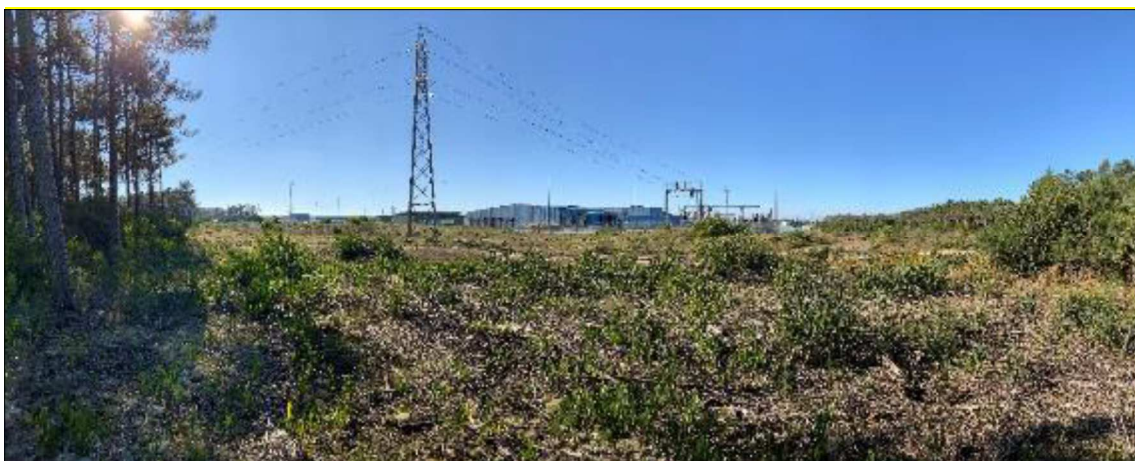


Avaliação de Impacte Ambiental

Nova Instalação Fotovoltaica para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova



Fonte: Estudo de Impacte Ambiental (EIA)

Parecer da Comissão de Avaliação

Outubro de 2021

Página deixada propositadamente em branco

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO.....	3
3.	PROJETO EM AVALIAÇÃO	5
3.1.	Antecedentes	5
3.2.	Justificação e objetivos do projeto	6
4.	DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
4.1.	Localização do projeto	7
4.2.	Descrição do projeto.....	8
5.	ANÁLISE DOS FACTORES AMBIENTAIS.....	13
5.1.	Ordenamento do Território, Solo e Uso do Solo	13
5.1.1.	Uso do Solo	13
5.1.2.	Conformidade/compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)	13
5.1.3.	Servidões e Restrições de Utilidade Pública e Condicionantes.....	15
5.1.4.	Identificação dos impactes ambientais e medidas de minimização	16
5.2.	Socioeconomia	17
5.3.	Recursos Hídricos	19
5.3.1.	Recursos Hídricos Superficiais	19
5.3.2.	Recursos Hídricos Subterrâneos	21
5.3.3.	Medidas de minimização.....	23
5.4.	Alterações Climáticas	23
5.5.	Conservação da Natureza	26
6.	PARECERES EXTERNOS.....	27
7.	CONSULTA PÚBLICA	32
8.	CONDICIONANTES, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU COMPENSAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	33
8.1.	Condicionantes.....	33
8.2.	Medidas de Minimização.....	33
8.3.	Planos de Monitorização.....	41
9.	CONCLUSÕES.....	43

ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Página deixada propositadamente em branco

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto “Nova Instalação Fotovoltaica para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova”, em estado de projeto de execução, sendo emitido pela Comissão de Avaliação (CA) ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, diploma que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA).

Dando cumprimento ao RJAIA, a Acuinova – Atividades Piscícolas, S.A., na qualidade de entidade proponente do referido projeto, submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução, estudo de impacte ambiental e resumo não técnico e elementos adicionais, na plataforma SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente, o qual ficou codificado com a referência PL20210329000607, sendo a entidade licenciadora do projeto a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

O projeto consiste na instalação de uma nova instalação de produção de energia elétrica fotovoltaica (UPAC2) para autoconsumo tendo em vista a redução ou eliminação de consumos de eletricidade da rede associada e consequente redução da fatura energética da unidade aquícola, contribuindo igualmente na redução de emissões de carbono

O projeto em causa foi enquadrado no RJAIA nos termos da subalínea ii), da alínea c), do n.º 4 do artigo 1.º, (análise caso a caso).

O projeto insere-se em área identificada como sensível nos termos da definição constante do artigo 2.º do RJAIA (Sítio de Importância Comunitária da Rede Natura 2000).

Ao abrigo do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a CCDRC, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou, a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades:

CCDRC/Direção de Serviços de Ambiente (CCDRC/DSA);
CCDRC/Direção de Serviços de Ordenamento do Território (CCDRC/DSOT);
CCDRC/Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional (CCDRC/DSDR);
Administração Regional de Saúde do Centro, I.P. (ARS Centro, I.P.);
APA/Administração da Região Hidrográfica do Centro (APA/ARH Centro);
APA/Divisão do Clima (APA/DClima);
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) e;
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I.P.).

Embora nomeadas, a APA/DCLIMA emitiu parecer mas, não considerou ser necessário participar na CA, face à reduzida significância dos impactes no “âmbito do fator alterações climáticas” e, a ARS Centro, I.P. (Saúde Humana) não indicou qualquer representante para fazer parte da CA.

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, são os seguintes:

- CCDRC/DSA - Dr. José M. Raposo (Coordenação e Consulta Pública)
- CCDRC/DSOT – Eng.^a Eugénia Matias (Solos e uso dos Solos, Ordenamento do território)
- CCDRC/DSDR – Eng. António Cardoso (Socioeconomia)
- APA/ARH Centro – Eng. Mário Ferreira (Recursos Hídricos)
- ANEPC – Dr. Carlos Cruz (Análise de Riscos)
- DGEG – Eng. José Couto (Aspetos técnicos do projeto/Entidade licenciadora)
- DGRM – Eng.^a Cristina Borges (Aspetos técnicos do projeto/Entidade licenciadora)
- ICNF – Dr. Aleluia Batista (Conservação da Natureza)

O EIA, datado de março de 2021, foi elaborado pela empresa IPA – Inovação e Projetos em Ambiente, Lda.. O Estudo é constituído pelas seguintes peças:

- Relatório Síntese;
- Memória Descritiva e Justificativa
- Anexos Sectoriais (Anexo I – Geologia; Anexo II – Acústica; Anexo III – Património)
- Resumo Não Técnico (RNT).

O proponente apresentou ainda, entre outros, o documento denominado “Resposta a Pedido de elementos Adicionais”, datado de julho de 2021, em resposta a um pedido de elementos complementares efetuado pela autoridade de AIA antecedendo a declaração da conformidade do EIA.

No contexto apresentado é objetivo do presente Parecer apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação técnica efetuada, de forma a poder fundamentar e apoiar a decisão sobre o projeto em avaliação.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para o desenvolvimento do procedimento de AIA incluiu as seguintes etapas:

- Realização de uma reunião no dia 9 de junho de 2021, com o Proponente e consultores, para apresentação do projeto e do EIA à Comissão de Avaliação. No âmbito das medidas de contingência da Covid-19 que foram adotadas, a reunião realizou-se através de meios telemáticos usuais.
- Análise da conformidade do EIA – solicitação, no dia 21 de junho de 2021 e no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativos aos seguintes capítulos/fatores ambientais: Ordenamento do Território e Socioeconomia, bem como a correspondente reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Os elementos solicitados foram submetidos na plataforma SILiAmb, pelo Proponente, a 2 de julho de 2021
- Análise dos Elementos Adicionais.
- Deliberação pela Conformidade do EIA a 12 de julho de 2021.
- Abertura de um período de consulta pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 19 de julho a 27 de agosto de 2021. As exposições recebidas durante este período encontram-se sumariamente descritas no capítulo 7 do presente parecer, estando disponível o relatório da Consulta Pública no site [Participa.pt](https://participa.pt).
- Solicitação de pareceres externos, dadas as afetações em causa e de forma a complementar a análise da CA, às seguintes entidades: Câmara Municipal de Mira, Junta de Freguesia de Praia de Mira, Direção Regional de Cultura do Centro (DRCC), REN – Redes energéticas Nacionais, SGPS, S.A. e E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.. Os pareceres recebidos encontram-se descritos no capítulo 6 e incluídos no Anexo II ao presente parecer.
- A visita técnica ao local do projeto foi realizada no dia 26 de julho de 2021 tendo sido atendidas as normas de segurança inerentes à situação de pandemia.
- Análise técnica do EIA e respetivos aditamentos, bem como consulta dos elementos do projeto, com o objetivo de avaliar os correspondentes impactes e a possibilidade de os mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA e pareceres externos recebidos. Assim, a CCDR Centro sobre Ordenamento do Território e Socioeconomia, a APA/ARH Centro emitiu parecer sobre os Recursos Hídricos, a ANEPC sobre Riscos, a DGEG sobre os aspetos técnicos do projeto e o ICNF sobre os Sistemas Ecológicos.

- Integração no Parecer da CA dos contributos sectoriais das várias entidades representadas na CA, dos pareceres solicitados a entidades externas, dos resultados da consulta pública e da ponderação dos fatores ambientais determinantes na avaliação do projeto.
- Elaboração do parecer final da CA, tendo em consideração os aspetos atrás referidos, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.

3. PROJETO EM AVALIAÇÃO

Este capítulo foi elaborado tendo por base a informação constante no EIA.

3.1. Antecedentes

A Acuinova – Actividades Piscícolas S.A., é uma unidade de aquicultura marinha, em águas salgadas e salobras (CAE 03210), que nasceu de um projeto aquícola centrado na produção de Pregado (*Psetta maxima*).

A unidade localiza-se no concelho de Mira, localidade essa escolhida por se ter considerado ser a melhor alternativa de localização, dando resposta mais adequada ao projeto de aquicultura, nomeadamente pela qualidade e temperatura da água do mar e pelo perfil do terreno.

O projeto da aquicultura da Acuinova foi classificado, a 10 de outubro de 2006, como Projeto de Interesse Nacional (PIN) pela Comissão de Avaliação de Acompanhamento dos PIN (CAA-PIN).

Sendo a sua localização caracterizada como área sensível, em 2006, toda a parcela do terreno foi alvo de um procedimento de AIA (processo de AIA n.º 1702 – estudo prévio), de onde obteve, a 7 de agosto de 2007, uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada. Posteriormente, a 3 de outubro de 2007, foi aprovado o RECAPE (processo de pós-avaliação n.º 223). A 8 de julho de 2010 a DIA foi alterada (alterou-se a metodologia do plano de monitorização da qualidade da água).

Desde julho de 2017 a Acuinova passou a ser detida por uma empresa do Grupo Oxy Capital, uma sociedade gestora portuguesa com vários investimentos em Portugal, o que permitiu a realização de vários investimentos nos últimos três anos, tendo em vista uma maior dinâmica produtiva.

Na escritura celebrada em 2007 entre a Acuinova e a Câmara Municipal de Mira, ficou expressa a possibilidade de produção de energia elétrica com recurso a energias renováveis no terreno, nomeadamente através da instalação de torres eólicas, tecnologia comum na data, sendo que, atualmente é ambição da Acuinova substituir a instalação de geradores eólicos por painéis solares, face à evolução tecnológica que, entretanto, foi alvo desse tipo de equipamento.

Entre os mais recentes investimentos realizados pela Acuinova, em março de 2019 finalizou-se a instalação, dentro da unidade de aquicultura, de uma Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC1), através da produção de energia elétrica fotovoltaica, com uma potência instalada de 0,892 MWp, que fornece cerca de 7% da energia total consumida pela empresa, sendo que se pretende, no futuro, ampliar a sua capacidade.

3.2. Justificação e objetivos do projeto

Refere o EIA que a Acuinova pretende construir uma nova Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC2), de forma a aumentar a eficiência energética da empresa e a produção de energia, para satisfazer as necessidades de consumo da unidade com energia de perfil renovável. Parte da energia será produzida em horário de ponta ou cheias, alinhado com os períodos de consumo mais elevado, o que permitirá à Acuinova uma redução de consumo de energia convencional e consequentemente da sua fatura energética.

O perfil de consumo energético da Acuinova, permite o seu uso durante o dia a utilização da energia, otimizando esta possibilidade de autoconsumo sem recurso a baterias e com um perfil otimizado.

A unidade da Acuinova e a UPAC2 dimensionada cumprem os requisitos legais para a produção de energia elétrica para autoconsumo, sendo que a potência a instalar é menor (ou igual) 100% da potência certificada (25 MVA) e a energia consumida é superior (ou igual) à energia produzida, sendo injetada na instalação de consumo.

A instalação da UPAC2 possibilita a médio prazo uma poupança nos custos com energia, contribuindo para a competitividade, uma maior independência do fornecedor de energia, contribui para a redução da pegada ecológica da empresa (menores emissões de carbono) e para a melhoria da responsabilidade social da mesma.

Por ser baseada numa fonte de produção de energia elétrica renovável, com reduzidas emissões de Gases de Efeito de estufa (CO₂ entre outros) esta Instalação Fotovoltaica está alinhada com a aposta estratégica da União Europeia de produção de energia elétrica de baixas emissões de gases de efeito de estufa e sem colocar em causa a sustentabilidade económica e financeira do sistema elétrico.

Na procura para a sua localização, foram analisadas várias possibilidades, sendo que a solução agora apresentada se insere nos terrenos concessionados à unidade, no limite exterior do perímetro fabril e na proximidade do posto de transformação.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este capítulo, foi elaborado de acordo com a informação constante do EIA.

4.1. Localização do projeto

A UPAC2 da Acuinova será instalada numa área de 3,68 hectares, pertencente ao domínio da empresa, que se localiza no concelho de Mira, Freguesia de Praia de Mira, a Sul da praia de Mira, a cerca de 900 metros da linha de costa (figura 1 e 2 e Anexo I).

