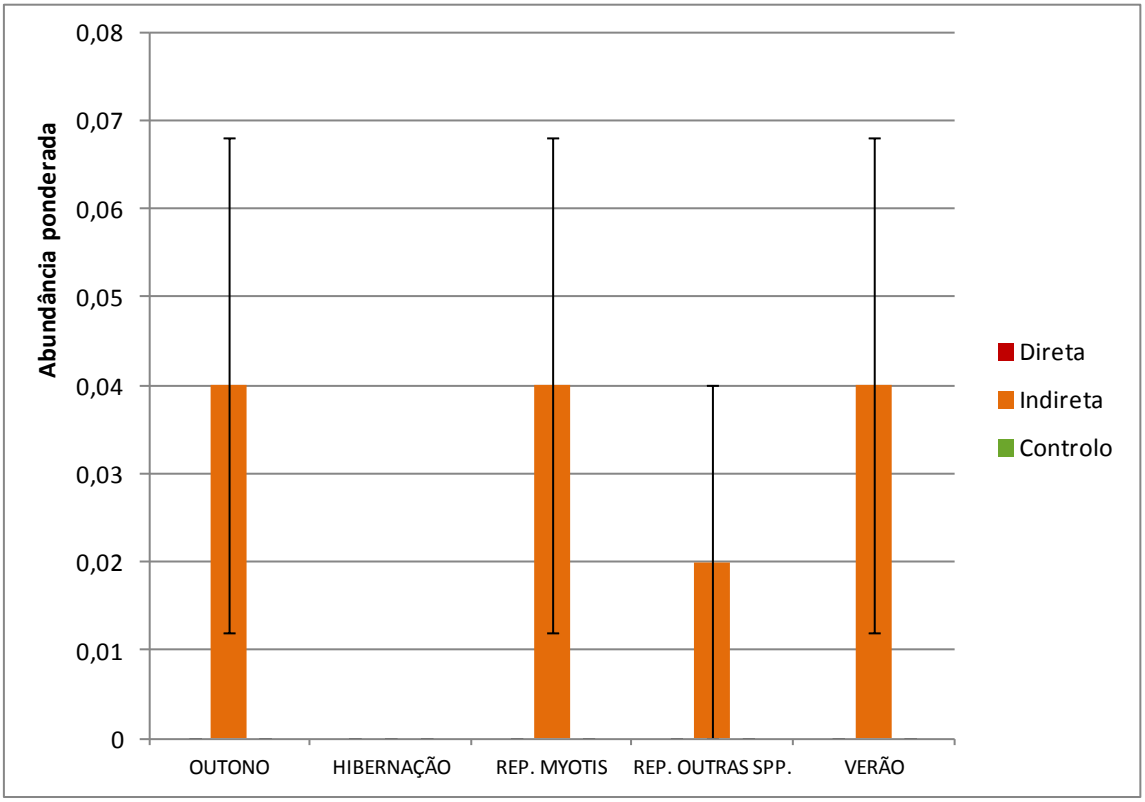
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		0	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		0	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		0	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		0	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		0	-	-
PM12B_17		0	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		0	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		0	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-
PM12B_34		0	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		4	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_40		2	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		1	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Pipistrellus pipistrellus* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Pipistrellus pipistrellus* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.

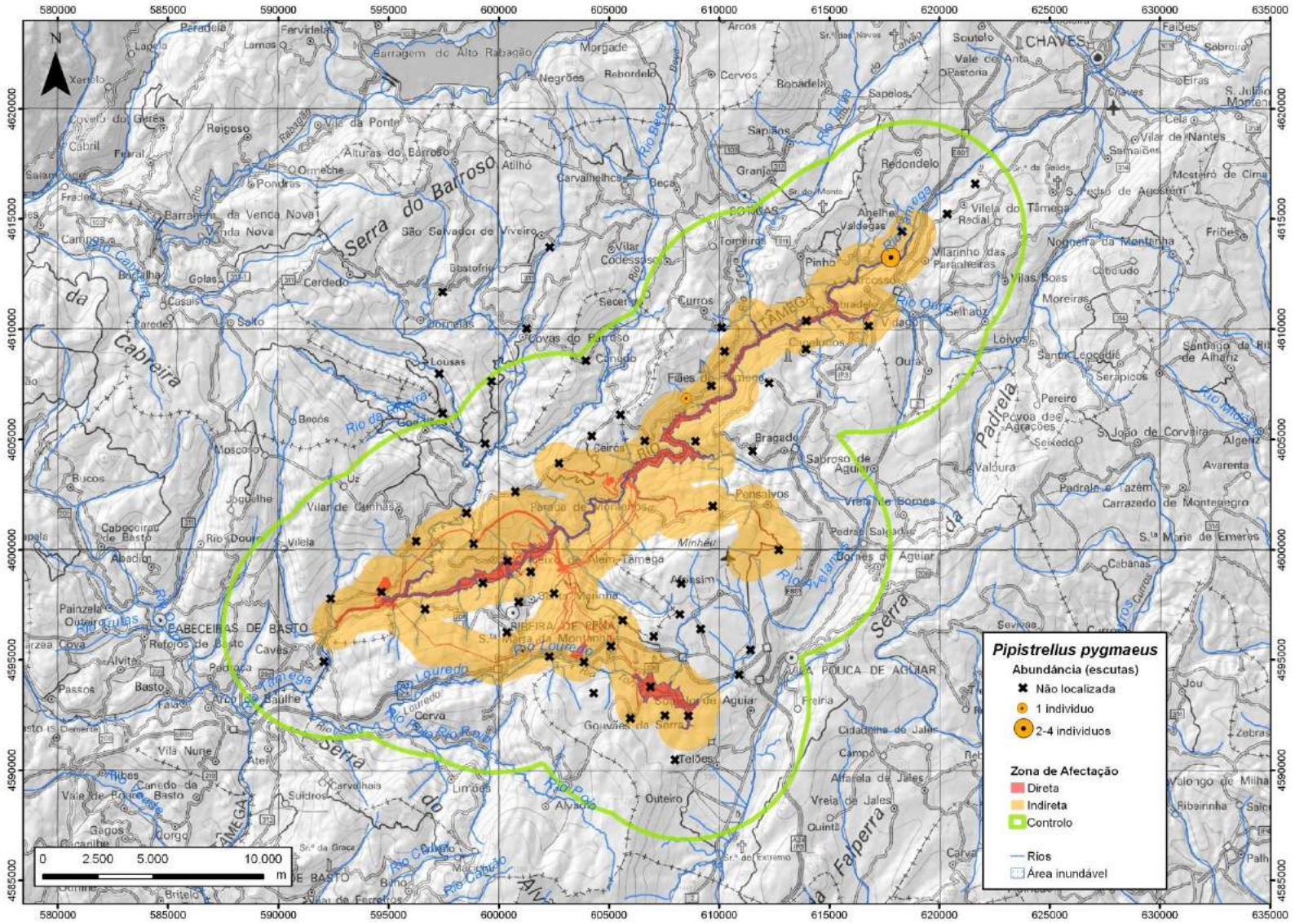


Abundância ponderada da espécie *Pipistrellus pipistrellus* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-pigmeu (*Pipistrellus pygameus*)

FOTOS E MAPA

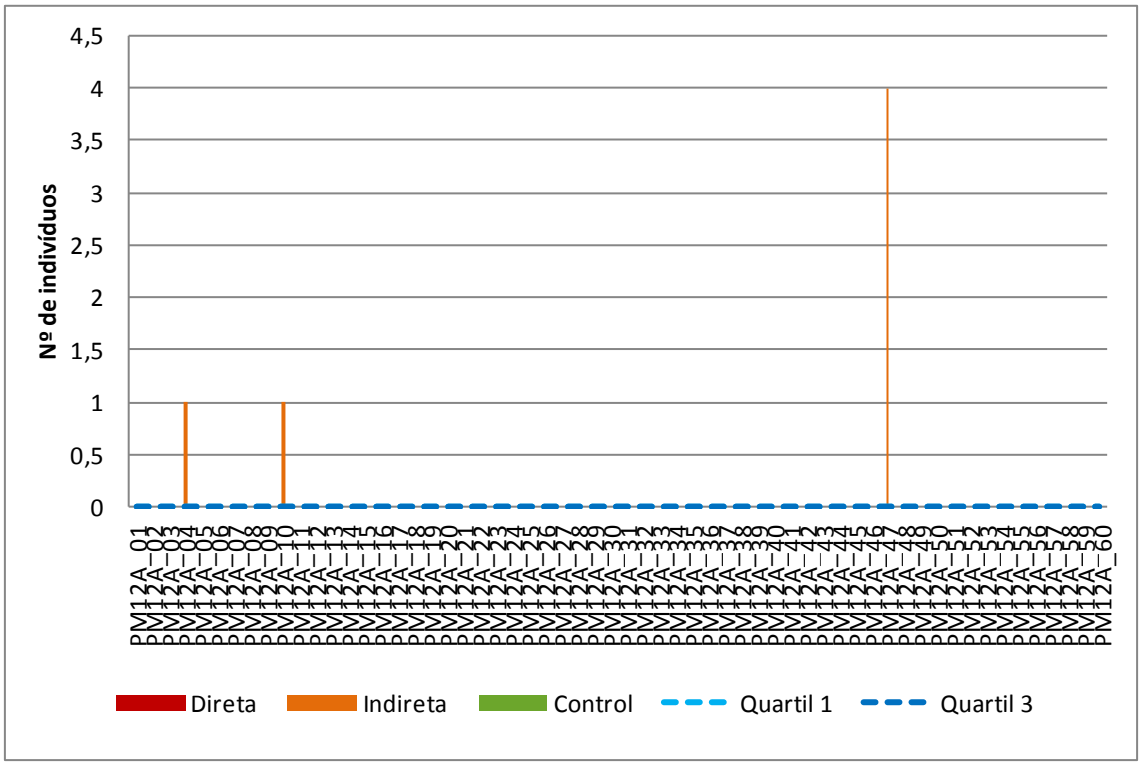

Pipistrellus pygmaeus
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2-4 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pelões
Rio Corvo
Rio Cabril
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

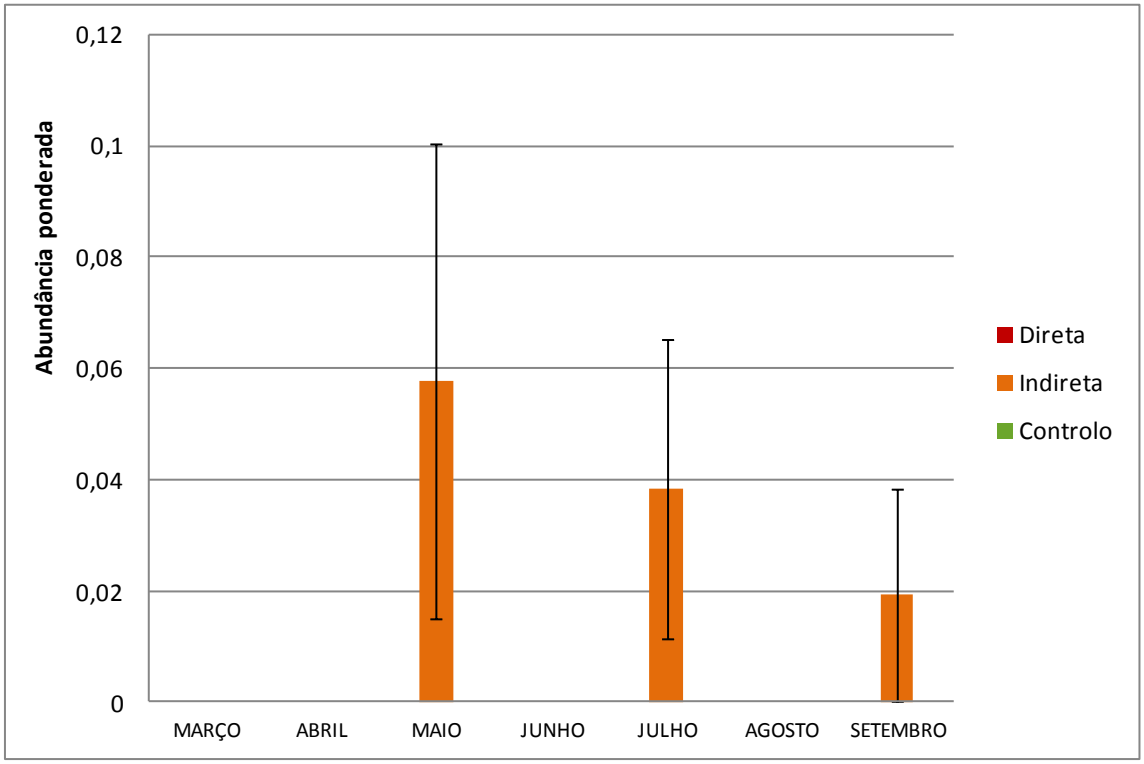
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		1	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		1	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		4	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Pipistrellus pygmaeus* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Pipistrellus pygmaeus* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Pipistrellus pygmaeus* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

