



GRUPO
MF&A

Estudo de Impacte Ambiental da Central
Solar Fotovoltaica de Pegões
Elementos Complementares
IncognitWorld 2 Unipessoal, Lda.
Novembro 2022



MF&A
Portugal



MF&A
Moçambique



Ecofield



Revisão	Produzido		Revisto		Verificado	
	Data	Por	Data	Por	Data	Por
v0	28/11/2022	MAM	29/11/2022	NFM	29/11/2022	AMF



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	PEDIDO DE ELEMENTOS COMPLEMENTARES.....	4



1 INTRODUÇÃO

Na sequência do processo de Avaliação de Impacte ambiental (AIA) do Projeto de Execução do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Central Solar Fotovoltaica de Pegões (Processo de AIA n.º 3534), a Matos, Fonseca & Associados, Estudos e Projetos Lda., consultora responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), vem por este modo responder ao Pedido de Elementos Complementares formulado pela Autoridade de AIA. Os elementos complementares apresentados têm como objetivo responder, cabalmente, às questões colocadas em ofício da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), e que constitui o Anexo 1 deste Documento.

2 PEDIDO DE ELEMENTOS COMPLEMENTARES

- a) **Relativamente ao ponto 2.3.9 do pedido de elementos adicionais, deve ainda ser apresentada a caracterização de um povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro, de pequena dimensão (0,16 ha) de acordo com os critérios oportunamente transmitidos, assim como, descritos os respetivos impactes.**

A mancha em questão, designada por povoamento misto de pinheiro-manso com sobreiros, caracteriza-se pela presença de indivíduos arbóreos de pinheiro-manso e de sobreiro (vd. Fotografia 1), onde indivíduos de pinheiro-manso foram plantados a um compasso médio de 10 m, em ambos os lados de um caminho de terra. São indivíduos jovens, não sujeitos a desbaste, nem corte de ramos inferiores, evidenciando alguma falta de gestão. De acordo com o trabalho de campo, nesta mancha foram contabilizados 16 indivíduos jovens de pinheiro-manso, o que em termos de produção é considerada nula.



Fotografia 1 - Mancha com povoamento de pinheiro-manso e sobreiros

Os sobreiros incluídos nesta mancha, são indivíduos isolados e muito jovens, pertencentes à classe de PAP 1 (<0,29 cm). A reduzida dimensão dos indivíduos, aliada ao fato de se apresentarem isolados nesta mancha, não cumprem os critérios para a existência de povoamento, de acordo com a Metodologia de delimitação de povoamentos de sobreiro e azinheira. Salienta-se ainda que, de acordo com a referida metodologia, a área mínima para a definição de povoamento é de 0,5 ha, o que exclui de imediato esta mancha de constituir povoamento.

No que respeita à avaliação de impactes, a construção do projeto, apesar de gerar impactes negativos nas comunidades e espécies florísticas ou florestais em geral, é muito pouco significativo no que respeita a esta mancha em concreto, não só pela idade dos indivíduos a afetar, mas também



pela reduzida densidade arbórea observada. O impacte gerado é considerado ainda de magnitude muito reduzida, certo, direto, de âmbito local e com possibilidade de ser minimizável.

- b) No que concerne ao ponto 2.3.10 do pedido de elementos adicionais, deverá ainda ser apresentado o levantamento das quercíneas dos corredores propostos para a LMAT, assim como estudo semelhante ao apresentado para a central. Pese embora o projeto de LMAT se encontre em estudo prévio, e não se enquadrando no disposto na Alínea b) do ponto 3 do anexo II do RJAIA, o referido estudo é necessário de forma de forma a evidenciar as respetivas diferenças e a proposta de menor impacte.**

Vimos por este meio informar que o levantamento de quercíneas dos corredores propostos para a LMAT será levantado, nomeadamente para cada apoio proposto para as três alternativas da LMAT, equivalente a uma área com raio de 60 m na envolvente de cada apoio. Tendo em atenção o prazo que foi dado até à entrega deste pedido de elementos complementares, e tendo em atenção outros fatores como as condições climáticas que se tem verificado, à data da entrega dos elementos, ainda não foi possível efetuar este levantamento. No entanto, após se terminar este trabalho, será disponibilizado o levantamento de quercíneas em formato excel e shapefile.