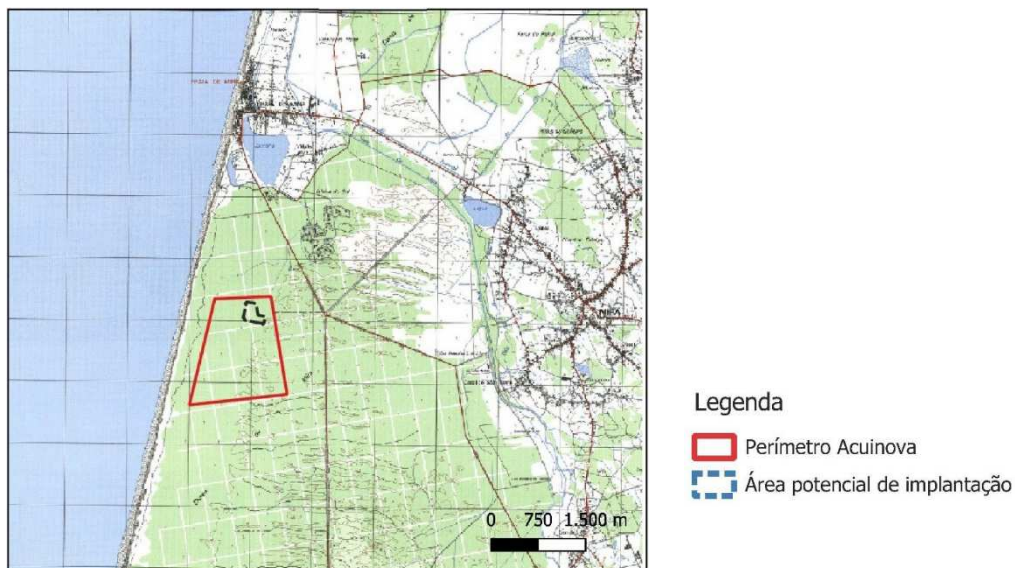


Fig. 1 – Localização da área da Acuinova (Fonte: EIA, março de 2021)

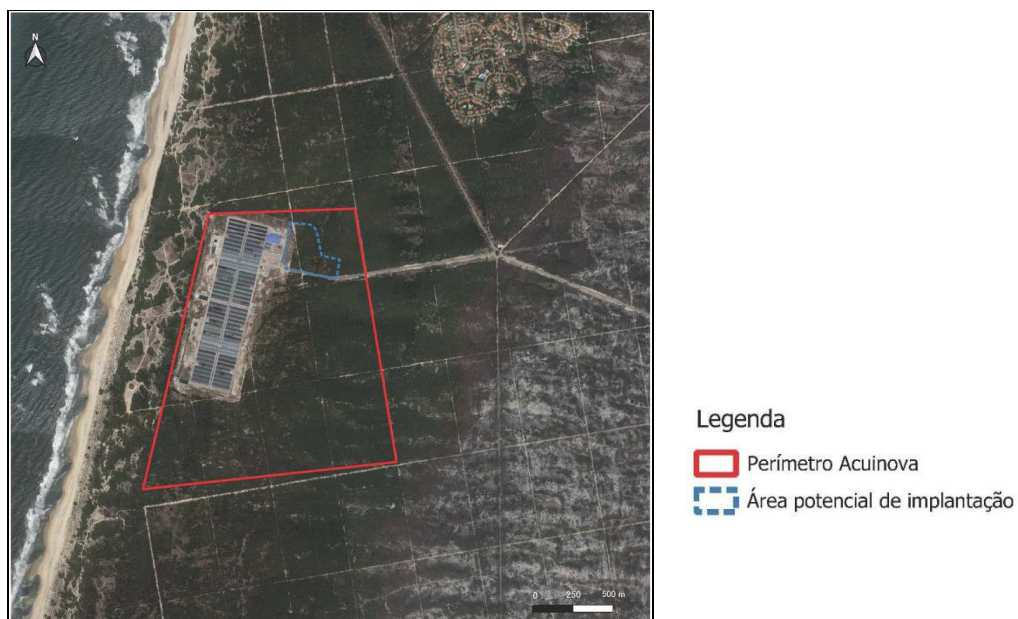


Fig. 2 - Imagem de fotografia Aérea com a demarcação da área da Acuinova e do local de implantação da UPAC2. (Fonte: EIA, março de 2021)

4.2. Descrição do projeto

A UPAC2 da Acuinova será desenvolvida pela Prosolia Portugal S.A. e seguirá o esquema tipo para Unidades de Produção para Autoconsumo com tecnologia solar fotovoltaica, publicado pela Comissão Técnica de Normalização Eletrotécnica.

A UPAC2 terá, pelo menos, uma potência nominal de 3,1 MVA e 3,5 MWp de potência instalada, composta pelo menos, por 6 496 módulos solares fotovoltaicos, 29 inversores e 1 posto de transformação (0,4kV/20kV) localizado no atual perímetro vedado da Acuinova, e uma área ocupada de cerca de 3,68 ha.

A UPAC2 será constituída pelos seguintes equipamentos:

- 6 496 módulos/painéis fotovoltaicos (PV) de 535 Wp, respetiva estrutura de suporte e cablagem DC (*Direct Current*);
- 29 inversores para conversão de corrente contínua (CC) em corrente alternada (AC);
- 3 Quadros de proteção dos inversores QPVACs;
- 1 Posto de Transformação (PTPV), composto por um Quadro de Média Tensão (QMT) e um Transformador de Potência 3 150 kVA, para elevação do nível de tensão Baixa Tensão – BT (400 V) para Média Tensão - MT (20 kV), a instalar na zona do atual Posto de Transformação (PT) da Acuinova (no interior da Unidade e não na zona de instalação da UPAC2);
- Rede elétrica de média tensão interna ao nível de 20 kV, para interligação do PT à instalação existente no QMT da Subestação;
- Proteção de interligação, incluindo proteção de máxima tensão homopolar com atuação nos dispositivos de proteção e corte da instalação PV (Disjuntor de interligação localizado no QMT da Subestação);
- Sistema de monitorização do sistema;
- Contador de energia total produzida pela UPAC2.

A energia produzida pela UPAC será contabilizada por dois contadores de energia (contadores de produção total da UPAC). Será instalado um novo contador de produção total no PT de modo a contabilizar a energia produzida pela instalação da UPAC2, e reprogramado o contador de produção total existente (UPAC2– localizado no PT5), de forma a funcionarem em conjunto em modo Master/Slave.

A UPAC2 terá uma vedação de 1,8 m de altura, que não incluirá murete, e que envolverá a toda a área de instalação aproveitando em parte a vedação já existente da Acuinova. A UPAC2 terá assim um perímetro vedado total de aproximadamente 980 metros, uma vez que beneficiará de cerca de 250 metros de vedação já construída para a unidade Aquícola da Acuinova.

Módulos fotovoltaicos

Cada módulo terá as dimensões de 2 274 x 1 134 x 35 mm e um peso de 23 kg.

Estruturas de suporte dos módulos

Os módulos fotovoltaicos serão instalados em estruturas de suporte metálicas.

A estrutura de suporte e montagem dos módulos fotovoltaicos da UPAC2, será composta por um total de 406 mesas (16 painéis por mesa) fixas de aço galvanizado com uma inclinação de 20º e Azimute 0º Sul. Os módulos serão instalados nas mesas na vertical - Portrait – 2 módulos.

As estruturas serão fixas no solo através de colocação de estacas cravadas, enterradas a uma cota entre 1,5 e 2 metros. A altura da estrutura (à face do módulo superior) no seu ponto mais elevado será de aproximadamente 1,75 metros e terá uma elevação mínima de 0,5 metros do solo.

Inversores

Para a conversão da corrente continua (CC) gerada pelos módulos fotovoltaicos em corrente alternada (CA), serão instalados, pelo menos, 29 inversores de 100 kW, perfazendo uma potência nominal total de 2 900 kW.

Os inversores não assentarão em solo e ficarão acoplados à estrutura das mesas fotovoltaicas.

Instalação elétrica

A instalação é alimentada a partir de uma linha de 60 kV que é interligada a uma Subestação existente nas instalações da Acuinova, composta por dois transformadores de potência de 60/20kV de 12,5 MVA cada.

Da subestação existente saem ramais de 20kV que alimentam os diversos Centros de Transformação distribuídos pela Acuinova (6 no total).

A instalação elétrica do projeto em estudo, será efetuada com auxílio de vários cabos e aparelhos:

Posto de transformação fotovoltaico (PTPV):

Será instalado um Posto de Transformação – PTPV em edifício de betão prefabricado do tipo monobloco junto ao campo fotovoltaico para a elevação da tensão de 0,4 para 20 kV. No seu interior existirá um quadro geral de baixa tensão fotovoltaico – QGBTPV, onde serão interligados os 3 quadros de proteção de inversores – QPVACs (a instalar no campo fotovoltaico, junto aos inversores), um Transformador de Potência e um Quadro de Média Tensão – QMT.

Este PT será instalado a poente da UPAC2, numa zona parcialmente impermeável, no interior da unidade de aquicultura, tendo depois um cabo de média tensão que liga ao posto existente na subestação da Acuinova.

Quadros elétricos (BT):

QPVAC - Quadro de Proteção de inversores AC

Serão instalados no campo fotovoltaico, junto à zona dos módulos fotovoltaicos, 3 Quadros de Proteção AC - QPVACs onde serão interligados os inversores.

QGBTPV – Quadro Geral de Baixa Tensão Fotovoltaico

Será instalado no posto de transformação fotovoltaico – PTPV um quadro de modo a agrupar os quadros de proteção de inversores AC - QPVACs.

QPI – Quadro de Proteção de Interligação 2

Sendo a potência de ligação da UPAC superior a 250 kW, será instalado um Quadro de Proteção de Interligação – QPI, no interior da Subestação.

Cabos Elétricos Solares (DC):

Estes cabos partirão dos elementos geradores (módulos fotovoltaicos), e circularão em esteira amarrada à própria estrutura dos módulos fotovoltaicos.

Os módulos fotovoltaicos serão interligados em série entre si de modo a formarem uma string (16 módulos por string). A passagem de cabo solar será realizada junto aos módulos, recorrendo à fixação nas estruturas de suporte dos módulos e caminhos de cabos com braçadeiras próprias.

Cabos Elétricos (AC):

A rede elétrica AC inclui os cabos de interligação dos inversores aos respetivos quadros de proteção fotovoltaica e a interligação dos quadros de proteção fotovoltaica aos diversos pontos de injeção nos quadros elétricos da instalação de consumo.

Os cabos AC1 farão a interligação entre os inversores e os Quadros de Proteção AC e serão enterrados.

Os cabos AC2 fazem a interligação dos QPVAC's ao QGBTPV, localizado no posto de transformação da UPAC2.

Os cabos AC3 fazem a interligação do QGBTPV ao transformador de potência.

Cabos de comunicação:

Os cabos de comunicação Ethernet para interligação dos inversores e o datalogger.

Cabos elétricos (MT):

Os cabos de transporte de energia MT, que fazem a interligação entre o Quadro de Média Tensão – QMT do PTPV ao painel de chegada, serão instalados em valas com a largura máxima de cerca de 60 cm, enterradas a cerca de 1,20 cm de profundidade, estando assentes numa base de areia (ou material com características semelhantes)

Vedação e caminhos de acesso

A vedação perimetral para delimitação da UPAC2 será do tipo “Rede electrosoldada tipo Stilplax” com postes em tubo metálico (48 mm de diâmetro e 15 mm de espessura).

Será aplicada com uma malha de 75 mm (profundidade variável, estima-se que inferior a 1 metro) e terá um comprimento total aproximado de 980 metros, uma vez que será aproveitada a vedação existente da Acuinova na confrontação poente da UPAC2.

Na área poente, a vedação seguirá o racional da atual vedação da unidade da Acuinova, que se estenderá desde o solo a uma altura de 2 metros, com exceção do portão que manterá uma altura de 15 cm em relação ao solo.

Na área nascente, será aplicada uma vedação com uma altura de 1,75 metros, implementada 15 centímetros acima do solo, permitindo a passagem de espécies animais locais de pequeno porte, evitando a fragmentação de habitats.

Áreas

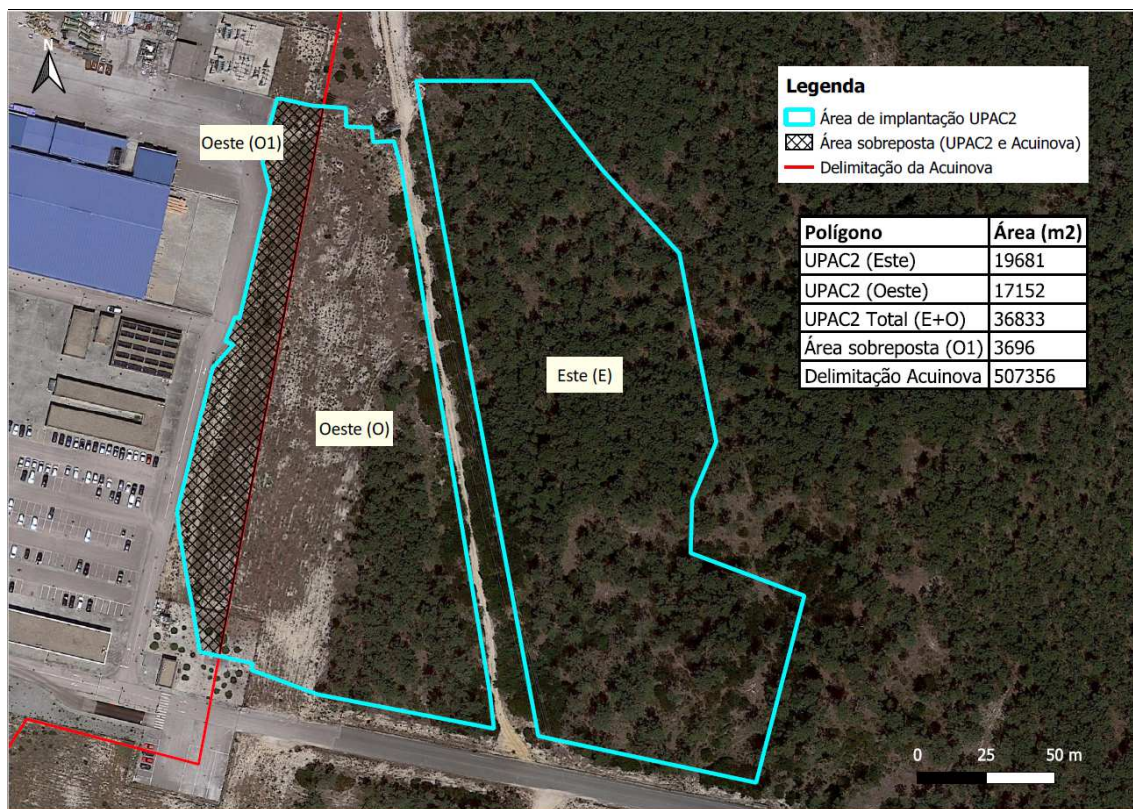


Fig. 3 - Imagem de fotografia Aérea com a demarcação da área de implantação da UPAC2. (Fonte: EIA/elementos Adicionais, maio de 2021)

Área de Projeto	Un.	Área Un. (m ²)	Área total (m ²)
Nova área a vedar (<i>exterior à atual vedação</i>)	1	36 680	36 680
Área coberta por módulos fotovoltaicos	6 496	2,42	15 741
Estacas das mesas de suporte (8 por mesa)	3 248	0,0008	2,60
Área não coberta por módulos fotovoltaico (<i>fora da atual vedação</i>)	-		21 093
Área impermeabilizada na zona fotovoltaica (estacas das mesas de suporte)	-		2,60
Comprimento de valas de cabos MT	-	120 m	120 m
Comprimento de valas de cabos DC-BT	-	576 m	576 m
Comprimento de valas de cabos AC-BT	-	75,2 m	75,2 m

No interior do atual perímetro vedado da Acuinova:

Posto de Transformação (PT)	1		
Recinto PT	1	27,1	27,1
Área de construção de PT	1	27,1	27,1
Área de implantação	1	27,1	27,1
Altura (acima da cota de soleira)		3,00 m	3,00 m



LEGENDA:

Vedação das instalações da Acuinova: —	Área de Instalação de Inversores: —	Posto de Transformação da UPAC: —
Vedação da UPAC: —	Vala de Cabo DC - BT: —	Vala de Cabo MT (20kV - interligação): —
Mesas de Módulos Fotovoltaicos: [Grid Pattern]	Vala de Cabos AC - BT: —	Portão: [Gate Icon]

Fig. 4 – Layout Geral da UPAC2.