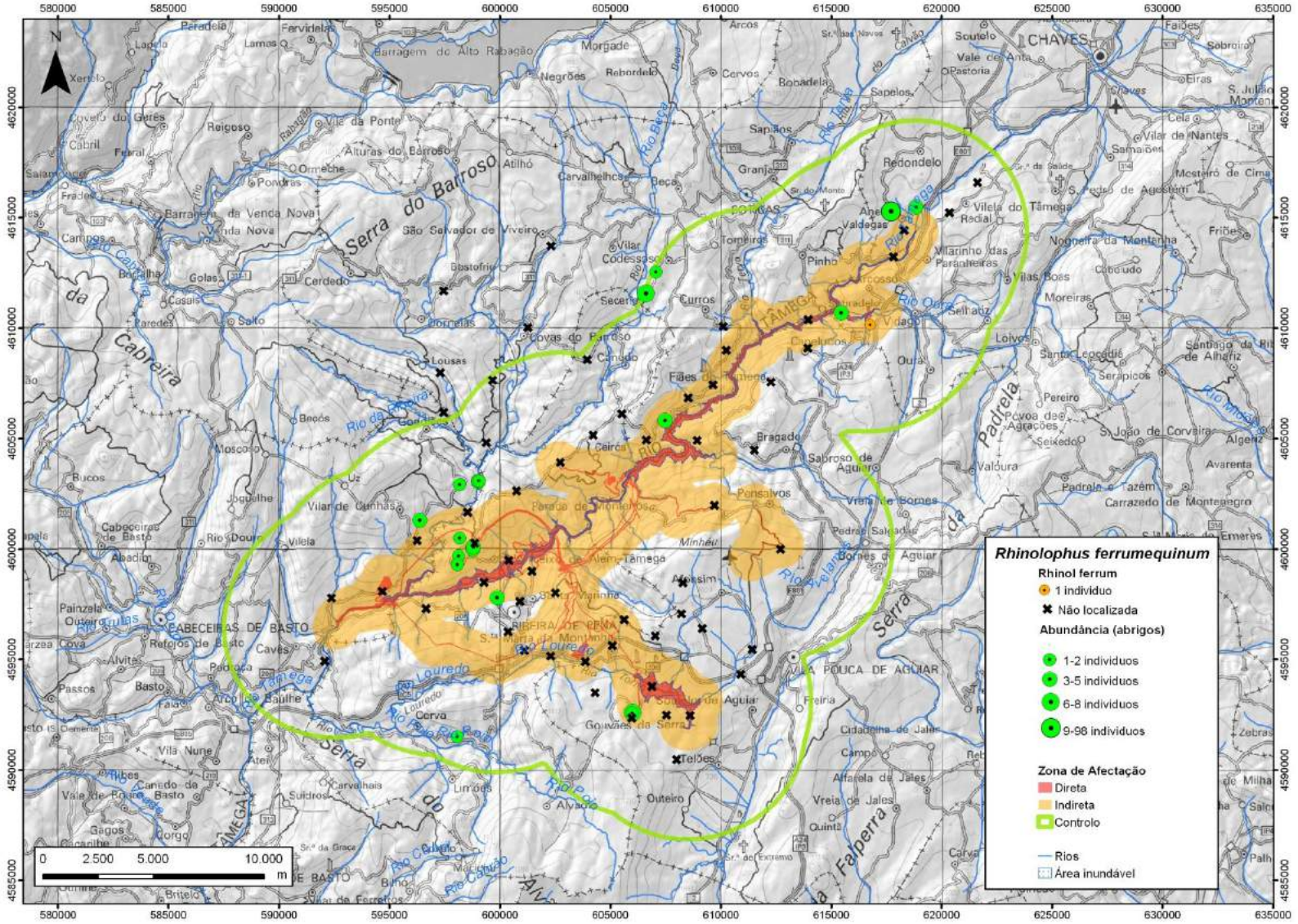
Morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolophus ferrumequinum*)

FOTOS E MAPA







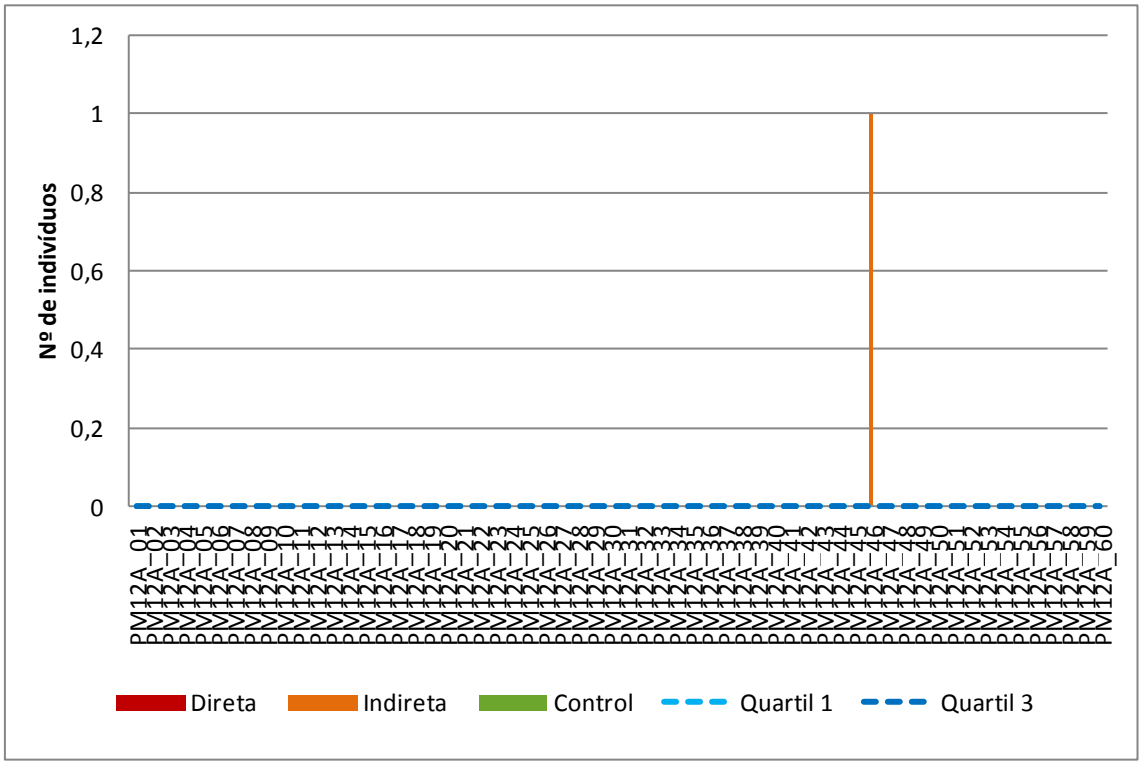

Rhinolophus ferrumequinum
Rhinol ferrum
1 individuo
Não localizada
Abundância (abrigos)
1-2 individuos
3-5 individuos
6-8 individuos
9-98 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro
Rio Louredo
Rio Beça
Rio Oura
Rio Corvo
Rio Pelagio
Rio Pedro
Rio Calvão
Rio Cabril
Rio Rabagão
Rio Ribeira
Rio Ferreira
Rio Ribeiro
Rio Pólo
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro

PM12A	Pontos do escuta

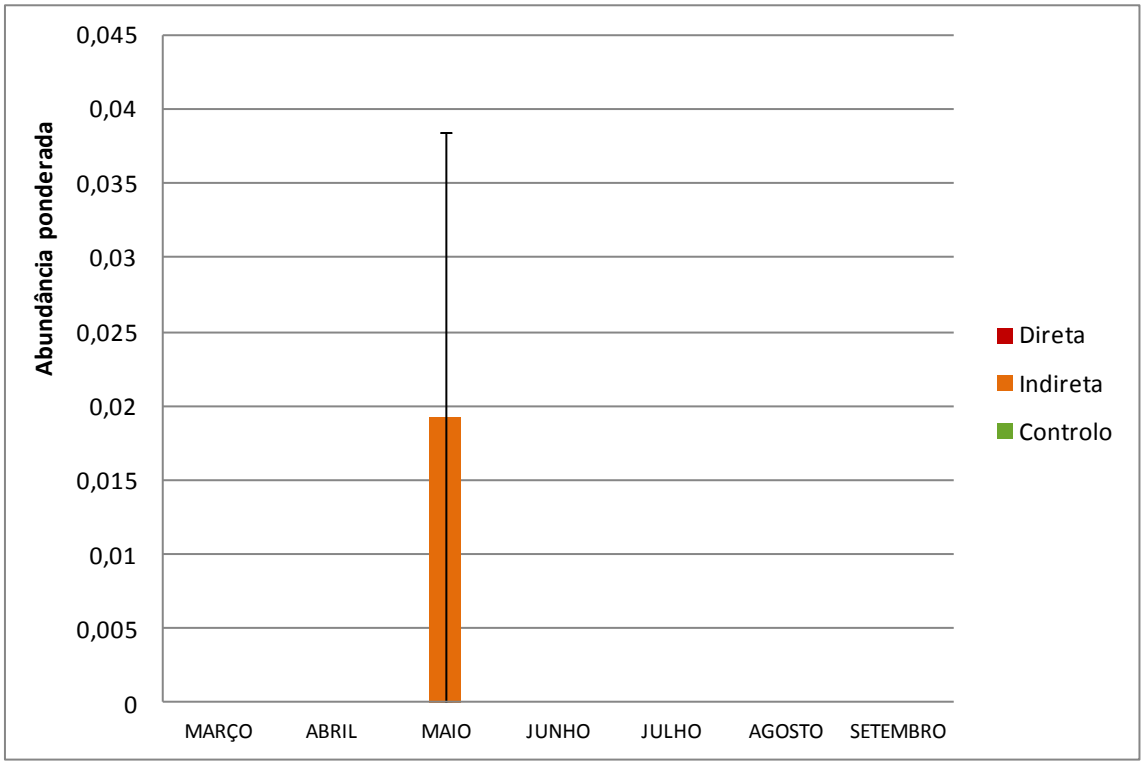
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		0	-	-
PM12A_07		0	-	-
PM12A_08		0	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		0	-	-
PM12A_12		0	-	-
PM12A_13		0	-	-
PM12A_14		0	-	-
PM12A_15		0	-	-
PM12A_16		0	-	-
PM12A_17		0	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		0	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		0	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		0	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		0	-	-
PM12A_31		0	-	-
PM12A_32		0	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		0	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		0	-	-
PM12A_37		0	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		0	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		0	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		1	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		0	-	-
PM12A_49		0	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		0	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



