

FICHA RESUMO QUE ACOMPANHA O RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Parte A

DADOS GERAIS DO RELATÓRIO

Denominação do RM	Relatório Final de Monitorização de Tartaranhão-Caçador (<i>Circus Pygargus</i>) (RM.TC.PENG) no Parque Eólico de Negrelo e Guilhado	
Empresa ou entidade que elaborou o RM	NOCTULA – Consultores em Ambiente	
Data emissão do RM	29 / 11/ 2016	Relatório Final <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Período de Monitorização a que se reporta o RM	Abril de 2016 a setembro de 2016	

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE, DA AUTORIDADE DE AIA E DA ENTIDADE LICENCIADORA

Proponente	EDP Renováveis Portugal S.A.	
Autoridade de AIA	<input checked="" type="checkbox"/> Agência Portuguesa do Ambiente <input type="checkbox"/> Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional _____	
Entidade Licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia	

DADOS DO PROJETO

Designação	Parque Eólico de Negrelo e Guilhado
Procedimento de AIA	AIA N.º 1516
Procedimento de RECAPE	RECAPE N.º _____
Nº de Pós-avaliação	PA N.º 240
Áreas Sensíveis	Do ponto de vista conservacionista, o projeto encontra-se integrado quase na sua totalidade no Sítio de Importância Comunitária (SIC) PTCO0003 – Alvão/Marão.

Principais características do Projeto e projetos associados

O Parque Eólico de Negrelo e Guilhado encontra-se instalado na Serra da Padrela, região montanhosa a nascente da Serra do Alvão, localizada no concelho de Vila Pouca de Aguiar, no distrito de Vila Real, na região Norte de Portugal. A área de implantação do projeto inclui terrenos das freguesias de Soutelo de Aguiar e Vila Pouca de Aguiar.

O Parque Eólico é constituído por 11 aerogeradores da marca ENERCON (modelo E82.11). Estes aerogeradores possuem altura de torre de 80 metros, diâmetro de rotação das pás de 82m e potência unitária de 2MW.

Os aerogeradores encontram-se ligados entre si e à subestação do próprio Parque, através de uma rede de cabos elétricos enterrados e caminhos de acesso, fazendo-se ligação à rede elétrica pública através de uma linha aérea entre a subestação do parque e a subestação de Vila Pouca de Aguiar.

FATORES AMBIENTAIS CONSIDERADOS NO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO Socioeconomia Solos/uso de solos Paisagem Património Qualidade do Ar Flora/Vegetação Fauna Ruído Recursos Hídricos Outro _____

Parte B

RELATÓRIO FINAL DE MONITORIZAÇÃO DE TARTARANHÃO-CAÇADOR (*CIRCUS PYGARGUS*) (RM.TC.PENG) NO PARQUE EÓLICO DE NEGRELO E GUILHADO

DADOS DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO POR FATOR AMBIENTAL

Fator Ambiental: Fauna: Tartaranhão-Caçador (*Circus Pygargus*)

