



Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Subestação de Alcochete 400 / 60 kV e linhas de ligação associadas (Linha aérea, a 400 kV, Alcochete-Fanhões e Linha aérea, a 400 kV, Alcochete - Palmela)
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3, alínea b)
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i)
Localização (freguesia e concelho)	Freguesia e Concelho de Alcochete
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2.º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro)	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>O Projeto em avaliação compreende:</p> <ul style="list-style-type: none">• A subestação de Alcochete, localizada numa área ladeada pela EN118 e pela A12, a cerca de 600 m do aglomerado de Passil. Inicialmente, a subestação será equipada com um Posto de 400 kV, um Posto de 60 kV e um transformador 400/60 kV de 170 MVA. Prevê-se que a configuração final desta subestação possa vir a incluir quatro transformadores 400/60 kV, sete painéis de linha a 400 kV e doze painéis de linha a 60 kV. A plataforma da subestação apresenta uma planta praticamente retangular, com dimensões aproximadas de 171 m × 244 m (4,2 ha), numa parcela com cerca de 12 há; e• As respetivas ligações à linha de 400 kV da Rede Nacional de Transporte (RNT):<ul style="list-style-type: none">○ Linha Alcochete-Fanhões: linha dupla nova, a partir do vão entre os apoios 40 e 41 da Linha Palmela - Fanhões, com cerca de 1,5 km e 7 apoios.○ Linha Alcochete-Palmela: linha dupla nova, a partir do vão entre os apoios 35 e 36 da linha Palmela-Fanhões, com cerca de 2,2 km e 8 apoios.
-------------------------------------	--



As referidas linhas substituirão a atual linha Palmela – Fanhões entre os apoios 36 e 40, contemplando assim o projeto a sua desativação, na referida extensão.

O projeto, proporcionando condições para a receção, transformação e escoamento dos níveis de potência de 400/60 kV (na nova subestação de Alcochete), pretende responder a uma procura crescente de energia elétrica na região e, em simultâneo, criar um novo ponto de apoio para as linhas de muito alta tensão (LMAT), que possa vir a dar suporte às necessidades do futuro aeroporto previsto para a margem sul do Tejo.

A subestação de Alcochete, por se localizar na proximidade da atual linha Palmela/Fanhões, possibilita a sua interligação às subestações de Palmela e Fanhões a partir de pequenos desvios para este corredor, sendo possível com este nó expandir a rede de 400 kV para alimentação da região de Alcochete, sem necessidade de uma nova linha de transporte até à subestação de Palmela.

Esta nova subestação, com a respetiva ligação à RNT, está contemplada no Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte (PDIRT), 2012-2017, onde é considerada como um dos principais investimentos para este período, dado que se localiza numa zona onde o crescimento e concentração de consumos nos últimos anos justificam uma atuação.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 17 de setembro de 2015, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG, I.P.) e da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Elementos Adicionais ao EIA.
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, pelo que o EIA foi declarado conforme a 4 de dezembro



	<p>de 2015.</p> <ul style="list-style-type: none">- No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.• Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 20 dias úteis, desde 14 de dezembro de 2015 a 12 de janeiro de 2016.• Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas:<ul style="list-style-type: none">○ Brisa○ Câmara Municipal de Alcochete○ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)○ Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT)○ EDP Distribuição○ ERRALVT - Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo○ IAPMEI○ Infraestruturas de Portugal S.A.• Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.• Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivos Elementos Adicionais e Complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, incluindo a participação pública.• Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.• Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.• Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, tendo o proponente prescindido de pronúncia nessa sede.• Emissão da presente decisão.
--	--

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	<p>No âmbito da consulta às entidades externas à CA foram recebidos pareceres da Brisa, da Câmara Municipal de Alcochete, da DRAP LVT e da EDP Distribuição. Foi ainda recebido um ofício da ERRAN LVT, informando não ser possível a emissão do parecer solicitado pelo facto do processo estar deficientemente instruído.</p> <p>A <u>Brisa</u> informou que a implementação da subestação de Alcochete não tem</p>
---	---



interferência direta com a concessão que lhe foi outorgada, associada à A12 – Autoestrada Setúbal/Montijo, e ao espaço de reserva da A33 – Acesso ao Novo Aeroporto de Lisboa. Verifica-se, no entanto, a interferência das linhas de ligação associadas com a concessão da Brisa, pelo que o projeto terá de integrar não só a zona de servidão “*non aedificandi*” da A12, bem como a referida faixa de reserva da A33, garantindo todas as disposições regulamentares aplicáveis à sua implementação. Devem ainda ser adequadas e implementadas as medidas necessárias à sua compatibilização, nomeadamente todas as situações que possam carecer de cuidados técnicos específicos e sobre as quais a Brisa terá que se pronunciar oportunamente.