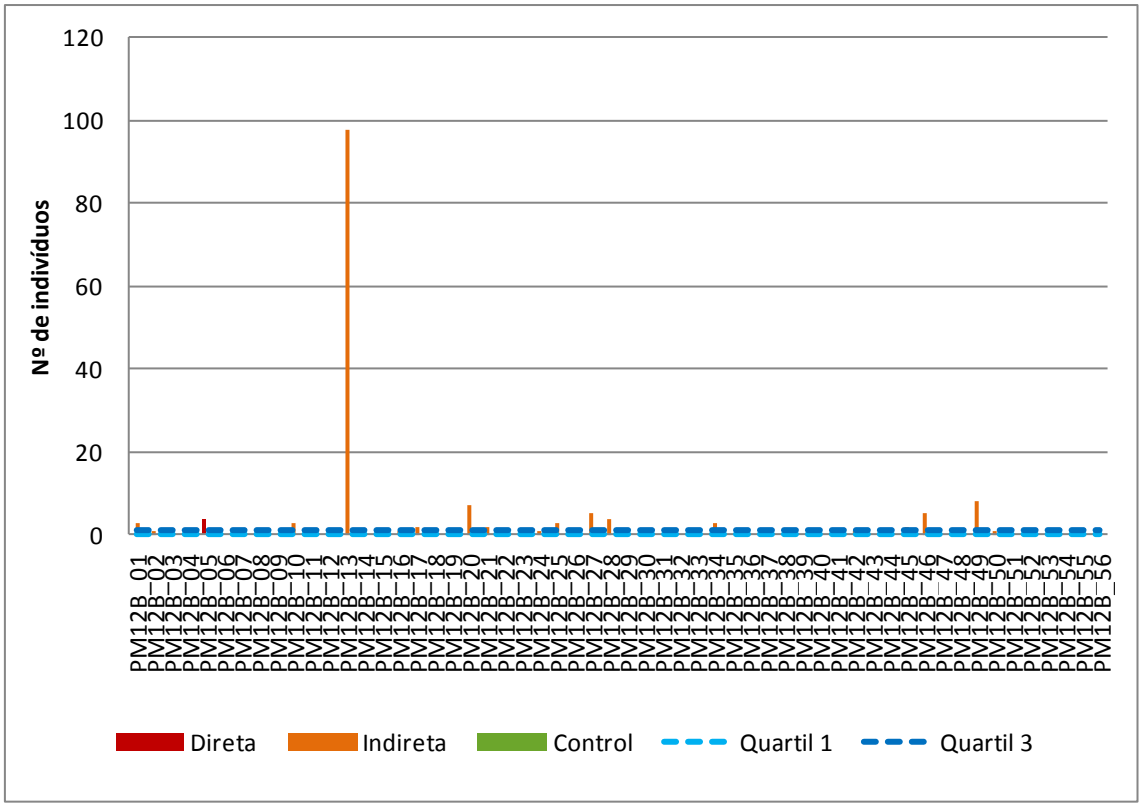
Abundância ponderada da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

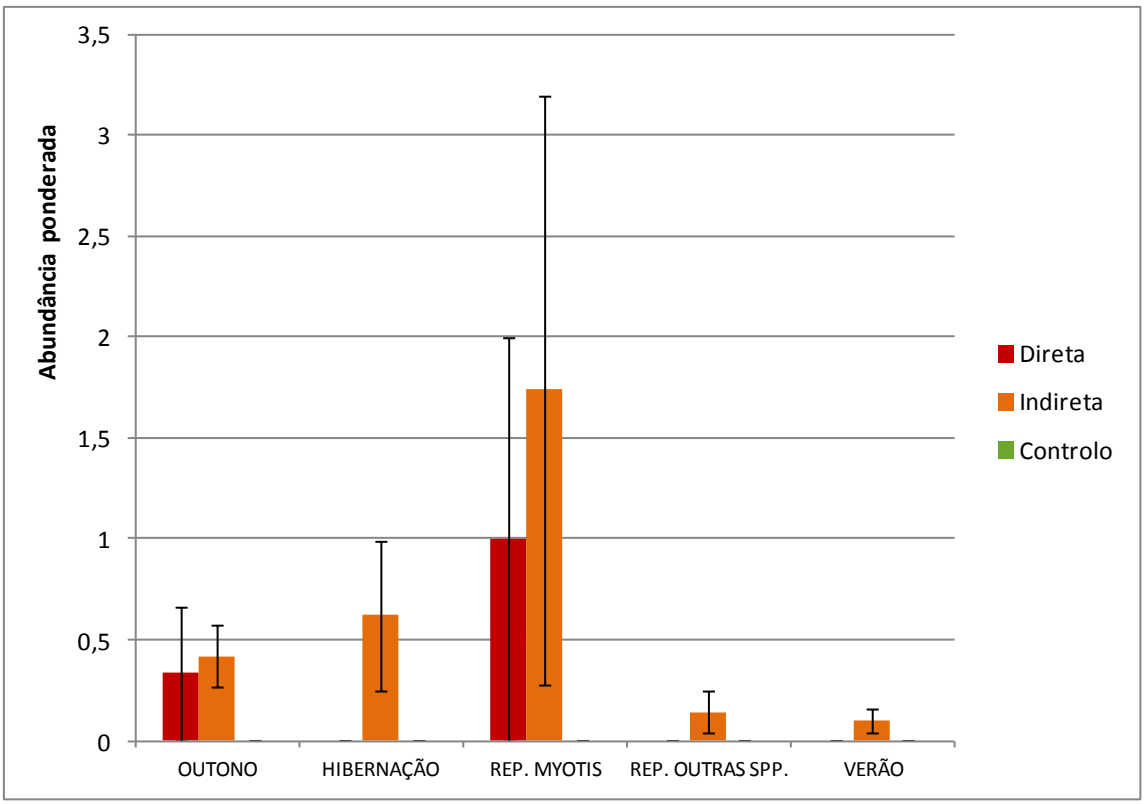
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		3	-	-
PM12B_02		1	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		4	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		3	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		98	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		1	-	-
PM12B_17		2	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		7	-	-
PM12B_21		2	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		1	-	-
PM12B_25		3	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		5	-	-
PM12B_28		4	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-
PM12B_34		3	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		1	-	-
PM12B_42		1	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		2	-	-
PM12B_46		5	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		8	-	-
PM12B_50		1	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Rhinolophus ferrumequinum* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

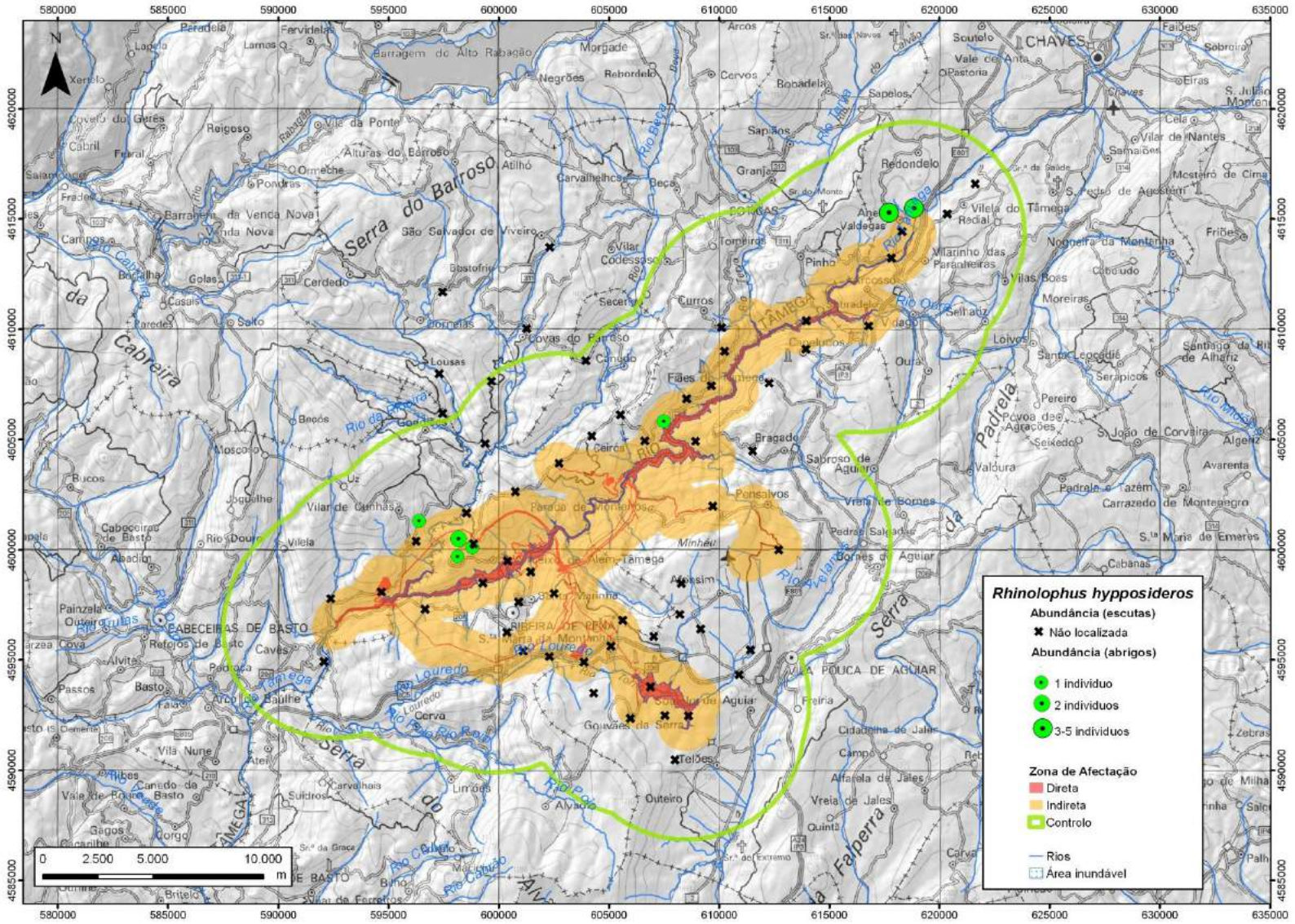
Morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*)

FOTOS E MAPA








Rhinolophus hypposideros
Abundância (escutas)
Não localizada
Abundância (abrigos)
1 individuo
2 individuos
3-5 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pedo
Rio Ouro
Rio Cabril
Rio Beça
Rio Oura
Rio Avelames
Rio Medelo
Barragem do Alto Rabagão

PM12A	Pontos do escuta

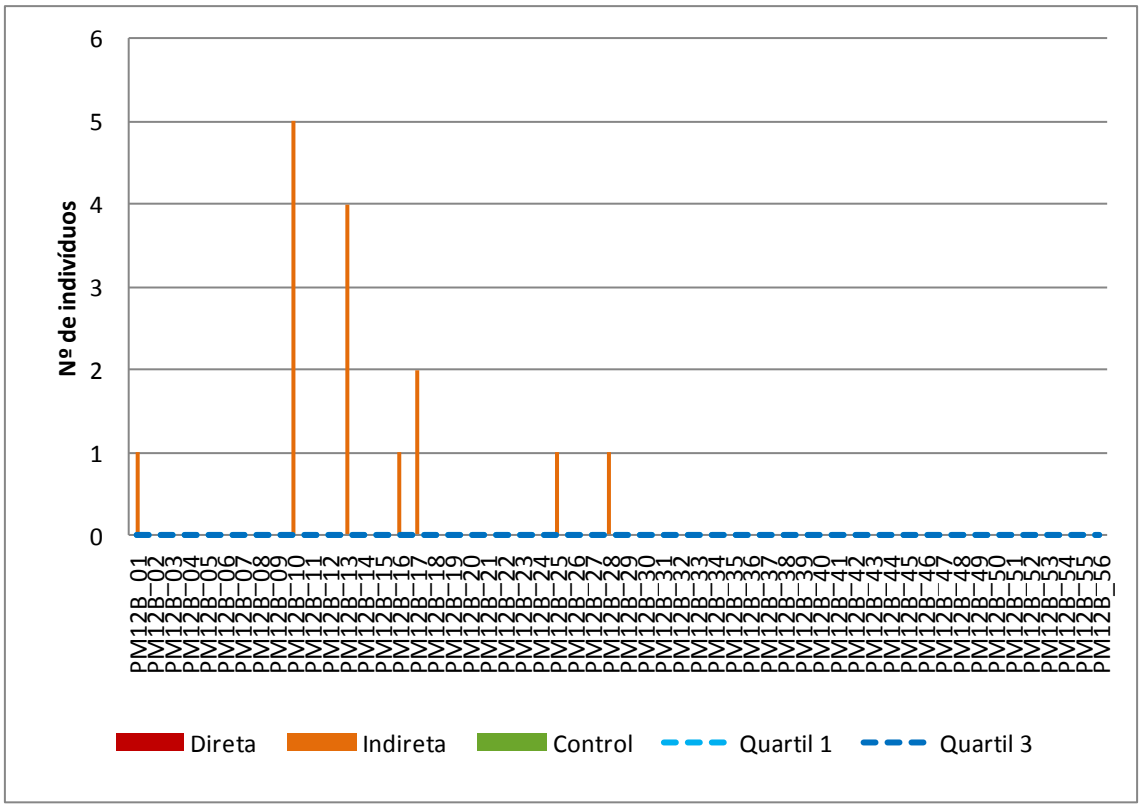
Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