- c) Relativamente ao ponto 3.1 do pedido de elementos adicionais, no âmbito do fator ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que não consta a referência às várias classes/categorias do espaço do PDM do Montijo intersetadas pelo Projeto no RNT, pelo que, deverá ser apresentada uma adenda ao referido documento de forma a colmatar a referida informação.**

Segue no Anexo 2 a adenda com a referência às várias classes/categorias de espaço do Ordenamento do Território do PDM do Montijo, Vendas Novas e Montemor-o-Novo que o Projeto interseta.

- d) Relativamente ao Quadro 2.9 do aditamento, apresentado em resposta ao ponto 2.6.5 do pedido de elementos adicionais (“Apresentar quadro sistematizando a variação do uso do solo (comparação entre a situação de referência e da situação em exploração) em termos de superfície ocupada (m² ou ha) e percentagem em função da área total. Apresentar a informação também em formato excel.”) a informação deverá ser apresentada com o recurso a um tabela que demonstre a variação dos usos do solo, como se sugere a seguir:**

Uso do Solo	Área (m ² ou ha)		Δ (m ² ou ha)	Δ (%)
	Situação de ref. ^a	Situação de exploração		
X				
Y				
Z				

O Quadro que se segue apresenta de forma sistematizada a variação dos usos do solo entre a situação de referência e na fase de exploração. Relativamente à Δ (%), não tendo sido claro o que era pretendido, apresenta-se a percentagem final, relativamente ao total da área.

Quadro 1

Variação dos Usos do solo entre a situação de referência e a fase de exploração da Central Fotovoltaica

Uso do Solo	Área (m ²)		Δ (m ²)	Δ (%)
	Situação de ref. ^a	Situação de exploração		
Total	5607421	5607421	0	100,00%
Áreas artificializadas	153773	1245481	1091708	22,21%
Albufeira	11876	11876	0	0,21%
Inculto	10564	2418	8146	0,04%
Rede viária	127840	127840	0	2,28%
Reservatório	780	637	143	0,01%
Ruínas	2712	2712	0	0,05%
Central Fotovoltaica (total de infraestruturas)	0	1099997	1099997	19,62%
Explorações florestais	5313400	1247985	4065415	22,26%
Povoamento de choupos	61588	61585	2	1,10%
Povoamento de eucaliptos	4816054	65659	4750394	1,17%
Povoamento de eucaliptos – potencial povoamento de sobreiros (a converter em povoamento de sobreiro)	434142	433247	895	7,73%
Povoamento de sobreiro (eucaliptal a converter em povoamento de sobreiro)	0	418863	418863	7,47%
Povoamento misto (pinheiro-manso + sobreiros)	1617	0	1617	0,00%
Sebe arbórea/arbustiva	0	268630	268630	4,79%
Vegetação natural e seminatural	140248	3113956	2973707	55,53%
Coberto herbácea/arbustivo sob gestão	0	2973710	2973710	53,03%
Vegetação ribeirinha (Silvado) (a requalificar)	13678	13676	2	0,24%
Vegetação ribeirinha (Salgueiral paludoso) / (habitat 91E0pt3) (a preservar)	100563	100563	0	1,79%
Vegetação ribeirinha (Salgueiral) / (Habitat 92A0) (a requalificar/preservar)	26007	26007	0	0,46%

- e) *Relativamente ao ponto 2.9.1 do pedido de elementos adicionais foi esclarecido que a “água a ser utilizada para consumo nas instalações deverá ser água engarrafada”, contudo deve também ser esclarecido a origem da água a ser utilizada para as restantes atividades, nomeadamente higiene pessoal.*

Como referido anteriormente a água utilizada para consumo humano deverá cumprir o disposto no Decreto-Lei nº 306/2007 de 17 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de dezembro, nomeadamente no que diz respeito aos parâmetros e frequência mínima de amostragem e de análise da água.



