

Exmo. Sr. Eng.º
Manuel Ara Oliveira
Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Rua Dr. Pestana Júnior, no 6 – 3º Andar
9064-506 Funchal

Funchal, 16 de junho de 2020

Doc. nº SPEAM/20200616

Assunto: Parecer técnico sobre o Projeto de Sobreequipamento da ENEREEM - Parque Eólico do Loiral III

Exmo. Sr. Diretor,

A Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) está presente na região há mais de 20 anos, tendo desenvolvido diversos projetos de conservação dedicados à biodiversidade regional, assim como à promoção da educação ambiental e do turismo de natureza, como valorização do vasto património natural do nosso arquipélago.

A SPEA vem, pelo presente, apresentar o seu parecer relativo ao Estudo de Impacte Ambiental - Parque Eólico do Loiral III no Paul da Serra em consulta até dia 16 de junho de 2020.

Para este parecer foram analisados o Relatório do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o Anexo 2_Ecologia, datado de dezembro de 2019. À data do EIA, o Projeto encontra-se em fase de Projeto de Execução.

Caracterização do Estado atual do Ambiente

Relativamente ao descritor Ecologia – Fauna apresentado no EIA (Capítulo 5.5.5.3.), consideram-se os seguintes aspetos:

- De acordo com os diferentes grupos principais de aves que ocorrem na área de estudo e envolvente (como passeriformes, galiformes e rapinas), assim como o seu estatuto de conservação, o trabalho de campo realizado para a caracterização da situação de referência é, no entender desta instituição, insuficiente. Consideramos que, dada a magnitude e impacto do projeto, o EIA deveria de considerar um período superior ao atualmente balizado. Parece-nos que um dia de trabalho de campo para amostragem de todas as espécies faunísticas na época de invernada (22 de novembro) é um intervalo manifestamente escasso.

Os censos de aves deverão contemplar diferentes épocas fenológicas, de modo a avaliar adequadamente a situação das populações reprodutoras. A época selecionada para o trabalho de campo não é a recomendada visto algumas destas espécies não estarem presentes na área por serem maioritariamente estivais reprodutoras (ex. andorinhão-da-serra *Apus unicolor*) ou por realizarem movimentos dispersivos (ex. fura-bardos *Accipiter nisus granti* e manta *Buteo buteo harterti*). Acresce o facto da metodologia dos pontos de

escutas não ser adequada para amostragem de aves de rapinas/planadoras e de outras com hábitos crepusculares (como a galinhola *Scolopax rusticola*) ou noturnos como as aves marinhas.

- Quanto à pesquisa bibliográfica, a bibliografia específica apresentada para a avifauna está desatualizada. Nos últimos 10 anos foram realizados censos gerais e dirigidos a espécies ou grupos de aves, bem como realizados projetos de conservação que fornecem dados mais atualizados sobre o estado da avifauna na Madeira e com potencial ocorrência na área de estudo (como por exemplo, Atlas das Aves Nidificantes da Madeira 2009-2013 (Equipa Atlas, 2013), Censo da Galinhola 2010 (Gouveia & Fagundes, 2011), Projeto LIFE Fura-bardos 2013-2017 (SPEA, 2018), Censo de Mantas 2006-2019 (Villarroya, 2019), Projeto Luminaves 2017-2020 (<http://www.luminaves.com>)).

Acrescentar que o Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006) é referenciado incorretamente ao longo de todo o estudo como Livro Vermelho dos Vertebrados da Madeira (Cabral *et al.*, 2006).

- Assim, relativamente à avifauna inventariada no estudo, o trabalho de referência mais atualizado para a Madeira é o Atlas das Aves Nidificantes da Madeira 2009 – 2013 (Equipa Atlas, 2013) (doravante referido como Atlas). Segundo este Atlas, existem 46 espécies de aves nidificantes no arquipélago da Madeira e Selvagens, das quais quatro são endémicas do arquipélago da Madeira, aqui apresentadas com o respetivo estatuto de conservação pela IUCN - Red List of Threatened Species (IUCN, 2020): as terrestres: bis-bis *Regulus madeirensis* (Pouco preocupante - LC) e pombo-trocaz *Columba torcaz* (LC) e as marinhas: freira-da-madeira *Pterodroma madeira* (Em perigo - EN) e freira-do-bugio *Pterodroma deserta* (Vulnerável - VU).