PM12B	Abrigos

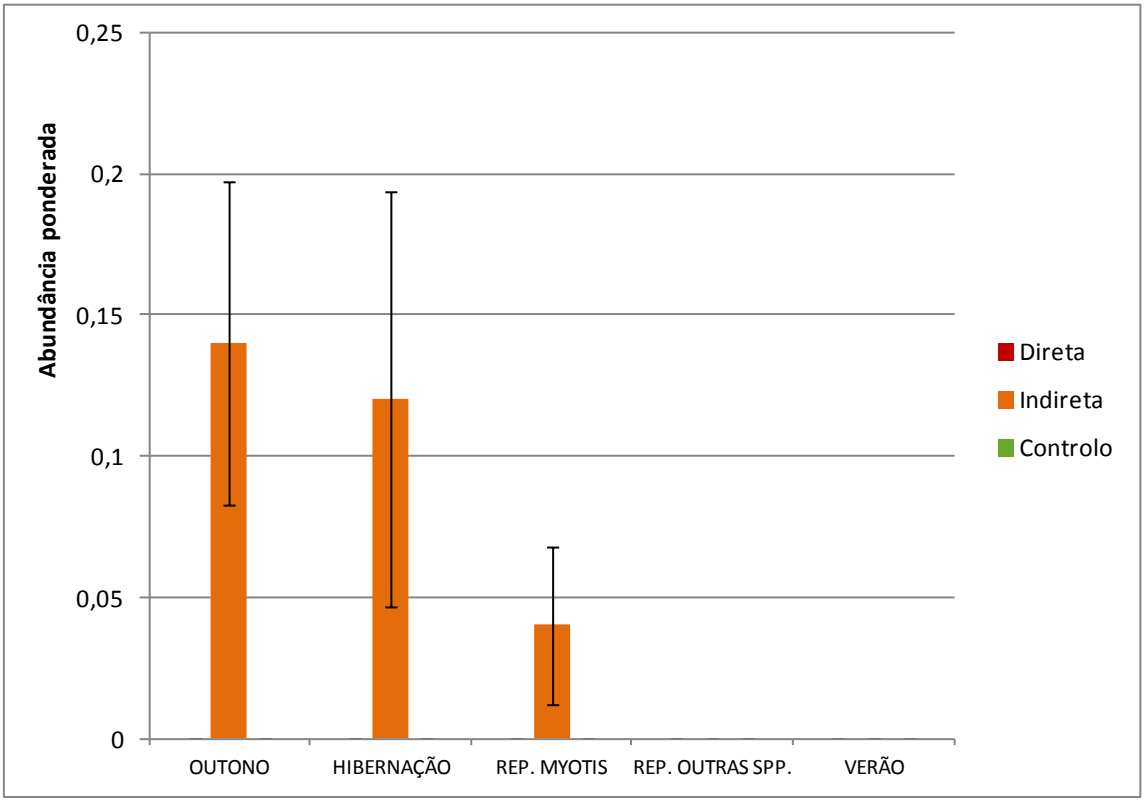
Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_01		1	-	-
PM12B_02		0	-	-
PM12B_03		0	-	-
PM12B_04		0	-	-
PM12B_05		0	-	-
PM12B_06		0	-	-
PM12B_07		0	-	-
PM12B_08		0	-	-
PM12B_09		0	-	-
PM12B_10		5	-	-
PM12B_11		0	-	-
PM12B_12		0	-	-
PM12B_13		4	-	-
PM12B_14		0	-	-
PM12B_15		0	-	-
PM12B_16		1	-	-
PM12B_17		2	-	-
PM12B_18		0	-	-
PM12B_19		0	-	-
PM12B_20		0	-	-
PM12B_21		0	-	-
PM12B_22		0	-	-
PM12B_23		0	-	-
PM12B_24		0	-	-
PM12B_25		1	-	-
PM12B_26		0	-	-
PM12B_27		0	-	-
PM12B_28		1	-	-
PM12B_29		0	-	-
PM12B_30		0	-	-
PM12B_31		0	-	-
PM12B_32		0	-	-
PM12B_33		0	-	-

Abrigos				
Abrigos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12B_34		0	-	-
PM12B_35		0	-	-
PM12B_36		0	-	-
PM12B_37		0	-	-
PM12B_38		0	-	-
PM12B_39		0	-	-
PM12B_40		0	-	-
PM12B_41		0	-	-
PM12B_42		0	-	-
PM12B_43		0	-	-
PM12B_44		0	-	-
PM12B_45		0	-	-
PM12B_46		0	-	-
PM12B_47		0	-	-
PM12B_48		0	-	-
PM12B_49		0	-	-
PM12B_50		0	-	-
PM12B_51		0	-	-
PM12B_52		0	-	-
PM12B_53		0	-	-
PM12B_54		0	-	-
PM12B_55		0	-	-
PM12B_56		0	-	-

Abundância da espécie *Rhinolophus hipposideros* nos abrigos. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Rhinolophus hipposideros* em cada abrigo, dependendo das diferentes áreas de afecção.

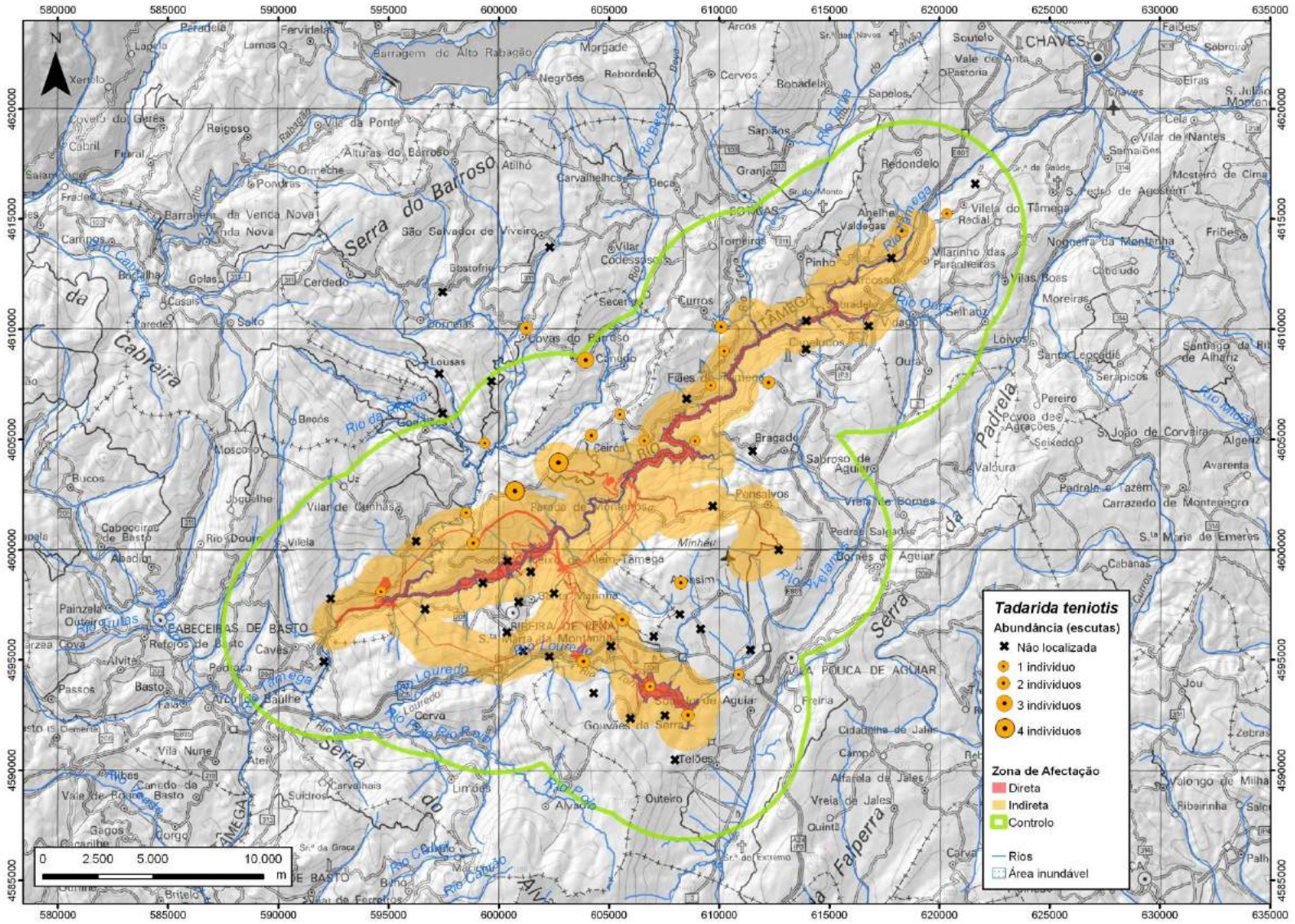


Abundância ponderada da espécie *Rhinolophus hipposideros* localizada no total dos abrigos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12	PLANO DE MONITORIZAÇÃO DOS QUIROPTEROS

Morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*)

FOTOS E MAPA

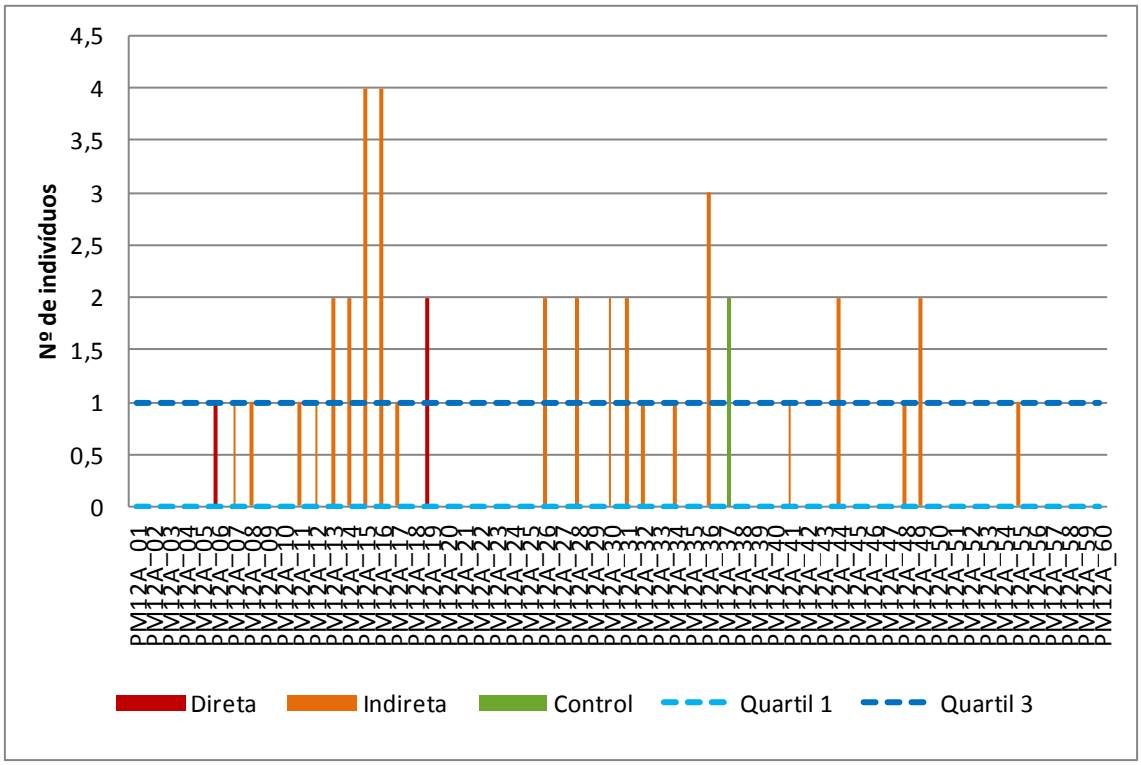

Tadarida teniotis
Abundância (escutas)
Não localizada
1 individuo
2 individuos
3 individuos
4 individuos
Zona de Afectação
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
0 2.500 5.000 10.000 m
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
Serra do Barroso
Serra da Cabreira
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Rio Tâmega
Rio Cávado
Rio Douro

