

Reequipamento do Parque Eólico de Cabeço Alto

AIA n.º 3794

Apreciação da exposição apresentada em sede de audiência prévia sobre a proposta de Declaração de Impacte Ambiental

1 INTRODUÇÃO

No âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental (AIA) relativo ao projeto de execução do Reequipamento do Parque Eólico de Cabeço Alto, a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na qualidade de autoridade de AIA e com base na apreciação técnica efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), propôs a emissão de Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada a um conjunto de condições.

Nesse contexto, a APA promoveu um período de audiência prévia, ao abrigo do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação e nos termos do disposto no artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

No âmbito da referida audiência prévia, o proponente do projeto, a empresa PESL - Parque Eólico da Serra do Larouco, S.A., apresentou uma exposição sobre o teor da proposta de DIA.

Para apreciação da exposição apresentada, e considerando as questões abordadas na mesma, a autoridade de AIA solicitou pronúncia às entidades que integraram a respetiva Comissão de Avaliação.

Assim, tendo em conta os fundamentos da proposta de DIA e as pronúncias recebidas, a autoridade de AIA procedeu à apreciação da referida exposição conforme patente no presente documento.

2 ANÁLISE DA EXPOSIÇÃO APRESENTADA PELO PROPONENTE

De seguida é analisada a exposição do proponente, tendo em consideração a estrutura da proposta de DIA.

2.1 ELEMENTOS A APRESENTAR

1. Layout final do projeto, revisto em cumprimento das medidas de minimização n.º 1 a 3, n.º 6, n.º 10 a 14 e n.º 16 da presente decisão e acompanhado da respetiva informação geográfica em formato vetorial e georreferenciado. Deve ainda ser apresentada uma “Nota Técnica” que explicita os eventuais ajustes efetuados ao projeto e em que medida os mesmos permitem dar cumprimento às condições impostas na decisão. Esta nota técnica deve incluir também um sumário executivo em língua espanhola e, caso seja pertinente, uma avaliação da relação entre os ajustes efetuados e a eventual minimização de impactes transfronteiriços.

O proponente considera que este elemento pode ser eliminado da DIA, tendo em consideração que as referidas medidas de minimização são asseguradas na solução de *layout* atualmente desenvolvida.

Sobre a Medida n.º 1, o proponente refere que a mesma será assegurada, bem como as Medidas n.º 3, 6, 13, 14 e 16, que já se encontravam previstas no projeto de execução, não resultando daí nenhuma atualização do layout.

Quanto à Medida n.º 2, o proponente propõe a sua reformulação, de modo a não implicar alterações à localização das plataformas previstas. Esta proposta é analisada mais adiante no presente documento

Especificamente quanto à Medida n.º 10, o proponente esclarece que a eventual alteração das inclinações dos taludes não terá repercussões ao nível do layout do projeto.

Em relação às Medidas n.ºs 11 e 12, o proponente refere também que a implementação do projeto não prevê qualquer afetação de linhas de água, anexando um Desenho com a síntese de condicionantes. Por este motivo entende também que destas medidas não irá decorrer qualquer alteração ao layout.

Analisada as justificações apresentadas pelo proponente, considera-se que apenas a Medida n.º 2 pode implicar um ajuste no *layout* do projeto e que, face ao âmbito circunscrito dessa medida, não será necessária a apresentação de documentação em língua espanhola nessa.

Neste sentido, na versão final da DIA, a redação do Elemento n.º 1 foi alterada nos seguintes termos:

1. Layout final do projeto, revisto em cumprimento da medida de minimização n.º 2 da presente decisão e acompanhado da respetiva informação geográfica em formato vetorial e georreferenciado. Deve ainda ser apresentada uma “Nota Técnica” que explicita os eventuais ajustes efetuados ao projeto e em que medida os mesmos permitem dar cumprimento às condições impostas na decisão.

2. Reconhecimento do interesse público municipal por parte da Assembleia Municipal do concelho de Sabugal.

3. Parecer da Direção-Geral do Território e do IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera, relativo ao projeto de execução. Para tal devem ser fornecidas a essas entidades as coordenadas exatas dos aerogeradores, com indicação do respetivo sistema de referência, assim como a altura máxima dessas infraestruturas.

Relativamente ao parecer da Direção-Geral do Território, o proponente considera que, tendo esta entidade sido consultada no âmbito da elaboração do EIA sem ter apresentado qualquer objeção ao projeto, não se justifica a solicitação de novo parecer, por tal consubstanciar uma duplicação do procedimento já realizado.