O Atlas teve como metodologia a realização de visitas sistemáticas e não sistemáticas, registos casuais e censos dirigidos, numa malha de quadrículas 2 x 2 km. Para a área alvo de estudo, inserida na área protegida do Parque Natural da Madeira e sítio de Rede Natura 2000 (Zona Especial de Conservação do Maciço Montanhoso Central), a quadrícula MADH08 do Atlas engloba todo o território dos Parques Eólicos Loiral I, II, e III (alvo do Projeto de Sobreequipamento da ENEREEM).

De acordo com os dados do Atlas, nesta quadrícula ocorrem 17 espécies de aves (ver Anexo I). À listagem em anexo foram adicionadas outras seis espécies detetadas nas quadrículas adjacentes à quadrícula de estudo, como potenciais ocorrentes na área de projeto, quer pela presença de habitats semelhantes entre quadrículas, quer ainda pela área de estudo apresentar um potencial para caça, abrigo ou simplesmente por constituir uma possível área de passagem para estas espécies, dado que cada quadrícula apresenta apenas uma área de 4 km². No total, segundo o Atlas, são inventariadas 23 espécies de aves para a área do projeto (Anexo 1), contrapondo o resultado apresentado no EIA (Capítulo 5.5.4.3.3.) que baseia as suas conclusões em bibliografia desatualizada e geral para a avifauna na Madeira: “*Foram inventariadas 41 espécies de aves para a ilha da Madeira, que podem ocorrer potencialmente na área de estudo, (...)*”. De acordo com a IUCN, todas as 23 espécies inventariadas pelo Atlas, apresentam estatuto de conservação Pouco Preocupante – LC. O pombo-trocaz e o fura-bardos são espécies dadas como prioritárias incluídas no Anexo I da Diretiva Aves (Decreto-Lei nº49/2005, de 24 de fevereiro). Segundo o Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006), o patagarro, a galinhola, o pombo-trocaz e o cigarrinho apresentam estatuto de conservação Vulnerável – VU.

No que concerne à nidificação na área de estudo caracterizada pelos biótopos “matos e feiteira”, contrariamente ao referido no documento de EIA que “*nenhuma das espécies tem apetência para nidificar em zonas abertas e com vegetação rasteira, à exceção da freira-da-Madeira. (...) apenas o melro-preto (Turdus merula cabrerae) poderá ocasionalmente nidificar nos arbustos existentes.*”, algumas espécies como o corre-caminhos, o cigarrinho, a perdiz e a codorniz, têm este tipo de habitat como preferencial para a sua nidificação (Svensson, 2012; Equipa Atlas, 2013). Ainda outras espécies presentes, como o papinho, o canário-da-terra, o pintassilgo e o já referido melro-preto, também utilizam este habitat para nidificar, embora não sendo o preferencial (Svensson, 2012; Equipa Atlas, 2013).

De acordo com o Atlas (Anexo I), a maioria destas espécies apresentam “nidificação provável” para esta área. Como verificado, o EIA, inadequadamente, não considera a nidificação possível de, pelo menos, 12 espécies de aves na área de estudo, apesar de nenhuma das espécies ser exclusiva do Paul da Serra (Equipa Atlas, 2013). Quanto à freira-da-madeira referenciada no estudo como nidificante, é necessário ressaltar que, apesar da presença de vegetação rasteira de altitude, a área não será preferencial para nidificação, tendo em conta a orografia e toda a perturbação que o Paul da Serra tem vindo a sofrer, com o historial de pastoreio e construção de áreas humanizadas. Tal tem vindo a ser comprovado através de inúmeros estudos e dissertações científicas, dos quais se destacam o projeto LIFE em 2001/2006 “Conservação da freira-da-madeira através da recuperação do seu habitat” e o projeto LIFE em 2012/2017 “Recuperação e conservação de espécies e habitats do Maciço Montanhoso Central da Madeira”.