PM12A	Pontos do escuta

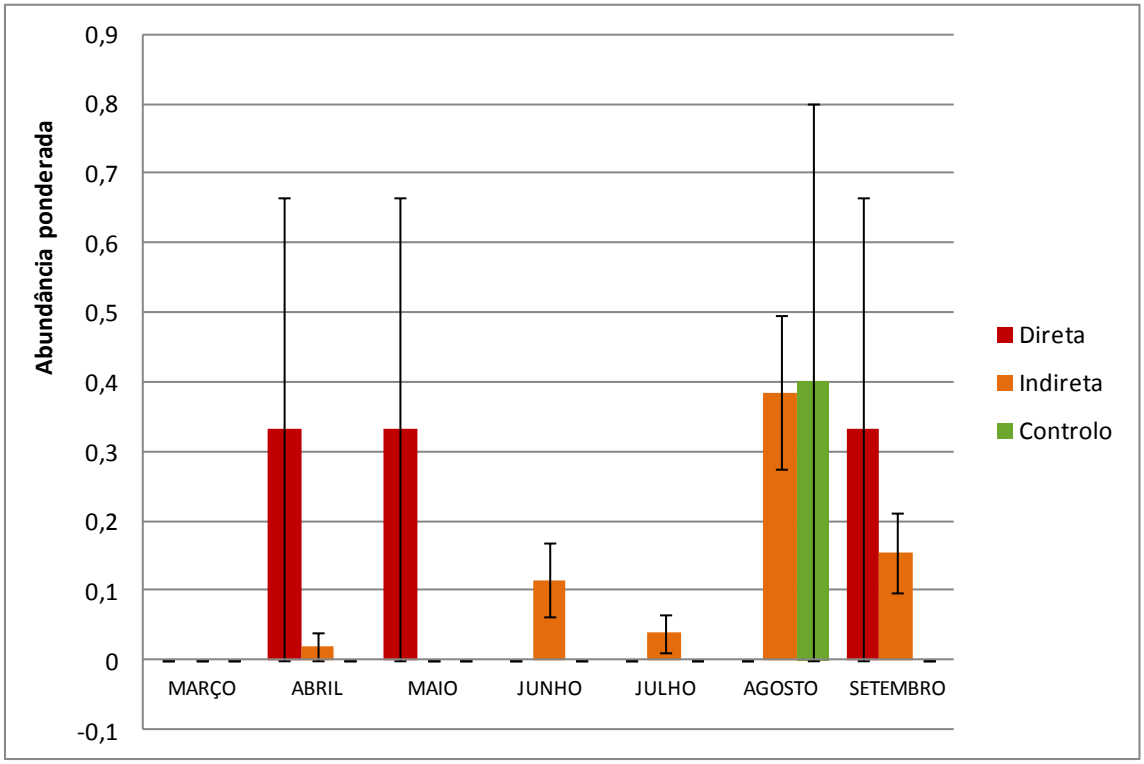
Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_01		0	-	-
PM12A_02		0	-	-
PM12A_03		0	-	-
PM12A_04		0	-	-
PM12A_05		0	-	-
PM12A_06		1	-	-
PM12A_07		1	-	-
PM12A_08		1	-	-
PM12A_09		0	-	-
PM12A_10		0	-	-
PM12A_11		1	-	-
PM12A_12		1	-	-
PM12A_13		2	-	-
PM12A_14		2	-	-
PM12A_15		4	-	-
PM12A_16		4	-	-
PM12A_17		1	-	-
PM12A_18		0	-	-
PM12A_19		2	-	-
PM12A_20		0	-	-
PM12A_21		0	-	-
PM12A_22		0	-	-
PM12A_23		0	-	-
PM12A_24		0	-	-
PM12A_25		0	-	-
PM12A_26		2	-	-
PM12A_27		0	-	-
PM12A_28		2	-	-
PM12A_29		0	-	-
PM12A_30		2	-	-
PM12A_31		2	-	-
PM12A_32		1	-	-
PM12A_33		0	-	-
PM12A_34		1	-	-
PM12A_35		0	-	-
PM12A_36		3	-	-
PM12A_37		2	-	-
PM12A_38		0	-	-
PM12A_39		0	-	-

Pontos do escuta				
Pontos	Abundância			
	Afecção	Ano zero	Ano uno	Ano dois
PM12A_40		0	-	-
PM12A_41		1	-	-
PM12A_42		0	-	-
PM12A_43		0	-	-
PM12A_44		2	-	-
PM12A_45		0	-	-
PM12A_46		0	-	-
PM12A_47		0	-	-
PM12A_48		1	-	-
PM12A_49		2	-	-
PM12A_50		0	-	-
PM12A_51		0	-	-
PM12A_52		0	-	-
PM12A_53		0	-	-
PM12A_54		0	-	-
PM12A_55		1	-	-
PM12A_56		0	-	-
PM12A_57		0	-	-
PM12A_58		0	-	-
PM12A_59		0	-	-
PM12A_60		0	-	-

Abundância da espécie *Tadarida teniotis* nos pontos do escuta. Áreas de afecção:
Direta Indireta Control



Nº de indivíduos da espécie *Tadarida teniotis* em cada ponto do escuta, dependendo das diferentes áreas de afecção.



Abundância ponderada da espécie *Tadarida teniotis* localizada no total dos pontos, dependendo das diferentes áreas de afecção y campanha.

PM12B	Abrigos

Nesta atividade não surgiram registos da espécie.

ANEXO IV: RESULTADOS DETALHADOS 2011

A revisão bibliográfica permitiu detetar a existência, na zona de atuação, de um *Abrigo de Importância Nacional para os Morcegos*. O referido abrigo, situado nas proximidades de Cerva (Ribeira de Pena), encontra-se fora da envolvente de 5 Km do presente estudo. Trata-se de uma mina abandonada que, de acordo com o Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas (Palmeirim & Rodrigues, 1992), em 1988 estava ocupado por importantes colónias, sobretudo de hibernação, de *Rhinolophus euryale* e *Rhinolophus ferrumequinum*, assim como por indivíduos isolados de *Myotis myotis*. Neste trabalho e, seguindo as recomendações ditadas pelo ICNF na elaboração do "*Atlas de morcegos de Portugal continental*", o referido abrigo não foi visitado, pelo que não se inclui entre os abrigos potenciais descritos no relatório.

Em 2011, foram definidos quatrocentos e sete (407) refúgios de possível uso por parte dos quirópteros, dos quais 5 foram descritos como refúgios potenciais pela empresa PROCESL durante a elaboração do "Estudo de Impacte Ambiental de Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões" e não puderam ser localizados durante este estudo específico. Por esta razão, estes não foram utilizados nas análises posteriores, não tendo igualmente sido integrados nem nos mapas nem nas fichas de caraterização dos refúgios.

Desta forma, foram localizados 402 refúgios de uso possível por parte dos quirópteros na zona de atuação. No Plano 1 pode ser apreciada a distribuição da totalidade dos possíveis refúgios identificados, que se localizam, na sua maioria, dentro da envolvente de 5 km ao redor dos aproveitamentos hidroelétricos, situando-se algum deles dentro da envolvente de 1 km dos referidos aproveitamentos e inclusivé, um número mínimo deles, dentro da zona de inundação destes aproveitamentos.

Atendendo à sua tipologia, os refúgios podem ser divididos nos seguintes tipos:

- Edificações abandonadas ou em uso com caraterísticas apropriadas para a sua utilização por quirópteros como a presença de orifícios para a entrada e saída dos morcegos, a presença de telhado, especialmente com teto ou vigas de madeira e/ou o escasso ou nulo uso antrópico;
- Estruturas arqueológicas suscetíveis de utilização por parte dos morcegos;
- Grutas, algares ou qualquer outra cavidade de origem natural;
- Minas de mineração, ou seja, cavidades ou remoção de terrenos produzidas pelo homem para a extração de minerais, rochas ou áridos;
- Minas de água, ou seja, cavidades produzidas pelo homem para a extração de água;
- Galerias de sondagem dos aproveitamentos hidroelétricos;
- Zonas rochosas com fissuras ou fendas, ideais para espécies fissurícolas;
- Pontes ou túneis, estruturas antrópicas de pedra que apresentam fendas e fissuras ideais para espécies fissurícolas e com abóbadas altas aproveitadas por diversas espécies de quirópteros;
- Parcelas de bosque maduro ou árvores individuais com cavidades ótimas para morcegos.

As tipologias mais abundantes são as edificações, com 67,41% do total de refúgios (Quadro 18). Tratam-se essencialmente de casas, mas existem igualmente palheiros, adegas, espigueiros, armazéns, quintas, igrejas e outro tipo de edificações. Apenas dois outros tipos de refúgios ultrapassam 5% do total. Um deles são as minas de água que englobam 55 dos 402 refúgios, ou seja, 13,48% dos mesmos. O outro são as rochas (5,34%). Os restantes refúgios, mantendo a ordem por importância de percentagem são: pontes (4,23%), galerias de sondagem (3,48%), mina de mineração (2,74%), árvores com cavidades (1,99%), bosque (0,50%) e gruta natural, túnel e mamoa (ambas com 0,25%).

Abrigo	Quantidade
Edificação	271
Mina de água	55
Mina de mineração	11
Gruta natural	1
Bosque	2
Árvore	8
Rocha	21
Túnel	1
Ponte	17
Mamoa	1
Galeria de sondagem	14

Quadro 18 Distribuição por tipologia dos refúgios de quirópteros encontrados na zona de estudo.

Por possibilidade de acesso, os refúgios repartem-se de forma praticamente homogénea entre refúgios acessíveis (48,5%) e refúgios inacessíveis (51,5%).

Produz-se uma distribuição semelhante ao classificar os refúgios em função da sua potencialidade para os quirópteros. Desta forma, 50,5% dos refúgios apresentam uma potencialidade alta (203 refúgios), enquanto 49,5% dos mesmos apresentam uma potencialidade baixa (199 refúgios).

Se, se analisa a potencialidade em função da tipologia de refúgio, os resultados variam (Quadro 19). No que diz respeito aos refúgios mais numerosos, as edificações, existe maior percentagem de edificações com baixa potencialidade. Regista-se o caso contrário na maior parte das restantes tipologias de refúgios. As minas de água, as minas de mineração, as zonas rochosas, as galerias de sondagem e as árvores com cavidades apresentam uma percentagem muito superior de refúgios com elevada potencialidade. Por último, tanto os refúgios que correspondem a pontes como a zonas de bosque, apresentam uma percentagem semelhante de refúgios com potencialidade alta e refúgios de potencialidade baixa.

Tipologia	Potencialidadee Alta	Potencialidadee Baixa
Edificação	95	176
Mina de água	49	6
Mina de mineração	9	2
Gruta natural	0	1
Bosque	1	1
Árvore	8	0
Rocha	19	2
Túnel	0	1
Ponte	8	9
Mamoa	0	1
Galeria de sondagem	14	0

Quadro 19 Distribuição dos diversos tipos de refúgios de morcegos encontrados, em função da sua potencialidade para os quirópteros.

Em função do habitat onde se encontram, 51% dos refúgios localizam-se no interior dos núcleos rurais, tratando-se, na sua maioria, de edificações, ainda que também existam algumas minas de água, árvores e pontes de pedra. Destacam-se também os habitats de pinhal com 14% dos refúgios, as áreas de pastoreio e prados com 12% e as zonas de cultivos com 11%. Nos restantes habitats (mato, parcelas de frondosas, bosque ripícola e rochedo), a presença de refúgios é mais reduzida, não superando, em nenhum caso, 5% do total.

Da totalidade dos refúgios encontrados, 386 refúgios são refúgios potenciais que apresentam as caraterísticas idóneas para a presença de quirópteros, mas nos quais não foram encontrados exemplares de nenhuma espécie ou não foi possível prospetar, dada a sua inacessibilidade. Distribuem-se por toda a área de estudo não existindo nenhum padrão geográfico diferencial nos mesmos. Os refúgios potenciais representam 96,0% dos refúgios encontrados e encontram-se enumerados no Quadro 20.