Concorda-se com o referido pelo proponente pelo que a referência ao parecer da Direção-Geral do Território foi eliminada na versão final da DIA, tendo o Elemento n.º 3 passado a constar nos seguintes termos:

3. Parecer da Rede Elétrica Nacional (REN), relativo ao projeto de execução. Para tal deve ser fornecido a essa entidade as coordenadas exatas dos aerogeradores, com indicação do respetivo sistema de referência, assim como a altura máxima dessas infraestruturas.

Refira-se ainda que a redação do Elemento n.º 2 foi igualmente corrigida tendo passado a constar na versão final da DIA nos seguintes termos:

2. Parecer da Assembleias de Compartes com jurisdição na área em causa, sobre o projeto de execução.

8. Clarificação dos pressupostos de cálculo associados à estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) inerente à produção de materiais a utilizar em obra, uma vez que não foi possível validar o valor apresentado.

O proponente propõe a eliminação deste elemento, referindo que a estimativa terá sido efetuada com base em fatores de emissão provenientes de uma base de dados reconhecida e amplamente utilizada em estudos de avaliação ambiental. Contudo, indica que esses fatores de emissão não podem ser divulgados por se tratar de uma base de dados de acesso pago e de natureza privada, estando a sua divulgação limitada por restrições contratuais e obrigações de confidencialidade.

Atendendo à justificação apresentada pelo proponente, bem como aos pressupostos metodológicos subjacentes às estimativas, considera-se que a abordagem adotada se revela adequada para efeitos de avaliação. Não obstante, as limitações inerentes ao nível de detalhe disponibilizado, não se identificam indícios de inconsistência material que comprometam a fiabilidade global das estimativas de emissões de GEE apresentadas.

Neste sentido, o elemento n.º 8 foi eliminado da versão final da DIA.

9. Revisão da estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) evitadas com a implementação do projeto, atento o contributo para a incorporação de energia renovável no mix de eletricidade. Sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA.

O proponente propõe a eliminação deste elemento, alegando que o cálculo da estimativa das emissões de GEE evitadas com a implementação do projeto foi já apresentado em EIA, não se tendo verificado alterações aos pressupostos ou aos dados de base que justifiquem a revisão do mesmo. Informa ainda que foi utilizada, para o efeito, a Calculadora de Emissões de GEE disponibilizada pela ApC no Portal da APA.

Face à informação apresentada pelo proponente, considera-se que a questão se encontra devidamente esclarecida, pelo que o Elemento n.º 9 foi eliminado da versão final da DIA.

2.2 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

2. Garantir que a implantação dos aerogeradores AG1 e AG3 não afetam os seguintes afloramentos rochosos que ocorrem na área de implantação do projeto: (1) afloramento de migmatitos que ocorre a leste do atual aerogerador AG9; e (2) afloramento de granito anatótico associado aos migmatitos, que ocorre a oeste do novo aerogerador AG3. Deve ser ainda evitada a afetação de outros afloramentos rochosos em presença na área do projeto.

O proponente propõe que a medida passe a ter a seguinte redação:

2. Deve ser assegurada, em fase de projeto de execução, a minimização da afetação dos afloramentos rochosos identificados na área do projeto, incluindo os afloramentos de migmatitos e de granito anatótico, sempre que tecnicamente viável e compatível com os requisitos construtivos, de segurança e de estabilidade das infraestruturas, devendo ser adotadas soluções de implantação e de modelação de terreno que evitem ou reduzam a intervenção direta sobre estes elementos.

Entre outros aspetos, refere que a eventual realocização do aerogerador AG1 para poente, implicaria um aumento significativo do aterro na zona de apoio das pás, atendendo à sua localização numa encosta com declive acentuado, bem como numa escavação mais expressiva na extremidade da área destinada à montagem da lança da grua principal.

O proponente esclarece que o desenho das plataformas foi desenvolvido de forma a evitar, sempre que tecnicamente viável, a interferência com os afloramentos rochosos identificados. No caso particular do aerogerador AG3, a solução de implantação atual não interfere com o afloramento de granito anatótico referido.

Face ao alegado pelo proponente, importa ter presente que na avaliação de impactes efetuada pela Comissão de Avaliação foi identificado que próximo da implantação dos novos aerogeradores AG1 e AG3 ocorrem afloramentos rochosos que não devem ser afetados durante a fase de construção dos novos aerogeradores.