A Câmara Municipal de Alcochete informou que o projeto é conforme o regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM), nomeadamente com a alínea b), do nº 7, do artigo 28.º, relativo ao Espaço rural da categoria II-agroflorestal, no qual se insere o projeto, que determina ser permitida a instalação de subestações elétrica, pelo que emitiu parecer favorável aos projetos.

A DRAP LVT emite parecer favorável condicionado ao cumprimento das seguintes exigências:

- Obtenção, mediante solicitação do proponente de parecer favorável da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional de Lisboa e Vale do Tejo, para efeitos da utilização não agrícola dos solos RAN afetados, mesmo que por ocupações temporárias na execução dos acessos.
- Implantação dos apoios das linhas aéreas preferencialmente junto às extremas das propriedades, de forma a não afetar os pivots de rega nem as restantes explorações agrícolas.
- A altura dessas linhas aéreas deve salvaguardar a passagem e funcionamento da maquinaria agrícola.
- As áreas correspondentes aos apoios a desativar da linha Palmela Fanhões, e dos respetivos acessos temporários a construir, devem ser repostas à situação originária de forma a permitir a sua reutilização agrícola.
- O cronograma dos trabalhos de execução da obra deve ser previamente acordado com os proprietários e agricultores, no que se refere especificamente aos prazos e alturas mais propícias para a sua execução, de forma a não por em causa as atividades agrícolas desenvolvidas nas zonas de intervenção do projeto.
- Definição de medidas compensatórias aos agricultores titulares das explorações agrícolas (pivots e outras áreas agrícolas) afetadas pela inutilização, mesmo que temporária, desses solos.

A EDP Distribuição emite parecer favorável ao projeto.



**Síntese do resultado da
consulta pública e sua
consideração na decisão**

Em cumprimento do disposto no n.º 2 do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro procedeu-se à consulta pública deste projeto, a qual decorreu durante 20 dias úteis de 14 de dezembro de 2015 a 12 de janeiro de 2016.

Síntese do resultado da Consulta Pública

No âmbito da Consulta Pública foram recebidas 3 exposições com a seguinte proveniência:

- ANA - Aeroportos de Portugal;
- Estado Maior da Força Aérea (EMFA);
- Turismo de Portugal, I.P.

A ANA – Aeroportos de Portugal constata estarem contempladas as condicionantes aeronáuticas civis.

O EMFA informa que o projeto encontra-se abrangido pela Servidão Aeronáutica da Base Área n.º 6, Montijo, com cota máxima permitida para construção de 160,03m e Servidão Radioelétrica do Campo de Tiro, Alcochete.

Refere ainda que, nos termos da servidão, o projeto final, com a implantação assim como cortes e alçados devidamente cotados, deve ser remetido à Força Aérea para emissão de parecer final.

Por último, refere que a sinalização diurna e noturna deve estar de acordo com as normas expressas no documento “Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio”, do INAC.

O Turismo de Portugal, I.P. refere que não expectáveis impactes significativos no setor do turismo, alertando, contudo, para a implementação de medidas de minimização, na fase de construção e na fase de exploração, com especial destaque para a recuperação paisagística de todas as áreas intervencionadas.

Verifica ainda que não serão diretamente afetados empreendimentos turísticos classificados, nem recursos turísticos especialmente conhecidos.

Refere que o empreendimento turístico mais próximo, um Hotel Rural denominado “Hotel Rural Barroca D’Alva” encontra-se numa envolvente de 3 km.

Refere, ainda, que embora o projeto não incida sobre áreas especificamente destinadas ao uso turístico nos Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, existem duas áreas para Núcleos de Desenvolvimento Turístico previstas na Carta de Ordenamento do PDM no concelho de Alcochete, a do NDT 1 – Barroca de Alva e a do NDT 2 – Rio Frio, ambas localizadas a cerca de 3 km de distância do projeto em análise.

Consideração do resultado da Consulta Pública na decisão

As questões suscitadas em sede de Consulta Pública foram consideradas na avaliação desenvolvida e salvaguardadas na presente decisão, sempre que