- Para a identificação das espécies de fauna de maior relevância ecológica, apesar do Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006) ser a referência para o estatuto de conservação da fauna vertebrada nacional, recomenda-se que também seja considerado, para este parâmetro, a Lista Vermelha da IUCN - *The IUCN Red List of Threatened Species*, como referência oficial mais atualizada para as espécies ameaçadas a nível europeu e global.

Os resultados apresentados em EIA para este parâmetro (capítulo 5.5.4.3.6.), no texto e no Quadro 5:26, não são claros nem coincidentes para o grupo da avifauna. No Quadro 5:26, algumas das espécies não apresentam registos para a área do Paul da Serra até à data, como a freira-da-madeira, o pardal-espanhol e o pardal-francês. O corre-caminhos subespécie *berthelotti*, apenas ocorre no arquipélago das Selvagens, sendo desnecessária a sua inclusão no inventário da avifauna, tal como não foram incluídas outras espécies com distribuição restrita a outras áreas geográficas.

Segundo os resultados do Atlas, o estatuto taxonómico e de conservação das espécies, além da galinhola, do pombo-trocaz e do cigarrinho considerados já no Quadro 5:26, deverão ser acrescentadas a esta listagem de valor ecológico, as espécies bis-bis (espécie endémica da Madeira), fura-bardos (espécie prioritária do Anexo 1 da Diretiva Aves) e patagarro (VU pelo Livro Vermelho), todas com tipo de ocorrência “Pouco Provável”.

- Quanto à consulta de especialista, esta deveria abranger diferentes entidades/especialistas que desenvolvem projetos e estudos com os diferentes grupos de fauna e flora na região, de forma a obter dados mais atualizados e relevantes para a área de estudo, traduzindo-se num estudo mais robusto e rigoroso face à avaliação de impactos do projeto. Salienta-se que no decorrer do EIA, a única entidade contactada não forneceu resposta.

Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais

Para a avifauna, na fase de construção e exploração do projeto, os impactes previstos são considerados de baixa significância (Quadro 6:6 e Quadro 6:7).

- Na fase de construção do projeto (Capítulo 6.5.2.2.), é referido: “*Consideram-se assim os impactes sobre a avifauna como negativos, de âmbito local e magnitude muito baixa, dado que se cingem à área de obra e envolvente imediata, com carácter temporário e de significância baixa, no geral.*”
- Na fase de exploração do projeto (Capítulo 6.5.3.2.) é mencionado: “*(...), tendo em conta a situação atual do PE de Loiral II, que já existe e regista atualmente alguma mortalidade (Bioinsight, 2019 b, c) considera-se que esta situação poderá vir a ocorrer eventualmente também no Sobreequipamento. Assim, os impactes associados à mortalidade direta durante a fase de exploração consideram-se como negativos, de muito baixa magnitude e de baixa significância. A significância do impacte poderá ser superior, de acordo com a espécie afetada.*”

Com base no registos de ocorrência de, pelo menos, 23 espécies na área de projeto, muitas delas com nidificação provável (Equipa Atlas, 2013) e valor conservacionista (cigarrinho e galinhola), o EIA deverá considerar o impacte decorrente da **perda de habitat de nidificação, de alimentação ou de abrigo para as aves**, durante a fase de construção e em toda a área de construção, englobando os dois biótopos identificados (feiteira e matos). Neste estudo, é apenas feita referência ao biótopo matos e os seus arbustos autóctones como local de abrigo ou nidificação para a fauna, e considerado um impacte sem significância devido à área de afetação das obras neste biótopo ser reduzida.

Como consequência da movimentação de máquinas, veículos e pessoas, tanto na fase de construção como na fase de exploração, é apenas referido o **potencial atropelamento da fauna** com menor mobilidade, como os répteis. De igual modo, o impacto de atropelamento em relação à avifauna deverá ser considerado no EIA, dados os hábitos comportamentais de algumas espécies junto ao solo, como o corre-caminho, perdiz, codorniz e galinhola.

O impacte da **perturbação na avifauna devido ao ruído e aumento da presença humana**, quer na fase de construção como na de exploração, é apenas mencionado para algumas das espécies de maior importância ecológica na área de estudo, ignorando o impacte possível em outras espécies menos sensíveis presentes. Esta aferição é justificada no estudo, pelo facto desta área já apresentar degradação e perturbação devido aos restantes parques eólicos envolventes. O impacte cumulativo destes empreendimentos e do seu funcionamento nos elementos naturais desta área de Rede Natura 2000 está claramente subestimado, devendo, no nosso entender, ser devidamente valorizado.

Quanto ao impacte esperado de **mortalidade direta das aves por colisão**, decorrente da presença e funcionamento dos aerogeradores na fase de exploração, é considerado neste estudo como “provável” de acontecer, mas com significância baixa. Este impacte é manifestamente subestimado no EIA, pois não quantifica o impacte cumulativo da mortalidade já registada no Parque Loiral II, segundo o estudo de monitorização indicado, prevendo a forte possibilidade de acontecer na totalidade do Parque (após o Sobreequipamento). Acrescentar o facto de haver registos de mortalidade de galinhola, espécie de valor conservacionista (VU para o Livro Vermelho), condição para o impacte ser valorizado na quantificação e qualificação. O risco de colisão é também elevado para outras rapinas ou outras espécies com estatuto de conservação desfavorável que ocorrem na área.

Assim, no que respeita ao impacto da mortalidade direta por colisão, o EIA é incoerente, pois não utiliza devidamente os dados conhecidos (efeito cumulativo e espécies de valor ecológico) para a avaliação real do impacto. Além disso, contradiz a própria citação (acima), no que respeita à significância do impacto ser superior dependendo da espécie afetadas (de valor ecológico), facto que já aconteceu, mas não se refletiu no cálculo da significância do impacto apresentado.

Tal como descrito no estudo, a fase de desativação do projeto (capítulo 6.16.3.1.) “*incluirá uma série de atividades bastante similares com as atividades de construção*”. Assim, também deverão ser considerados os mesmos impactos negativos no descritor “ecologia”, nomeadamente na avifauna, para a fase de desativação. No cenário B: Desativação e Remoção dos aerogeradores deverá ser considerado o impacto positivo na avifauna ao eliminar a probabilidade de mortalidade direta por colisão com os aerogeradores.

Medidas de mitigação e monitorização

Dado o carácter sensível da área (PNM e ZEC), a presença de avifauna com relevância ecológica e a ocorrência de outras espécies com este habitat preferencial de nidificação, recomenda-se que a fase de construção (capítulo 7.1.2) do projeto não deva ocorrer entre fevereiro e julho, época de reprodução para a generalidade da avifauna inventariada e altura de maior atividade das aves, evitando assim, *a priori*, a perturbação e impacto nos efetivos populacionais das comunidades de aves presentes.

Tendo em conta a provável mortalidade de aves por colisão nos aerogeradores na fase de exploração (capítulo 7.1.3), além da medida afeta à iluminação apresentada no EIA, recomendam-se algumas possíveis medidas de minimização deste impacto adaptadas à área de estudo, segundo a *BirdLife International - Mitigating the effects of Wind Farms and Power Lines* (BirdLife International 2020):

- redução da velocidade ou paragem dos aerogeradores em períodos de menor vento;
- torres e pás dos aerogeradores com faixas de cor para assegurar contraste perceptível às aves;
- avaliações periódicas das monitorizações;
- desativação dos aerogeradores onde se verifique elevada mortalidade ou desativação durante um determinado período (de maior atividade de uma ou mais espécies ou de menor visibilidade) que esteja a ser alvo de mortalidade constante;

Quanto à monitorização (capítulo 7.2.) da avifauna prevista nas medidas de mitigação, para as fases de construção e de exploração, adverte-se a sua adequação às comunidades de aves presentes, contemplando censos de aves em geral, censos de rapinas diurnas e prospeção de cadáveres ao longo de todas as épocas. Recomenda-se também a realização de monitorização adaptada à espécie galinhola, visto ter registado mortalidade nos parques eólicos envolventes e devido ao seu valor conservacionista.