No EIA, relativamente ao aerogerador AG1, é referido que “(...) A localização do AG 1 coincide com a localização do atual aerogerador AG9, à exceção de alguns metros de diferença, estando prevista a remoção integral da fundação existente. Esta posição teve em conta o recurso eólico do local, mas também a minimização de movimentação de terras, como descrito no projeto civil. Procurou-se também evitar a criação de grandes taludes e que houvesse, tanto quanto possível, uma transição gradual em relação ao caminho existente (...)”. O excerto sublinhado é demonstrado na figura seguinte, na qual se constata o deslocamento para NE da fundação do novo aerogerador AG1, permitindo verificar que o ponto central da fundação se localiza a NE do ponto central do aerogerador existente AG9.

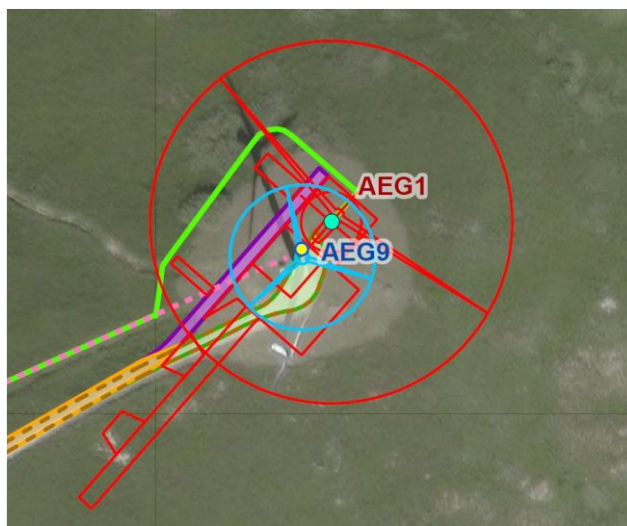


Figura 1. Implantação do AG9 (a remover) e do AG1 (a construir). Verifica-se um deslocamento geral para NE do ponto central da fundação do novo AG1 relativamente ao AG9.

A nova fundação tem um diâmetro superior ao da atual fundação do aerogerador AG9. A nova plataforma também terá maiores dimensões que a utilizada para a implantação do existente AG9.

A localização do afloramento a preservar localiza-se muito próximo das áreas dos trabalhos de construção do novo aerogerador AG1. Nestes termos, considera-se que a proposta de redação é demasiado flexível por sobrepor os requisitos construtivos aos valores geológicos e, por conseguinte, não garantir a preservação do afloramento de migmatitos (Figura 2).

Adicionalmente, o deslocamento para NE do novo aerogerador AG1 aproxima a sua fundação do afloramento de migmatitos.



Figura 2. Imagem de parte do afloramento localizado próximo do novo aerogerador AG1. No canto inferior direito amostra da rocha.

Mais se considera que quer a nova fundação e especialmente a plataforma associada podem afetar o afloramento em causa, como mostra a planta de condicionantes anexa às alegações.

No caso do aerogerador AG3, da análise da Figura 3 verifica-se que relativamente ao existente aerogerador AG5, o ponto central da fundação foi deslocado para oeste.

O deslocamento aproxima a implantação do novo aerogerador AG3 do afloramento de granito anatótico com migmatitos associados, visível na Figura 3 um pouco mais a oeste. Neste caso, a distância entre a fundação e o afloramento parece ser maior que no caso do novo aerogerador AG1, pelo que se admite que não seja afetado durante a implantação do aerogerador AG3.

Ainda assim, para preservar ambos os afloramentos próximos dos novos aerogeradores AG1 e AG3, considera-se que devem ser previamente delimitados e adotados, em obra, especiais cuidados construtivos para não os afetarem.