Neste âmbito preconiza-se ainda que a monitorização adequada da qualidade da água utilizada para consumo humano, incluindo a utilizada para limpeza e higienização de matérias, objetos e superfícies em contacto com a matéria-prima alimentar, através da elaboração de um Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA), adequado às origens da água.

A origem da água para a higiene pessoal, nomeadamente para uso das instalações sanitárias, será assegurada por um reservatório enterrado, o qual será reabastecido sempre que necessário. O consumo é insignificante. Nesta fase ainda é desconhecida a origem da água, mas esta terá que cumprir o disposto do Decreto-Lei n.º 306/2007 de 17 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. Reforça-se que este assunto cai no domínio do higiene e segurança do trabalho, pelo que não o mesmo não deverá ser objeto de análise em sede de AIA.

- f) Relativamente ao ponto 2.10.9 do pedido de elementos adicionais, solicita-se uma resposta inequívoca quanto à manutenção e preservação da vegetação existente de eucaliptal no que se refere às áreas de não implantação de painéis e consideradas na proposta de Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Pegões (PIP-CSFP) como “Povoamento de eucalipto a converter em povoamento de sobreiro”. Sublinha-se que o seu abate prematuro, ou até a vegetação proposta se estabelecer, poderá determinar alterações significativas da proposta do PIP-CSFP apresentado no Aditamento. Assim, importa saber se num prazo de 5/6 anos, após o término da construção, o Proponente assegura a preservação integral do eucaliptal ou se apenas parcial, e, neste último caso, deve ser indicado através de cartografia a parte de eucaliptal que será efetivamente mantida no referido período.***

As áreas referentes aos povoamentos de eucalipto destinados a converter em povoamento de sobreiro são predominantemente áreas que no processo inicial de caracterização da flora e vegetação foram classificadas como povoamentos de eucalipto/potencial povoamento de sobreiros. Esta classificação derivou do número considerável de sobreiros que se encontravam no seu sobosque. Posteriormente, estas áreas foram integradas na carta de condicionantes como áreas interditas à implantação do projeto.

Na conceção do Plano de estrutura verde e de Integração Paisagística (PEVIP) para a área da Central fotovoltaica de Pegões foram consideradas todas as unidades de ocupação que revelavam valor de conservação/a preservar, assim como todas as que evidenciavam potencial capacidade de requalificação e que contribuíam para o enquadramento e valorização ecológica do espaço. As áreas de eucaliptal com um número considerável de sobreiros no seu sobosque, assim como as que marginavam os corredores ribeirinhos assumiram-se como determinantes na conceção do Plano de estrutura verde.



A gestão dos diferentes espaços verdes foi desenhada no PEVIP para um período que compreende toda a fase de exploração, nomeadamente a referente à condução dos eucaliptais/potenciais povoamentos de sobreiros.

No PEVIP, ponderando as diferentes funções que esta unidade desempenhará, refere-se:

“Nas áreas colonizadas por povoamentos florestais de eucalipto (potencial povoamento de sobreiros) sugere-se um desbaste destes povoamentos, eliminando progressivamente os exemplares de eucalipto.