(Fonte: Planta entregue em mão no decorrer da visita ao local, realizada a 26 de julho de 2021)

5. ANÁLISE DOS FACTORES AMBIENTAIS

À data de elaboração do presente parecer, não foram rececionadas as contribuições sectoriais das seguintes entidades: Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM).

5.1. Ordenamento do Território, Solo e Uso do Solo

5.1.1. Uso do Solo

Na área de intervenção do projeto verifica-se a existência de florestas de pinheiro bravo, não havendo regime específico de proteção a salvaguardar.



Fig. 5 – Carta de ocupação do solo 2018 (Fonte: GEVIG/CCDRC)

5.1.2. Conformidade/compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

Plano Diretor Municipal (PDM) de Mira

O IGT aplicável à intervenção é o PDM de Mira, aprovado pela RCM n.º 83/94, publicada no D.R. – I série B, n.º 215, de 16 de setembro, com as seguintes alterações:

- 1.ª Publicação - [RCM n.º 83/94](#) - 16/09/1994
- 1.ª Alteração – Regime Simplificado - [DECLARAÇÃO n.º 280/2007](#) - 15/10/2007
- 2.ª Alteração – [DECLARAÇÃO n.º 2107/2007](#) - 19/10/2007
- 3.ª Alteração – [AVISO n.º 22420/2007](#) - 15/11/2007
- 4.ª Alteração por Adaptação – [AVISO n.º 8442/2008](#) - 18/03/2008
- 5.ª Alteração – [AVISO n.º 14763/2017](#) - 07/12/2017
- 6.ª Alteração por Adaptação – [AVISO n.º 1195/2019](#) - 18/01/2019
- 7.ª Alteração – [AVISO n.º 1230/2021](#) - 19/01/2021
- 1.ª Correção Material – [DECLARAÇÃO n.º 57/2021](#) - 29/06/2021

De acordo com a planta de ordenamento do PDM de Mira, a pretensão insere-se em “*Área de Não Ocupação Urbanística – Espaço de Salvaguarda Estrita*”, sendo-lhe aplicável os artigos 43.º, 44.º, 45.º e 47.º do seu regulamento:

Espaços de salvaguarda estrita

Artigo 43.º

Caracterização

Estão incluídas neste espaço as áreas delimitadas na planta de ordenamento do concelho (escala de 1:10 000), designadas “espaços de salvaguarda estrita”.

Artigo 44.º

Reserva agrícola nacional

As áreas da RAN estão incluídas neste espaço e encontram -se delimitadas na planta de condicionantes (escala de 1:10 000), de acordo com o publicado no Diário da República, e aplicável o disposto no Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Julho.

Artigo 45.º

Reserva ecológica nacional

As áreas da REN estão incluídas neste espaço e encontram -se delimitadas de forma global na planta de condicionantes (escala de 1:10 000), de acordo com o publicado no Diário da República e aplicável o disposto no Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março.

Artigo 46.º

Localização de equipamentos

....

Artigo 47.º Áreas de risco de incêndio

1 — No âmbito do Decreto-Lei n.º 327/80, de 26 de Agosto, e do Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de Dezembro, todo o espaço florestado no Território municipal é classificado de extremamente sensível (classe I).

2 — A zona florestal do concelho será sujeita a planos de acordo com o previsto na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 55/81, no seu artigo 12.º), nomeadamente no que concerne ao seu dimensionamento e divisão e ainda relativamente às obras e infraestruturas nelas a implementar.”

Da leitura das disposições acima referidas que regulamentam os “*espaços de salvaguarda estrita*” é possível concluir que não estão previstos usos, nem quaisquer parâmetros urbanísticos, limitando-se o citado articulado a remeter para o regime legal das condicionantes legais que constituem estes espaços, isto é, Reserva Ecológica Nacional e Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no âmbito dos condicionalismos à construção de edifícios (posto de transformação), carecendo neste último caso de parecer da Comissão Municipal da Defesa da Floresta contra Incêndios.

5.1.3. Servidões e Restrições de Utilidade Pública e Condicionantes

Reserva Ecológica Nacional (REN)

De acordo com a carta de REN em vigor para o concelho de Mira, verifica-se que a instalação se insere parcialmente em áreas da REN, na tipologia "áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos".

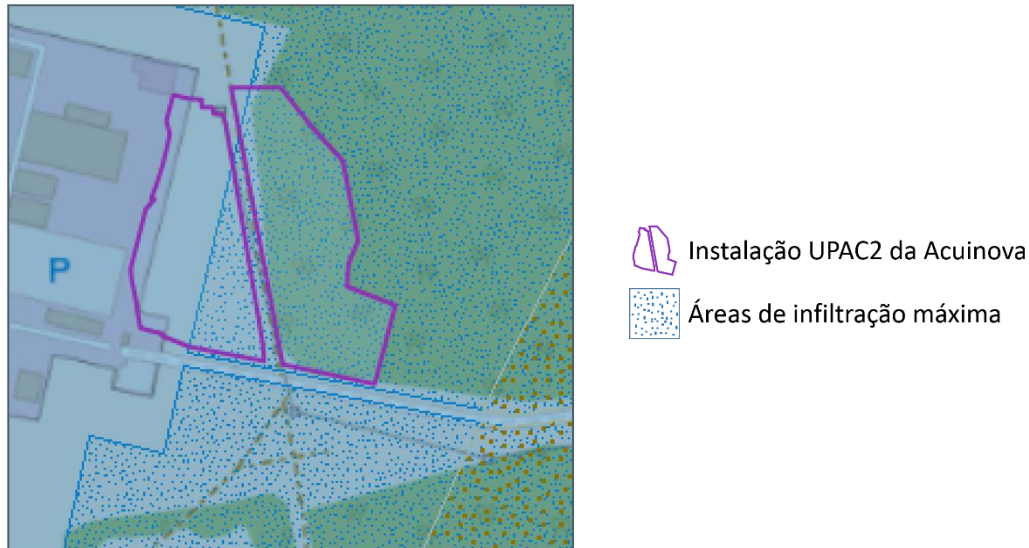


Fig. 6 – Áreas da REN de máxima infiltração (Fonte: REN vetor – GEVIG/CCDRC)

A instalação de infraestruturas com vista à produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis tem enquadramento na alínea f) do Item II do Anexo II do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, estando sujeita a comunicação prévia a esta CCDR face à tipologia de REN afetada e sem requisitos específicos a cumprir, conforme definido na alínea f) do Item II do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

Encontra-se demonstrada a não afetação significativa da estabilidade e do equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais em presença, principalmente no que se refere à salvaguarda das funções das áreas de REN afetadas, definidas no n.º 3 da alínea d) da secção II do Anexo I do RJREN, uma vez que:

- O projeto da UPAC2 contempla a manutenção, na sua maior parte, das áreas de solo natural e orgânico permeável, sendo que a área impermeabilizada associada às infraestruturas do projeto (estacas das mesas de suporte dos módulos fotovoltaicos) é de 2,6 m²;
- A instalação da cablagem é enterrada não afetando estruturalmente a permeabilidade do solo;
- Os inversores não assentarão no solo ficando acoplados à estrutura das mesas fotovoltaicas;

Dada a tipologia de REN afetada, o procedimento não carece do parecer da Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA, IP) para os efeitos do n.º 5 do artigo 22.º do RJREN.

Neste contexto a pretensão reúne condições de poder ser viabilizada em áreas de REN, sendo que nos termos do n.º 7 do artigo 24.º a pronúncia favorável da comissão de coordenação e desenvolvimento regional no âmbito deste procedimento de AIA determina a não rejeição da comunicação prévia.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A pretensão não abrange solos da RAN.

Domínio Hídrico

A intervenção não interfere com linhas de água, de acordo com o referido no processo.

Rede Nacional de Áreas Protegidas e Rede Natura 2000

A instalação da UPAC2 localiza-se no Sítio da Rede Natura 2000 – Dunas de Mira, Gândara e Gafanha, carecendo do parecer do ICNF, IP.

Outras condicionantes

De acordo com a Planta de Condicionantes e Salvaguardas do PDM de Mira a pretensão insere-se em Perímetro Florestal das Dunas de Mira, carecendo igualmente do parecer do ICNF, IP.

5.1.4. Identificação dos impactes ambientais e medidas de minimização

De acordo com os elementos do processo foram identificados os seguintes impactes e medidas de mitigação:

Impactes:

- Remoção de vegetação e desmatção;
- Cravação no solo das estruturas de suporte (mesas) dos painéis fotovoltaicos;
- Abertura das valas de cabos;
- Circulação de veículos e maquinaria;
- Impactes socioeconómicos;
- Impactes ambientais.

Medidas mitigadoras:

- Prevenir eventuais derrames acidentais de substâncias tóxicas e consequente infiltração e contaminação das águas subterrâneas, através de impermeabilização das áreas de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes, bem como medidas de descompactação dos solos, após a construção, para que estes mantenham a sua boa capacidade de infiltração;

- Instalação de espécies arbóreas para manutenção da estrutura verde e preservação do solo;
- Processo interativo de levantamento das zonas de habitats e consensualização com o promotor e projetista da zona de instalação do projeto, para reduzir a afetação dos habitats mais significativos.
- Recuperação da área intervencionada após a fase de construção, na medida em que a área impermeável é mínima, estando meramente associada às estacas das mesas de suporte dos painéis e vedação;
- Implementação de programa ambiental estruturado que inclui medidas que contribuem para a compensação dos impactos ambientais na bioecologia (biodiversidade), assente na gestão da faixa de combustível de forma diferenciada (a acordar com o ICNF), assente estruturalmente no controlo das espécies invasoras (acácia).

5.2. Socioeconomia

No que diz respeito à socioeconomia observa-se que, numa perspetiva de criação de emprego, a fase de construção da UPAC2, deverá ter a duração de 6 meses, envolvendo uma carga máxima de 20 trabalhadores. Na fase de exploração, não haverá a criação de qualquer posto de trabalho para a operação, sendo apenas mobilizados operadores para manutenção e limpeza de painéis.

A estimativa de investimento total do projeto é de 1,9652 M€. Este projeto insere-se nos objetivos das políticas energéticas europeia e nacional de aposta nas energias a partir de fontes renováveis, corporizados, no caso português, na Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020) e no Plano Nacional integrado Energia Clima (PNEC 2021-2030).

A unidade de aquicultura de pregado, que justifica o projeto, emprega atualmente 130 colaboradores (cerca de 3 % da população empregada em Mira) e apresenta um volume de faturação anual de cerca de 19 M€ (cerca de 8 % do volume de negócios total do concelho).

Sendo considerada, no projeto, a aquisição de módulos fotovoltaicos de origem chinesa, do maior fabricante mundial, com sete fábricas na China, uma na Malásia e uma nos Estados Unidos, na resposta ao pedido de elementos é assumido que a China lidera o mercado com 67% da produção anual, sendo a Ásia responsável por 95% dessa produção. É referido igualmente que *"A Acuinova pode recomendar ao fornecedor, que vai construir e instalar a unidade, que sempre que possível, assegurando as boas condições, procure preferencialmente integração local, regional, nacional ou mesmo europeia, por essa ordem de prioridade. Uma outra dimensão que decorre do facto de a produção ocorrer em zonas asiáticas, são as eventuais necessidades de transporte marítimo e terrestre e respetivos consumos energéticos, bem como emissões de carbono associadas, fator que também deve ser contabilizado no balanço final. Refira-se, neste*

caso, que no EIA se considerou este processo de transporte para contabilizar no balanço final, bem como a perda de absorção, pela floresta removida".

No que respeita à evolução da situação de referência socioeconómica na ausência do projeto, presume-se que ocorra *"a manutenção de zonas seminaturais"*, com pinhal e forte presença de espécies invasoras que afetam os habitats naturais com maior interesse conservacionista e, *"a continuação de consumo de energia elétrica com uma percentagem significativa de combustíveis fósseis e emissões"*, limitando *"a oportunidade de desenvolvimento sustentável da Acuinova"*, pela produção de uma energia mais limpa e pela consequente redução de consumo de energia elétrica convencional.

Em síntese, a tabela seguinte apresenta os principais impactes socioeconómicos do projeto nas fases de construção, exploração e desativação, combinando elementos do EIA com elementos da avaliação feita ao descritor:

Tabela 1: Avaliação de impactes socioeconómicos e medidas de minimização a adotar.

Fase	Descrição dos impactes	Classificação dos impactes	Medidas a adotar
Construção	Criação de emprego	Positivos, diretos, certos, temporários, de magnitude média, pouco significativos	Contratação preferencial de mão-de-obra local.
	Dinamização da economia local		Contratação de fornecimentos de bens e serviços preferencialmente local.
	Aumento do tráfego e de ruído e poeiras, com reflexos na qualidade de vida da população envolvente	Negativo e certo, temporário, restrito, de magnitude reduzida, pouco significativo	Adoção de medidas de gestão ambiental ao nível dos demais descritores. Utilização de percursos e de horários que minimizem os impactes na rede viária local.
Exploração	Manutenção de emprego	Positivos, diretos e indiretos, certos, permanentes, de magnitude média, significativos	Qualificação profissional dos colaboradores da gestão e da manutenção da Central.
	Dinamização da economia local		Contratação local/regional de serviços de gestão de operação e de manutenção (incluindo acessos e gestão de combustível).
	Produção de energia a partir de fonte renovável, diminuindo a fatura energética da empresa e a dependência externa e contribuindo para metas nacionais no âmbito da energia e do clima		Até ao início da implementação do projeto, deverá ser ponderada a maior incorporação possível de elementos de origem regional ou o mais próxima possível do local. Adequada manutenção dos módulos fotovoltaicos e respetivos equipamentos, para assegurar a produção estimada.
	Perturbação de atividades na envolvente e implicações na qualidade de vida da população (ao nível do tráfego, etc.)	Negativo, direto, certo, permanente, restrito, de magnitude muito baixa e muito pouco significativo	Adoção de medidas de gestão ambiental ao nível dos demais descritores.
Desativação	Redução de emprego e da dinamização da economia local	Negativo, direto, permanente, certo, de magnitude baixa, pouco significativo	Absorção da mão-de-obra noutras atividades.
	Redução da produção de energia a partir de fonte renovável	Negativo, direto, certo, permanente, de magnitude alta, significativo	Existência de alternativas energéticas ambientalmente equivalentes e reconversão do solo para atividades de baixo impacte ambiental.
	Aumento de tráfego e de ruído e poeiras	Negativo, temporário, restrito, de magnitude reduzida, insignificante	

5.3. Recursos Hídricos

5.3.1. Recursos Hídricos Superficiais

Caracterização da situação de referência

A zona abrangida pelo Projeto encontra-se inserida no concelho de Mira, freguesia de Praia de Mira, enquadrando-se no Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Vouga, Mondego e Lis (RH4), sendo que a área do projeto interseeta a massa de água superficial da Vala da Cana (PT04VOU0568).

A Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis, compreende uma área total de 12 144 km², englobando 64 concelhos, integrando as sub-bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis e das ribeiras da costa.

A área potencial de implantação da UPAC2 não é atravessada por qualquer linha de água superficial. O perímetro da Acuinoval é intersetado por uma linha de água, mas que se trata de uma linha de drenagem natural temporária que não terá qualquer escoamento atualmente, encontrando-se a cerca de 400 metros da área de estudo.

No âmbito do AIA do Projeto Aquícola de Engorda de Pregado em Mira, em 2007, foi identificada uma linha de água artificial, designada "*Vala das Dunas*", intersectando longitudinalmente a zona Oeste do perímetro da Acuinoval. Note-se que esta vala não surge identificada na carta Militar, mas surge na Carta da Água, fornecida pelo município de Mira.



Fig. 7 - Representação da "*Vala das dunas*", com base no levantamento topográfico da zona, em fevereiro de 2021 (Fonte: EIA, março de 2021)

Em termos de recursos hídricos (RH) na área de intervenção do projeto, as linhas de água existentes são oriundas de intervenção humana por forma a garantirem o escoamento nos terrenos florestais que ali ocorrem, ou seja, tem o objetivo principal de descarga da água infiltrada no aquífero superficial, aquífero esse que, quando o seu nível freático se eleva, atinge as linhas de água, permitindo a sua descarga para as lagoas (Lago do Mar e Barrinha de Mira).

Neste sentido, atento o PGRH em vigor, a Vala da Cana, linha de água que intersesta o projeto encontra-se classificada com estado Global de Razoável.

Na envolvente da área em análise, no perímetro da Acuinova, foi identificada uma linha de água artificial, atrás mencionada, designada Vala das Dunas. Trata-se de uma linha de drenagem artificial que não apresenta qualquer caudal (mesmo após a ocorrência de períodos com bastante pluviosidade), encontrando-se repleta de caruma, ramos e resíduos vegetais. Esta linha intersesta a área potencial de implantação a sudeste.

Identificação e avaliação de impactes

Construção

Conforme referido na caracterização da situação de referência, a área de intervenção do projeto não intersesta com nenhuma massa de água superficial, quer seja linha de água quer plano de água (lago, lagoa ou massa de água costeira).

Não obstante, a linha de água identificada nas imediações do projeto e designada por "*Vala das Dunas*", não apresenta qualquer caudal. Porém, apesar de artificial, considerou-se como elemento natural uma vez que se encontra classificada como tal na planta de condicionantes do PDM, tendo-se optado pela sua preservação e não afetação pelas infraestruturas do projeto. Deste modo, o limite nascente do projeto (vedação), encontra-se afastada 2 metros da linha de água, sendo que a linha de água se encontra inserida na zona denominada por "*vegetação controlada*", limitando-se apenas à limitação em termos de altura da vegetação não influenciando assim as características da vala de drenagem.

Neste sentido, o projeto não implicara quaisquer impactes (positivos ou negativos) no recurso hídrico superficial.

Exploração

As áreas de implantação das estruturas da central solar vão favorecer a ocorrência de um escoamento superficial mais concentrado, potenciando o aumento da velocidade de escoamento. No entanto, considera-se que a regeneração da vegetação espontânea e natureza arenosa do solo, o impacte negativo associado ao aumento da escorrência superficial considera-se desprezível.

Quanto à limpeza dos painéis e consumo de água associado, pelo reduzido consumo de água e operação esporádica de limpeza, o impacte induzido no RH é desprezível.

Por outro lado, os principais impactes que poderão ocorrer no RH superficial decorrem das ações de manutenção e/ou avaria de equipamentos, podendo originar focos de poluição superficial. Contudo, decorrente da adopção de medidas de minimização propostas e as demais que venham a ser impostas no presente parecer, os impactes consideram-se improváveis.

Desativação

Considerando que não é proposta solução concreta para a eventual desativação do projeto, considera-se que os impactes associados a esta fase do projeto são em tudo semelhantes aos identificados para a fase de construção e exploração.

5.3.2. Recursos Hídricos Subterrâneos

Caracterização da situação de referência

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, a área do projeto insere-se nas bacias das seguintes massas de água do Sistema Quaternário de Aveiro - Sistema aquífero de fraca ou inexistente comunicação hidráulica com o sistema Cretácico (PT01); e Sistema Cretácico de Aveiro - confinado, limitado superiormente pelas Argilas de Vagos, com fluxo dominante de sudeste para noroeste, com níveis piezométricos de cerca de 30 metros positivos, na área de projeto da Acuinova e gradiente hidráulico da ordem de 0,0015 (PT02).

De acordo com o PGRH em vigor, A área potencial de implantação da UPAC2 enquadra-se na região hidrográfica 4 – Vouga, Mondego e Lis, sendo que 77 % das massas de água subterrâneas da região apresentam um estado global “*Bom*”, sendo que, na área de implementação do projeto, as águas subterrâneas apresentam um estado quantitativo “*Medíocre*” e um estado químico “*Bom*”, o que permite classificar o estado global em “*Medíocre*”.

Por outro lado, atenta a informação produzida no âmbito das prospeções hidrogeológicas no perímetro da Acuinova (2009), a profundidade média do nível freático próximo à área potencial de implantação da UPAC2 varia entre 3,46 metros e 3,96 metros, com uma média de 3,74 metros. No entanto, constata-se que em termos de salinidade medida, os valores médios situam-se entre 0,245 e 0,33 g/L com média de 0,29 g/L, aumentando em média cerca de 0,02 g/L quando comparados com aos valores médios obtidos em 2018 e muito próximos dos valores de referência (2008 – 0,29 g/L).

Identificação e avaliação de impactes

Construção

De acordo com o EIA, não é espectável que as ações inerentes à fase de construção possam alterar as condições de infiltração, no entanto, a ocorrerem, os potenciais impactes associados decorrem com o possível aumento da compacidade do solo e, consequentemente, a alteração da capacidade de infiltração dos RH.

Nestes termos, decorrente das ações de desmatamento e circulação de veículos na zona do projeto, poderá ocorrer a compactação dos solos locais, podendo haver localmente e pontualmente a alteração da capacidade de infiltração dos RH no solo arenoso atendendo ao facto de neste momento e sem intervenção essa mesma capacidade de infiltração é elevada.

Neste sentido, a implementação do projeto poderá acarretar alterações no sistema hidrogeológico local, identificando-se um impacte negativo, certo, direto, temporário, reversível, local e pouco significado, dada a reduzida área a intervencionar (3,68 ha), bem como o reduzido período durante o qual decorrerão as obras (cerca de 6 meses), sendo no entanto adotadas todas as medidas necessárias para a recuperação dos solos intervencionados e garantia da sua elevada capacidade de infiltração.

Ainda das ações necessárias para a implementação do projeto, as escavações a efetuar para abertura de valas de passagem de cabos e estacas das mesas de suporte irão atingir pouca profundidade, no máximo de 2 metros, no caso das estacas. Dado que o nível freático da zona de intervenção se encontra a mais de 3,46 metros de profundidade, então não existirá risco de interceção do nível freático, podendo afetar apenas áreas de circulação sub-superficial de água.

Por outro lado, fruto da utilização de maquinaria na fase de construção, à semelhança dos impactes associados aos RH superficiais, poderão ocorrer focos de contaminação/poluição dos RH subterrâneos associados a potenciais acidentes de trabalho, nomeadamente o derrame de substâncias tóxicas e químicas associadas à operação dos veículos e maquinaria ou manuseamento de produtos a utilizar na obra, não sendo espectável a ocorrência deste tipo de situações fruto da boa gestão e manuseamento dos mesmos.

Exploração

Atendendo à quase inexistente impermeabilização efetiva do solo (0,01 % da área total e que corresponde às áreas ocupadas pelas estacas e suportes das mesas e pilares da vedação, em alturas de pluviosidade poderá aliada à área semicoberta com os painéis, poderá ocorrer a redução do tempo de concentração de escoamento da água pluvial, aumentando pontualmente nas zonas de escoamento dos painéis a concentração/volume de água descarregado. No entanto, considera-se este impacte negativo, certo, indireto, temporário, reversível, à escala local e pouco significativo.

Desativação

Considerando que não é proposta solução concreta para a eventual desativação do projeto, considera-se que os impactes associados a esta fase do projeto são em tudo semelhantes aos identificados para a fase de construção e exploração.

5.3.3. Medidas de minimização

O estudo prevê a implementação, durante as diferentes fases do projeto, de um conjunto de medidas de minimização dos impactes ambientais, às quais se adicionam as seguintes medidas de minimização:

- Incluir no caderno de encargos da empreitada todas as medidas dirigidas às fases de preparação e de execução das obras;
- Na linha de água designada "*Vala das Dunas*" (a nascente da área do projeto), o limite da vedação deverá distar cerca de 5 m do talude marginal da linha de água;
- Qualquer intervenção na servidão do domínio hídrico nos termos da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, carece de título prévio dos recursos hídricos a emitir nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

5.4. Alterações Climáticas

O EIA faz referência à Política Climática Nacional, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 56/2015, de 30 de julho, que contempla o Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC 2020/2030) e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020). E incluiu também os documentos estratégicos mais recentes relacionados com a vertente de mitigação como:

- a. O Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) aprovado pela RCM n.º 107/2019, de 1 de julho, que explora a viabilidade de trajetórias que conduzem à neutralidade carbónica, identifica os principais vetores de descarbonização e estima o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo, e os resíduos e águas residuais;
- b. O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) aprovado pela RCM n.º 53/2020, de 10 de julho, que estabelece para 2030 uma meta de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) entre 45% e 55% (face a 2005), uma meta de 47% de energia proveniente de fontes renováveis e uma redução no consumo de energia primária de 35%, assinalando a aposta do país na descarbonização do setor energético, com vista à neutralidade carbónica em 2050. As linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 como forma de redução de emissões de GEE devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto. De ressaltar que esta mesma RCM decidiu também revogar o PNAC 2020/2030, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2021.

É de destacar que também foi aprovado o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), pela RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como o uso eficiente da água, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, entre outras. As medidas de adaptação identificadas no P-3AC como forma de minimizar os impactos das alterações climáticas sobre o projeto devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos a ter em conta em função da tipologia do projeto.

Avaliação de Impactes

Quanto à vertente mitigação das Alterações Climáticas (AC) é de referir o seguinte:

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto (construção, exploração e desativação) e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das AC. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

De salientar que para determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizadas, sempre que possível, os fatores de cálculo (exemplos: fatores de emissão, Poder Calorífico Inferior (PCI)) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report) que pode ser consultado no Portal da APA em:

https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/NIR20210415.pdf

Caso seja utilizada uma metodologia diferente da dos inventários, o proponente deve apresentar a justificação dessa opção.

Constata-se que um dos impactes ambientais decorrentes do projeto é o aumento das emissões de GEE, sobretudo na fase de construção, associados ao funcionamento dos motores dos veículos pesados, máquinas e equipamentos de apoio às atividades de construção, resultantes do consumo energético (40 t CO₂eq/ano) e da perda de capacidade de sumidouro com a destruição de coberto vegetal (170 t CO₂eq).

Ao produzir anualmente cerca de 5,61 GWh, o projeto UPAC2 da Acuinova irá contribuir para evitar a emissão de aproximadamente 1 100 toneladas de CO₂eq. para a atmosfera, comparativamente à mesma produção com recurso a combustíveis fósseis.

A efetiva implementação do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas é uma medida relevante para a recuperação da perda de capacidade de sumidouro de carbono, associada à desmatção/decapagem das áreas a intervencionar. A introdução de medidas de minimização de emissões, nomeadamente através da

implementação de medidas de aumento da eficiência energética é um requisito essencial.

Quanto à vertente adaptação às AC é de referir o seguinte:

No essencial, a vertente adaptação às AC incide na identificação das vulnerabilidades do projeto às AC, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Assim, o estudo deve abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto.

Destaca-se igualmente que o Portal do Clima, em <http://portaldoclima.pt>, disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5).

Neste seguimento, para a caracterização do clima da região onde se insere o projeto foram analisados os parâmetros considerados mais relevantes, como a temperatura, precipitação, humidade relativa do ar, nebulosidade, evaporação e evapotranspiração com base nos dados meteorológicos da estação de Dunas de Mira (1941-2004) e com base nos dados das normais climatológicas para o período 1971-2000 disponíveis no Portal do Clima. Para além da análise dos registos históricos o EIA recorreu ao Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (PIAAC de Coimbra) onde o município de Mira se enquadra.

Da consulta deste documento resultou a identificação das principais alterações climáticas projetadas para 2070 para a região de Coimbra e para os cenários de emissão RCP4.5 e RCP8.5 do IPCC que são o aumento da temperatura média anual, em especial das máximas, a diminuição da precipitação média anual, o aumento do número de dias com risco de incêndio, que pode chegar aos 38 dias até 2070 para o cenário RCP8.5 e o aumento da área com riscos de inundações.

Como referido no EIA, de acordo com o PIAAC – Coimbra, a área de implantação da UPAC2 não se encontra, no horizonte do projeto (ano 2050), em área considerada com risco de inundação embora esteja relativamente perto da zona de costa. O mapa de perigosidade de incêndio da nova versão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Mira considera a área em estudo assim como a área envolvente de risco de incêndio “baixo”.

Como forma de reduzir os riscos associados a estes fenómenos o proponente indicou estratégias, que devidamente aplicadas e acauteladas, minimizam estes riscos, tais como:

- a. Manter e gerir adequadamente as faixas de gestão de combustíveis na faixa de servidão da linha, de acordo com a legislação em vigor e o estipulado nos Planos Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Mira;
- b. A concretização do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas como medida de redução da ação erosiva do vento e das chuvas no solo a descoberto. Deve ser privilegiado o uso de espécies autóctones;
- c. Instalação, sobretudo nos espaços livres entre os módulos fotovoltaicos, sempre que compatível com a operação elétrica, de espécies herbáceas para manutenção da estrutura verde e preservação do estado do solo.