	<p>pertinentes e relevantes face ao âmbito do projeto e do respetivo procedimento de AIA.</p>
<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>Os projetos (subestação e linhas associadas), não obstante implicarem alterações ao nível da ocupação do solo, não se encontram inviabilizados por normativos de nível municipal, sendo que o PDM prevê inclusive a possibilidade de instalação de subestações elétricas em espaços agroflorestais, conforme se verifica com a localização apresentada para a subestação.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>A presente DIA é fundamentada no Parecer da CA. No âmbito da avaliação desenvolvida, e dadas as características do projeto e do seu local de implantação, a Socioeconomia foi considerada como fator determinante para a tomada de decisão, tendo sido considerados como fatores ambientais relevantes a Paisagem, o Ambiente Sonoro e a Ecologia.</p> <p>A área na qual se desenvolve o projeto localiza-se na envolvente de uma rede ecológica constituída pela Reserva Natural do Estuário do Tejo, pelo Sítio de Importância Comunitária (SIC) “Estuário do Tejo” (PTCON0009) e pela Zona de Proteção Especial (ZPE) “Estuário do Tejo” (PTZPE0010), mas sem nunca a intersectar, quer no que diz respeito à Implantação da Subestação propriamente dita, quer quanto à implantação dos novos apoios para as linhas associadas.</p> <p>A subestação de Alcochete está prevista numa zona agrícola atualmente inculca e ocupada com matos, onde são também visíveis, nalguns locais, pequenos sobreiros de regeneração natural, nomeadamente, na zona mais próxima dos povoamentos de sobreiro.</p> <p>Os corredores ao longo dos quais serão instaladas as linhas “Alcochete-Fanhões” e “Alcochete-Palmela” têm uma ocupação essencialmente florestal e agrícola de regadio (pivots).</p> <p>As áreas florestais a ser intercetadas pelo projeto, nomeadamente, com a instalação de novos apoios e passagem de linhas, são constituídas por montado de sobreiro. Os sobreiros encontram-se de forma geral em bom estado vegetativo e fitossanitário, e em fase de plena produção de cortiça.</p> <p>As áreas agrícolas são essencialmente constituídas por áreas de regadio infraestruturadas com pivots de rega, em exploração, e por arrozais.</p> <p>Relativamente à avifauna, não obstante o projeto se desenvolver fora dos perímetros das áreas classificadas, as linhas “Alcochete-Fanhões” e “Alcochete-Palmela” localizam-se numa área com alguma sensibilidade para as aves aquáticas, dada a proximidade de zonas húmidas importantes para a</p>



avifauna, e a nidificação confirmada de várias espécies.

O relevo nesta zona é suave, muito pouco acidentado, com extensas áreas sensivelmente planas, separadas por linhas de água pouco entalhadas e de vale muito aberto, das quais se destaca a Vala do Passil e a Ribeira Vale dos Vinte e Um.

Da apreciação desenvolvida conclui-se que os impactes positivos do projeto ocorrerão na fase de exploração, ao nível socioeconómico local e regional, sendo inerentes ao cumprimento dos objetivos do projeto. Encontram-se assim fundamentalmente associados ao reforço da estrutura da RNT e ao inerente reforço substancial da garantia e qualidade de serviço no abastecimento elétrico à rede de distribuição nesta região.

Para a fase de construção identificam-se impactes negativos ao nível dos fatores Geologia, Geomorfologia, Ambiente Sonoro, Recursos Hídricos, Ecologia, Qualidade do Ar, Uso do Solo, Socio economia e Paisagem, não se prevendo como globalmente significativos face às características do projeto e da área envolvente, se forem adequadamente minimizados, quer pelo aferir da localização dos apoios, quer pela adoção de regras de boas práticas e medidas de minimização.

Destaca-se que os impactes nas áreas de montado podem considerar-se pouco significativos, em especial nas áreas onde os sobreiros, por serem mais adultos, são menos densos, oferecendo espaços mais abertos com áreas suficientes para a execução dos diversos trabalhos de implantação das estruturas de suporte das linhas, sem necessidade evidente de abater ou interferir com o espaço aéreo e de projeção vertical da copa (mais 3 metros em redor) de cada um dos sobreiros, se forem adotadas adequadas medidas de minimização.

No caso dos apoios 2 e 3, em especial deste último, da Linha Alcochete-Fanhões, os impactes podem ser mais significativos, dado que os mesmos se localizam num povoamento onde existe uma maior densidade de sobreiros e onde aparentemente não existe espaço suficiente para a instalação do apoio (400 m² por apoio) e respetivos acessos, sem que se proceda ao abate ou se provoque dano em alguns sobreiros.

Em termos de impactes no ambiente sonoro, atendendo aos valores apresentados e considerando a simultaneidade de algumas operações, prevê-se que se atinjam níveis sonoros superiores a 65 dB(A) até cerca de 200 m das zonas onde se desenvolvem as operações associadas à construção da subestação e dos apoios das novas linhas. A circulação rodoviária dos veículos pesados poderá originar impactes negativos significativos no ambiente sonoro, caso não ocorra apenas no período diurno.

Relativamente à fase de exploração, da análise desenvolvida conclui-se que os principais impactes negativos ocorrerão sobre a paisagem e sobre o uso do solo/sócio economia (componente agrícola).

Em termos paisagísticos, os impactes da subestação decorrem fundamentalmente da intrusão visual que a presença física do edificado e



demais estruturas associadas, como os pórticos, introduzem no território, pela sua artificialidade e permanência no tempo. Serão tanto mais gravosos quanto mais proeminentes os elementos do projeto se apresentarem e mais elevado for o número de observadores que lhe ficam expostos.

A área de implantação da subestação situa-se num espaço aberto, rodeado a nascente e a norte por montado e a poente pela A12 (que se desenvolve sobre aterro e em cotas superiores à cota de implantação da plataforma da subestação). Assim, o impacte visual desta infraestrutura fica limitado por “barreiras” naturais e artificiais, reduzindo substancialmente a sua projeção para a restante área de estudo. Nestes termos, no que se refere ao edificado da subestação e restante equipamento, o impacte visual irá assumir um carácter local.

A exceção mais relevante ocorre para os pórticos, com cerca de 28 metros de altura, assim como para os apoios das linhas elétricas propostas. Em virtude da sua altura, as referidas barreiras visuais, que limitam o impacte da subestação, serão apenas parcialmente eficazes no caso dos pórticos e muito pouco eficazes no caso dos apoios das linhas (com 47 a 66 metros de altura). De acordo com a bacia visual dos pórticos e dos apoios, o seu impacte visual será mais significativo pela maior proximidade sobre a subunidade “Zona húmida”, assim como sobre a orla do montado que confina com o Vale da Ribeira dos Vinte e Um. Ambas as áreas/subunidades apresentam Qualidade Visual Elevada.

No caso dos apoios das linhas, os mesmos serão potencialmente visíveis em quase toda a área de estudo. Contudo, o carácter mais intrusivo ocorre no Vale da Ribeira dos Vinte e Um, face ao valor cénico elevado em causa, e à proximidade destes com esta subunidade de paisagem. Nesta situação de maior conflito destacam-se os apoios 2 e 3 da linha Alcochete-Fanhões e os apoios 6 e 7 da linha Alcochete-Palmela.

Em termos de impactes cumulativos, destaca-se a existência de cinco linhas elétricas e respetivos apoios, cujo conjunto representa atualmente um impacte negativo significativo que ultrapassa a área de estudo.

No que se reporta especificamente ao aglomerado urbano de Rilvas, considera-se que a solução apresentada para o traçado e implantação dos apoios da Linha Alcochete – Fanhões se revela particularmente desfavorável, tendo em consideração a sua localização e proximidade ao referido aglomerado urbano.

A aproximação do apoio 7/P40 a Rilvas, e a colocação de mais um apoio (AP6), além dos já existentes inerentes a outras linhas, representa um impacte cumulativo significativo, face à altura dos apoios, à proximidade dos mesmos e por se situarem a sul do referido aglomerado.

Verifica-se assim que Rilvas fica rodeado por uma profusão de apoios de linhas elétricas, nomeadamente os apoios 5, 6, 7/P40, 8 e 9, a que acrescem os apoios associados às linhas 1044-LPA.PM2 e 1043-LPA.PM1, ficando com o campo visual seccionado em todas as direções, pelo que devem ser estudadas



opções de traçado que minimizem os impactes visuais sobre o referido aglomerado urbano de Rilvas.

No que se refere ao uso do solo/sócio economia, na componente da atividade agrícola, em termos de impactes negativos na fase de exploração, destaca-se a incidência das linhas sobre áreas abrangidas por *pivots* de rega, cujos impactes se classificam de negativos, muito significativos, dado o carácter associado de permanência, e cuja relevância justifica a correção da implantação dos apoios das linhas.

Das situações identificadas destaca-se o troço da Linha Alcochete-Fanhões, entre os apoios 4 e 6, o qual incide diretamente sobre área de *pivots* de rega, pelo que deve ser equacionado o desvio da linha para norte.

Relativamente à Ecologia, os impactes sobre os sobreiros, inerentes à fase de exploração, relativos ao corredor de 45 m de largura ao longo das linhas, podem considerar-se pouco significativos devido à diferença de alturas entre os vãos da linha e a copa das árvores, cujas margens de segurança são respeitadas, sem necessidade de decote.

Durante a fase de exploração, e tendo em conta que se trata de uma área sensível para a avifauna, dada a sua proximidade com zonas húmidas importantes, os maiores impactes sobre a avifauna prendem-se com o risco de eventuais colisões das aves com os cabos e respetivos apoios, risco acrescido pela existência na envolvente de outras linhas elétricas aéreas.

No que respeita ao Ambiente Sonoro considera-se que o funcionamento da subestação – apenas – não induz níveis de incomodidade e de exposição superiores aos permitidos pela legislação atual. No entanto, os impactes podem vir a classificar-se como significativos na proximidade dos recetores R3 e R4, no caso de alterações das condições estudadas.

Quanto às novas linhas de muito alta tensão (LMAT), considerando a não existência de classificação acústica no concelho de Alcochete, estão sujeitas ao cumprimento de um $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A), valores que são infringidos para os recetores R1 e R5, mas que resultam de ruído preexistente e não de ruído proveniente das LMAT em apreciação.

Caso a zona venha a ser classificada como Zona Mista, todos os pontos analisados cumprirão os limites aplicáveis.

Nos recetores em que se irá sentir o efeito simultâneo da subestação e das linhas de MAT, a 400 kV, serão cumpridos os limites legais impostos tanto para os valores limites de exposição como para o critério de incomodidade, com exceção do recetor R1 que atualmente já se encontra em sobre-exposição.

Assim os impactes no ambiente sonoro são classificados como negativos, não significativos, uma vez que o projeto não induz alterações aos atuais valores de ruído ambiente, além de assegurar o cumprimento do critério de incomodidade.

Em termos de Geologia e geomorfologia verifica-se que o Projeto apresenta

escavações pouco profundas e não origina taludes ou aterros significativos, considerando-se assim os impactes associados à fase de construção e à alteração da topografia pré-existente, com afetação das formações geológicas que ocorrem no local, como negativos pouco significativos, não se identificando impactes associados a recursos minerais ou ao património geológico.

Embora não se prevejam impactes negativos diretos ou indiretos sobre o património, o facto de algumas áreas que foram alvo de prospeção apresentarem visibilidade reduzida, encontrando-se também algumas zonas vedadas, não permite uma exata caracterização em termos arqueológicos, com consequentes implicações ao nível da avaliação de impactes.

Assim, tendo em conta o potencial arqueológico da área de implantação da área de estudo e as condicionantes ao trabalho de campo referidas, não é de excluir, durante os trabalhos de desmatagem e movimentações do solo, a possível afetação de ocorrências que não foram relocalizadas durante o trabalho de campo, ou de outras desconhecidas até ao momento.

Sobre os Recursos Hídricos, dada a reduzida área a impermeabilizar e o facto de não se prever a interferência com o normal escoamento das linhas de água (tendo em conta o afastamento assegurado dos apoios às linhas de água e respetivos leitos de cheia), não são identificados impactes negativos significativos.

Em matéria de Ordenamento do território os projetos (subestação e linhas associadas), não obstante implicarem alterações ao nível da ocupação do solo, não se encontram inviabilizados por normativos de nível municipal, sendo que o PDM inclusive prevê a possibilidade de instalação de subestações elétricas em espaços agroflorestais, conforme se verifica com a localização apresentada para a subestação.

Na fase de desativação os principais impactes serão semelhantes aos identificados para a fase de construção, não se perspetivando também como significativos.

No decurso da Consulta Pública não se registou qualquer participação do público direta ou indiretamente afetado, mas apenas de instituições que não identificaram aspetos críticos no projeto.

Globalmente, considera-se que o conjunto de condicionantes, planos específicos, medidas de minimização e programa de monitorização constantes da presente decisão contribuirão para a minimização dos principais impactes negativos identificados.

Neste sentido, face aos impactes positivos identificados e considerando que os impactes negativos acima referidos são, na sua generalidade, suscetíveis de minimização, propõe-se a emissão de DIA favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições previstos no presente documento.



Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Na sequência da avaliação desenvolvida, e em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, procedeu-se à determinação do índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, tendo sido obtido um resultado de 4.
--	--

Decisão
Favorável condicionada

Condicionantes

O Projeto de Execução deve ser desenvolvido tendo em conta as condicionantes referidas nos pontos que se seguem:

- Equacionar a ripagem/desvio do traçado da Linha Alcochete – Fanhões para norte de modo a:
 - Diminuir o número de apoios localizados na envolvente próxima do aglomerado de Rilvas;
 - Não cruzar a linha 1043-LPA.PM1;
 - Minimizar a limitação do potencial do uso da área agrícola localizada entre os apoios 3 e 6.
- A fim de evitar a afetação de sobreiros, a localização dos Apoios 2 e 3 da Linha Alcochete-Fanhões, e 6 e 7 da Linha Alcochete Palmela, deve ser ajustada de forma a garantir, nas várias fases, a proteção integral dos sobreiros, não só no que diz respeito a toda a parte aérea da árvore (tronco, braçadas e copa), como também a área relativa à projeção horizontal da copa sobre o terreno (mais 3 metros em redor), a qual não deve sofrer qualquer tipo de intervenção ou pisoteio.
- Os apoios e acessos devem ser ajustados localizando-se, sempre que possível, em área exterior aos “espaços naturais I”, os mais sensíveis do ponto de vista biofísico.
- Compatibilizar a localização dos elementos do projeto, nomeadamente os apoios, com os vestígios patrimoniais que sejam detetados, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual.
- Cumprimento das Medidas de Minimização e do Programa de Monitorização.

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento ou autorização do projeto de execução:

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

- Avaliação dos impactes associados à ripagem/desvio do traçado da Linha Alcochete – Fanhões a desenvolver em cumprimento da Condicionante n.º 1 da presente DIA e resultado da consulta ao público interessado.

Previamente ao início das obras:

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para análise e aprovação, os seguintes elementos:

- Programação temporal detalhada das diferentes etapas da fase de construção, incluindo a retirada dos apoios da Linha Fanhões Palmela, bem como da fase de exploração. O cronograma dos trabalhos deve ser previamente acordado com os proprietários e agricultores, no que se refere especificamente aos prazos e alturas mais propícias para a sua execução, de forma a não por em causa as atividades



agrícolas desenvolvidas nas zonas de intervenção do projeto.

3. Prospeção arqueológica sistemática das áreas destinadas aos estaleiros e acessos das linhas (novos acessos ou acessos a beneficiar, incluindo áreas de apoio da linha a desmontar) e avaliação de impactes.
4. Plano de Acessos reformulado integrando os resultados da prospeção arqueológica sistemática, avaliação de impactes e medidas de minimização.
5. Procedimentos específicos que serão adotados na retirada dos apoios da Linha Fanhões Pamela, os quais devem ser previamente acordados com os proprietários.
6. Caracterização dos estaleiros e acessos aos apoios localizados em área de montado, previamente acordados com os proprietários.
7. Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) revisto, tendo em consideração o planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização, relativas aos diferentes fatores ambientais (com o nível de detalhe necessário à sua implementação) e respetiva calendarização, integrando as constantes da presente DIA. O PAA deve explicitar quais os procedimentos que serão adotados para a recolha das águas de lavagem das betoneiras (que procedem ao transporte de betão para as fundações dos apoios e da estruturas da subestação).
8. Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro revisto de forma a integrar os aspetos constantes da presente DIA.

Medidas de minimização/potenciação/compensação

1. Todas as medidas dirigidas às fases de preparação e de execução das obras devem ser incluídas no caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto
2. As medidas apresentadas, quando se justifique, aplicam-se também à desmontagem do troço da linha Palmela-Fanhões (apoios 36 a 40).

FASE PRÉVIA À EXECUÇÃO DA OBRA

3. A Matriz de Acompanhamento Ambiental do PAA deve incluir que, em fase prévia ao início da obra, nomeadamente na fase de marcação detalhada dos locais de intervenção para a construção de cada um dos apoios para a área de montado, os trabalhos serão previamente agendados e realizados com elementos do ICNF.
4. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações sejam realizadas exclusivamente no período diurno e nos dias úteis.
5. Garantir, nas várias fases, a proteção integral dos sobreiros não só no que diz respeito a toda a parte aérea da árvore (tronco, braçadas e copa), como também a área relativa à projeção horizontal da copa sobre o terreno (mais 3 metros em redor), a qual não deverá sofrer qualquer tipo de intervenção ou pisoteio.
6. Efetuar a delimitação do perímetro das áreas de trabalho na zona de implantação dos apoios (perímetro de 400 m², ou menor), nos corredores de passagem das linhas, como também nos locais que vierem a ser escolhidos para a localização dos estaleiros e dos caminhos de acesso associados aos vários apoios, a fim de evitar a proliferação desordenada de percursos.



7. Restringir a área de intervenção, a qual deve estar devidamente balizada, ao estritamente necessário; as ações de desmatamento nos acessos a melhorar e/ou a construir deve limitar-se às áreas indispensáveis.
8. Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efetuada apenas nas zonas onde ocorram mobilizações do solo, e reduzidas ao estritamente necessário.
9. Todas as áreas onde se registre a presença de materiais, misturas de terras de aterro, assim como a presença de espécies vegetais exóticas invasoras não devem ser utilizadas como origem de terra vegetal.
10. Na recuperação paisagística deve ser assegurada a utilização exclusiva de terra vegetal de comprovada qualidade, nomeadamente através da integração desta medida no PIP e no Caderno de Encargos.
11. Todos os itens das peças do PIP da Subestação e acesso, nos quais está prevista a utilização da terra vegetal proveniente da decapagem, devem ser alterados, prevendo apenas a utilização exclusiva da mesma, só quando apresente comprovada qualidade para a sua reutilização na recuperação paisagística.
12. Preservar e salvaguardar todos os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones, que não sejam diretamente afetados pela instalação dos apoios; quando próximos de áreas intervencionadas, devem ser devidamente sinalizados.
13. O Plano de acessos deve ter como princípios na sua implementação a necessidade de privilegiar o uso de caminhos já existentes, e a minimização de abertura de novos acessos. No caso de abertura de novos acessos, o plano deve considerar a necessidade de reduzir ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras. O Plano deve ainda garantir:
 - a) Que a abertura dos acessos não afete áreas ocupadas por habitats ripícolas, vegetação autóctone, nem os cursos de água e respetivos leitos e margens.
 - b) Que a abertura dos acessos não afete os dois poços localizados na proximidade do apoio 2 da Linha Alcochete- Fanhões (observados aquando da visita da CA ao local do projeto), devendo o estaleiro e acessos situarem-se o mais afastados possível dos poços.
 - c) Que o caminho a utilizar na fase de obra, na envolvente próxima da Quinta do Passil, se desenvolve dentro, ou ao longo do limite da área do projeto afeta à subestação, de forma a minimizar os impactes sobre a referida quinta.
 - d) Que a abertura de eventuais acessos evite e minimize a afetação de áreas agrícolas.
 - e) Que a abertura de acessos é efetuada em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar, garantindo o acesso às propriedades e promovendo a informação prévia à população de eventuais alterações e desvios a executar na circulação.
 - f) A minimização das perturbações na atividade das populações.
 - g) Que os caminhos preferenciais de circulação das máquinas e equipamentos afetos à obra evitam a passagem no interior dos aglomerados populacionais, e a proximidade a recetores



sensíveis, adotando nesses casos velocidades moderadas, compatíveis com esses usos.

- h) O condicionamento da circulação de veículos nas margens das linhas de água, evitando os acessos ao longo das margens, bem como a realização de aterros para o seu atravessamento transversal. Implementar, nos caminhos (a melhorar ou a construir) que atravessem linhas de água, passagens hidráulicas de secção dimensionada para uma cheia centenária.
- i) Assegurar a desobstrução e as boas condições dos caminhos ou acessos nas imediações da obra, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local, bem como a sua limpeza regular.
- j) A desativação dos eventuais acessos abertos e a recuperação da respetiva área afetada de forma a recuperar as características prévias à sua afetação.
- k) Recuperação das áreas afetadas.
- l) Que todos os caminhos e vias utilizados, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos, são recuperados e repostos em condições adequadas à circulação, após a conclusão da obra, e se necessário durante a mesma.

FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA

- 14. Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) proposto no EIA (Volume 3) e que deve ser complementado com as medidas constantes na presente decisão, sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias. Este PAA propõe a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras e ser elaborado pelo adjudicatário da empreitada antes do início da execução da obra, e previamente sujeito à aprovação do dono da obra, de acordo com as especificações técnicas da REN.
- 15. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido
- 16. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento;
- 17. Os produtos de escavação que não possam ser aproveitados, ou que estejam em excesso, devem ser armazenados em locais com características adequadas para depósito previamente a serem encaminhados para destino final adequado.
- 18. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para os estaleiros, das terras de empréstimo e materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis;
- 19. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
- 20. Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes dos estaleiros, de

acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.

21. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ser afetados pelas obras de construção.
22. Após a desmatação deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática do terreno, no solo livre de vegetação, nas áreas de visibilidade reduzida e nula e nas áreas vedadas, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua preservação
23. Acompanhamento arqueológico de todas as atividades que impliquem remoção de terras ou movimentações de terras, incluindo a desmatação, abertura de acessos ou melhoramento de caminhos existentes, preparação das áreas de estaleiro. Este acompanhamento deverá ser executado de forma contínua, estando o número de arqueólogos dependente do número de frentes de trabalho simultâneas e da distância entre elas, de forma a garantir um acompanhamento arqueológico adequado;
24. Face aos resultados obtidos durante o acompanhamento arqueológico poderá também haver a necessidade de adoção de medidas complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual. Caso seja detetado um novo local com interesse patrimonial este deverá ser alvo de comunicação à REN, ao empreiteiro e à DGPC, pelos canais que vierem a ser acordados em obra.
25. Antes de a obra ter início deverão ser discutidas, por todos os intervenientes, as medidas necessárias para evitar a destruição de sítios com valor patrimonial que venham a ser identificados, bem como, os procedimentos e normas a cumprir durante o Acompanhamento Arqueológico.
26. As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais que venham a ser identificados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:
27. Sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado na carta de Condicionantes Patrimoniais e nos Trabalhos realizados no Acompanhamento Arqueológico que se localizem a menos de 50 m das áreas a intervencionar, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis:
 - A área de proteção deverá ter cerca de 5 m em torno do limite máximo da área afetada pela obra. No entanto, podem ser mantidos os acessos à obra já existentes;
 - A sinalização e a vedação deverão ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, que deverão ser regularmente repostas.
28. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, garantir a salvaguarda pelo registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra.

29. No caso de se encontrarem contextos arqueológicos, durante o acompanhamento arqueológico, garantir a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios a afetar diretamente pela obra. Numa primeira etapa deverão ser realizadas sondagens arqueológicas manuais:
30. As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra;
31. Caso se confirme a conservação in situ de contextos arqueológicos deverá ser realizada a sua escavação integral.
32. As estruturas arqueológicas que foram reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.

FASE FINAL DA OBRA

33. Todas as áreas afetadas, incluindo os estaleiros e todas as áreas envolventes perturbadas durante a obra, devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação. As operações de recuperação incluem operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa das diferentes camadas de pavimentos existentes, escarificação, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais selecionadas, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural, ao crescimento da vegetação autóctone, favorecendo a recuperação paisagística. No caso particular dos novos acessos, que não tenham utilidade posterior, devem ser desativados e renaturalizados, no final da obra.
34. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que tenham sido afetados no decurso da obra.

FASE DE EXPLORAÇÃO

35. Proceder à sinalização da linha com dispositivos *bird flight diverters* (BFDs), de 10 em 10 metros (espaçamento em perfil de 5 em 5 metros), tendo em vista reduzir o risco de colisão das aves.
36. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, aplicáveis.
37. Manutenção dos equipamentos utilizados na subestação, principalmente os disjuntores que contém SF6, de forma a reduzir as emissões.
38. Em caso de esvaziamento dos compartimentos que contém SF6 essa operação será sempre realizada de forma controlada para um depósito de trasfega apropriado com vista ao seu posterior tratamento.
39. Periodicamente efetuar o controle do volume de óleo armazenado na câmara de retenção, procedendo à sua recolha, transporte e entrega em locais de reciclagem devidamente licenciados, de acordo com a metodologia de gestão de resíduos da REN, S.A..

Planos de monitorização/accompanhamento ambiental/outros

O Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro proposto no EIA deve ser reformulado, de forma a integrar os seguintes aspetos:

- Concorda-se com os parâmetros de medição a avaliar – LAeq, em dB – que devem ser avaliados para os três períodos de referência.
- Devem ser avaliadas as características de impulsividade e tonalidade do sinal, pelo que se terá de medir simultaneamente com característica fast e impulsiva, além de ter de ser avaliado o espectro por bandas de terço de oitava.
- Os procedimentos de medição e relato devem cumprir as condições da norma NP ISO 1996, atual ou reformulada, tendo as medições uma duração mínima de 15 minutos, por ponto e campanha.
- Concorda-se com os locais de amostragem referenciados, devendo futuramente incluir outros pontos que correspondam a situações de incomodidade manifestada por outros recetores que aqui não foram diretamente objeto de avaliação.
- Os momentos de avaliação (dia, entardecer e noite) estão conforme os períodos indicados na legislação em vigor, devendo ser atualizados sempre que tal se justificar.
- Se existir um desfasamento superior a 2 anos entre a avaliação objeto deste estudo (2015) e o início da construção, se deverá realizar uma campanha pré-construção. Consoante o resultado dessa campanha de monitorização e da eventualidade de reclamações durante as operações de construção, poderá ser necessária a realização de nova campanha para avaliar a necessidade de implementação de medidas corretivas.
- Logo após o início da exploração (em período favorável – húmido) deve ser realizada uma campanha de medições para averiguar a qualidade das estimativas e o potencial de cumprimento do RGR2007. Em relação à proposta apresentada, considera-se que sempre que um novo equipamento ou nova linha entre em exploração, ou em caso de reclamação, deve ser realizada uma campanha de medições complementar.
- Como critérios de análise, além do cumprimento do Valor-limite de exposição (já enunciado nas diretrizes do plano de monitorização) – deve ser garantido o cumprimento do critério de incomodidade. O ajuste destes indicadores deve ser efetuado se ocorrer alteração na legislação vigente.
- Concorda-se com os critérios de revisão do programa de monitorização.
- Em relação ao conteúdo e forma do Relatório de Monitorização este deve cumprir o estipulado na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Entidade de verificação da DIA

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão

9 de março de 2016

Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
Assinatura	<p>O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p>  <p>(Nuno Lacasta)</p>