Versão em Vigor do Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> DIA <input type="checkbox"/> DCAPE	<input type="checkbox"/> Plano de Monitorização de Tartaranhão-caçador (<i>circus pygargus</i>) - Rv02 (elaborado no seguimento da aprovação do Relatório final do Programa de Estudos e Monitorização da Conservação da Natureza do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado)																
Objetivos da Monitorização	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliar os efeitos do projeto sobre a avifauna, mais concretamente sobre a espécie Tartaranhão-caçador (<i>Circus pygargus</i>), determinando o grau de alteração da sua comunidade e a mortalidade induzida pela instalação e funcionamento do projeto em estudo. 2. Confirmar/clarificar as tendências analisadas em relatórios anteriores, identificar os possíveis impactes sobre a espécie e apoiar a decisão sobre a necessidade de aplicação de medidas de minimização, aferindo a sua eficácia sobre a espécie em estudo. 3. 4. 5. (...) 																	
Fase do Projeto	<input type="checkbox"/> Pré-construção <input type="checkbox"/> Construção <input checked="" type="checkbox"/> Exploração <input type="checkbox"/> Desativação																	
Período da Monitorização	Abril de 2016 a setembro de 2016																	
Parâmetros, N.º de Pontos e Periodicidade de Amostragem	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÂMETROS</th> <th>N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM</th> <th>PERIODICIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Abundância relativa;</td> <td rowspan="5"> Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador 4 pontos experimentais; 4 pontos controlo; 4 transectos experimentais; 4 transectos controlo. </td> <td rowspan="5"> Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador semanal entre os meses de abril e agosto e quinzenal no mês de setembro de 2016 </td> </tr> <tr> <td> Densidade de indivíduos;</td> </tr> <tr> <td> Distribuição espacial dos registos;</td> </tr> <tr> <td> Distância de voo em relação aos aerogeradores;</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARÂMETROS	N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM	PERIODICIDADE	Abundância relativa;	Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador 4 pontos experimentais; 4 pontos controlo; 4 transectos experimentais; 4 transectos controlo.	Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador semanal entre os meses de abril e agosto e quinzenal no mês de setembro de 2016	Densidade de indivíduos;	Distribuição espacial dos registos;	Distância de voo em relação aos aerogeradores;		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÂMETROS</th> <th>N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM</th> <th>PERIODICIDADE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Utilização da área de estudo:</td> <td>Utilização da área de</td> </tr> </tbody> </table>	PARÂMETROS	N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM	PERIODICIDADE		Utilização da área de estudo:	Utilização da área de
PARÂMETROS	N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM	PERIODICIDADE																
Abundância relativa;	Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador 4 pontos experimentais; 4 pontos controlo; 4 transectos experimentais; 4 transectos controlo.	Avaliação da atividade de Tartaranhão-caçador semanal entre os meses de abril e agosto e quinzenal no mês de setembro de 2016																
Densidade de indivíduos;																		
Distribuição espacial dos registos;																		
Distância de voo em relação aos aerogeradores;																		
PARÂMETROS	N.º DE PONTOS DE AMOSTRAGEM /LOCAIS DE AMOSTRAGEM	PERIODICIDADE																
	Utilização da área de estudo:	Utilização da área de																

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mortalidade observada; ○ Mortalidade estimada 	<p>comportamento, alimentação e nidificação</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Levantamento dos locais de pouso utilizados pelo Tartaranhão-caçador (<i>Circus pygargus</i>) na área do PE de Negrelo e Guilhado e área envolvente <p>Prospecção de mortalidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Num raio de 60 metros em redor de cada um dos 11 aerogerador 	<p>estudo: comportamento, alimentação e nidificação</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ semanal entre os meses de abril e agosto e quinzenal no mês de setembro de 2016 <p>Prospecção de mortalidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Semanal, entre os meses de abril e setembro de 2016.
<p>Principais Resultados da Monitorização</p>	<p style="text-align: center;">A. Pontos de observação</p> <p>Do trabalho de campo realizado entre abril e setembro de 2016, resultaram 23 saídas, perfazendo um total de 184 horas de prospecção ativa de Tartaranhão-caçador em pontos fixos. Este esforço de amostragem permitiu a obtenção de um total de 28 contactos com Tartaranhão-caçador.</p> <p>Ao longo de todo o trabalho apenas se obtiveram 2 contactos com Tartaranhão-caçador a menos de 50 metros do observador. Foram obtidos 10 contactos em que o indivíduo foi observado entre 50 e 250 m, 6 contactos foram obtidos na banda de 250 a 500 metros e em 10 casos (35,7%), o contacto foi registado a mais de 500 metros do observador. Foram registados 26 contactos com aves adultas (23 machos e 3 fêmeas) e 2 contactos com aves juvenis (de sexo indeterminado). Importa salientar que o número de juvenis foi inferior ao verificado no ano de 2015 (6 indivíduos).</p> <p>Quanto às alturas de voo registadas, verifica-se que em 85,7% dos casos (N=24), os indivíduos foram observados a voar abaixo da zona de risco de colisão com os aerogeradores e em 4 casos (14,3%) foram observados a voar a uma altura de elevado risco de colisão. Em dois casos foram observados indivíduos que, após efetuarem voos abaixo ou à altura dos aerogeradores, se deslocaram acima do raio percorrido pelas pás dos aerogeradores.</p> <p>A atividade de caça foi a que teve mais expressão, com 22 observações (78,6%), seguida de movimentos de deslocação, com 6 contactos (21,4%). Realça-se o facto de não terem sido observados quaisquer comportamentos de <i>display</i> nupcial ou de defesa de território.</p> <p>Parece haver uma preferência pela utilização da área de influência do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado para atividades de caça. Embora a área de controlo também seja utilizada para caçar, esta utilização parece ser menos intensa quando comparada com a área do Parque Eólico. Tendo em conta os Km's percorridos em cada uma das áreas, verificam-se algumas diferenças, no entanto, as</p>		