Refúgios potenciais									
Q003	Q004	Q005	Q006	Q008	Q009	Q010	Q011	Q012	Q014
Q015	Q017	Q018	Q019	Q020	Q021	Q023	Q025	Q028	Q029
Q030	Q031	Q032	Q033	Q034	Q036	Q038	Q041	Q042	Q043

Refúgios potenciais									
Q044	Q045	Q047	Q048	Q049	Q050	Q052	Q053	Q054	Q055
Q056	Q057	Q058	Q060	Q061	Q062	Q064	Q065	Q066	Q067
Q068	Q069	Q070	Q071	Q072	Q073	Q074	Q075	Q076	Q077
Q078	Q079	Q080	Q081	Q082	Q083	Q084	Q085	Q086	Q087
Q088	Q089	Q090	Q091	Q092	Q093	Q094	Q095	Q096	Q097
Q098	Q099	Q100	Q101	Q102	Q103	Q104	Q105	Q106	Q107
Q108	Q109	Q110	Q111	Q112	Q113	Q114	Q115	Q116	Q117
Q118	Q119	Q120	Q121	Q122	Q123	Q124	Q125	Q126	Q127
Q128	Q129	Q130	Q131	Q132	Q133	Q134	Q135	Q136	Q137
Q138	Q139	Q140	Q141	Q142	Q143	Q144	Q145	Q146	Q147
Q148	Q149	Q150	Q151	Q152	Q153	Q154	Q155	Q156	Q157
Q158	Q159	Q160	Q161	Q162	Q163	Q164	Q165	Q166	Q167
Q168	Q169	Q170	Q171	Q172	Q173	Q174	Q175	Q176	Q177
Q178	Q179	Q180	Q181	Q182	Q183	Q184	Q185	Q186	Q187
Q188	Q189	Q190	Q191	Q192	Q193	Q194	Q195	Q196	Q197
Q198	Q199	Q200	Q201	Q202	Q203	Q204	Q205	Q206	Q207
Q208	Q209	Q210	Q211	Q212	Q213	Q214	Q215	Q216	Q217
Q218	Q219	Q220	Q221	Q222	Q223	Q224	Q225	Q226	Q227
Q228	Q229	Q230	Q231	Q232	Q233	Q234	Q235	Q236	Q237
Q238	Q239	Q240	Q241	Q242	Q243	Q244	Q245	Q246	Q247
Q248	Q249	Q250	Q251	Q252	Q253	Q254	Q255	Q256	Q257
Q258	Q259	Q260	Q261	Q262	Q263	Q264	Q265	Q266	Q267
Q268	Q269	Q270	Q271	Q272	Q273	Q274	Q275	Q276	Q277
Q278	Q279	Q280	Q281	Q282	Q283	Q284	Q285	Q286	Q287
Q288	Q289	Q290	Q291	Q292	Q293	Q294	Q295	Q296	Q297
Q298	Q299	Q300	Q301	Q302	Q303	Q304	Q305	Q306	Q307
Q308	Q309	Q310	Q311	Q312	Q313	Q314	Q315	Q316	Q317
Q318	Q319	Q320	Q321	Q322	Q323	Q324	Q325	Q326	Q327
Q328	Q329	Q330	Q331	Q332	Q333	Q334	Q335	Q336	Q337
Q338	Q339	Q340	Q341	Q342	Q343	Q344	Q345	Q346	Q347
Q348	Q349	Q350	Q351	Q352	Q353	Q354	Q355	Q356	Q357
Q358	Q359	Q360	Q361	Q362	Q363	Q364	Q365	Q366	Q367
Q368	Q369	Q370	Q371	Q372	Q373	Q374	Q375	Q376	Q377
Q378	Q379	Q380	Q381	Q382	Q383	Q384	Q385	Q386	Q387
Q388	Q390	Q391	Q392	Q393	Q394	Q395	Q396	Q398	Q399
Q400	Q401	Q402	Q404	Q405	Q406	Q407			

Quadro 20 Códigos dos refúgios potenciais de quirópteros encontrados na zona de estudo.

Distribuição geográfica por aproveitamentos hidroelétricos dos refúgios de quirópteros encontrados

No que diz respeito ao número total de refúgios, o setor com maior número de refúgios é Gouvães com 151 refúgios encontrados (37%), seguido do Alto Tâmega com 103 (26%), a bacia do Beça com 77 refúgios (19%) e, por último, a zona de Daivões com 71 refúgios encontrados (18%).

Zona	Refúgios totais	Refúgios confirmados
Gouvães	151	2
Daivões	71	7
Alto Tâmega	103	2
Beça	77	4

Quadro 21 Número de refúgios de quirópteros totais e de refúgios confirmados em cada uma das áreas dos aproveitamentos hidroelétricos e a zona de controlo.

No que concerne a tipologia do refúgio, em Gouvães e Alto Tâmega observa-se uma maior abundância de edificações e uma baixa proporção dos restantes tipos de refúgios, excetuando as minas de água em Gouvães e as zonas rochosas no Alto Tâmega. Em contraste, no Beça e Daivões, ainda que as edificações sejam predominantes, a proporção de minas de água, minas de mineração e pontes é muito superior (Quadro 22).

Tipo	Beça	Daivões	Gouvães	Alto Tâmega
Edificação	44	43	109	75
Mina de água	11	13	25	6
Mina de mineração	5	3	1	2
Gruta natural	0	0	1	0
Bosque maduro	2	0	0	0
Arvore	2	0	5	1
Rocha	5	0	4	12
Túnel	0	0	0	1

Ponte	1	10	5	1
Mamoa	0	0	1	0
Galeria de sondagem	7	2	0	5

Quadro 22. Distribuição por tipologia dos refúgios de quirópteros encontrados em cada uma das áreas dos aproveitamentos hidroelétricos e a zona de controlo.

No que diz respeito aos refúgios confirmados, a distribuição é totalmente oposta (Quadro 21). Desta forma, a zona com maior número de refúgios confirmados é a zona de Daivões com 7 refúgios confirmados, (44%) apesar de ser a zona que apresenta menor número de refúgios totais. A bacia do Beça (também esta com um número baixo de refúgios totais) é a segunda em número de refúgios confirmados com 5 (31%). No que concerne às áreas dos outros dois aproveitamentos hidroelétricos – Gouvães e Alto Tâmega – encontraram-se apenas dois refúgios confirmados (13%). A explicação mais lógica é o tipo de refúgio encontrado em cada zona. Ao passo que em Gouvães e Alto Tâmega a proporção de edificações é alta, no Beça e Daivões é maior a soma de minas de água e minas de mineração, tipologias onde os quirópteros mais surgiram.

No que concerne o tipo de refúgio, os abrigos de quirópteros ocupados são, na sua maioria (56,25%), minas de água (9 dos 16 refúgios). As minas de mineração representam 25% dos refúgios confirmados (4 de 16 refúgios). Das restantes tipologias, apenas se detetou presença de quirópteros em pontes, edificações e galerias de sondagem, ainda que apenas num único refúgio (6%).

Por seu lado, metade dos refúgios confirmados estão localizados em habitat de pinhal (8 dos 16 refúgios). A ocupar habitat de prados surgem unicamente 3 dos 16 refúgios (18,75%), enquanto que a ocupar habitat de mato ou no interior de núcleos urbanos surgem 2 refúgios, em cada um (12,5%). Por último, foi detetado um único refúgio dentro de um bosque de frondosas (6%), sem nenhum refúgio a ocupar cultivos, bosque ripícola ou zonhas rochosas.

No Quadro 17 encontram-se descritas, para cada refúgio, as 6 espécies encontradas e as épocas nas quais os quirópteros foram encontrados.

Refúgio	Hibernação	Reprodução
Q001	*Rhinolophus hipposideros*	*Rhinolophus hipposideros*
Q002	-	*Rhinolophus hipposideros*
Q007	*Rhinolophus hipposideros*	-
Q013	*Rhinolophus sp.*	-
Q022	*Rhinolophus hipposideros* *Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q024	-	*Rhinolophus sp.*
Q026	*Rhinolophus hipposideros; Myotis sp.*	-
Q031	-	*Rhinolophus ferrumequinum*
Q035	*Rhinolophus sp.*	*Rhinolophus sp.*
Q046	*Rhinolophus hipposideros*	*Rhinolophus sp.*
Q051	*Plecotus auritus*	-
Q059	*Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q063	*Pipistrellus pipistrellus*	-
Q389	*Rhinolophus sp.*	-
Q397	*Rhinolophus ferrumequinum*	-
Q403	*Rhinolophus ferrumequinum*	-

Quadro 23. Espécies de quirópteros encontrados em época de hibernação e reprodução nos refúgios confirmados.

Encontraram-se, no total, 16 refúgios com presença de quirópteros. Todos estes refúgios são, logicamente, acessíveis e apresentam alta potencialidade. Ainda que estes tenham surgido em todas as zonas em que se subdivide a área de estudo, encontravam-se particularmente nos setores do Beça e de Daivões. Os refúgios ocupados representam 4,0% dos refúgios totais encontrados e estão enumerados no Quadro 24.

Refúgios confirmados									
Q001	Q002	Q007	Q013	Q022	Q024	Q026	Q031	Q035	Q046
Q051	Q059	Q063	Q389	Q397	Q403				

Quadro 24. Códigos dos refúgios confirmados de quirópteros encontrados na zona de estudo.



Fotografia 1. Exemplar de *Rhinolophus hipposideros* encontrado em Q001 em março de 2011



Fotografia 2. Exemplar de *Myotis sp.* encontrado em Q026 em novembro de 2011



Fotografia 3. Exemplar de *Plecotus auritus* encontrado em Q051 em março de 2011



Fotografia 4. Exemplares de *R. ferrumequinum* encontrados em Q022 em dezembro de 2011

Distribuição dos refúgios de quirópteros respeitante à zona inundável e às obras acessórias dos aproveitamentos hidroelétricos

Encontraram-se vários refúgios localizados na zona de inundação dos futuros aproveitamentos hidroelétricos. Mais concretamente, 3 refúgios na zona

de inundação de Alto Tâmega e 2 refúgios na zona de inundação de Daivões, não tendo sido detetados refúgios dentro da zona de inundação de Gouvães (Quadro 25 e).

Na Albufeira do Alto Tâmega surge um refúgio confirmado onde se detetou a presença de um exemplar de *Rhinolophus* sp., em época de hibernação Para além do referido, na zona de inundação da referida albufeira surgem dois refúgios potenciais. Na Albufeira de Daivões encontram-se outros dois refúgios potenciais.

