

Linha aérea a 150 kV, Tunes-Estoi 1/2

Medidas Compensatórias e Monitorização Específica
para a Águia de Bonelli, decorrentes do processo de AIA

RECUPERAÇÃO DO COBERTO VEGETAL NA ÁREA DE NIDIFICAÇÃO DO CASAL DO CEPO



Relatório de Execução

(Implementação das Medidas de Gestão Activa)

Divisão Equipamento

18-12-2007

Relatório de Execução

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. EQUIPA TÉCNICA	4
3. LOCALIZAÇÃO	5
4. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	6
4.1. PROTOCOLOS DE GESTÃO	6
4.2. IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO ACTIVAS	6
1ª FASE	6
2ª FASE	7
3ª FASE	7
5. CUSTOS DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	8
5.1. PROTOCOLOS DE GESTÃO	8
5.2. MEDIDAS DE GESTÃO ACTIVAS.....	8
Anexos	9

Anexo 1 – Parecer do Prof. Luís Palma relativo à metodologia específica de recuperação/manutenção do coberto vegetal no habitat do Cepo

Anexo 2 – Levantamento cadastral

Anexo3 – Minuta do Protocolo de Gestão de Prédio Rústico que foi acordado com os proprietários da área do Cerro da Cabanita

Anexo 4 – Relatório fotográfico

Relatório de Execução

1. INTRODUÇÃO

Na sequência do relatório anterior relativo à recuperação do coberto vegetal na área de nidificação do Casal do Cepo, de 21-09-2007, que constitui anexo ao relatório trimestral n.º 6 das medidas compensatórias e de monitorização específica para a Águia de Bonelli, pretende-se com o presente relatório dar a conhecer as medidas de gestão activas que foram implementadas em Outubro do presente ano.

As medidas de gestão activas implementadas resultaram de parecer elaborado pelo Prof. Dr. Luís Palma, que se anexa (ANEXO 1), resultante da prestação de serviços do Consórcio EGSP / ECOSSISTEMA. Este parecer propõe uma metodologia específica de gestão da florestal que visa favorecer o habitat da águia de Bonelli, mantendo a biodiversidade e reduzindo o risco de incêndio, de acordo com as seguintes linhas de acção:

1) Proceder à condução em altura do subcoberto arborescente, sobretudo do medronheiro

Objectivo:

Aumentar o ensombramento e a humidade no interior do bosque.

Operacionalização:

Proceder à redução da vegetação arbustiva dos estratos inferiores, mantendo os medronheiros, fazendo apenas o desbaste da ramificação lateral.

2) Não proceder à abertura de acessos para efeitos de extracção da cortiça

Objectivo:

Minimizar a afectação do solo e permitir o recobrimento vegetal rápido.

Operacionalização:

Abertura das tradicionais "ruas", para permitir a extracção da cortiça.

3) Planear a longo prazo a gestão do pinhal

Objectivo:

Manter uma rede de árvores adequadas à nidificação das águias (quer as actualmente utilizadas, quer árvores alternativas no futuro) inseridas em bosquetes tampão.

Relatório de Execução

Operacionalização:

Manter as árvores de maior porte existentes e conservar um mosaico bem distribuído de bosquetes de pinheiro bravo em torno delas. O restante pinhal poderá eventualmente vir ser extraído caso seja do interesse dos proprietários ou da gestão do sobreiral.

4) Proteger integralmente a vegetação das linhas de água, em particular as galerias de eucalipto que incluem árvores de grande porte

Objectivo:

Disponibilidade de árvores que possam constituir suportes alternativos de nidificação das águias no futuro, na eventualidade de ocorrer mortalidade incontrolável nos pinheiros do povoamento.

Operacionalização:

Manter as árvores existentes.

2. EQUIPA TÉCNICA

O acompanhamento dos trabalhos da recuperação do coberto vegetal na área de nidificação do Casal do Cepo, está a ser efectuado pela REN no âmbito da Divisão de Equipamento, num trabalho conjunto do Departamento de Ambiente, Qualidade e Segurança (EQQS) e do Departamento de Servidões da RNT (EQSV), dado que os departamentos possuem técnicos com formação superior na área ambiental e florestal.