Em resumo, o projeto enquadra-se no cumprimento das principais linhas de orientação do Governo relativa à promoção das energias de fontes renováveis, contribuindo assim para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito do combate às alterações climáticas. A concretização deste projeto contribuirá para alcançar as metas relativamente à produção de eletricidade a partir de fontes renováveis de energia e à redução de emissão de GEE.

Apesar do aumento das emissões de GEE associadas à implementação do projeto na fase inicial, ao produzir anualmente cerca de 5,61 GWh, e com base nas estimativas apresentadas pelo proponente, o mesmo irá contribuir para evitar a emissão de CO₂eq para a atmosfera comparativamente à mesma produção com recurso a combustíveis fósseis.

Tendo em consideração os efeitos das alterações climáticas no longo prazo o EIA apresentou os principais riscos identificados para a zona em estudo e como forma de reduzir os riscos associados a estes fenómenos o proponente indicou estratégias, que devidamente aplicadas e acauteladas, minimizam estes riscos, o que se considera positivo.

Por fim, considera-se relevante aludir o facto de que, na fase de desativação, os materiais a remover deverão ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados para que os mesmos sejam integrados em processos adequados de reciclagem dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.

5.5. Conservação da Natureza

As áreas abrangidas para a implementação do projeto da “Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova” situam-se na freguesia de Praia de Mira, concelho de Mira, e localizam-se dentro do limite da Zona Especial de Conservação PTCON0055 - Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas, conforme Decreto Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março.

A área do projeto encontra-se "*abrangida pelo Regime Florestal Parcial – Perímetro das Dunas de Mira*" decorrente da reafecção "*ao Regime Florestal com o término da construção da Acuinova*". Assim, terá de ser requerida a desafetação de cerca de 2,44 ha do Perímetro Florestal das Dunas de Mira. A área em questão (parte da totalidade da área a utilizar na ampliação da UPAC2) sobrepõe-se a área que foi em tempos reafectada ao Regime Florestal com o término da construção da unidade aquícola.

As áreas abrangidas pelo projeto não incluem locais situados na zona de proteção de 50 metros de arvoredo de interesse público classificado ou em vias de classificação (Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro).

Na área proposta para instalar os elementos do projeto está confirmada a ocorrência de Habitats com estatuto de proteção legal definido no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro:

Habitat 2260 - Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavenduletalia* e;

Habitat 2270* - Dunas com florestas de *Pinus pinea* e ou *Pinus pinaster*.

* indica tipo de habitat prioritário

Aquelas comunidades vegetais constituem habitat favorável para várias espécies da flora e da fauna com estatuto de proteção legal definido no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, e no Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio, e com estatuto de conservação desfavorável definido, respetivamente, na Lista Vermelha das Plantas Vasculares de Portugal (Carapeto *et al.*, 2020) e no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2005).

As operações necessárias ao corte de vegetação, mobilização do solo para preparação do terreno, instalação das estacas de suporte aos painéis fotovoltaicos, abertura de valas para cabos elétricos subterrâneos, instalação da vedação e realização das operações periódicas para manutenção da área de segurança à unidade de produção conduzem à artificialização de uma "área de 3,68 hectares" e à perturbação regular das comunidades vegetais numa área com largura mínima de 50 metros, perfazendo um área com 2 hectares, dentro da Zona Especial de Conservação PTCON0055 - Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas.

6. PARECERES EXTERNOS

Dadas as afetações em causa e de forma a complementar a avaliação desenvolvida pela CA, foi solicitada, no âmbito da consulta às entidades externas prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a

emissão de parecer às seguintes entidades: Câmara Municipal de Mira, Junta de Freguesia de Praia de Mira, Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC), REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A. e E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A..

Os pareceres até à data recebidos encontram-se no **Anexo II** do presente parecer, apresentando-se de seguida os principais contributos dos mesmos.

Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC)

A análise do projeto fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: artig.^{os} 16.º, 40.º, 74.º, 75.º, 76.º, 77.º, 79.º, 93.º, 100.º, 103.º e 107.º da Lei n.º 107/2001 (Bases da Política e do Regime de Protecção e Valorização do Património Cultural), de 8 de setembro, Decreto-Lei n.º 114/12 (Aprova a orgânica das Direcções Regionais de Cultura), de 25 de maio, Decreto-Lei n.º 115/12 (Aprova a orgânica da Direcção-Geral do Património Cultural), de 25 de maio, e Decreto-Lei n.º 414/20 (Definição das competências cometidas às várias unidades orgânicas da Direcção-Geral do Património Cultural), de 13 de janeiro. Tratando-se de um trabalho integrado em AIA aplica-se o disposto no RJAIA, a circular "*Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental*" (IPA, 10 de setembro de 2004) e o PDM de Mira.

- A unidade de engorda de peixe foi objecto de EIA, (2007) desenvolvido, para o Descritor Património pelo Sr. Dr. Mário Monteiro, arqueólogo que submeteu um PATA para esta fase de estabelecimento de situação de referência, apreciado na Inf. nº 0338/DRCC/21, CS: 216287.
- O trabalho de arqueologia realizado para o descritor património estará em fase de Relatório Final, sendo tutela a DGPC. Nesta situação, de acordo com o disposto na Circular "*Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental*", IPA, 10 de set., 2004, (documento orientador) não deveria ter sido vertido para os documentos da Avaliação Ambiental, onde figura sem a imprescindível validação, situação incompatível com a observância das condicionantes à aprovação dos referidos trabalhos.

Análise e apreciação da documentação

- A documentação dada à apreciação nos documentos do EIA contém matérias relacionadas com a elaboração do trabalho para o descritor património cultural.
- Neles se descrevem as condições de revestimento vegetal dos solos prospectados que foram adversas à identificação de materiais.
- Os trabalhos desenvolvidos não levaram à identificação de artefactos ou estruturas arqueológicas, mas conjugadas as características dos solos dunares com o desenvolvimento do revestimento vegetal, são emitidas medidas mitigadoras (MM) para a fase de execução de construção.

MMc.28 - Acompanhamento da empreitada por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos.

Esta medida prevê o acompanhamento das desmatações, regularizações de solos e remoções de terras por parte de arqueólogo. Estão também previstas as acções a implementar em caso de achados arqueológicos e relativamente ao seu depósito final. Esta proposta merece a nossa concordância.

MMc.23 - Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.

A medida mitigadora MMc.23 parece-nos que se pode aplicar relativamente aos trabalhos a executar relacionados com o descritor património caso se venham a identificar indícios ou bens arqueológicos.

Apreciação

O facto da tutela não ter podido apreciar os trabalhos de arqueologia vertidos para a documentação de EIA, já em fase de consulta pública, leva a reconhecer que o desfasamento processual tem efeitos ao nível da validação.

A proposta que fazemos mantém-se inválida até que o relatório dos trabalhos de arqueologia seja apreciado e alcance aprovação por parte da DGPC.

Assim, propomos que o licenciamento dos trabalhos com implicação ao solo tenham em consideração a necessidade de obter prévia aprovação dos trabalhos, das MM propostas e de obtenção da concordância da DGPC, para esta proposta.

A validação das propostas do descritor património para o EIA fica condicionada a:

- i) entrega do relatório da intervenção de arqueologia, para apreciação e aprovação;
- ii) a validação, por parte da DGPC da nossa proposta no desenvolvimento deste procedimento.

Proposta de parecer e condicionantes à aprovação do eia

Proposta de parecer é favorável condicionada a que se observem e concretizem as seguintes condicionantes:

- à validação que se adquire quando, o relatório dos trabalhos de arqueologia após apreciação, conhecer despacho superior de aprovação;
- à validação da aplicação da MMc.23 também relativamente ao descritor património.

REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.

No seguimento do pedido formuladoa REN - Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., grupo que detém as participações nas empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) e da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), informa que, no âmbito destas concessões, não existem quaisquer infraestruturas em exploração ou em projeto na área em avaliação.

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Respondendo à solicitaçãovimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme figura 8), interfere com infraestrutura elétrica de Alta Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

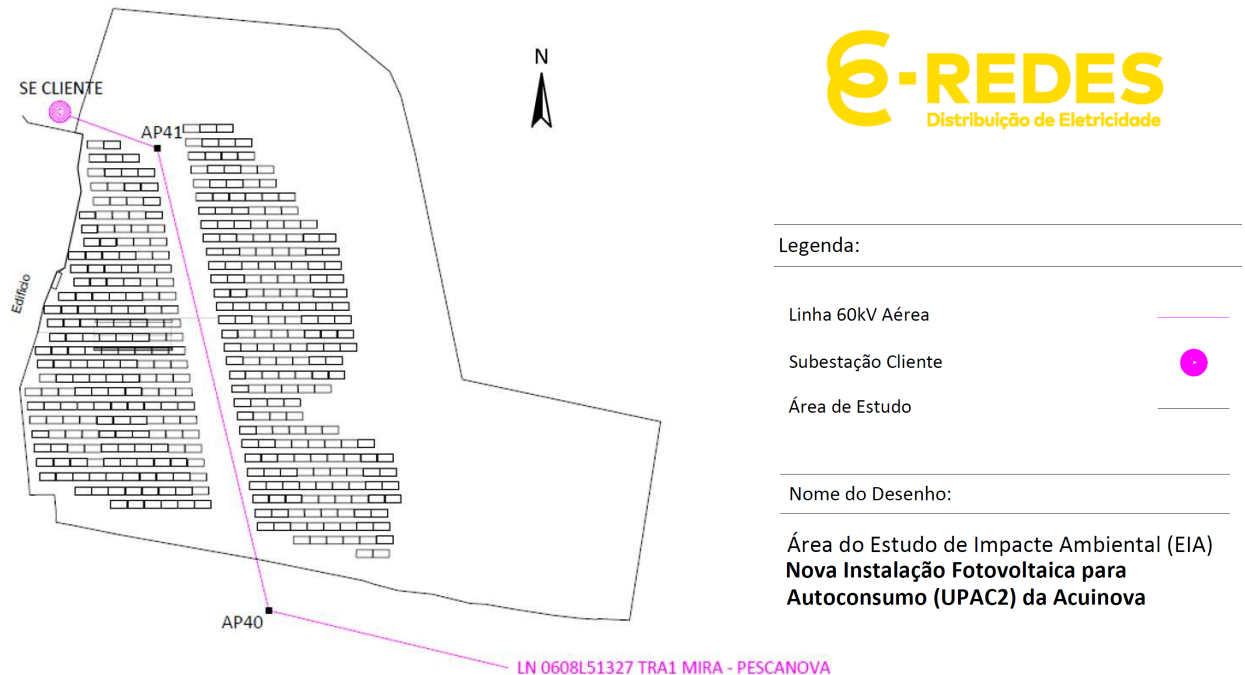


Fig. 8: Adaptação da planta anexada à correspondência remetida pela E-REDES (Carta/57/2021/DAPR), a 13 de agosto de 2021.

A área do referido EIA é atravessada pelo traçado aéreo da linha de Média Tensão a 60 kV "LN 0608L51327 Mira - Pescanova" (AP40-SE referente à subestação de serviço particular "SE Cliente") (conforme figura 8).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:

- (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
- (ii) não efetuar nenhuns trabalhos na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
- (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
- (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m;
- (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos no referido Regulamento de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, decorreu durante 30 dias úteis, de 19 de julho a 27 de agosto de 2021.

No período da Consulta Pública, foi registada no portal www.participa.pt uma (1) única participação/exposição, com a seguinte proveniência:

- Tiago Gamboa.

cujo conteúdo se resumia a uma única palavra: *Necessário*

8. CONDICIONANTES, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E/OU COMPENSAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

8.1. Condicionantes

- (1) Pareceres favoráveis da Comissão Municipal da Defesa da Floresta contra Incêndios, no que se refere aos condicionalismos à construção de edifícios, e do ICNF, I.P., no que se refere à servidão administrativa "Perímetro Florestal das Dunas de Mira" e interferência com áreas classificadas.
- (2) Em sede de licenciamento apresentar documentos instrutórios, aprovados, relativos ao processo de desafetação do Regime Florestal das áreas a abranger pela instalação do projeto, quando aplicável.
- (3) Obtenção do título prévio dos recursos hídricos a emitir nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, 31 de maio, previamente a qualquer intervenção na servidão do domínio hídrico nos termos da Lei n.º 54/2005, 15 de novembro.
- (4) Apresentar carta de condicionantes ao projeto que deve incluir os resultados dos estudos da vegetação e habitats da flora e da fauna desenvolvidos para o estabelecimento da situação de referência (Ano zero) e que se revelem necessários para proteger os Habitats e o habitat e as populações locais das espécies de maior relevância ecológica.

8.2. Medidas de Minimização

Medidas de minimização constantes no EIA (com alterações):

FASE DE CONSTRUÇÃO

MMc.1: Os trabalhos de desmatagem e remoção arbórea deverão restringir-se às áreas estritamente necessárias e dentro da zona definida. Para tal, a área de implantação da UPAC2 deve ser devidamente delimitada, por intermédio de uma fita sinalizadora, por exemplo, numa faixa de no limite até 2 metros em torno da área que será vedada.

MMc.2: Remoção, armazenamento e reposição da terra viva (areia) que se situa em locais afetados pela obra, com o objetivo de preservar as características da terra removida antes do início da obra permitindo a sua posterior utilização no revestimento futuro.

MMc.3: Deverá ser delimitada uma faixa de, no máximo, 2 metros para cada lado do limite das valas a abrir para limitar a escavação à área estritamente necessária.

MMc.4: Privilegiar o uso de caminhos e aceiros já existentes para aceder ao local da obra. Caso seja necessário proceder ao melhoramento do acesso existente, as obras

devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo e sistemas ecológicos fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.

MMc.5: A instalação da zona de apoio à obra deve ser feita num local dentro do perímetro da Acuinova, preferencialmente numa zona que não tenha de ser sujeita a trabalhos de remoção arbórea.

MMc.6: A área da zona de apoio à obra deverá ser impermeabilizada e coberta nos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.

MMc.7: Tal como previsto, não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos, estabelecendo-se, por exemplo, uma área própria junto à zona de apoio de obra (zona impermeável).

MMc.8: Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica da zona de apoio à obra, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar afetação ou contaminações do solo.

MMc.9: Os verdes sobrantes dos trabalhos de remoção da vegetação deve ser devidamente armazenado para posterior utilização nos trabalhos de recuperação do solo temporariamente afetado, potenciando a sua fertilização.

MMc.10: Evitar ao máximo os trabalhos de movimentações de areias e começar a construção logo que os solos fiquem sem vegetação, evitando a das ações repetição de modo a evitar a compactação sobre as mesmas áreas.

MMc.11: Realizar a descompactação do solo após as atividades de construção.