Como referido no EIA, está prevista a inclusão dos novos aerogeradores na monitorização em curso do Parque Eólico II, pelo que se recomenda que sejam ajustadas essas monitorizações como indicado, e de acordo com as avaliações periódicas e, caso seja necessário, a aplicação de medidas de minimização e ou compensação. As monitorizações deverão seguir as recomendações da Agência Portuguesa do Ambiente - Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Parques Eólicos – Anexo 5 (APA 2020).

Considerações finais

No que concerne à Avifauna – descritor Ecologia, a SPEA entende que o EIA apresentado não deve ser aceite, por não apresentar uma fiel caracterização do estado atual do ambiente, avaliação de impactes e medidas de mitigação, ajustados à situação real da área de estudo.

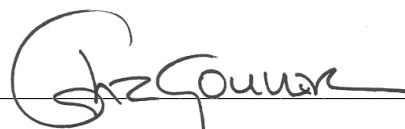
O Projeto de Sobreequipamento da ENEREEM - Parque Eólico do Loiral III não deverá ser aprovado sem as seguintes condições:

- melhor e mais robusta caracterização de referência base, nomeadamente estudo de campo com metodologia adequada aos grupos de aves/espécies presentes na área, atualização da bibliografia específica mais recente, consulta de entidades/especialistas, e consequente melhor definição das espécies com maior relevância ecológica para esta área;
- avaliação criteriosa e rigorosa dos impactes sobre as espécies de valor conservacionista e avaliação real dos impactes cumulativos com este e os outros parques eólicos na envolvente;
- apresentação de medidas de mitigação bem definidas que assegurem a proteção da galinhola e de outras espécies relevantes alvo de impactes;
- cumprimento de monitorizações adequadas à avifauna inventariada, no acompanhamento criterioso dos impactes previstos e na identificação de impactes subavaliados.

Recomendamos que os vossos serviços atuem em conformidade, promovendo os estudos e a reformulação necessária do projeto no sentido da salvaguarda dos valores naturais de área de estudo do projeto, como protegida e classificada.

Aguardamos o desenvolvimento deste processo e disponibilizamo-nos para o esclarecimento de qualquer questão.

Com os melhores cumprimentos,



Cátia Gouveia

Coordenadora Regional

Referências bibliográficas

- APA, 2020. Energia Eólica - Guia para a Avaliação Ambiental Disponível em <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=146&sub2ref=673&sub3ref=677>
- BirdLife International, 2020. Mitigating the effects of Wind Farms and Power Lines Disponível em <https://www.birdlife.org/worldwide/policy/mitigating-effects-wind-farms-and-power-lines>.
- Equipa Atlas - Sepúlveda, P., Menezes, D., Fagundes, A.I., Silva, I., Nunes, J., Ferreira, J., Nunes, M., Coelho, N., Oliveira, P. & Freitas, S., 2013. Atlas das Aves Nidificantes do Arquipélago da Madeira. Disponível em <http://www.atlasdasaves.netmadeira.com>.
- Gouveia, C. & Fagundes, A.I., 2011. Censo da população de Galinhola *Scolopax rusticola* em 2010, Relatório Final do Projeto de Minimização do Impacto das Linhas Elétricas Aéreas em Algumas Espécies de Aves Vulneráveis. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Funchal.
- IUCN, 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-1. Disponível em <https://www.iucnredlist.org>.
- SPEA, 2018. Relatório Final do Projeto LIFE + Fura-bardos – Conservação do Fura-bardos e do habitat Laurissilva na ilha da Madeira. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Funchal. Relatório não publicado.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D., 2012. Guia de Aves: Guia de Campo das Aves de Portugal e da Europa, 2ª edição. Tradução e Revisão Científica: Sociedade Portuguesa para os Estudo das Aves. Assírio & Alvim, Lisboa.
- Villarroya, A., 2019. Relatório do Censo de milhafres/mantas em 2019. Relatório de projeto. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Nordeste. Relatório não publicado.