<u>Coordenador geral:</u>	Vanda Costa
<u>Coordenador operacional:</u>	João Gaspar
<u>Supervisão operacional:</u>	Armindo Oliveira

Relatório de Execução

3. LOCALIZAÇÃO

A área em causa localiza-se no concelho e freguesia de São Brás de Alportel, num local designado de Cerro da Cabanita ou Cepo, conforme figura 1.

Em relação à Linha aérea a 150 kV, Tunes-Estói, situa-se a norte do seu corredor sensivelmente entre os apoios 70 e 78.

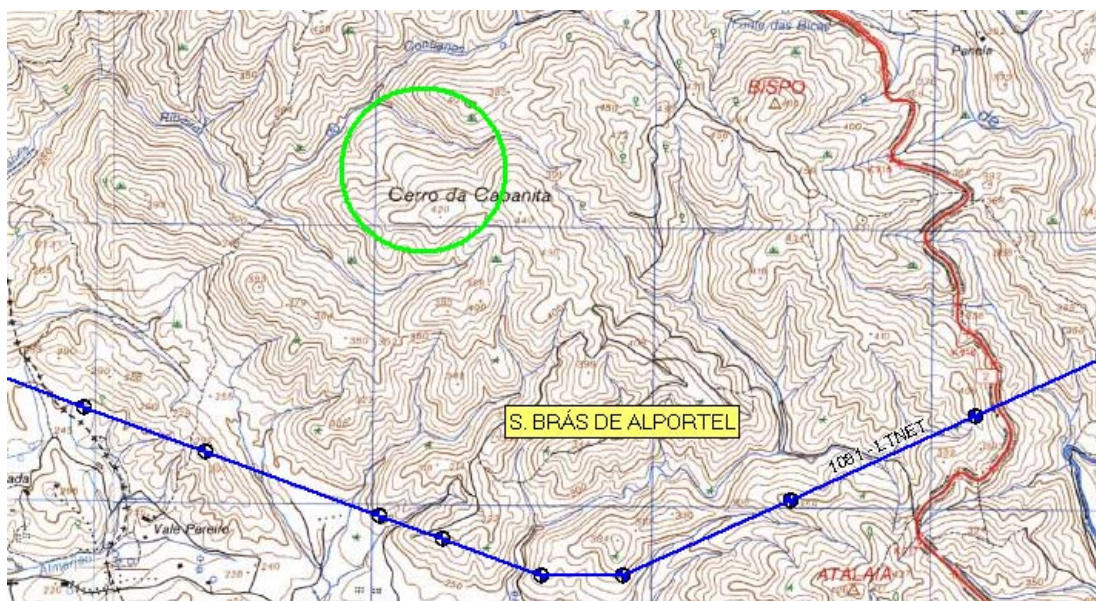


Figura 1 – Localização do Cerro da Cabanita.

No local em questão e conforme referido no relatório anterior, foram identificadas 5 propriedades, conforme planta anexa (ANEXO 2) e figura abaixo.

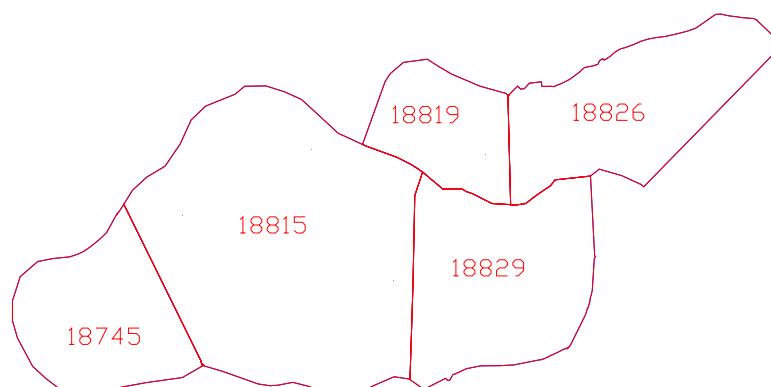


Figura 2 – Divisão das propriedades.

Estas 5 propriedades, as quais estão sujeitas à metodologia de gestão acima referida, totalizam uma área de 30,8 ha.

4. ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1. PROTOCOLOS DE GESTÃO

Conforme referido no anterior relatório, procedeu-se à assinatura dos Protocolos de Gestão de Prédio Rústico, de forma a implementar as metodologias de gestão referidas.