No decorrer deste processo toda a regeneração da espécie *Quercus suber* deve ser preservada, encaminhando o povoamento, de forma passiva, para no futuro obter áreas com povoamento de sobreiro (vd. Figura 3 do Plano de estrutura verde e de Integração Paisagística, no Anexo 5 do Pedido de Elementos Adicionais). Em termos de condução destes povoamentos florestais sugere-se:

- 1º – No primeiro ano da fase de exploração do projeto deve-se proceder à eliminação de 50% dos eucaliptos;
- 2º - Após o primeiro desbaste, ao longo de cinco anos, deve-se proceder a ações de limpeza dos matos que se vão estabelecendo, preservando/incentivando a regeneração de sobreiros;
- 3º - Decorridos cinco anos, após o primeiro desbaste, proceder à total remoção dos eucaliptos;
- 4º - A partir do sexto ano, perante um povoamento apenas constituído por sobreiros, proceder a ações de manutenção do sobcoberto vegetal, que se encontra dependente de uma sistemática remoção do seu sobcoberto arbustivo. As áreas que serão sujeitas a ações de manutenção do sobcoberto vegetal, onde se perspetiva o corte da parte aérea das plantas existentes, deverão ser sujeitas a uma prévia prospeção, devendo-se identificar e sinalizar todos os indivíduos provenientes de regeneração natural da espécie *Quercus suber*. Os exemplares de sobreiro identificados deverão ser protegidos de qualquer dano. Com a presente condução pretende-se requalificar as unidades de povoamento de sobreiros existentes, recuperando o povoamento através do adensamento de sobreiros, no mínimo 100 árvores/ha.

A gestão dos povoamentos de sobreiro deverá prolongar-se por todo o tempo de exploração da Central Solar Fotovoltaica. Tratando-se de uma espécie que se encontra protegida por Lei (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho), e uma vez que na sua gestão se encontram contempladas atitudes periódicas de poda e/ou corte,



relembra-se a necessidade de se requerer atempadamente aos serviços florestais a autorização para estas intervenções.

De forma cronológica deverá proceder-se:

- Preservação da regeneração dos indivíduos da espécie *Quercus suber* (sobreiro).
- Nos indivíduos preservados, nos três primeiros anos, deverá proceder-se a operações de limpeza da vegetação espontânea que se desenvolva em seu torno, num raio de 1 metro. Pretende-se reduzir taxas de competição, devendo o material cortado ser estilhaçado e deixado no local, em torno das árvores existentes.
- Em indivíduos com mais de 3 anos, o controlo da vegetação deverá ser efetuado de 3 em 3 anos, sendo avaliada a periodicidade das ações em relatórios anuais.
- Decorridos os três primeiros anos de gestão deverá proceder-se, na totalidade da área que evidencia potencialidades para recuperação do povoamento, de 3 em 3 anos, ao corte das espécies arbustivas ao longo de faixas (controlo de combustível). Todos os anos deverá ser cortada 1/3 da biomassa arbustiva existente. Estas faixas deverão ter 10 metros de largura e distar entre si 20 metros. O material cortado deverá ser estilhaçado e deixado no local.
- Entre o 7º e o 10º ano deve-se proceder à primeira poda de formação. Deverá ser dada prioridade à eliminação de forquilhas (caso existam), preservando o tronco vertical que aparenta maior vigor, seguida da eliminação dos ramos mais próximos do solo até 1/3 dos ramos vivos. Em exemplares “amoitados” ou em “tufos”, deve-se selecionar a vara ou ramo que irá constituir o fuste, seguida da eliminação dos ramos mais próximos do solo até 1/3 dos ramos vivos.
- Entre o 10º e 16º ano deverá proceder-se ao primeiro desbaste. Reduzir a densidade, se necessário, retirando apenas exemplares de eucaliptos ou sobreiros que se apresentem doentes/mortos.
- Entre 16º e 19º ano, proceder ao segundo desbaste, retirando prioritariamente os exemplares de sobreiro que se apresentem defeituosos ou doentes.
- Após o segundo desbaste, proceder à segunda poda de formação. Nesta operação, já em indivíduos com alturas superiores a 3 metros, deverá proceder-se à conformação do indivíduo, limpando o seu fuste até à altura de, no mínimo, 2 metros.