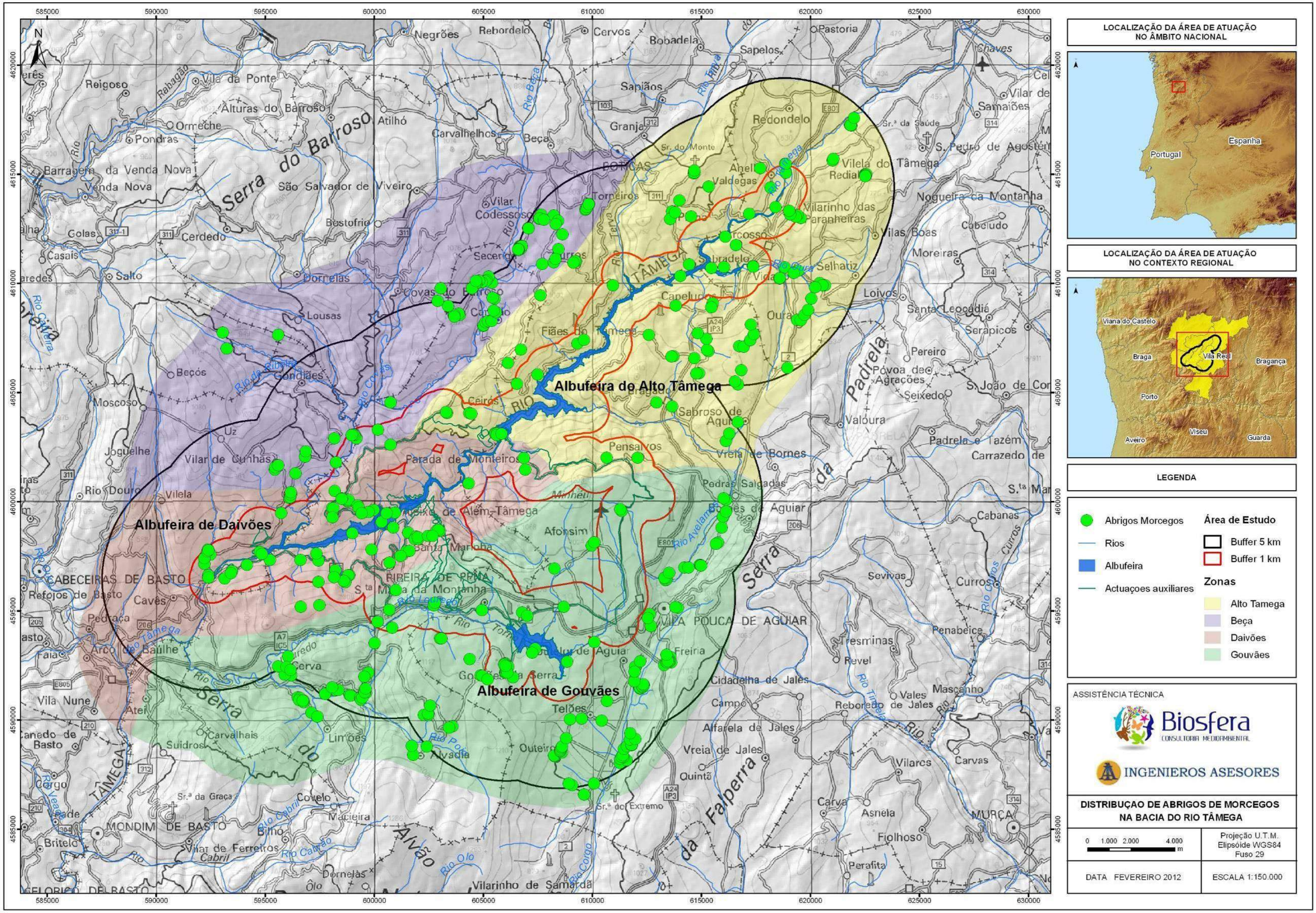
Em acréscimo, foram encontrados outros 45 refúgios considerados como "muito afetados" pela construcção das barragens (Quadro 25 e Plano 4). Tratam-se de refúgios que se situam a menos de 100 metros da zona de inundação das albufeiras e/ou refúgios que se situam a menos de 100 metros das obras acessórias (pedreiras, escombreiras, acessos, etc.). Haverá que acrescentar as próprias galerias de sondagem realizadas para a construção das albufeiras de Alto Tâmega e Daivões. Estes 45 refúgios representam apenas 11,01% da totalidade de refúgios de quirópteros encontrados na zona de atuação. Dos 45 refúgios, 2 são refúgios confirmados e 43 são refúgios potenciais.

Dos 45 refúgios considerados como "muito afetados", 8 situam-se na Albufeira de Alto Tâmega e 11 na Albufeira de Gouvães, todos eles potenciais. Na Albufeira de Daivões surgem 23 refúgios (21 potenciais e 2 confirmados). Por último, existem 3 refúgios potenciais a menos de 50 metros dos acessos à tubagem de conducção forçada entre as barragens de Daivões e Gouvães.

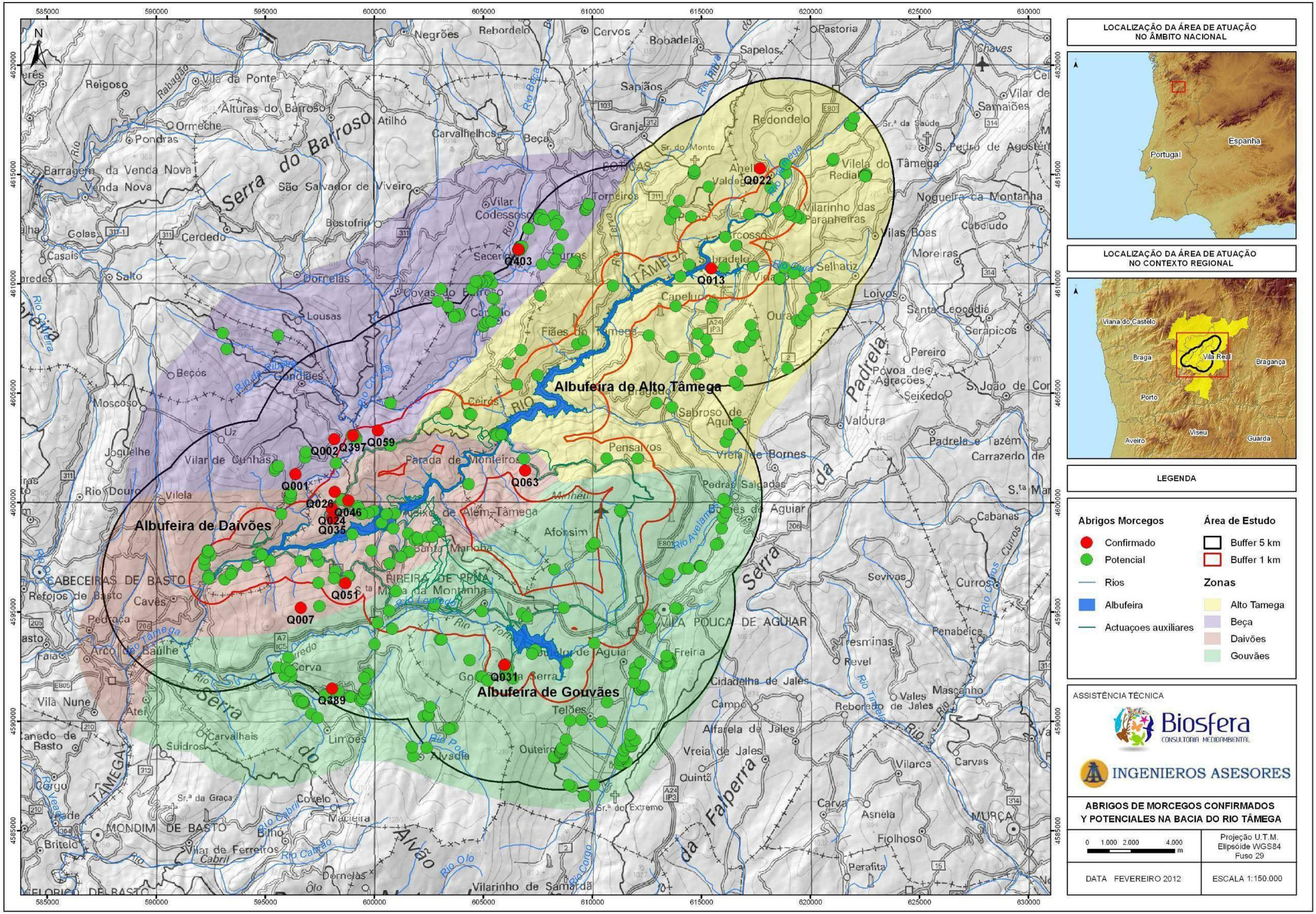
Nos refúgios confirmados da Albufeira de Daivões encontrou-se, em hibernação, um exemplar de *Plecotus auritus* e, durante a época de hibernação e de reprodução, um exemplar de *Rhinolophus* sp.

	Refúgios inundados Alto Tâmega	Refúgios inundados Gouvães	Refúgios inundados Daivões	Refúgios afetados Alto Tâmega	Refúgios afetados Gouvães	Refúgios afetados Daivões	Acessos tubagem de condução forçada
Refúgios potenciais	**2** (Q117; Q355)	0	**2** (Q160; Q038)	**8** (Q011, Q014, Q068, Q072, Q082, Q087, Q088, Q090)	**11** (Q003, Q033, Q034, Q047, Q049, Q050, Q069, Q070, Q073, Q083, Q386)	**21** (Q004, Q017, Q018, Q052, Q053, Q054, Q055, Q056, Q058, Q060, Q079, Q091, Q092, Q093, Q124, Q159, Q161, Q162, Q165, Q166, Q407)	**3** (Q155, Q156, Q157)
Refúgios confirmados	**1** (Q013)	0	0	0	0	**2** (Q035, Q051)	0
TOTAL	**3**	**0**	**2**	**8**	**11**	**23**	**3**

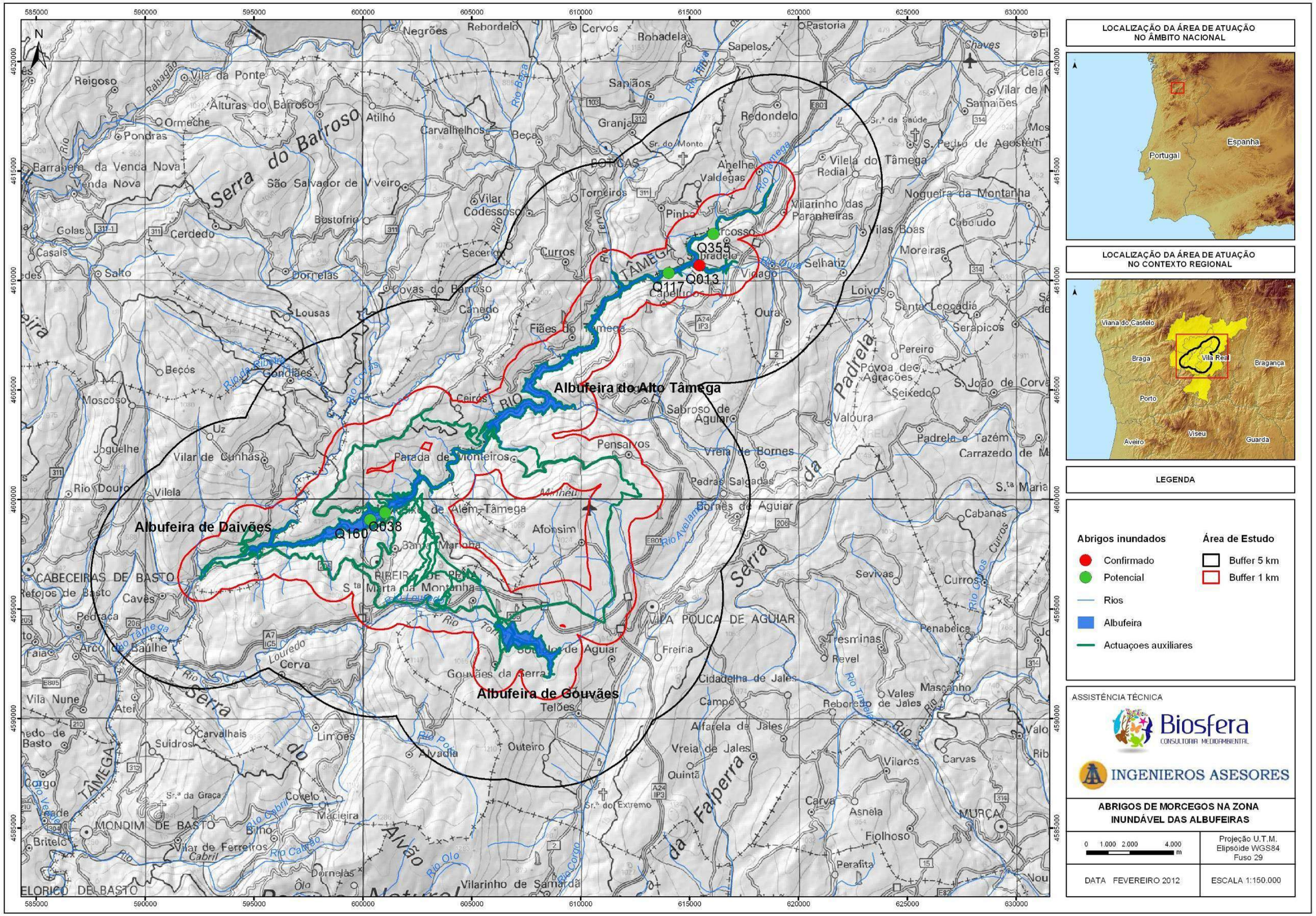
Quadro 25. Refúgios de quirópteros potenciais e confirmados presentes nas zonas de inundação das três albufeiras ou afetados (a menos de 100 metros das zonas de inundação e/ou das obras acessórias) em cada uma das albufeiras e na tubagem de conducção forçada entre Gouvães e Daivões.