diferenças não são significativas. Enquanto na área experimental esta espécie foi observada a percorrer um total de 18,44 quilómetros na área controlo apenas percorreu 7,61 quilómetros. O número médio de contactos obtidos por cada hora de observação foi de 0,16 indivíduos. Os valores mais elevados foram obtidos durante o mês de julho (0,25 ind./h), enquanto os valores mais baixos foram obtidos no mês de setembro e abril (0,06 e 0,08 ind./h, respetivamente). Contudo, os resultados estatísticos evidenciam que os valores de abundância relativa, para a totalidade do período estudado não variaram de forma significativa. De uma forma geral verificou-se uma variação mensal semelhante tanto na área experimental como na área controlo embora os valores de abundância sejam quase sempre mais elevados nos pontos da área de influência do Parque Eólico.

A comparação entre os dois anos de amostragem apenas pode ser feita tendo em conta os resultados obtidos nos pontos de observação localizados na área do Parque Eólico, já que, no ano anterior, não foram amostrados os pontos controlo. Os valores mensais de abundância relativa são mais elevados no ano de 2015 comparativamente ao ano de 2016, apresentando diferenças significativas, para um intervalo de confiança de 95%. Em abril, junho e agosto a abundância relativa foi superior no ano de 2015. Por sua vez, nos meses de maio, julho e setembro, a tendência inverteu-se sendo os valores obtidos em 2016 os mais elevados. As diferenças mais acentuadas são as verificadas no mês de agosto onde ocorreu uma diminuição importante do índice de abundância relativa entre os dois anos amostrados.

A abundância relativa de Tartaranhão-caçador apresentou sempre valores muito baixos ao longo de toda a época em que se realizaram os trabalhos de censos através dos pontos fixos. As abundâncias relativas mais elevadas obtiveram-se no ponto experimental R9 (0,30 ind./h) e os valores mais baixos foram registados no ponto controlo PC1 onde nunca se observou a presença desta espécie. As diferenças encontradas entre os diferentes pontos de amostragem não foram significativas e, aparentemente, não estarão relacionadas com qualquer padrão de seleção de *habitat* ou de distribuição da espécie pela área do Parque Eólico.

Globalmente os resultados obtidos na área controlo (média 0,11 Ind./h) apresentam valores de abundância médios mais baixos que os obtidos na área de estudo (média de 0,22 Ind./h). Os valores de abundância relativa entre pontos controlo e pontos experimentais, são estatisticamente significativos, para um intervalo de confiança de 95%. Este resultado parece indicar que, a presença do Parque Eólico não está atualmente a dificultar a utilização da área enquanto local de caça por parte do Tartaranhão-caçador, já que a abundância da espécie, na área do Parque Eólico é superior à abundância determinada para a área controlo.