MMc.12: Interdição da queima de acácia ou outros resíduos vegetais de modo a evitar a ignição de fogos florestais e fomentar a dispersão de sementes da *Acacia longifolia* (espécie pirofítica).

MMc.13: Na intervenção da instalação das zonas das estacas das mesas importa que em zonas em que exista vegetação com raízes seja retirada as raízes para evitar que mobilizem o solo e no futuro, com crescimento das acácias e outras espécies.

MMc.14: Se possível evitar a concentração dos trabalhos fora da época de Verão, de preferência durante o Inverno.

MMc.15: Evitar o pisoteio de comunidades arbustivas, herbáceas e líquénicas.

MMc.16: Avaliação da possibilidade de redução do corte e eliminação de espécies arbustivas de reduzida altura (<2 m altura) não invasoras na área de ensombramento. Promover o controle e erradicação de *Acacia longifolia*.

MMc.17: Considerar soluções alternativas (corte parcial, químico e controlo natural) ao corte total da vegetação nas faixas de gestão de combustíveis de modo a salvaguardas os habitats naturais classificados 2260 e 2270 na área de faixa de gestão e combustíveis.

MMc.18: Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terra deverá ser protegida, de modo a não ser afetada com o movimento de máquinas e viaturas, assegurando a sinalização já proposta.

MMc.19: Início das obras de forma gradual e não bruscamente, se possível, para que a fauna possa emigrar para zonas próximas e de características similares, de preferência em épocas do ano nas quais sejam mais fáceis o deslocamento e a busca de novos refúgios. Esta calendarização deverá contemplar as fases de máxima sensibilidade e/ou vulnerabilidade dos grupos faunísticos:

- Anfíbios e répteis: primavera;
- Aves e mamíferos: período reprodutor.

MMc.20: Deverá ser elaborado, pelo proponente do projeto, ao longo do decurso da obra, um plano de recuperação paisagística, de toda a área que seja intervencionada no decorrer do mesmo. Este plano deverá ter como objetivo a reposição dos locais intervencionados (a zona de apoio à obra no interior da Acuinova), zonas de acesso, envolvente dos painéis e PT, de modo a repor, sempre que tecnicamente possível, a situação inicial.

MMc.21: A área da parcela que não é diretamente afetada pela obra (área exterior ao perímetro vedado), deve ter um plano de gestão de vegetação de modo a salvaguardar um enquadramento visual do projeto, que devesse funcionar como tampão e barreira visual.

MMc.22: Tomar em consideração as medidas constantes na legislação em vigor, nomeadamente no que diz respeito à defesa de pessoas e bens e da defesa da floresta contra incêndios e comunicar o início de trabalhos e respetivo cronograma de obra à entidade responsável pela gestão do Perímetro Florestal.

MMc.23: Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.

MMc.24: Vedar a zona de obra de modo a impor uma barreira física à dispersão de poeiras.

MMc.25: Durante o armazenamento temporário de terras (resultantes da escavação), estas devem ser devidamente cobertas para evitar suspensão de poeiras.

MMc.26: Proceder à revisão e manutenção periódica, caso seja o caso, de todas as máquinas e veículos utilizados na obra de modo a assegurar as suas normais condições de funcionamento, minimizando as emissões gasosas.

MMc.27: O tráfego de viaturas pesadas e maquinaria afetos à obra, tal como previsto, deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações, preferencialmente o atravessamento de localidades.

MMc.28: Acompanhamento da empreitada por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos. Este acompanhamento consiste na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatação e

decapagens superficiais em ações de preparação ou regularização do terreno) e de escavação no solo e subsolo. Os achados móveis colhidos no decurso da obra deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural. Se no decurso da obra surgirem novas realidades de interesse arqueológico, a sua ocorrência deverá ser comunicada à tutela e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou pelo registo.

MMc.29: Programação adequada da realização dos trabalhos e formação dos trabalhadores, relativamente aos equipamentos a utilizar e normas de segurança, destacando-se:

- a) Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente face às medidas de mitigação identificadas;
- b) Sensibilização dos trabalhadores sobre os procedimentos adequados a ter na obra do ponto de vista ambiental;
- c) Manter a sinalização.

MMc.30: Elaboração de um Plano de Emergência para a ocorrência de acidentes de trabalho ou outras emergências (como incêndios), durante a fase de construção, onde estejam definidos os procedimentos a adotar, de forma a reduzir os potenciais impactos negativos.

MMc.31: Assegurar condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, mantendo sempre um acesso ao local da obra desobstruído (por exemplo, do ponto de apoio à obra à frente de obra e do aceiro que atravessa a área de intervenção).

MMc.32: Implementar um plano de gestão de resíduos que assegure um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra. Para o efeito, o empreiteiro da obra deverá nomear um gestor de resíduos, que deverá apontar e atualizar toda a informação e documentação referente aos resíduos produzidos, incluindo:

- a) Identificação e classificação (segundo o código LER) de todos os tipos de resíduos que são expetáveis ser produzidos na obra;
- b) Definição de responsabilidades de gestão e identificação do destino final adequado para cada tipo de resíduo.

MMc.33: Os resíduos sólidos produzidos nas diversas frentes e obra deverão ser triados de acordo com as suas categorias (por exemplo, embalagens de cartão, plásticos e metais, vidro e resíduos sólidos urbanos) devendo ser armazenados temporariamente num local adequado e devidamente preparado para o efeito na zona de apoio à obra, para posterior transporte para destino final.

MMc.34: É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de águas residuais ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.

MMc.35: É proibido efetuar queimas a céu aberto.

FASE DE OPERAÇÃO

MMo.1: Deve proceder-se à instalação, sobretudo nos espaços livres entre os módulos fotovoltaicos, sempre que compatível com a operação elétrica, de espécies herbáceas para manutenção da estrutura verde e preservação do estado do solo.

MMo.2: Considerar a possibilidade de redução do corte e eliminação de espécies arbustivas de reduzida altura (<2 m altura) não invasoras na manutenção da operação na área de ensombramento. Promover o controle e erradicação de *Acacia longifolia*.

MMo.3: Gestão da vegetação nas faixas de gestão de combustíveis de modo a salvaguardar os habitats naturais classificados 2260 e 2270* e diminuir a densidade de *Acácia longifolia* nas áreas de faixa de gestão de combustíveis. Esta medida deverá ser implementada de acordo com a Medida de Conservação complementar MC3 (Restabelecer os habitats característicos das dunas secundárias) proposta do Plano de Gestão da ZEC Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas (ICNF, abril 2020: pp. 120). A proposta de plano indica que, será expectável que se apliquem à gestão florestal dos povoamentos dos diferentes Perímetros Florestais da ZEC os aspetos referidos no 'Plano de Gestão Florestal do Perímetro Florestal das Dunas de Vagos': "face aos objetivos de proteção e conservação" que estão na base da gestão dos povoamentos, "as intervenções ao nível da gestão da vegetação espontânea deverão reduzir-se ao mínimo necessário, perseguindo o equilíbrio entre o decréscimo do risco de incêndio, a melhoria das condições de desenvolvimento dos povoamentos, mas também a manutenção da biodiversidade da flora e fauna". (ICNF, C.M. Vagos, 2016).

MMo.4: Colocação de vedação com as seguintes características: malha mínima de 7,5 cm e espaçamento entre o solo e a malha com altura ao solo mínima de 15 cm.

MMo.5: De forma a garantir a integração paisagística do projeto deverá ser realizada a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal.

MMo.6: Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos IGT legalmente aplicáveis (consoante as indicações das medidas sugeridas anteriormente).

MMo.7: Recolha seletiva dos resíduos produzidos nas operações de manutenção e limpeza da UPAC2 e respetiva entrega às entidades licenciadas para assegurar o devido transporte até ao destino final adequado.

MMo.8: Fazer revisões periódicas à UPAC2 com vista à manutenção dos módulos fotovoltaicos e respetivos equipamentos para assegurar o seu correto funcionamento e assegurar a produção energética estimada, em condições normais.

OUTRAS MEDIDAS

MOo.1: Integração da UPAC2 no Plano de Emergência aplicável a todo o projeto, no qual deve estar especificado o que fazer em caso de ocorrência de evento perigoso natural ou antrópico. Neste devem estar indicados os locais mais seguros, os locais mais perigosos e qual a estrutura interna de segurança. O Plano deve ficar localizado em sítios estratégicos ao alcance da visão dos funcionários. Em relação à aplicação do Plano, este deve ser explicada aos funcionários para que estes possam proceder corretamente aquando da eventual ocorrência de manifestação de um risco; Assegurar a visibilidade em local acessível os números de telefone dos serviços de emergência, que possam ser necessários em tais situações.

MOo.2: Realizar exercícios e simulacros, permitindo identificar possíveis falhas do Plano de Emergência e permitir uma rápida e eficaz aplicação do mesmo, reforçando o papel das equipas internas da empresa.

MEDIDAS COMPENSADORAS

MCo.1: Promover várias formas de controlo da *Acacia longifolia* incluindo a possibilidade de controle biológico por vespa-australiana-formadora-de-galhas (*Trichilogaster acacia elongifoliae*) em áreas de envolvimento da exploração da Acuinova e da UPAC2 – Talhão de 25 ha contíguo à UPAC2. Planeamento prévio com a determinação da área invadida, e definição das prioridades de controlo de acordo com os valores naturais presentes na área. Posteriormente, implementação de monitorização da eficácia das metodologias e da recuperação da área intervencionada, de forma a realizar, sempre que necessário, o controlo de seguimento intervenção, seleção das metodologias de controlo adequadas e sua aplicação.

MCo.2: Promover o restauro ecológico de habitats naturais em zonas com potencial de recuperação e de elevado valor natural na área de influência da UPAC e ACUINOVA. Habitats potenciais a restaurar: 2170 Dunas com *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*).

Medidas de minimização constantes no Aditamento ao EIA:

MMadi.1: Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos.

MMadi.2: Contribuir para a proteção da qualidade da água.

MMadi.3: Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;

MMadi.4: Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobreexploração dos aquíferos.

MMadi.5: Prevenir e reduzir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros e estuarinos.

MMadi.6: Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas de águas subterrâneas, principalmente nos aquíferos cársicos, como por exemplo assegurando a conservação dos invertebrados que ocorrem em cavidades e grutas e genericamente a conservação de habitats naturais e das espécies da flora e da fauna.

MMadi.7: Assegurar condições naturais de receção e máxima infiltração das águas pluviais nas cabeceiras das bacias hidrográficas e contribuir para a redução do escoamento e da erosão superficial.

Medidas de minimização adicionais:

MMA.1: Prevenir eventuais derrames acidentais de substâncias tóxicas e consequente infiltração e contaminação das águas subterrâneas, através de impermeabilização das áreas de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes, bem como medidas de descompactação dos solos, após a construção, para que estes mantenham a sua boa capacidade de infiltração.

MMA.2: Instalação de espécies arbóreas para manutenção da estrutura verde e preservação do solo.

MMA.3: Processo interativo de levantamento das zonas de habitats e consensualização com o promotor e projetista da zona de instalação do projeto, para reduzir a afetação dos habitats mais significativos.

MMA.4: Recuperação da área intervencionada após a fase de construção, na medida em que a área impermeável é mínima, estando meramente associada às estacas das mesas de suporte dos painéis e vedação.

MMA.5: Implementação de programa ambiental estruturado que inclui medidas que contribuem para a compensação dos impactes ambientais na bioecologia (biodiversidade), assente na gestão da faixa de combustível de forma diferenciada (a acordar com o ICNF), assente estruturalmente no controlo das espécies invasoras (acácia).

MMA.6: Na fase de construção, deverá proceder-se à contratação preferencial de mão-de-obra local.

MMA.7: Na fase de construção, deverá proceder-se à contratação de fornecimentos de bens e serviços preferencialmente local.

MMA.8: Na fase de construção, deverá promover-se a utilização de percursos e de horários que minimizem os impactes na rede viária local.

MMA.9: Na fase de operação, deverá promover-se a qualificação profissional dos colaboradores da gestão e da manutenção da Central.

MMA.10: Na fase de operação, deverá proceder-se à contratação local/regional de serviços de gestão de operação e de manutenção (incluindo acessos e gestão de combustível).

MMA.11: Até ao início da implementação do projeto, deverá ser ponderada a maior incorporação possível de elementos de origem regional ou o mais próxima possível do local.

MMA.12: Na fase de operação, deverá proceder-se à adequada manutenção dos módulos fotovoltaicos e respetivos equipamentos, para assegurar a produção estimada.

MMA.13: Em caso de desativação, deverá garantir-se a absorção da mão-de-obra noutras atividades.

MMA.14: Em caso de desativação, deverá garantir-se a existência de alternativas energéticas ambientalmente equivalentes e a reconversão do solo para atividades de baixo impacte ambiental.

MMA.15: Incluir no caderno de encargos da empreitada todas as medidas dirigidas às fases de preparação e de execução das obras.

MMA.16: Na linha de água designada “Vala das Dunas” (a nascente da área do projeto), o limite da vedação deverá distar cerca de 5 m do talude marginal da linha de água.

MMA.17: Qualquer intervenção na servidão do domínio hídrico nos termos da Lei n.º 54/2005, 15 de novembro, carece de título prévio dos recursos hídricos a emitir nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, 31 de maio.

MMA.18: Na fase de desativação os materiais a remover deverão ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados para que os mesmos sejam integrados em processos adequados de reciclagem dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.

MMA.19: Os trabalhos para desmatção e remoção da camada superficial dos solos devem ser realizados segundo um plano que seja capaz de assegurar a adequação dos períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos.

O plano deve observar, como requisitos necessários, o seguinte:

- a. As ações de desmatção devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo.
- b. As ações de desmatção devem ser realizadas fora dos períodos de floração e de reprodução das comunidades de vertebrados (de início de março a meados de julho);

- c. Gestão diferenciada da biomassa e dos solos resultantes, respetivamente, das ações de desmatagem e da decapagem dos solos;
- d. Os locais para depósito temporário de solo devem estar acondicionados e localizados fora das linhas de escorrência, das margens da vala das dunas e de áreas temporariamente encharcadas de modo a evitar o transporte de materiais que alterem as propriedades da água.

MMA.20: Durante a fase de construção, e nos casos em que tal se justifique, os locais identificados na planta de condicionantes devem estar devidamente sinalizados e delimitados.

MMA.21: Durante e após a fase de construção, recuperar todas as áreas intervencionadas.

MMA.22: Desenho de medidas excecionais para a eventual perda de património natural (Habitat, flora ou fauna) a afetar de forma irreversível em fase de construção e cuja mitigação não seja possível implementar com medidas de minimização em fase de projeto ou em fase de construção.