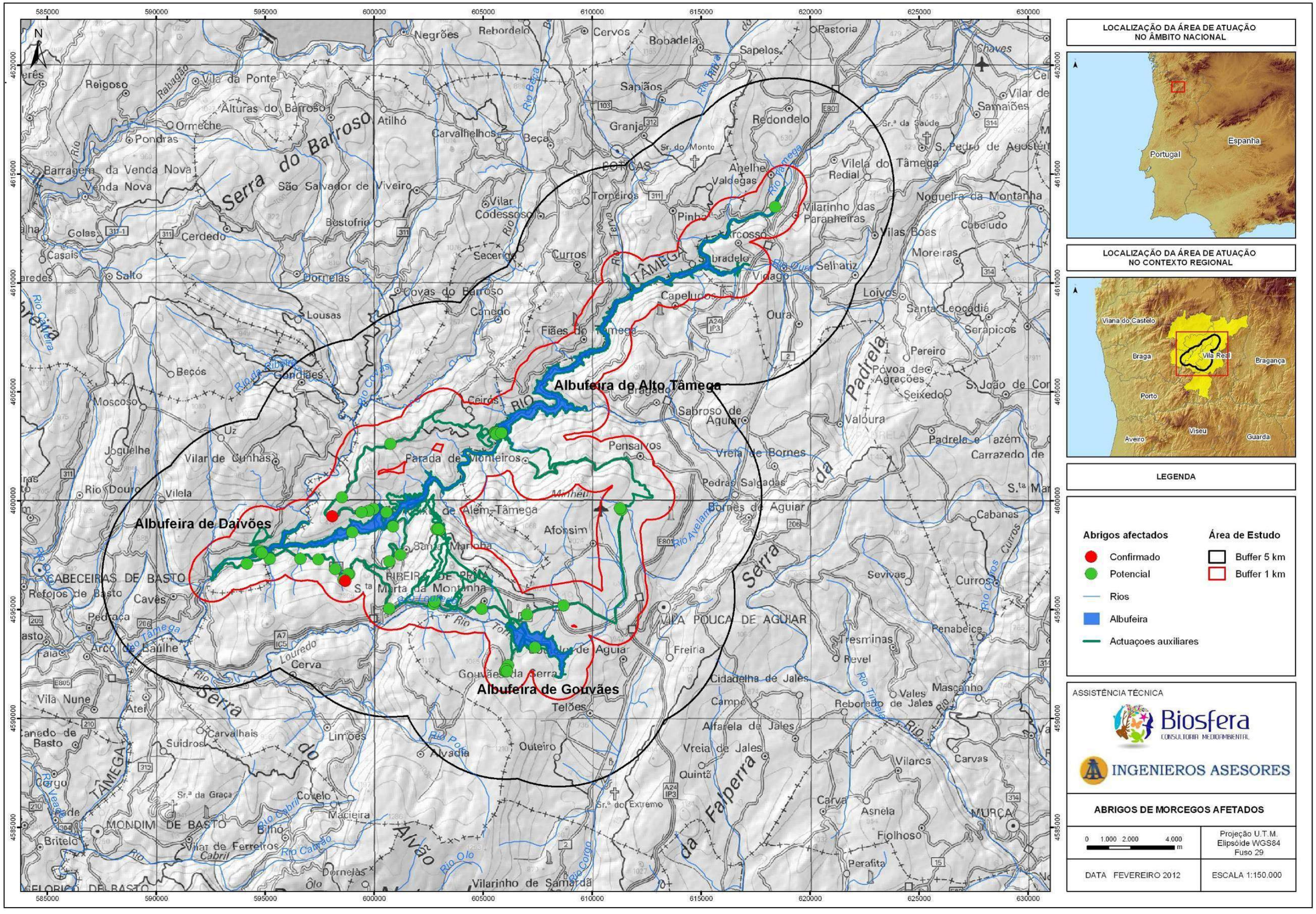


Plano 1. Distribuição dos refúgios de possível uso por parte de quirópteros encontrados na zona de atuação (2011).



Plano 2. Refúgios de quirópteros confirmados e potenciais encontrados na zona de atuação (2011).


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Abrigos inundados
Confirmado
Potencial
Rios
Albufeira
Actuaçoes auxiliares
Área de Estudo
Buffer 5 km
Buffer 1 km
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL
INGENIEROS ASESORES
ABRIGOS DE MORCEGOS NA ZONA INUNDÁVEL DAS ALBUFEIRAS
0 1.000 2.000 4.000 m
Projeção U.T.M.
Elipsóide WGS84
Fuso 29
DATA FEVEREIRO 2012
ESCALA 1:150.000
Albufeira do Alto Tâmega
Albufeira de Daivões
Albufeira de Gouvães
Q355
Q013
Q117
Q160
Q038
Serra do Barroso
Serra da Padrela
Serra do Alvão
Serra da Falperra
TÂMEGA
Rio Beça
Rio Terva
Rio Covas
Rio Louredo
Rio Cabril
Rio Olo
Rio Corgo
Rio Avelames
Rio Tinhela
Rio Curros
Rio Oura
Rio Tâmega
Rio Douro
Rio Ribeira
Rio Pote
Rio Cambo
Rio Toja
Rio Ribeiro
Rio Rabagão
Rio Tinha
Rio Ovelha
Rio Veiga
Rio Ribeira
Rio Ribeiro
Rio Ribeira
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro
Rio Ribeiro


Albufeira do Alto Tâmega
Albufeira de Daivões
Albufeira de Gouvães
Serra do Barroso
Serra da Padrela
Serra da Falperra
Serra do Alvão
RIO TÂMEGA
Rio Douro
Rio Beça
Rio Terva
Rio Louredo
Rio Ribeira de Covas
Rio Ribeira de Gondiães
Rio Ribeira de Cerdedo
Rio Ribeira de Salto
Rio Ribeira de Casais
Rio Ribeira de Golas
Rio Ribeira de Reigoso
Rio Rabagão
Rio Ribeira de Ribeiradas
Rio Ribeira de Ribeiradas
Rio Ribeira de Ribeiradas

ANEXO V: BIBLIOGRAFIA

Alcalde, J. T. & De Paz, O. 1997. Situación actual de los murciélagos en la Península Ibérica. *Quercus*, 132: 18-22.

Arthur, L., & Lemaire, M. 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse.* Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 pp.

Balmori, A. 1998. El estudio de quirópteros a través de sus emisiones ultrasónicas. *Galemys* 10(1):12-19.

Barataud, M. 1996. *The world of bats*. Sittelle Publishers

Bat Conservation Trust. 2007. *Bat surveys – Good practice guidelines*. Bat Conservation Trust. London. 82 pp.

Berthinussen, A. & Altringham, J. 2012. The effect of a major road on bat activity and diversity. *Journal of Applied Ecology*. 49: 82–89.

Camprodon, J., Guixé, D., & Flaquer, C. 2009. Efectos de la gestión forestal sobre los quirópteros en hayedos de Cataluña. *Galemys*, 21 (número especial): 195-215.

Carvalho H. & Diamantino J. 1996. *Estudo do impacto dos canais de adução dos empreendimentos hidroeléctricos sobre a fauna de vertebrados terrestres na área do Parque Natural da Serra da Estrela*. Relatório Técnico. PNSE.

CEMA. 2010. *Manual de restauración de la biodiversidad en entornos calizos*. Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente, CEMA. Fundación Migres. 127 pp.

Dietz C & O von Helversen. 2004. *Illustrated Identification key to the bats of Europe*". 72 pp.

Fernández, J. 2002. *Los murciélagos en Castilla y León. Atlas de distribución y tamaño de las poblaciones*. Junta de Castilla y León. Consejería de medio ambiente. 343 pp.

Fernández, J. 2003. *Manual para la conservación de los murciélagos en Castilla y León.* Junta de Castilla y León. Consejería de medio ambiente. 93 pp.

Fijo, A., & Ibáñez, C. 2007. *Estudios para la elaboración del Plan de Conservación de los quirópteros del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla*. Investigación científica y conservación en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. pp. 274-284

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Alcaldé, J.T., Csorba, G., Bumrungsri, S., Francis, C., Bates, P., Gumal, M., Kingston, T. & Benda, P. 2008a. *Eptesicus serotinus*. In: IUCN 2010. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 November 2010.

Hutson, A.M., Aulagnier, S. & Spitzenberger, F. 2008b. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2010. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4.* <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 November 2010.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Aulagnier, S., Palmeirim, J., Paunovic, M. & Karataş, A. 2008c. *Pipistrellus savii*. In: IUCN 2010. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 November 2010.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S. & Nagy, Z. 2008d. *Myotis emarginatus*. In: IUCN 2010. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4.* <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 November 2010.

Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008e. *Nyctalus leisleri*. In: IUCN 2010. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4.* <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 November 2010.

ICNB. 2008a. *Manual de apoio à análise de projectos relativos à implementação de infra-estruturas lineares*. Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado. 65 pp.

ICNB. 2008b. *Linhas orientadoras para elaboração de estudos de impacte ambiental sobre quirópteros. Barragens* Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado.

INAG, I.P. (2008). *Tipologia de Rios em Portugal Continental no âmbito da implementação da Directiva Quadro da Água. I - Caracterização abiótica. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional*. Instituto da Água, I.P., 39 pp.

Jones, K., & Walsh, A. 2001. *A guide to British bats*. Field Studies Council & The Mammal Society.

Juan Tomás Alcalde, J.M & O de Paz. 1999. Situación actual de los murciélagos en la península Ibérica. *Boletín SECEMU,* artículo 9.

Lourenço, S.I.C.G. 2000. *Inventariação de morcegos e determinação dos seus biótopos de alimentação em Áreas Protegidas*. Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório interno.

Mathias *et al.* 1999. *A ficha do Sítio Alvão / Marão – PTCON0003*

Palmeirim, J.M. & L. Rodrigues. 1992. *Plano de Conservação dos Morcegos Cavernícolas*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 8. 165 pp.

Palmeirim, J.M., L. Rodrigues, A. Rainho & M.J. Ramos. 1999. *Quirópteros*. P. 42-95 in *Guia dos Mamíferos terrestres de Portugal continental, Açores e Madeira*. Instituto da Conservação da Natureza e Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. 199 pp.

Rainho, A. 1996. *Inventariação dos morcegos presentes no Parque Nacional da Peneda-Gerês e Parque Natural da Sierra de S. Mamede*. Instituto da Conservação da Natureza.

Rainho, A., L. Rodrigues, S. Bicho, C. Franco & Palmeirim, J.M.. 1998. *Morcegos das Áreas Protegidas Portuguesas (I)*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 26. 118 pp.

Rainho A., Lourenço S., Rebelo H., Freitas A. 2006. *Bats and dams. Conservation actions in the region of the reservoir of Alqueva and Pedrógão*. ICN / EDIA. 40 pp.

Rebelo H., & Rainho A. 2009. Bat conservation and large dams: spatial changes in habitat use caused by Europe's largest reservoir. *Endangered Species Research*. 8: 61–68.

Ribeiro, S. M. 1994. *Inventariação de morcegos em áreas protegidas. Parque Natural do Alvão, Parque Natural de Montesinho*. Instituto da Conservação da Natureza.

Rodrigues, L., Alves, P., Silva, B., & Pereira, M. J. 2011. *Chave ilustrada simplificada de identificação das espécies de morcegos presentes em Portugal Continental – Versão 1.1*. Publicação Electrónica. Versão 1.1. publicada em 1 de Setembro de 2011

Rodrigues, L., H. Rebelo e J.M. Palmeirim. 2003. *Avaliação da tendência populacional de algumas espécies de morcegos cavernícolas*. Relatório técnico final. Centro de Biologia Ambiental / Instituto da Conservação da Natureza

Russell, A.L., Butchkoski, C.M., Saidak, L. & McCracken, G.F. 2009. Roadkilled bats, highway design, and the commuting ecology of bats. *Endangered Species Researc*h. 8: 49–60.

Smith, P.G., & Racey, P.A. 2002. *Habitat Management for Natterer´s Bat* Myotis nattereri*.* The Bat Conservation Trust. Mammals Trust UK. Aberdeen.

Texto escrito conforme o Acordo Ortográfico - convertido pelo Lince