A análise da abundância relativa ao nível das diferentes classes de distância ao observador, revelou valores de 0,01 ind./h na classe [0-50]m, na classe]50-250]m o valor da abundância foi de 0,05 ind./h, na classe]250-500]m obteve-se o valor de 0,03 ind./h e na classe >500m obteve-se o valor

de 0,07 ind./h. A abundância relativa entre classes de distância ao observador, não apresenta uma diferença significativa, para um intervalo de confiança de 95%.

Em ambos os anos amostrados, foi o ponto R9 o que apresentou valores médios de abundância relativa mais elevados e no ponto R5 que se obtiveram os valores médios de abundância mais baixos.

Tal como no caso do indicador “abundância relativa”, também o indicador “densidade de Tartaranhão-caçador” apresenta valores extremamente baixos. No mês de setembro os valores foram nulos e os meses de junho e agosto destacam-se por apresentarem os valores de densidade total mais elevados, 0,0024 ind./ha. Contudo, os testes estatísticos evidenciam que os valores de densidade, entre os diversos meses de amostragem não variaram de forma significativa para a globalidade do período amostrado.

Os valores de densidade desta espécie apresentaram variações consideráveis entre os dois anos de amostragem. De uma forma global, os valores obtidos no ano de 2015 são superiores aos obtidos no presente ano, sendo a única exceção o mês de maio em que a densidade é superior no ano de 2016. Os valores da densidade relativa entre os dois anos de amostragem, apresentam uma diferença significativa.

A densidade total mais elevada verificou-se no ponto R9 (0,0038 ind./ha), enquanto no ponto PC1 a densidade foi nula. A comparação entre os resultados obtidos em cada um dos pontos de amostragem revelou a ausência de diferenças significativas.

Os testes estatísticos revelaram diferenças significativas entre as densidades verificadas nos raios de 50 e 250 metros e nos raios de 50 e 500 metros.

B. Transectos lineares

Do trabalho de campo realizado entre abril e setembro de 2016 resultaram 23 saídas, tendo-se percorrido um total de 142 quilómetros em prospeção ativa de Tartaranhão-caçador, em transectos lineares. Deste esforço de amostragem resultou a observação de um total de 4 indivíduos, três do sexo masculino (dois em atividade de caça e um em deslocação) e uma fêmea observada em atividade de caça. Todos os indivíduos observados eram adultos.

O índice quilométrico de abundância (IKA) total foi de 0,03 indivíduos observados por cada quilómetro percorrido.

Em todas as observações a altura de voo registada foi abaixo do raio percorrido pelas pás dos aerogeradores. Foram obtidos dois contactos na área experimental, nomeadamente no transecto T1 e dois contactos na área de controlo, ambas no transecto TC2.

O IKA foi mais elevado no transecto controlo TC2 (0,06 Ind./Km) e foi nulo no transecto experimental T2 e de controlo TC1. Este índice apresenta valores ligeiramente mais elevados para a área controlo quando comparado com os valores da área experimental.

O IKA apresenta valores mais baixos na amostragem de 2016, sendo o número médio de Tartaranhões-caçadores observados por quilómetro percorrido em 2016 (0,025 Ind./Km) cerca de 3 vezes mais baixo quando comparado com os valores obtidos na amostragem de 2015 (0,077 Ind./Km).

C. Locais de nidificação de Tartaranhão-caçador

Ao longo de todo o trabalho de campo, levado a cabo entre os meses de abril e setembro de 2015 e 2016, não houve quaisquer observações de indivíduos pousados. Todos os contactos de Tartaranhão-caçador obtidos corresponderam a indivíduos em atividade de caça ou em passagem na área de estudo.

D. Prospecção de mortalidade

Durante os trabalhos de prospecção de mortalidade, efetuados semanalmente entre abril e setembro de 2016, não se detetou qualquer cadáver ou indício de mortalidade de Tartaranhão-caçador.

E. Comparação entre as diversas fases do projeto

A abundância relativa foi relativamente constante até ao ano de 2011, com a exceção do ano de 2009 em que o valor deste índice apresentou valores mais baixos. Nos anos de 2015 e 2016 parece ter ocorrido um importante decréscimo do número de observações obtidas por hora.