MMA.23: Implementação das medidas preconizadas que visam “promover várias formas de controlo da *Acacia longifolia* incluindo a possibilidade de controle biológico por vespa-australiana-formadora-de-galhas (*Trichilogaster acacia elongifoliae*) em áreas de envolvimento da exploração da Acuinova e da UPAC2 – Talhão de 25 ha contíguo à UPAC2” e “promover o restauro ecológico de habitats naturais em zonas com potencial de recuperação e de elevado valor natural na área de influência da UPAC e ACUINOVA. Habitais potenciais a restaurar: 2170 Dunas com *Salix repens* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)” condicionado à apreciação e aprovação prévia do ICNF.

8.3. Planos de Monitorização

Sistemas Ecológicos e Biodiversidade

Programa para a monitorização, em fase de exploração:

- i. Da recuperação da flora e da vegetação e da dispersão das espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, com vista a avaliar os eventuais efeitos do projeto em fase de exploração, designadamente pela dispersão daquelas espécies;
- ii. O programa de monitorização deve ter intensidade e frequência de amostragem que permita obter informação com resolução adequada à escala do projeto;

Aos relatórios do programa de monitorização deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo: DXF, DWG ou *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos).

Risco de Incêndio

A monitorização do risco de incêndio assenta:

- i. Acompanhamento dos sistemas de aviso da meteorologia face ao risco de incêndio e ativação de um programa de vigilância mais periódica nas vias e aceiros envolventes da UPAC2
- ii. Potencial instalação e sistema de infravermelhos direcionado para Norte e Nascente na UPAC2.

Esta monitorização será integrada no sistema de gestão da segurança da Acuinova, podendo efetuar o aviso dos serviços competentes em caso de evidências de ocorrência deste incêndio.

9. CONCLUSÕES

O projeto em avaliação tem como objetivo a construção de uma Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC2), composta por pelo menos 6 496 módulos solares fotovoltaicos, que serão instalados numa área de 3,68 hectares.

Relativamente aos instrumentos de gestão territorial e à Reserva Ecológica Nacional (REN) observa-se que:

- a pretensão insere-se em “Área de Não Ocupação Urbanística – Espaço de Salvaguarda Estrita” conforme planta de ordenamento do PDM de Mira, sendo-lhe aplicável os artigos 43.º, 44.º, 45.º e 47.º do seu regulamento, cujo articulado remete para o regime legal das condicionantes legais que constituem estes espaços: Reserva Ecológica Nacional e Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no âmbito dos condicionalismos à construção de edifícios) com identificação de impactes ambientais e apresentação de medidas de minimização relativas aos aspetos relacionados com o Ordenamento do Território
- a pretensão (enquadrada na alínea f) do Item II do Anexo II do RJREN, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, 28 de agosto) interfere em áreas de REN na tipologia “*áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos*”, sem afetações significativas na estabilidade ou o equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais em presença, principalmente no que se refere à salvaguarda das funções definidas no n.º 3 da alínea d) da secção II, do Anexo I do RJREN.

A pronúncia favorável da CCDRC no decorrer do presente procedimento de AIA, determina a não rejeição da comunicação prévia, no âmbito do Regime Jurídico da REN, nos termos do n.º 7 do seu artigo 24.º, mas necessita da obtenção dos pareceres favoráveis da Comissão Municipal da Defesa da Floresta contra Incêndios, no que se refere aos condicionalismos à construção de edifícios, e ICNF, I.P., no que se refere à servidão administrativa “*Perímetro Florestal das Dunas de Mira*” e interferência com áreas classificadas, para que se verifique a compatibilidade da instalação com o IGT em vigor para o local (PDM de Mira).

No que diz respeito à socioeconomia observa-se que, numa perspetiva de criação de emprego, a fase de construção do UPAC2, deverá ter a duração de 6 meses, envolvendo uma carga máxima de 20 trabalhadores. Na fase de exploração, não haverá a criação de qualquer posto de trabalho para a operação, sendo apenas mobilizados operadores para manutenção e limpeza de painéis.

Quanto à evolução da situação de referência socioeconómica na ausência do projeto, presume-se que ocorra “*a manutenção de zonas seminaturais*” e “*a continuação de consumo de energia elétrica com uma percentagem significativa de combustíveis fósseis e emissões*”, limitando “*a oportunidade de desenvolvimento sustentável da Acuinova*”,

pela produção de uma energia mais limpa e pela consequente redução de consumo de energia elétrica convencional.

Em síntese, os principais impactes socioeconómicos do projeto são positivos, mas pouco significativos, no que diz respeito à criação de emprego e dinamização da economia local. Positivos, permanentes e significativos no que diz respeito à produção de energia a partir de fonte renovável, diminuindo a fatura energética da empresa e a dependência externa e contribuindo para metas nacionais no âmbito da energia e do clima e, negativos, mas pouco significativos, no que concerne ao aumento do tráfego, de ruído e poeiras, com reflexos na qualidade de vida da população envolvente, nomeadamente no decorrer da fase de construção.

Relativamente aos recursos hídricos superficiais, verifica-se que a área de implantação da UPAC2 não é atravessada por qualquer linha de água superficial. No perímetro da Acuinova é interetado por uma linha de drenagem natural temporária que não terá qualquer escoamento atualmente, encontrando-se a cerca de 400 metros da área de estudo. Não obstante, a linha de água identificada nas imediações do projeto, e designada por "Vala das Dunas", não apresentar qualquer caudal e ser de génese artificial, considera-se esta como elemento natural uma vez que se encontra classificada como tal na planta de condicionantes do PDM, tendo-se optado pela sua preservação e não afetação pelas infraestruturas do projeto. Deste modo, o limite nascente do projeto (vedação), encontra-se afastada 2 metros da linha de água, sendo que a linha de água se encontra inserida na zona denominada por "vegetação controlada", limitando-se apenas à limitação em termos de altura da vegetação não influenciando assim as características da vala de drenagem. Neste sentido, o projeto não implicara quaisquer impactes (positivos ou negativos) no recurso hídrico superficial.

Os principais impactes que poderão ocorrer no recurso hídrico superficial decorrerão das ações de manutenção e/ou avaria de equipamentos, podendo originar focos de poluição superficial. Contudo, decorrente da adoção de medidas de minimização propostas e as demais que foram impostas, os impactes consideram-se improváveis.

A implementação do projeto poderá acarretar alterações no sistema hidrogeológico local, identificando-se um impacto negativo, certo, direto, temporário, reversível, local e pouco significado, dada a reduzida área a intervencionar (3,68 ha), bem como o reduzido período durante o qual decorrerão as obras (cerca de 6 meses), sendo no entanto adotadas todas as medidas necessárias para a recuperação dos solos intervencionados e garantia da sua elevada capacidade de infiltração.

Ainda das ações necessárias para a implementação do projeto, as escavações a efetuar para abertura de valas de passagem de cabos e estacas das mesas de suporte irão atingir pouca profundidade, no máximo de 2 metros, no caso das estacas. Dado que o nível freático da zona de intervenção se encontra a mais de 3,46 metros de profundidade,

então não existirá risco de interceção do nível freático, podendo afetar apenas áreas de circulação sub-superficial de água.

Por outro lado, fruto da utilização de maquinaria na fase de construção, à semelhança dos impactes associados aos RH superficiais, poderão ocorrer focos de contaminação/poluição dos RH subterrâneos associados a potenciais acidentes de trabalho, nomeadamente o derrame de substâncias tóxicas e químicas associadas à operação dos veículos e maquinaria ou manuseamento de produtos a utilizar na obra, não sendo espectável a ocorrência deste tipo de situações fruto da boa gestão e manuseamento dos mesmos.

Atendendo à quase inexistente impermeabilização efetiva do solo (0,01 % da área total e que corresponde às áreas ocupadas pelas estacas e suportes das mesas e pilares da vedação, em alturas de pluviosidade poderá aliada à área semicoberta com os painéis, poderá ocorrer a redução do tempo de concentração de escoamento da água pluvial, aumentando pontualmente nas zonas de escoamento dos painéis a concentração/volume de água descarregado. No entanto, considera-se este impacte negativo, certo, indireto, temporário, reversível, à escala local e pouco significativo.

Não tendo sido propostas soluções concretas para a eventual desativação do projeto, entende-se que os impactes associados a essa fase do projeto, para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, são em tudo semelhantes aos identificados para a fase de construção e exploração.

Na perspetiva das Alterações Climáticas, o projeto enquadra-se no cumprimento das principais linhas de orientação do Governo relativa à promoção das energias de fontes renováveis, contribuindo assim para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito do combate às alterações climáticas. A concretização do projeto contribuirá para alcançar as metas relativamente à produção de eletricidade a partir de fontes renováveis de energia e à redução de emissão de GEE.

Apesar do aumento das emissões de GEE associadas à implementação do projeto na fase inicial, ao produzir anualmente cerca de 5,61 GWh, e com base nas estimativas apresentadas pelo proponente, o mesmo irá contribuir para evitar a emissão de CO₂eq para a atmosfera comparativamente à mesma produção com recurso a combustíveis fósseis.

Tendo em consideração os efeitos das alterações climáticas no longo prazo foram identificados os principais riscos para a zona em estudo e, como forma de reduzir os riscos associados a esses fenómenos, indicadas estratégias, que minimizam estes riscos.

No que diz respeito à conservação da natureza, atendendo ao tipo predominante de uso e de ocupação de solo na área prevista para instalar a central fotovoltaica, pelo facto de estar confirmada a ocorrência de várias espécies exóticas invasoras cujas comunidades são dominantes em várias áreas, por não serem conhecidos naquela área valores naturais (Habitats e espécies da flora e da fauna) cujo estatuto de proteção legal ou de

conservação sejam impeditivos à concretização do projeto, pela diminuta extensão da área a afetar diretamente pelos elementos da central fotovoltaica e pelo fato das ações causadoras da artificialização dos locais a abranger pela implantação do projeto poderem ser revertidas, considera-se que existem possibilidades de os impactes negativos poderem ser reduzidos com a implementação das medidas de minimização impostas.

Face ao exposto, consideramos que, não havendo impedimentos, nesta fase, ao nível do território (IGT, servidões e restrições), a execução do projeto “Nova Instalação Fotovoltaica para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova”, irá criar impactes positivos nomeadamente ao nível socioeconómico (ex. manutenção de emprego e dinamização da economia local) e no combate às alterações climáticas (diminuição de GEE). Por outro lado, somente foram identificados impactes negativos de baixa significância, nomeadamente no que diz respeito aos recursos hídricos e à conservação da natureza, os quais, podem ser, na sua generalidade, passíveis de minimização. Assim sendo, a CA propõe a emissão de parecer favorável condicionado às condicionantes, medidas de minimização e planos de monitorização, referidos no capítulo 8 do presente parecer.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro


Dr. José M. Raposo

 (Por delegação de competência)
Eng.ª Eugénia Matias

 (Por delegação de competência)
Eng. António Cardoso

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.


Eng. Mário Ferrelra

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

 (Por delegação de competência)
Dr. Carlos Cruz

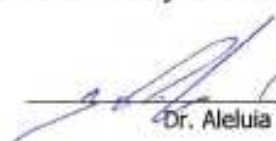
Direção Geral de Energia e Geologia


Eng. José Carlos Couto

Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos


Eng.ª Cristina Borges

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

 (Por delegação de competência)
Dr. Aleluia Batista

Página deixada propositadamente em branco

ANEXOS

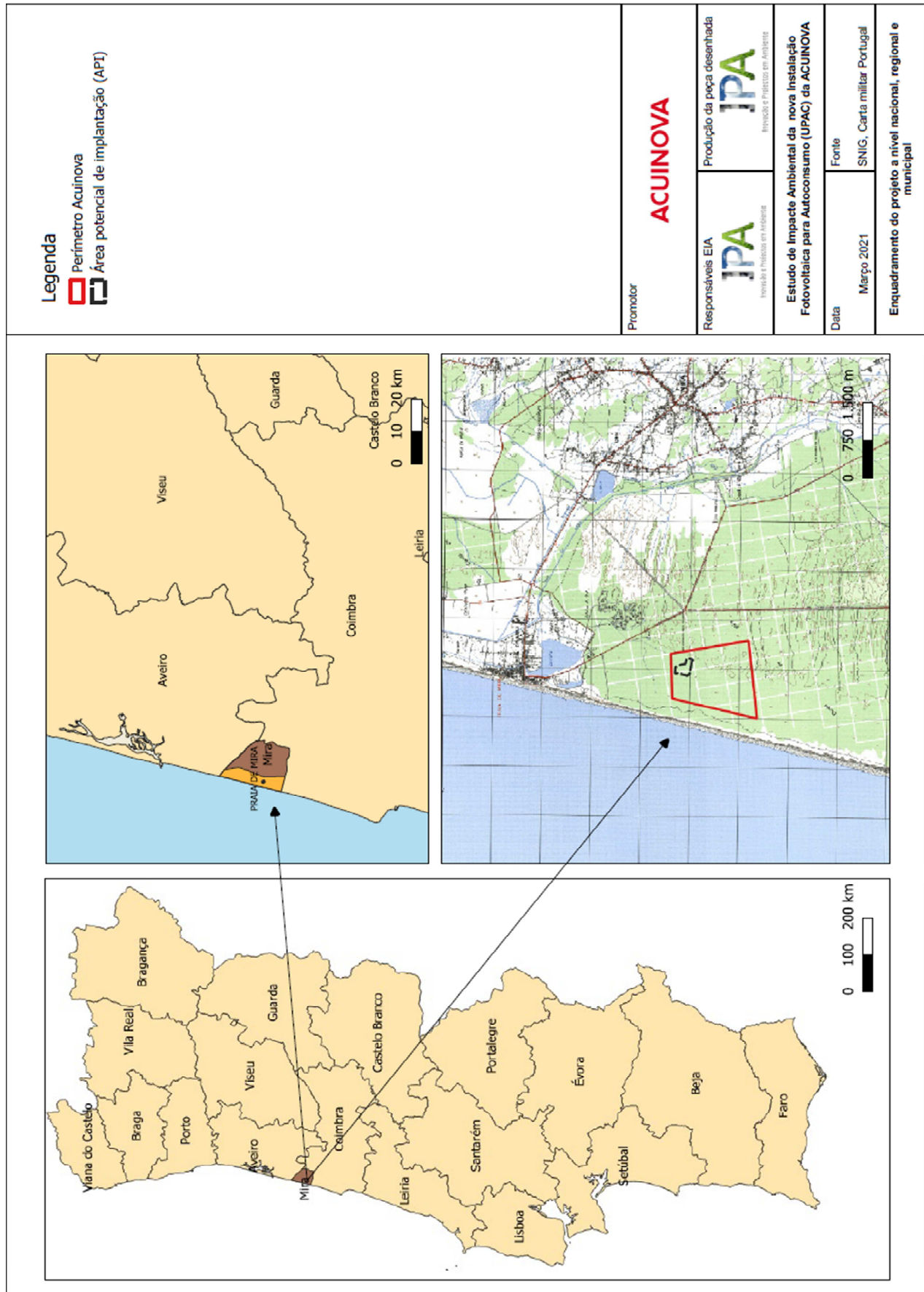
ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