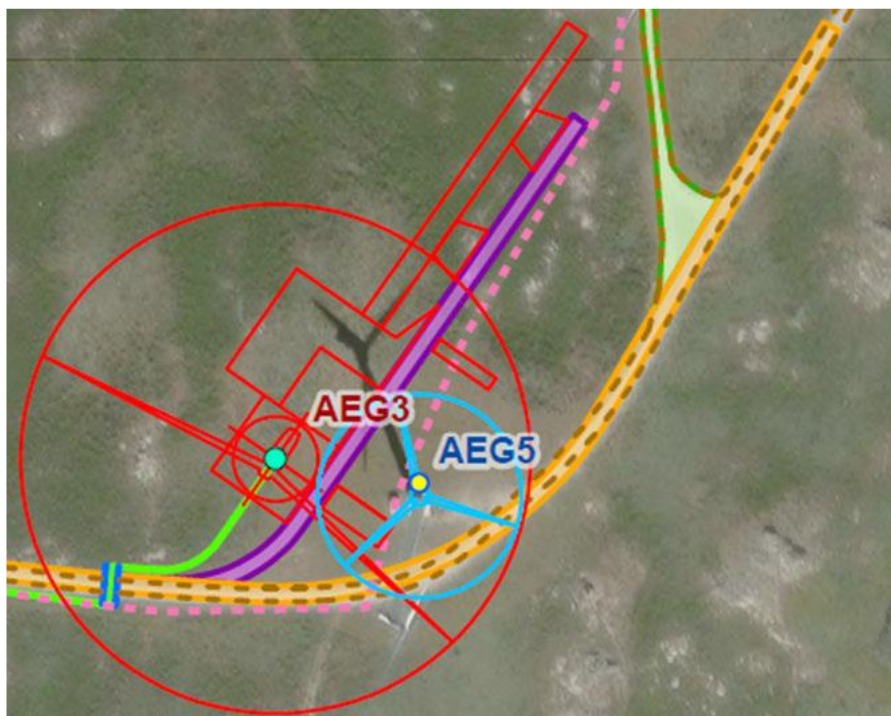


Figura 3. Implantação do AG5 (a remover) e do novo AG3 (a construir). Verifica-se um deslocamento geral para W do ponto central da fundação do novo AG3 relativa ao AG5.

Assim, afigura-se necessária e pertinente a medida de minimização n.º 2, pelo que a mesma se manteve na versão final da DIA.

3. Proceder à demolição integral da fundação do aerogerador AG9 de forma a utilizar essa posição para implantação do novo aerogerador AG1.

O proponente salienta que o projeto de execução já contempla a demolição integral desta plataforma, e que o novo aerogerador AG1 não está previsto exatamente na mesma localização do aerogerador AG9 a desmantelar. Solicita assim que esta medida seja retirada da versão final da DIA.

Face ao exposto pelo proponente, a redação desta medida foi revista, tendo a mesma passado a figurar na versão final da DIA nos seguintes termos:

3. Proceder à demolição integral da fundação do aerogerador AG9.

4. Proceder à remoção das fundações dos aerogeradores a desmantelar AG6, AG7 e AG8, até uma profundidade entre 0,9 m e 1,0 m. Para os restantes aerogeradores a remoção da fundação deve atingir uma profundidade mínima de 0,50 m. Em todas as fundações dos aerogeradores a desmantelar deve ser aplicada uma primeira camada de argamassa, de forma a selar o topo do remanescente do maciço de fundação; uma camada de material rochoso, com granulometria média a grosseira de material com afinidade geológica e hidrogeológica com as rochas subjacentes (para os aerogeradores AG6, AG7 e AG8); e uma última camada de terra vegetal com uma espessura mínima de 50 cm de modo a permitir a reposição e recuperação da vegetação.

O proponente alega que a presente medida se revela desproporcional e tecnicamente injustificada face à tipologia construtiva das fundações. Refere que o topo da fundação se encontra a uma profundidade aproximada de 1,25 m abaixo da superfície natural do terreno.

Refere ainda que a remoção parcial até uma profundidade de 0,50 m garante que a fundação irá permanecer integralmente enterrada, mesmo considerando uma eventual erosão do local.

Alega também que a remoção até 0,9 m de profundidade implica um aumento significativo de trabalhos de escavação, movimentação de terras e consumo de recursos.

Neste sentido o proponente propõe a seguinte redação para esta medida:

4. Proceder à remoção das fundações dos aerogeradores a desmantelar numa profundidade mínima de 0,50 m, aplicando posteriormente uma camada de terra vegetal com a mesma espessura, de modo a permitir a reposição e recuperação da vegetação.

Atenta a justificação apresentada pelo proponente e a planta das fundações para o modelo de aerogeradores a desmantelar, considera-se que a profundidade de 1,25 m abaixo da superfície do solo não é confirmada integralmente pela referida planta. A justificação apresentada não é verosímil, com exceção do aumento dos trabalhos de escavação e consumo de recursos.

Nestes termos, e tendo também em conta a planta PD2_ApreseProj_CabAlt_EIA_R01 de implantação dos aerogeradores, a planta topográfica, a visita ao local e a imagem aérea, considera-se que para os aerogeradores existentes AG6, AG7 e AG8 devem remover-se as fundações até uma profundidade entre 0,9 e 1,0 m, apenas nos setores das fundações com continuidade com áreas declivosas.