No que concerne ao IKA (transectos lineares), a comparação com os anos anteriores deve ser cautelosa já que as metodologias adotadas foram ligeiramente diferentes. No período compreendido entre 2007 e 2011, não existiram transectos lineares dedicados exclusivamente ao registo de exemplares de *Circus pygargus*. No entanto, foram avistados alguns indivíduos desta espécie nos transectos definidos para os censos de avifauna, pelo que foram tidos em consideração esses dados.

Os valores obtidos para o IKA ao longo dos anos apresentam significativas oscilações. O IKA foi mais elevado no ano de 2010, enquanto que os valores mais baixos foram obtidos nos anos de 2009, 2015 e 2016.

Outro índice que apresentou alterações importantes foi o número de casais reprodutores com probabilidade de ocorrer na área do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado, em cada um dos anos

em que a população foi estudada. Este valor variou entre os 3 casais para o ano de 2010, e nenhum casal reprodutor para os anos de 2015 e 2016.

Ao contrário de todos os trabalhos realizados anteriormente no âmbito da monitorização da avifauna do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado, durante as duas épocas de reprodução acompanhadas neste trabalho (2015 e 2016), não foi confirmada a utilização da área da Chã de Guilhado como zona de nidificação da espécie. Este facto poderá estar associado à evolução da estrutura da vegetação que, ao crescer se tenha tornado desadequada às necessidades para a nidificação da espécie. Também a instalação do Parque Eólico e o aparente decréscimo das populações desta espécie poderão estar a obstar à nidificação da espécie naquela área. O facto de não ter aqui ocorrido nidificação explica, em grande medida, que esta zona não apresenta um padrão de utilização mais intenso que a restante área de influência do Parque Eólico.

O facto de não se ter detetado mortalidade de Tartaranhão-caçador nos anos de 2015 e de 2016 é bastante positivo e parece romper com o padrão que se vinha a verificar nos anos de 2009, 2010 e 2011, durante os quais foi confirmada a morte de uma fêmea adulta em cada um dos anos de monitorização. A importante diminuição da abundância de Tartaranhão-caçador associada ao aparente abandono da área de nidificação de Chã de Guilhado (identificada nos trabalhos realizados até ao ano de 2011) serão as principais razões para a importante redução da mortalidade de Tartaranhão-caçador neste Parque Eólico.

CONCLUSÕES

**Eficácia
condicionantes
medidas
minimização
compensação**

**das
e
de
e**

Uma das possíveis formas de minimizar os impactes de mortalidade de avifauna associado ao funcionamento e exploração de parques eólicos é o aumento, do ponto de vista teórico, da visibilidade dos elementos móveis de cada aerogerador. Uma das formas utilizada para aumentar a visibilidade das pás dos aerogeradores, é pintar de vermelho as extremidades das mesmas. No entanto, os resultados da aplicação desta medida no terreno, não são conclusivos não existindo muita informação sobre a sua eficácia. Por outro lado, este tipo de intervenção implica outro tipo de impactes que não devem ser descurados como, por exemplo, o impacte paisagístico e visual que tem levado a que este tipo de medidas não seja considerado nesta tipologia de projetos. Também do ponto de vista custo-eficácia, este tipo de medidas se afiguram pouco vantajosas já que, os ganhos ambientais esperados da aplicação da medida não podem ser estimados.

No caso das populações de Tartaranhão-caçador, que ocorrem atualmente na área de influência do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado os resultados aqui apresentados demonstram, por um lado que não se registou qualquer caso de mortalidade nos últimos dois anos, por outro lado que esta área é utilizada, apenas como área de caça, atividade com pouca probabilidade de colisão já que é efetuada entre 1 e 2 metros do solo.

Assim, a medida proposta da pintura a vermelho das extremidades das pás dos aerogeradores com os números 1, 2, 5, 10 e 11 não se afigura como necessária já que a eficácia da sua aplicação, neste caso concreto, é extremamente reduzida.

O Tartaranhão-caçador é uma espécie com um território de caça e de reprodução bastante grande que pode ir até cerca de 17 quilómetros de raio com centro no seu local de nidificação. Assim, todas as medidas a tomar no sentido de fomentar as suas populações e a sua dinâmica reprodutiva deverão ter este facto como linha condutora. Por outro lado, tratando-se de uma espécie semicolonial, faz todo o sentido enquadrar as medidas propostas numa perspetiva populacional e regional ao invés de uma perspetiva individual e, conseqüentemente, local. Assim, a conservação da espécie no médio-longo prazo, encontrar-se-á necessariamente vinculada a uma ação estratégica e consertada de âmbito regional que agregue as diferentes entidades que gerem o espaço comum e o património natural em particular (*e.g.* proprietários particulares, ICNF, Juntas de Freguesia, Associações de caçadores, Câmaras Municipais e os promotores de parques eólicos da região).

No caso da área de influência do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado, não ocorrendo aqui qualquer efetivo reprodutor, a aplicação de técnicas de melhoramento de *habitats* do ponto de vista local poderá não surtir qualquer efeito sobre as populações de Tartaranhão-caçador. Importa também salientar que, a aplicação de medidas que promovam a nidificação de Tartaranhão-caçador nas proximidades de Parques Eólicos, poderá ser nefasta para a espécie aumentando as probabilidades de

	colisão associadas aos comportamentos de <i>display</i> reprodutor característicos desta espécie.
Proposta de novas medidas, alteração ou suspensão de medidas	Face ao exposto em cima, não se considera necessária a aplicação de qualquer medida de minimização.
Recomendações	Considera-se que o atual plano de monitorização, tal como está delineado, permitiu monitorizar os descritores em questão, pelo que não são referidas recomendações.
Conclusões globais	<p>Os resultados da implementação do plano de monitorização do Tartaranhão-caçador no Parque Eólico de Negrelo e Guilhado demonstram que a área de influência do projeto, e áreas limítrofes, são utilizadas pela espécie, principalmente como área de caça.</p> <p>Os dados apontam para uma redução contínua dos indicadores de abundância e densidade das populações de Tartaranhão-caçador que ocorrem nesta região.</p> <p>Parece verificar-se um importante decréscimo do efetivo de adultos reprodutores que existia em 2011. Neste âmbito, sem que se conheçam as flutuações populacionais e potencial mortalidade nos anos de 2012, 2013 e 2014, é difícil apontar com rigor qual será a principal causa para esta diminuição. Salienta-se que os relatórios de monitorização de fauna inerentes à instalação de outros parques nas proximidades (Parque Eólico de Falperra-Rechãzinha e Parque Eólico do Alto da Coutada) também revelaram tendências de diminuição das abundâncias desta espécie após o início da fase de exploração.</p> <p>Durante os dois anos de monitorização desta espécie (2015 e 2016), é de realçar como aspeto muito positivo o facto de não se ter encontrado mortalidade, ou indícios de mortalidade de Tartaranhão-caçador.</p> <p>Dada a tendência de diminuição do efetivo populacional de Tartaranhão-caçador, a ausência da espécie enquanto reprodutora na área de influência do Parque Eólico e a ausência de casos de mortalidade da espécie nos anos de 2015 e 2016, considera-se que o prolongamento do Plano de Monitorização é desnecessário, não se antevendo um ganho significativo de informação que leve à redução do impacte causado nas populações de Tartaranhão-caçador. Pelo exposto, e uma vez que a metodologia aprovada previa a monitorização de 2 anos, agora cumpridos, propõe-se o <i>terminus</i> do Plano de Monitorização.</p>
Proposta de Programa de Monitorização	<input type="checkbox"/> Manutenção <input type="checkbox"/> Alteração <input checked="" type="checkbox"/> Cessação
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. (...)
	FUNDAMENTOS QUE SUSTENTAM A PROPOSTA
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2.

3.
(...)

Data 2016/11/29



Eng.ª Cátia de Sousa