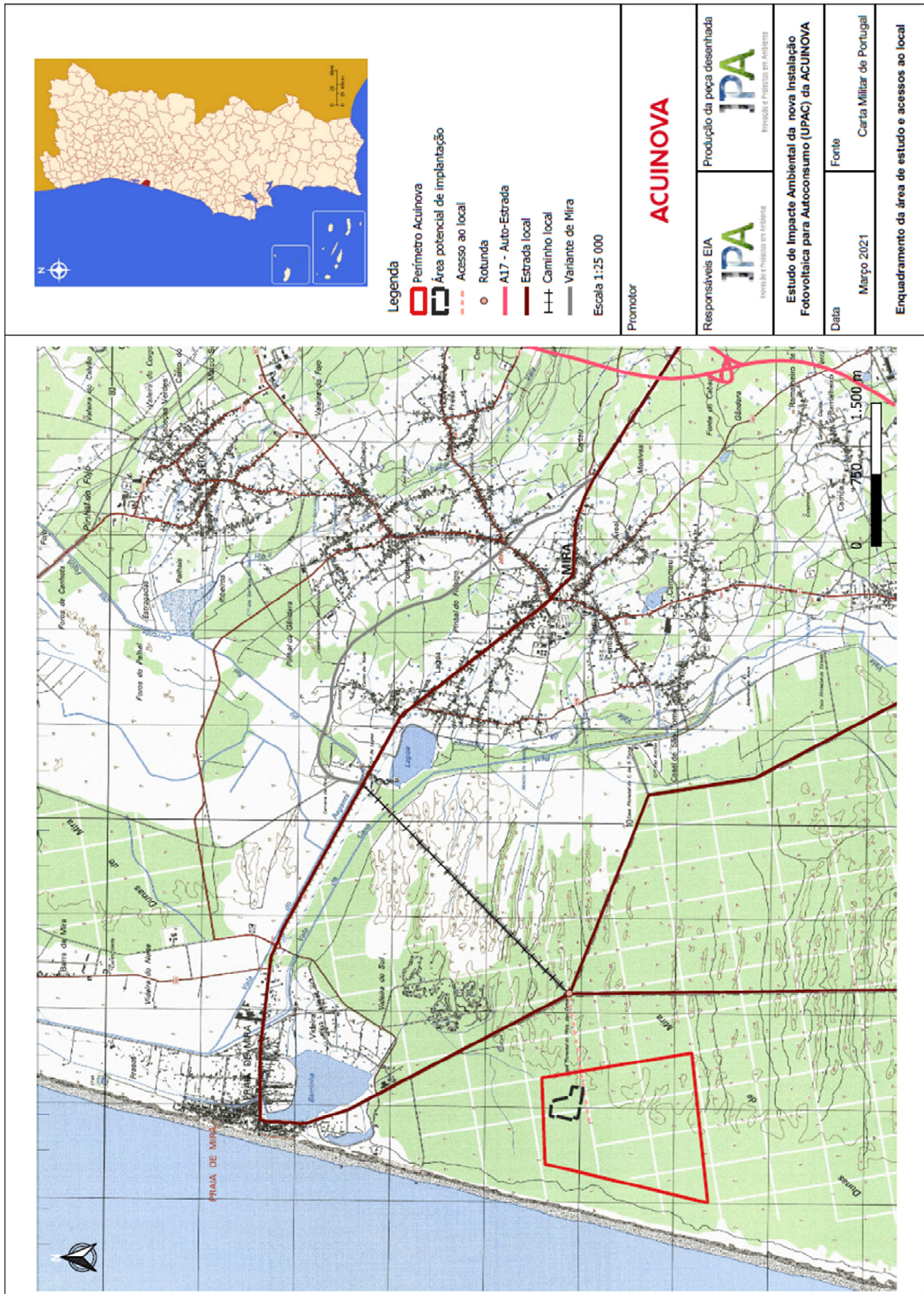
ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Página deixada propositadamente em branco

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Página deixada propositadamente em branco







Página deixada propositadamente em branco

ANEXO II: PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS

Página deixada propositadamente em branco

Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC)

Saida n.º 1527665 03/08/2021	 REPÚBLICA PORTUGUESA CULTURA DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO		
Exma. Senhora Presidente Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro Antonio.simao@ccdr.pt			
Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência Doc. (C.S:1527665) Procº (C.S:224017)	Ofício n.º 5-2021/
Assunto: Parecer Técnico no âmbito de Pedido de Parecer Externo relativamente ao procedimento de EIA da Instalação Fotovoltaica para autoconsumo da Acuinova (Freg. e Conc.) Mira Requerente: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro			
Venho por este meio informar que sobre o processo acima referido, foi emitido a 29/07/2021, parecer Favorável condicionado, de acordo com os termos da informação em anexo.			
Com os melhores cumprimentos,			
Pel' A Diretora Regional de Cultura			
Doutora Suzana Menezes			
Assinado por : CÁTIA MARISA GONÇALVES MARQUES Num. de Identificação: 11509862 Data: 2021.08.03 21:33:26+01'00'			
 CARTÃO DE CIDADÃO			
ANEXO: Inf. N.º 5-2021/559880 (C.S:1527663), Cód. Manual n.º 1625/2021 /OC			
Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandez, 3000-303 Coimbra, Tel.: 239 701 391 Fax: 239 701 378, cultura@ccdr.gov.pt			



Saída n.º 1527665
03/08/2021

Assunto : Parecer Técnico no âmbito de Pedido de Parecer Externo relativamente ao procedimento de EIA da *Instalação Fotovoltaica para autoconsumo da Acuinova (Freg. e Conc.) Mira*

Requerente : Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Local : Rua do Aceiro, Praia de Mira - Mira

Servidão
Administrativa :

Inf. n.º:	S-2021/559880 (C.S:1527663)	Cód. Manual	1625/2021
N.º Proc.:	DRC/2021/06-08/43/POP/106466 (C.S:224017)	Data Ent. Proc.:	19/07/2021

Diretora de Serviços dos Bens Culturais Cátia Marisa Gonçalves Marques a 29/07/2021

Concordo com a proposta de parecer favorável condicionado à aprovação do EIA.

1.ENQUADRAMENTO

No desenvolvimento do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) , cumpre responder a um pedido de parecer externo, já que esta DRCC não integra a Comissão de Acompanhamento (CA) do projeto.

O sítio tem já instalada uma unidade de engorda e embalo de peixe e agora pretende instalar uma Central Fotovoltaica para alcançar autonomia energética (UPAC2).

Promotor: *Acuinova – Actividades Piscícolas, S.A*

Entidade licenciadora: DGEG

Autoridade de AIA:CCDRC

Entidade licenciadora das obras de construção civil: Câmara Municipal de Mira

Está em fase de aprovação de EIA

Código SILIAMB: PL20210329000607

2. LEGISLAÇÃO APLICADA

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: artig. ºs 16º, 40º; 74.º,75º, 76º, 77.º, 79.º, 93º, 100º, 103º e 107º da Lei 107/2001 de 8 de set.; DL 114/12 de 25 de maio; DL 115/12 de 25 de maio; DL n.º 414/20 de 13 de jan.. Tratando-se de um trabalho integrado em AIA aplica-se o disposto no DL

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra, Tel.: 239 701 391 Fax: 239 701 378, culturacentro@drcc.gov.pt



Saída n.º 1527665
03/08/2021

69/2000, de 3 de Maio, na redação dada pelo D-L n.º 197/2005, de 8 de Novembro (RJIA), republicada pelo DL 151-B/2013 de 31 de out.; DL 46/09, de 20 de fev.; Circular "Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental", IPA, 10 de set, 2004 e o PDM de Mira, RCM, n.º 83/94 (DR n.º 251, IS-B, 94.09.16).

3. ANTECEDENTES

- A unidade de engorda de peixe foi objecto de EIA, (2007) desenvolvido, para o Descritor Património pelo Sr. Dr. Mário Monteiro, arqueólogo que submeteu um PATA para esta fase de estabelecimento de situação de referência, apreciado na Inf. n.º 0338/DRCC/21, CS: 216287.
- O trabalho de arqueologia realizado para o descritor património estará em fase de Relatório Final, sendo tutela a DGPC. Nesta situação, de acordo com o disposto na Circular "Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental", IPA, 10 de set., 2004, (documento orientador) não deveria ter sido vertido para os documentos da Avaliação Ambiental, onde figura sem a imprescindível validação, situação incompatível com a observância das condicionantes à aprovação dos referidos trabalhos.

4. ANÁLISE E APRECIACÃO DA DOCUMENTAÇÃO

4.1 A informação contida nos documentos analisados

- A documentação dada à apreciação nos documentos do EIA contém matérias relacionadas com a elaboração do trabalho para o descritor património cultural.
- Neles se descrevem as condições de revestimento vegetal dos solos prospectados que foram adversas à identificação de materiais.
- Os trabalhos desenvolvidos não levaram à identificação de artefactos ou estruturas arqueológicas, mas conjugadas as características dos solos dunares com o desenvolvimento do revestimento vegetal, são emitidas medidas mitigadoras para a fase de execução de construção.
 - Trata-se da MMc28, que prevê o acompanhamento das desmatamentos, regularizações de solos e remoções de terras por parte de arqueólogo. Estão também previstas as

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra, Tel.: 239 701 391 Fax: 239 701 378, culturacentro@drcc.gov.pt



Saída n.º 1527665
03/08/2021

acções a implementar em caso de achados arqueológicos e relativamente ao seu depósito final. Esta proposta merece a nossa concordância.

- A MMc23, parece-nos que se pode aplicar relativamente aos trabalhos a executar relacionados com o descritor património caso se venham a identificar indícios ou bens arqueológicos.

4.2 Apreciação

O facto da tutela não ter podido apreciar os trabalhos de arqueologia vertidos para a documentação de EIA, já em fase de consulta pública, leva a reconhecer que o desfasamento processual tem efeitos ao nível da validação.

A proposta que fazemos mantém-se inválida até que o relatório dos trabalhos de arqueologia seja apreciado e alcance aprovação por parte da DGPC.

- Assim, propomos que o licenciamento dos trabalhos com implicação ao solo tenham em consideração a necessidade de obter prévia aprovação dos trabalhos, das MM propostas e de obtenção da concordância da DGPC, para esta proposta.

A validação das propostas do descritor património para o EIA fica condicionada a:

- i) - entrega do relatório da intervenção de arqueologia, para apreciação e aprovação;
- ii) - a validação, por parte da DGPC da nossa proposta no desenvolvimento deste procedimento.

5. PROPOSTA DE PARECER E CONDICIONANTES À APROVAÇÃO DO EIA

Proposta de parecer é favorável condicionada a que se observem e concretizem as seguintes condicionantes:

- à validação que se adquire quando, o relatório dos trabalhos de arqueologia após apreciação, conhecer despacho superior de aprovação;
- à validação da aplicação da MMc23 também relativamente ao descritor património.

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra, Tel.: 239 701 391 Fax: 239 701 378, culturacentro@drcc.gov.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

Saída n.º 1527665
03/08/2021

6 – SEGUIMENTO

Propõe-se o envio da presente informação à CCDRC, que o solicitou, se a proposta recolher aprovação superior. A DGPC, para efeitos de cumprimento das suas competências específicas, deve receber esta informação em tempo útil.

Esta comunicação, deverá ser inserida na plataforma SILIAMB e enviada por correio electrónico para o seguinte endereço:

Antonio.simao@ccdrc.pt

À consideração superior,

Helena Moura, arqueóloga

HM/HM

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra, Tel.: 239 701 391 Fax: 239 701 378, culturacentro@drcc.gov.pt

Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC)

Qualidade, Ambiente e
Segurança

202451-10820330


RG660387131P1

CCDR - COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO
RUA BERNARDIM RIBEIRO, 80
3000-069 COIMBRA

12014/21 2021-07-30
DSA/IM

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
DAS-DAA 1610/2021	16.Jul.2021	REN - 6334/2021 ACSOQAS 319/2021	28/07/2021

Assunto: Procedimento de AIA: "Nova Instalação Fotovoltaica para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova".
Parecer específico

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado pelo ofício ref.ª DAS-DAA 1610/2021, de 16 Julho pp, cujo teor registámos e mereceu a nossa melhor atenção, a REN - Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S., grupo que detém as participações nas empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) e da Rede Nacional de Transporte de Electricidade (RNT), informa que, no âmbito destas concessões, não existem quaisquer infraestruturas em exploração ou em projeto na área em avaliação.

Com os melhores cumprimentos

REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Qualidade, Ambiente e Segurança

FRANCISCO
MANUEL PARADA
PEREIRA SIMÕES
COSTA

Digitally signed by
FRANCISCO MANUEL
PARADA PEREIRA SIMÕES
COSTA
Date: 2021.07.28 09:11:38
+01'00'

Francisco Parada
(o responsável)



REN Serviços, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-06 LISBOA
Telefone: (+351) 210 013 500 Fax: (+351) 210 013 110
Apartado 50316 - 1708-001 LISBOA

Capital Social: 336.050.000 euros
NIPC: 508 195 390
info.portale@ren.pt www.ren.pt

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.



Direção Gestão Ativos e Planeamento de Rede
Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Tel: 220 012 8 53
Fax: 220 012 98 8

Exmos(as). Senhores(as)
CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Centro
Rua Bernardino Ribeiro, 80
3000-069 COIMBRA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
DSA-DAA 1611/2021	16-07-2021	Carta/57/2021/DAPR	13-08-2021
AIA 2021 0018 060800			
ID 143284			

Assunto: Nova Instalação Fotovoltaica para Autoconsumo (UPAC2) da Acuinova (Conc. Mira)

Exmos(as). Senhores(as)

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES⁽¹⁾ sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétrica de Alta Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

A área do referido EIA é atravessada pelo traçado aéreo da linha de Média Tensão a 60 kV "LN 0608L51327 Mira - Pescanova" (AP40-SE referente à subestação de serviço particular "SE Cliente") (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 8 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camiões com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos no referido Regulamento de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.
Sede Social: Rua Camilo Castelo Branco, 43, 1050-044 Lisboa - Portugal
Matriculada na CRC e NIPC 604394029 Capital Social: 200 019 176 Euros



Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede

José Carvalho Martins

José Carvalho Martins
(Consultor)

(*) Por imposição regulamentar, a EDP Distribuição agora é E-REDES.

Anexo: O referido no Texto.

 Nova Instalação Fotovoltaica UPAC2 da Acuinova [Anexo da Carta].pdf

 Nova Instalação Fotovoltaica UPAC2 da Acuinova.dwg

Nossa referência
Carta/57/2021/DAPR

Data
13-08-2021

Pág.
2