Anexo I – Levantamento de espécies de aves na área de estudo do projeto de Sobreequipamento ENEREEM Parque Eólico do Loiral III - Paul da Serra, com base no Atlas das Aves Nidificantes do Arquipélago da Madeira 2009 – 2013 (Equipa Atlas, 2013).

Espécies (nome comum)	Espécies (nome científico)	Atlas das Aves Nidificantes do Arquipélago da Madeira Quadrícula MADH08 (2x2 km) e Quadrículas adjacentes*		Efetivo/Tendência Populacional	Estatuto taxonómico
		Presença e Nidificação	Frequência de ocorrência		
Codorniz	<i>Coturnix coturnix confisa</i>	Presença	Pouco Frequente	Estável	Subespécie endémica Macaronésia
Perdiz-vermelha	<i>Alectoris rufa hispanica</i>	Presença	Pouco Frequente		
*Pombo-da-rocha	<i>Columba livia</i>	Presença	Pouco Frequente	Estável	Subespécie endémica Macaronésia
*Pombo-trocaz ou pombo-da-madeira	<i>Columba trocaz</i>	Presença	Frequente	Estável	Espécie endémica Madeira
Andorinhão-da-serra	<i>Apus unicolor</i>	Presença	Pouco Frequente	Possivelmente estável	Espécie endémica Macaronésia
*Patagarro ou fura-bucho-do-atlântico	<i>Puffinus</i>	Presença		Aparentemente negativa	
*Galinholha	<i>Scolopax rusticola</i>	Nidificação provável		Aparentemente negativa	
Gaivota-de-patas- amarelas	<i>Larus michahellis atlantis</i>	Presença	Pouco Frequente	Estável	Subespécie endémica Macaronésia
*Fura-bardos	<i>Accipiter nisus granti</i>	Presença		Aparentemente positiva	Subespécie endémica Macaronésia
*Manta	<i>Buteo buteo harterti</i>	Presença	Pouco Frequente	Positiva	Subespécie endémica Madeira
Francelho	<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	Presença	Pouco Frequente	Positiva	Subespécie endémica Macaronésia
Toutinegra	<i>Sylvia atricapilla heinecken</i>	Nidificação provável	Frequente	Estável ou Positiva	Subespécie endémica Macaronésia
Cigarrinho	<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	Nidificação provável	Frequente	Estável	Subespécie endémica Macaronésia
Bis-bis	<i>Regulus madeirensis</i>	Presença	Pouco Frequente	Positiva	Espécie endémica Madeira
Melro-preto	<i>Turdus merula cabreræ</i>	Nidificação provável	Muito Frequente	Estável	Subespécie endémica Macaronésia
Papinho	<i>Erithacus rubecula rubecula</i>	Nidificação provável	Frequente	Estável ou Positiva	
Lavandeira	<i>Motacilla cinerea schmitzi</i>	Presença	Pouco Frequente	Estável	Subespécie endémica Madeira
Corre-caminhos	<i>Anthus berthelotii madeirensis</i>	Presença	Muito Frequente	Estável	Subespécie endémica Madeira
Tentilhão	<i>Fringilla coelebs madeirensis</i>	Nidificação provável	Frequente	Estável	Subespécie endémica Madeira
Canário-da-terra	<i>Serinus canaria</i>	Nidificação provável	Pouco Frequente	Estável	Espécie endémica Macaronésia
Lugre	<i>Carduelis spinus</i>	Nidificação provável	Pouco Frequente	Aparentemente positiva	
Pintassilgo	<i>Carduelis carduelis parva</i>	Nidificação provável	Pouco Frequente	Positiva	
Pintarroxo	<i>Carduelis cannabina guentheri</i>	Presença	Muito Frequente	Aparentemente positiva	Subespécie endémica Madeira