- Posteriormente ao 25º ano proceder de 10 em 10 anos, a ações de poda de manutenção, e sempre que necessário a podas sanitárias. Com estas operações pretende-se garantir um equilíbrio da copa, conferindo à árvore boas condições fisiológicas e produtivas durante tanto tempo quanto possível.”

A transferência das medidas referidas no Plano de estrutura verde e Integração Paisagística para um Projeto de Integração Paisagística que será implementado no decorrer da fase de exploração do projeto fotovoltaico assegurará a sua execução. Este Projeto de Integração Paisagística assume-se como uma peça indispensável/a solicitar em fase de pré-construção.

São Domingos de Rana, 30 de novembro de 2022

MARGARIDA ROCHA DA FONSECA

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira



ANEXO 1

PEDIDO DE ELEMENTOS COMPLEMENTARES FORMULADO PELA COMISSÃO DE
AVALIAÇÃO (CA) DO EIA

INCOGNITWORLD 2, UNIPESSOAL LDA
AVENIDA SOUSA CRUZ, 671 LOJA 3
4780-365 SANTO TIRSO

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		S068104-202211-DAIA.DAP	16/11/2022
		DAIA.DAPP.00175.2022	

Assunto: Central Solar Fotovoltaica de Pegões (AIA3534) - PL20220518004427
Conformidade do EIA e solicitação de elementos complementares

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto em epígrafe, e na sequência da análise da informação adicional apresentada em resposta ao pedido de elementos efetuado por esta Agência, informa-se que a autoridade de AIA considerou, com base na apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e demais documentação reúnem os elementos suficientes para dar continuidade ao procedimento em curso, pelo que a 02/11/2023 foi declarada a conformidade do referido estudo.

Sem prejuízo, persistem questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que se solicita a apresentação dos elementos complementares mencionados em anexo.

De forma a assegurar a melhor prossecução dos trabalhos da CA, os referidos elementos devem ser remetidos a esta Agência até 30/11/2022, podendo para o efeito ser utilizado o seguinte endereço eletrónico: geral@apambiente.pt, com conhecimento à coordenação da referida Comissão (ana.luisa.moreira@apambiente.pt).

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho Diretivo da APA,



Nuno Lacasta

Anexos: o mencionado

ALM

(Solicita-se que na resposta seja indicada a referência deste documento)

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE PEGÕES

PROCESSO DE AIA N.º 3534

Pedido de Elementos Complementares

- a) Relativamente ao ponto 2.3.9 do pedido de elementos adicionais, deve ainda ser apresentada a caracterização de um povoamento misto de pinheiro manso e sobreiro, de pequena dimensão (0,16 ha) de acordo com os critérios oportunamente transmitidos, assim como, descritos os respetivos impactes
- b) No que concerne ao ponto 2.3.10 do pedido de elementos adicionais, deverá ainda ser apresentado o levantamento das quercíneas dos corredores propostos para a LMAT, assim como estudo semelhante ao apresentado para a central. Pese embora o projeto de LMAT se encontre em estudo prévio, e não se enquadrando no disposto na Alínea b) do ponto 3 do anexo II do RJAIA, o referido estudo é necessário de forma de forma a evidenciar as respetivas diferenças e a proposta de menor impacte.
- c) Relativamente ao ponto 3.1 do pedido de elementos adicionais, no âmbito do fator ambiental Ordenamento do Território, verifica-se que não consta a referência às várias classes/categorias do espaço do PDM do Montijo intersetadas pelo Projeto no RNT, pelo que, deverá ser apresentada uma adenda ao referido documento de forma a colmatar a referida informação.
- d) Relativamente ao Quadro 2.9 do aditamento, apresentado em resposta ao ponto 2.6.5 do pedido de elementos adicionais (“Apresentar quadro sistematizando a variação do uso do solo (comparação entre a situação de referência e da situação em exploração) em termos de superfície ocupada (m² ou ha) e percentagem em função da área total. Apresentar a informação também em formato excel.”) a informação deverá ser apresentada com o recurso a um tabela que demonstre a variação dos usos do solo, como se sugere a seguir:

Uso do Solo	Área (m ² ou ha)		Δ (m ² ou ha)	Δ (%)
	Situação de ref. ^a	Situação de exploração		
x				
y				
z				

- e) Relativamente ao ponto 2.9.1 do pedido de elementos adicionais foi esclarecido que a “água a ser utilizada para consumo nas instalações deverá ser água engarrafada”, contudo deve também ser esclarecido a origem da água a ser utilizada para as restantes atividades, nomeadamente higiene pessoal.

Como referido anteriormente a água utilizada para consumo humano deverá cumprir o disposto no Decreto-Lei nº 306/2007 de 17 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 152/2017 de 7 de dezembro, nomeadamente no que diz respeito aos parâmetros e frequência mínima de amostragem e de análise da água.

Neste âmbito preconiza-se ainda que a monitorização adequada da qualidade da água utilizada para consumo humano, incluindo a utilizada para limpeza e higienização de matérias, objetos e superfícies



em contacto com a matéria-prima alimentar, através da elaboração de um Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA), adequado às origens da água.

- f) Relativamente ao ponto 2.10.9 do pedido de elementos adicionais, solicita-se uma resposta inequívoca quanto à manutenção e preservação da vegetação existente de eucaliptal no que se refere às áreas de não implantação de painéis e consideradas na proposta de Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Pegões (PIP-CSFP) como “Povoamento de eucalipto a converter em povoamento de sobreiro”. Sublinha-se que o seu abate prematuro, ou até a vegetação proposta se estabelecer, poderá determinar alterações significativas da proposta do PIP-CSFP apresentado no Aditamento. Assim, importa saber se num prazo de 5/6 anos, após o término da construção, o Proponente assegura a preservação integral do eucaliptal ou se apenas parcial, e, neste último caso, deve ser indicado através de cartografia a parte de eucaliptal que será efetivamente mantida no referido período.



ANEXO 2

ADENDA AO RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA
CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PEGÕES

Adenda ao Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Central Fotovoltaica de Pegões

Página 8 acrescentar:

Instrumentos de âmbito municipal: A área de estudo da Central e os Corredores de estudo da LMAT, intersetam os seguintes PDM's: Montemor-o-Novo, Vendas Novas e Montijo. As classes/categorias do espaço da carta de Ordenamento do PDM de Montemor-o-Novo abrangidas pela área de estudo da Central e Corredores de estudo da LMAT é a classe de espaço Solo Rústico com as categorias de "Espaços florestais de produção" e "Espaços agrícolas". Relativamente à carta de Ordenamento do PDM de Vendas Novas, as classes de espaço intersetadas são: Espaços culturais e naturais (categorias: Áreas da estrutura biofísica fundamental, Áreas a estudar para área protegida de interesse local e Lagoas e albufeiras), Espaços agro-silvo-pastoris (categorias: Áreas agro-silvo-pastoris e Áreas florestais) e Espaços agrícolas (categorias: Áreas de RAN e Áreas agrícolas com culturas permanentes). Relativamente à carta de Ordenamento do PDM do Montijo, as classes de espaço intersetadas são: Espaços agrícolas (categoria: Área agrícola não incluída na RAN) e Espaço florestal (categorias: Área de floresta de produção e Área de Mato e Mata de Proteção).

Em síntese, de acordo com a implementação das várias infraestruturas do Projetos, entende-se que a **instalação da Central Fotovoltaica não apresenta incompatibilidades com os PDMs em vigor**, desde que salvaguardados os condicionalismos legalmente existentes e as condições de edificabilidade, no entanto, considera-se necessário que se obtenha as respetivas deliberações concordantes por parte das Câmaras Municipais sobre o Projeto.