Neste sentido, a redação desta medida de minimização foi revista tendo passado a constar na versão final da DIA, nos seguintes termos:

4. Proceder à remoção das fundações dos aerogeradores a desmantelar AG6, AG7 e AG8, até uma profundidade entre 0,9 m e 1,0 m nos setores com continuidade para área declivosas. Para os restantes aerogeradores a remoção da fundação deve atingir uma profundidade mínima de 0,50 m. Em todas as fundações dos aerogeradores a desmantelar deve ser aplicada uma primeira camada de argamassa, de forma a selar o topo do remanescente do maciço de fundação; uma camada de material rochoso, com granulometria média a grosseira de material com afinidade geológica e hidrogeológica com as rochas subjacentes (para os aerogeradores AG6, AG7 e AG8); e uma última camada de terra vegetal com uma espessura mínima de 0,50 m de modo a permitir a reposição e recuperação da vegetação.

10. Os taludes de escavação/aterro, considerados na construção/reabilitação de acessos e nas plataformas, devem ser estruturados com pendentes não superiores a 1/3 (V/H). Sobre estas zonas, bem como em toda a área envolvente que tenha sofrido desmatção ou compactação do solo, deve ser aplicada uma camada de terra vegetal.

O proponente propõe que a medida seja alterada e que passe a ter a seguinte redação:

10. Os taludes de escavação e de aterro associados à construção/reabilitação de acessos e plataformas devem ser dimensionados com base em critérios geotécnicos e nas condições locais, adotando-se, sempre que aplicável, inclinações de 1:1 (V/H) para escavação e de 1:2 (V/H) para aterro. Deve ser minimizada a área de intervenção e os volumes de movimentação de terras. Deve ser aplicada terra vegetal, de forma seletiva, em função das características do terreno e dos objetivos de revegetação.”

O proponente justifica que a imposição uniforme de taludes com inclinação 1:3 (V/H) é considerada tecnicamente inadequada face às condições geotécnicas locais, dominadas por maciço rochoso, pois aumentaria significativamente os volumes de escavação, a área de intervenção e os impactes ambientais. Defende, assim, a manutenção dos taludes de escavação com inclinação de 1:1 (V/H) e a adoção de uma solução intermédia de 1:2 (V/H) para os taludes de aterro, complementada pela reutilização de terras sobrantes e por uma aplicação seletiva de terra vegetal, assegurando estabilidade, integração paisagística e minimização dos impactes ambientais.

Face ao exposto pelo proponente, importa esclarecer que esta medida é direcionada para as zonas que não tenham substrato rochoso. Para o caso dos taludes dos acessos que não sejam em zona rochosa, a medida deve ser mantida de modo a prevenir o efeito de erosão sobre essas zonas.

No entanto, tendo em conta o alegado pelo proponente, a redação desta medida foi revista na versão final da DIA, tendo passado a constar no seguintes termos:

10. Os taludes de escavação e de aterro associados à construção/reabilitação de acessos e às plataformas podem ser dimensionados com inclinações de 1:1 (V/H) para escavação e de 1:2 (V/H) para aterro, nas áreas com substrato rochoso. Nas restantes situações, as pendentes não devem ser superiores a 1:3 (V/H). Sobre estas zonas, bem como em toda a área envolvente que tenha sofrido desmatção ou compactação do solo, deve ser aplicada uma camada de terra vegetal.

19. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente na Junta da União de Freguesias de Cambeses do Rio, Donões e Mourilhe e na Câmara Municipal de Montalegre. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.

22. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.

O proponente propõe a eliminação de uma das medidas por serem idênticas.

Reconhece-se o lapso pelo que se procedeu à eliminação da medida n.º 19 da versão final da DIA.

48. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em Pré-História.

O proponente propõe a eliminação desta medida alegando que, embora existam evidências de ocupação associadas à Pré-História recente no território em análise, não se encontram registadas ocorrências arqueológicas na área de implantação do projeto nem na sua envolvente direta, sendo a ocorrência mais próxima conhecida localizada a aproximadamente 5 km de distância.

Face ao alegado pelo proponente, importa referir que a ausência de registos de vestígios arqueológicos na proximidade imediata da área de projeto poderá refletir, não a inexistência de ocupação humana pretérita, mas antes a insuficiência de trabalhos arqueológicos sistemáticos realizados no território em causa.