No ANEXO 3 apresenta-se o modelo de Protocolo de Gestão de Prédio Rústico assinado pelos proprietários e pela REN.

4.2. IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS DE GESTÃO ACTIVAS

Após a assinatura dos Protocolos de Gestão, procedeu-se à implementação das medidas de gestão activas que se dividiram nas três fases abaixo descritas.

Estas medidas foram implementadas pelas equipas dos sapadores florestais, da Associação dos Produtores Florestais da Serra do Caldeirão, que foram contratados directamente pelos proprietários. Posteriormente estes proprietários foram indemnizados pela REN, conforme estabelecido contratualmente.

1ª FASE

Operações executadas: Na primeira fase precedeu-se ao desbaste de medronheiros (selecção de rebentos) e desramação artificial das árvores com porte arbustivo existentes na área.

Equipamentos e ferramentas: Operações efectuadas por equipas munidas de machados, serras manuais e motosserras ligeiras.

Objectivo: Condução dos medronheiros em altura e criar descontinuidade entre os estratos arbóreos e arbustivos.



Fotografias 1, 2 e 3 – Desbaste de medronheiros e limpeza de ramos nas camadas inferiores das árvores.

Relatório de Execução

2ª FASE

Operações executadas: Limpeza de matos por bolsas e "ruas", com maior incidência em locais com arvoredo de maior porte, bem como com maior probabilidade de presença humana.

Equipamentos e ferramentas: Efectuadas com recurso a motorroçadoras e destroçador de eixo horizontal.

Objectivo: Reduzir a carga combustível ao nível do estrato sub-arbustivo e eliminar os sobrantes das desramações efectuadas na primeira fase.



Fotografias 4, 5 e 6 – Limpeza de vegetação arbustiva à volta das árvores de maior porte e abertura de ruas com recurso a destroçador de eixo horizontal.

3ª FASE

Operações executadas: Plantação manual de 50 pinheiros mansos, de uma forma dispersa por toda a área e de 20 freixos, junto às linhas de água principais. Colocação de protectores individuais contra roedores.

Equipamentos e ferramentas: Enxadas e protectores individuais.

Objectivo: Criar um conjunto de árvores que possam constituir suportes alternativos de nidificação das águias no futuro.

Relatório de Execução



Fotografias 7, 8 e 9 Plantação manual de árvores.

5. CUSTOS DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS

5.1. PROTOCOLOS DE GESTÃO

A assinatura dos 5 (cinco) Protocolos de Gestão representa um encargo anual para a REN de Euros: **6.154,00**, sendo que no total dos três anos irá representar um encargo de Euros: **18.462,00**.

5.2. MEDIDAS DE GESTÃO ACTIVAS

A implementação das medidas de gestão activas, referidas no ponto 4.2. deste relatório, representaram um encargo directo externo de Euros: **4.320,60**.

6. ACTIVIDADES A DESENVOLVER NO MÉDIO PRAZO

Após a implementação das medidas acima referidas, está planeada uma visita ao local em Junho/Julho de cada ano com vista a avaliar o estado do terreno e definir, se necessário, medidas adicionais. Em Outubro de 2008, terá que se proceder à substituição das árvores que foram plantadas e que não vingaram.

Em 2009, prevê-se a necessidade de efectuar uma limpeza de matos no prédio n.º 18829, que não foi alvo de qualquer intervenção em 2007, atendendo a que a propriedade se encontrava limpa (sem matos).

Lisboa, 18 de Dezembro de 2007





Relatório de Execução

Anexos

Anexo 1

Parecer do Prof. Luís Palma relativo à metodologia específica de recuperação/manutenção do coberto vegetal no habitat do Cepo

Relatório de Execução

No sudoeste serrano em geral e na Serra do Caldeirão em particular, a conservação da biodiversidade é fortemente afectada pelas actividades de manejo dos recursos florestais primários, incluindo as que se relacionam com actividades vulgarmente tidas como amigas do ambiente como a exploração da cortiça. Os impactos decorrem sobretudo das desmatações, abertura de acessos viários e de extracção e exercem-se por um lado sobre o solo e a hidrografia (erosão e dissecação, degradação dos horizontes húmicos, aumento da escorrência superficial e regime torrencial), a biodiversidade, afectando negativamente a complexidade estrutural da vegetação, a ocorrência da flora e fauna florestais associada a formações mais evoluídas, nomeadamente de espécies ombrófilas e raras de plantas, algumas endémicas, e a tranquilidade necessária à ocorrência e permanência de espécies da fauna exigentes e sensíveis à presença e actividade humana. Por outro afectam recursos económicos "secundários" da floresta autóctone como sejam plantas melíferas, frutíferas e ornamentais, cogumelos de valor comercial e alguns tipos de caça. No caso concreto da águia de Bonelli aquelas actividades constituem verificadamente causa frequente de insucesso reprodutor e abandono temporário ou definitivo de áreas de nidificação.

As actividades mencionadas têm vindo a intensificar-se e expandir-se devido à maior disponibilidade financeira e de meios mecânicos de intervenção e derivam sobretudo do receio de ocorrência de incêndios e da necessidade de acessos para a extracção da cortiça. No entanto, a mobilização mesmo superficial do solo por meios mecânicos e a desmatção radical não são isentas de riscos sobre o próprio povoamento de sobreiro, através da degradação do solo e a disseminação de fungos radiculares que poderão ter um efeito cumulativo sobre factores supostamente de carácter global (alterações climáticas?) que estarão na origem da morbilidade e mortalidade arbórea verificada em crescendo nesses povoamentos. Por outro lado, o rejuvenescimento cíclico dos estratos arbustivo e sobretudo arborescente (medronhal), além do impacto ambiental atrás referido, não garante a protecção sustentada dos povoamentos contra o fogo, já que por um lado implica uma intervenção de ciclo curto muito dispendiosa que será de difícil implementação a longo prazo, além de que as fases intermédias do desenvolvimento arbustivo são particularmente favoráveis à propagação do fogo. Em resultado da intensificação destas intervenções e também dos recentes incêndios ocorridos, as formações de bosque maduro e formações arborescentes que se encontram no estágio mais próximo daquela na sucessão, e que constituem os *hotspots* de biodiversidade da região e os refúgios preferenciais de diversas espécies sensíveis, anteriormente disseminadas em pequenas manchas por toda a paisagem florestal do sudoeste serrano, são hoje extremamente raras.

Manifestamente, não existem alternativas testadas de gestão florestal que ao mesmo tempo conciliem a preservação do ambiente com a exploração económica e respondam de forma satisfatória à necessidade de acesso para as actividades extractivas e de redução das condições favoráveis à

Relatório de Execução

propagação do fogo de intensidade moderada, já que, para incêndios de elevada intensidade como os ocorridos em 2003 e 2004 na região, não existem meios de contenção para além do combate com meios adequados, por se tratarem de fogos de copa nos quais a estrutura da vegetação sobcoberto tem um papel secundário.

As ideias a seguir inscrevem-se na filosofia de gerir o espaço florestal "com a natureza" e não "contra a natureza", i.e. aproveitando, numa perspectiva de médio/longo prazo, o potencial que o amadurecimento do coberto florestal terá na redução das condições de propagação do fogo e de facilitação do acesso de exploração, no pressuposto que formações mais maduras são por um lado mais sombrias, frescas e húmidas que as formações arbustivas densas de carácter heliéfico que caracterizam os estádios de evolução vegetal entre os ciclos de desmatagem e, por outro, mais permeáveis à penetração humana facilitando a extracção da cortiça sem intervenções mecânicas pesadas. A imposição pela DIA de acordos de gestão com os proprietários das parcelas prioritárias para a conservação do habitat de nidificação das águias de Bonelli do Cepo abre uma oportunidade de intervenções de gestão alternativas que possam constituir parcelas de experimentação eventualmente interessantes para o futuro da gestão florestal ambientalmente amigável e de aproveitamentos múltiplos na região. Importa não esquecer que melhor ou pior, o estatuto de Natura 2000 de grande parte da região, terá mais cedo ou mais tarde que ser incorporado na gestão florestal futura, com evidentes benefícios ambientais mas também com prováveis benefícios económicos através da diversificação de produtos (entre os quais o ecoturismo). Assim, no caso do Cepo, os acordos de gestão podem ser apenas passivos, acordando medidas de contenção nas formas de intervenção que visem a minimização de impactos sobre as águias ou, mais prospectivamente, podem assentar sobre intervenções de gestão do sobcoberto que, ao mesmo tempo que minimizam os impactos, introduzem um contexto de gestão activa dos recursos económicos que possam ser interessantes para os proprietários e constituam uma base experimental para testar formas alternativas de gestão do sobreiral.

Assim, sugere-se que:

1. Se estude a viabilidade de proceder à condução em altura do sobcoberto arborescente, sobretudo do medronheiro que assim conduzido poderá presumivelmente colmatar a curto prazo os espaços livres entre o copado dos sobreiros, com o objectivo de aumentar o ensombramento e a humidade no interior do bosque e contribuir para a evolução dos horizontes orgânicos do solo e, adicionalmente, facilitar a circulação de pessoas sob o coberto na altura da extracção, já que o ensombramento reduz a densidade dos estratos arbustivos inferiores. Como vantagens adicionais preserva-se e melhora-se o microclima favorável a cogumelos de valor comercial e a conservação de plantas ombrófilas. A intervenção poderia ser realizada com recurso a motosserra para desbaste da ramificação lateral do medronheiro e redução da vegetação arbustiva dos estratos inferiores.

2. Como intervenção mínima para facilitar a extracção da cortiça sugere-se a abertura das tradicionais "ruas" realizadas de forma a minimizar a afectação do solo e permitir o recobrimento vegetal rápido.

Relatório de Execução

3. Planear a longo prazo a gestão do pinhal acompanhante, prevendo a conservação de um mosaico bem distribuído de bosquetes de pinheiro bravo em torno das árvores de maior porte existentes, de forma a que sustentadamente as águias disponham de uma rede de árvores adequadas à nidificação (quer as actualmente utilizadas, quer árvores alternativas no futuro) inseridas em bosquetes tampão. O restante pinhal poderia ser extraído caso seja do interessa dos proprietários ou da gestão do sobreiral. Adicionalmente deveria ser efectuado o rastreio fitossanitário do pinhal, identificando as causas da recente mortalidade observada e prevendo caso se justifique, o corte e eliminação de árvores mortas ou doentes.

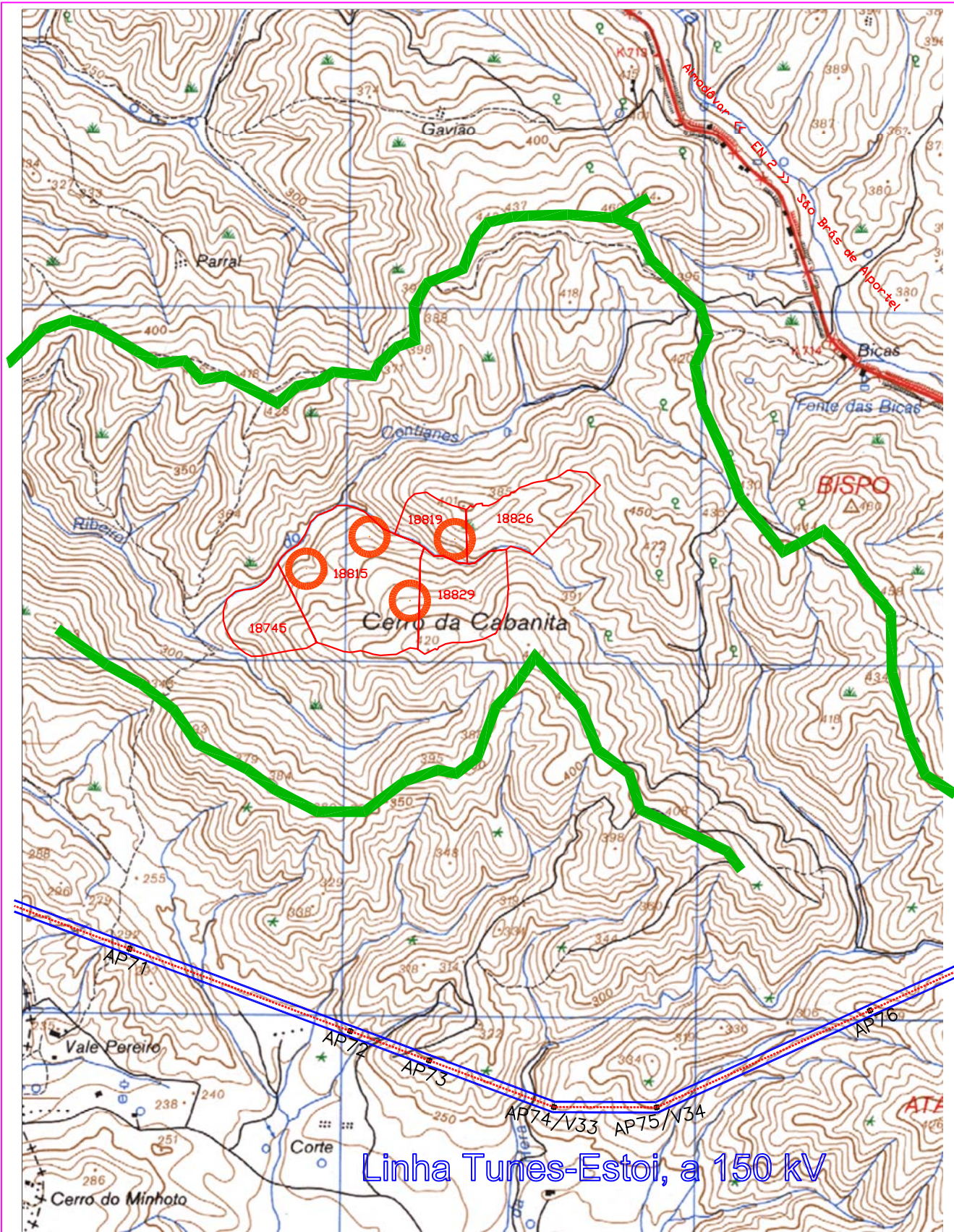
4. Proteger integralmente a vegetação das linhas de água, em particular as galerias de eucalipto que incluem árvores de grande porte susceptíveis de constituir suportes alternativos de nidificação no futuro, na eventualidade de ocorrer mortalidade incontável nos pinheiros do povoamento.

Do ponto de vista do proprietário, a vantagem de uma opção deste tipo para os acordos de gestão é que aquele não deixa de ter as propriedades de alguma forma valorizadas pelas intervenções previstas, o que poderá facilitar a sua adesão.

Luís Palma

Anexo 2

Levantamento cadastral



REV	B	NOME_REV	VER_REV	APROV_REV	DATA_REV
Revisão	Designação	Des.	Verif.	Aprov.	Data

Desenhado	ARMINDO OLIVEIRA
Verificado	Joao Gaspar
Estado	Released
Data	31/08/2007

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MONITORIZAÇÃO DA ÁGUA DE BONELLI

NINHOS DO CASAL "CEPO"
PROPRIEDADES SOB GESTÃO
FLORESTAL CONDICIONADA



Rede Eléctrica Nacional, S.A.
DIVISÃO EQUIPAMENTO

Desenho N°
LD31382 alterado

Revisão	Formato	N° folha
	A4	-

Escala	1/15.000
--------	----------

FICHEIRO AUTOCAD: LD31382_alterado.dwg

Anexo 3

Minuta do Protocolo de Gestão de Prédio Rústico que foi celebrado com os proprietários da área do Cerro da Cabanita

Relatório de Execução

1. Proceder à condução em altura do sobcoberto arborescente, sobretudo do medronheiro

Objectivos: aumentar o ensombramento e a humidade no interior do bosque.

Forma de operacionalidade: Consiste em proceder à redução da vegetação arbustiva dos estratos inferiores com recurso a motosserra, mantendo os medronheiros, fazendo apenas o desbaste da ramificação lateral.

2. Não proceder à abertura de acessos para efeitos de extracção da cortiça

Objectivos: minimizar a afectação do solo e permitir o recobrimento vegetal rápido.

Forma de operacionalidade: abertura das tradicionais "ruas", para permitir a extracção da cortiça.

3. Planear a longo prazo a gestão do pinhal

Objectivos: que as águias disponham de uma rede de árvores adequadas à nidificação (quer as actualmente utilizadas, quer árvores alternativas no futuro) inseridas em bosquetes tampão.

Forma de operacionalidade: manter as árvores de maior porte existentes e conservar um mosaico bem distribuído de bosquetes de pinheiro bravo em torno delas. O restante pinhal poderá ser extraído caso seja do interesse dos proprietários ou da gestão do sobreiral.

4. Proteger integralmente a vegetação das linhas de água, em particular as galerias de eucalipto que incluem árvores de grande porte

Objectivos: que as águias disponham de árvores que possam constituir suportes alternativos de nidificação no futuro, na eventualidade de ocorrer mortalidade incontroável nos pinheiros do povoamento.

Forma de operacionalidade: manter as árvores existentes.

é celebrado e reciprocamente aceite o presente protocolo de gestão de prédio rústico, o qual se rege nos termos do clausulado seguinte:

Cláusula 1ª

Os proprietários acima referidos, são donos e legítimos possuidores do seguinte imóvel:

Prédio rústico denominado Centianes, sito na freguesia e concelho de São Brás de Alportel, do distrito de Faro, inscrito na matriz predial com o artigo n.º xxxxxx, com a área de xx,xx ha.

Relatório de Execução

Cláusula 2ª

Os proprietários comprometem-se a seguir a metodologia de gestão florestal referida na alínea c) dos considerandos deste protocolo e que constituem 4 linhas orientadoras.

Cláusula 3ª

No caso de ser necessário a extracção de cortiça durante o período de vigência do presente protocolo, os proprietários comprometem-se a não proceder à abertura de acessos, mas unicamente a utilizar caminhos existentes ou abrir as tradicionais “ruas”, conforme referido no ponto 2. da alínea c) dos considerandos deste Protocolo.

Cláusula 4ª

Os proprietários autorizam o acesso ao imóvel objecto de presente protocolo, designadamente, de técnicos, outros colaboradores devidamente credenciados pela REN e dos representantes das autoridades ambientais, bem como do respectivo material e utensílios, para acções de instalação, fiscalização, manutenção e monitorização que se apresentem necessárias.

Cláusula 5ª

A REN não poderá ceder a sua posição contratual, sem prévio consentimento, por escrito, dos proprietários.

Cláusula 6ª

Em caso de transmissão por acto entre vivos do imóvel sujeito ao presente Protocolo de Gestão, a posição dos proprietários transferir-se-á automaticamente para o transmissário.

Cláusula 7ª

O prazo de vigência deste protocolo é de 3 anos a contar da data da sua assinatura.

O prazo referido no número anterior poderá ser prorrogado nos termos que vierem a ser acordados entre as partes.

Relatório de Execução

Cláusula 8ª

Como compensação pela gestão do imóvel de acordo com a metodologia referida alínea c) dos considerandos deste Protocolo, será paga uma renda anual de € xxxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), por hectare e por ano, valor este que teve por base o valor pago a título de prémio por perda de rendimento, pelo antigo programa RURIS, nomeadamente a medida de florestação de terras agrícolas.

Na data da assinatura do presente contrato, a REN pagará aos proprietários, o montante de duas rendas anuais correspondente aos dois primeiros anos de vigência do presente Protocolo.

A renda anual respeitante ao terceiro ano de vigência do presente Protocolo será paga pela REN aos proprietários em Setembro de 2009.

Cláusula 9ª

Os proprietários poderão vir a ser indemnizados pela REN, pelos eventuais custos que venham a resultar da implementação da metodologia referida no ponto 1. da alínea c) dos considerandos deste Protocolo.

Cláusula 10ª

Os custos referidos na Cláusula 9ª deverão ser antecipadamente acordadas entre as partes (proprietários, REN e a entidade que vier a ser escolhida para a execução do trabalho).

O presente protocolo é feito em dois exemplares de idêntico valor, ficando um na posse dos proprietários e outro na posse da REN.

São Brás de Alportel, a ____ de Setembro de 2007

Pelos Proprietários

Pela REN

Anexo 4

Relatório fotográfico da implementação das medidas de gestão activas

Relatório de Execução

Situação inicial das várias propriedades



Relatório de Execução



Desbaste, corte de ramos e matos à volta das árvores



Relatório de Execução



Relatório de Execução



Abertura de ruas e eliminação de matos por bolsas



Eliminação dos sobrantes das podas e corte de ramos



Relatório de Execução



Relatório de Execução

Plantação de pinheiros mansos e freixos



Relatório de Execução



Situação inicial do prédio n.º 18829, não intervencionado em 2007



Relatório de Execução

Ninhos (Casal do Cepo)