Acresce que, embora não tenham sido identificadas ocorrências patrimoniais na área de implantação do projeto, o estudo do fator Património Cultural refere expressamente que a prospeção arqueológica foi também orientada para a deteção de arte rupestre, em virtude da presença de *afloramentos rochosos salientes na paisagem*, os quais constituem contextos potencialmente favoráveis à sua ocorrência.

Salienta-se ainda que o referido estudo assinala limitações nas condições de visibilidade do solo, condicionadas pela presença de coberto vegetal rasteiro, por vezes denso, tendo a *“visibilidade sido classificada como média”* e, em alguns locais, *“reduzida”*. Tal circunstância diminui a fiabilidade da deteção de eventuais vestígios arqueológicos à superfície.

Neste contexto, tendo em consideração a informação atualmente disponível, não deve ser excluída a possibilidade de ocorrência de impactes negativos sobre vestígios arqueológicos ainda desconhecidos durante as fases de obra e de desmantelamento dos aerogeradores existentes, intervenções essas de natureza intrusiva e com potencial para afetar depósitos e estruturas arqueológicas ocultas pela vegetação, solo e subsolo.

Assim, esta medida afigura-se pertinente, pelo que a mesma se manteve na versão final da DIA.

87. A velocidade de arranque dos aerogeradores deve ser de 3,3m/s desde 1 hora antes do pôr-do-sol até 1 hora depois do nascer do sol (período de atividade dos quirópteros), durante os meses de julho, agosto e setembro.

O proponente propõe que esta medida passe a ter a seguinte redação:

87. A velocidade de arranque dos aerogeradores deve ser de 3,3 m/s desde 1 hora antes do pôr-do-sol até 1 hora depois do nascer do sol (período de atividade dos quirópteros), durante os meses de julho, agosto e setembro. Caso se verifique, ao final de 3 anos de monitorização, um nível de atividade de quirópteros reduzido neste período, a medida será eliminada.

A justificação apresentada pelo proponente para a alteração da medida baseia-se no facto de a área de implantação do projeto não se sobrepor a “qualquer abrigo conhecido de morcegos de importância nacional, regional ou local, conforme a cartografia constante do “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica” (ICNB, 2010)”.

No entanto, reconhece a pertinência da implementação da medida, uma vez que podem existir abrigos desconhecidos de espécies arborícolas. Contudo, considera que a medida não deve ser permanente, por poder revelar-se desproporcional, tendo em conta a incerteza associada ao nível real de atividade na área e os impactos operacionais decorrentes, designadamente ao nível da produção energética.

Apesar da argumentação apresentada, não se concorda com a alteração proposta, uma vez que a implementação da medida, que limita a velocidade de arranque dos aerogeradores durante o período de maior atividade dos quirópteros, se tem revelado eficaz na minimização da mortalidade registada neste tipo de infraestruturas.

Assim, esta medida afigura-se pertinente, pelo que a mesma se manteve na versão final da DIA.

2.3 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

2. Programa de monitorização do ambiente sonoro

O proponente considera que o programa de monitorização deve ser eliminado, tendo em conta que não se prevê *ultrapassagem dos limites legais em vigor, nem a ocorrência de impactos significativos ao nível do ambiente sonoro*. Refere ainda que na avaliação de impactos, apenas foi identificado um recetor sensível a cerca de 1 800 m do projeto.

Apesar da justificação apresentada para a eliminação deste programa de monitorização, importa ter presente que, no presente caso, se pretende que a monitorização tenha um carácter preventivo, de forma a assegurar que as estimativas subjacentes ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) avaliadas se concretizem. Importa salientar que o programa prevê apenas três campanhas de monitorização (no 1º, 5º e 10º ano de funcionamento do projeto), se não se registarem reclamações.

Neste sentido, o referido programa de monitorização manteve-se na versão final da DIA.

3 CONCLUSÕES

Na sequência da apreciação da exposição apresentada pelo proponente em sede de audiência prévia sobre a proposta de DIA, e conforme fundamentação acima expressa, considerou-se pertinente alterar, na versão final da decisão, a redação do Elemento n.º 1, n.º 2 e n.º 3, e das Medidas de Minimização n.º 3, n.º 4 e n.º 10. Considerou-se também pertinente eliminar, na versão final da DIA, os Elementos n.º 8 e n.º 9, bem como a Medida de Minimização n.º 19.

Por outro lado, apesar do exposto pelo proponente, não se identificaram fundamentos para a alteração das restantes disposições da DIA, nomeadamente das Medidas de Minimização n.º 2, n.º 48 e n.º 87, e ainda do Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro.