Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Parecer de Avaliação

Central Solar Fotovoltaica de Benavente 2

***Power&Sol*, Energias Renováveis, S.A.**

Processo de AIncA nº 1278/2018

Junho 2018

REPÚBLICA PORTUGUESA
PLANEAMENTO E INFRAESTRUTURAS

www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt
Rua Alexandre Herculano, 37 - 1250-009 Lisboa Tel. 213 837 100 - Fax 213 837 192
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém · Tel. 243 323 976 · Fax 243 323 289
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha · Tel. 262 841 981 · Fax 262 842 537

PARECER DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIncA/PROJETO	Central Solar Fotovoltaica Rio Seco		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Instalações para produção de energia fotovoltaica	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de execução
PROPONENTE	Vertente Planetária Unipessoal, Lda		
ENTIDADE LICENCIADORA	Direção Geral de Energia e Geologia		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIncA	Vertente Planetária Unipessoal, Lda		
AUTORIDADE DE AIncA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo		
ENQUADRAMENTO LEGAL	Decreto-Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro	Data:	04-10-2018

RESUMO DO CONTEÚDO DO PROCEDIMENTO	<u>Procedimentos utilizados</u> • Início do procedimento em 16 de junho de 2018, tendo dado entrada no Licenciamento Único de Ambiente - PL20180611002849 • Análise global do EIncA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade. No decorrer da fase de análise de conformidade do EIncA, considerou-se necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento. Estes elementos foram apresentados sob a forma de um Aditamento ao EIncA e Resumo Não Técnico Reformulado, em 24 de agosto de 2018. Após a análise destes elementos, foi considerado que estavam reunidas as condições necessárias para continuar a avaliação. • Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres a entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente, à Câmara Municipal de Alcobaça (CMA), Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT); Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), Rede Elétrica Nacional (REN), EDP Distribuição - Energia, SA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Ambiente/Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA/ARARHTO), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Infraestruturas de Portugal (IP). Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo I do presente parecer. • A fase de consulta pública decorreu durante 20 dias úteis, entre 05 de setembro e 02 de outubro de 2018. • Análise técnica do EincA tendo em conta a integração das análises sectoriais específicas, os pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer Final.
	1. Localização do Projeto O projeto da "*Central Solar de Rio Seco*" refere-se à instalação de uma unidade de produção de energia elétrica a partir de fonte renovável e será instalado na Zona Centro do País (NUTS II Centro) na região do Oeste (NUTS III), distrito de Leiria, concelho de

DESCRIÇÃO DO PROJETO	Alcobaça, freguesia de Turquel. A central solar será instalada num terreno com área total de cerca de 47,5ha, cuja localização conta na figura 1.  **Fig. 1** -Extrato da Carta Militar com área do projeto identificada (Fonte: EincA) As principais vias de acesso ao concelho da Alcobaça são a A8 e o IC9. A A8 liga Lisboa a Leiria, com posterior ligação à A1, e que atravessa a zona ponte do concelho de Alcobaça, junto à localidade de Alfeizerão. O IC9 liga a Nazaré a Ponte de Sor, cortando a zona norte do concelho e Alcobaça. A poente do local de instalação da central solar desenvolve-se o IC2, via rodoviária que consiste numa variante, à EN1, ligando as duas principais cidades portuguesas, Lisboa e Porto. Destaca-se ainda a linha de caminho-de-ferro, Linha do Oeste, troço ferroviário que liga Lisboa (linha de Sintra) à estação da Figueira da Foz. Trata-se de um canal ferroviário, de via simples, que atravessa o concelho de Alcobaça junto à linha de costa, próximo das localidades de S. Martinho do Porto e Patais. O acesso ao local é efetuado da estrada N1/IC2, por caminhos rurais, até ao terreno de instalação do projeto. O terreno onde se pretende instalar a central solar localiza-se no seio de uma área com ocupação agrícola, onde predominam inúmeras explorações agropecuárias (suiniculturas), armazéns e alguns espaços de vendas de materiais e outras atividades económicas, concentrados ao longo da estrada N1/IC2. O povoamento urbano é bastante disperso, desenvolvendo-se preferencialmente ao longo da rede viária existente, identificando-se vários núcleos de edificações na envolvente (Casal da Lagoa, Charneca do Rio Seco, Casal de Baixo, Casal da Lagoa, Carvalhal de Turquel e Charneca do Rio Seco). O terreno é atravessado por várias linhas de água e é confinante com linha de água principal (Rio Seco) **2. Objetivos e Justificação do projeto** O projeto da Central Solar do Rio Seco tem como principal objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável, nomeadamente a energia solar. A sua instalação contribui para o cumprimento das metas nacionais, em termos de produção de energias renováveis, para a diminuição da dependência energética externa e, indiretamente, para de redução da emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Conforme refere o EincA, a aposta nacional na produção de energias renováveis e a política energética para a promoção do crescimento e da independência energética nacional, foram definidos como eixos fundamentais da estratégia para a energia com o horizonte de 2020 (Estratégia Nacional de Energia - ENE 2020), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de abril. Um dos eixos prioritários da ENE 2020 consiste na intensificação e na diversificação das energias renováveis no conjunto das fontes de energias que abastecem o País (*mix* energético). O País assumiu o objetivo ambicioso de intensificar a produção de energia solar (de 150

MW para 1500 MW, até 2020), através de uma política integrada para as diferentes tecnologias do solar, com base num modelo de desenvolvimento da respetiva fileira industrial.

Os procedimentos para a atribuição de capacidades de injeção na rede e pontos de receção associados, para a energia elétrica de centrais solares fotovoltaicas, são definidos pelo regime para a atribuição de capacidade de receção de potência na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) para energia elétrica produzida a partir de centrais solares fotovoltaicas publicado pelo Decreto-Lei n.º 132-A/2010, de 21 de dezembro.

O Decreto-Lei n.º 34/2011, de 8 de março estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade, a partir de recursos renováveis, por intermédio de unidades de Miniprodução. O mesmo diploma define com «unidade de Miniprodução» a instalação de produção de eletricidade, a partir de energias renováveis, baseada em uma só tecnologia de produção cuja potência de ligação à rede seja igual ou inferior a 250 kW.

Atento o atrás exposto, considera-se que o projeto tem como principal objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma energia renovável, contribuído, assim, para a redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa, em particular o Dióxido de Carbono ($C0_2$).

3. Descrição do Objeto de Estudo

O projeto da Central Solar de Rio Seco, previsto para uma área de cerca de 47,5 ha, para a produção de energia elétrica através de tecnologia solar fotovoltaica, com capacidade de produção de 23 MVA, assentará na implantação de módulos fotovoltaicos, contemplando a construção das seguintes infraestruturas:

- Construção de módulos, instalados estruturas metálicas fixas;
- Instalações elétricas de baixa tensão de produção DC/AC;
- Instalações elétricas de baixa tensão de uso exclusivo para funcionamento da própria central, incluindo instalação elétrica de utilização para equipamento da central;
- Instalação elétrica de média tensão, onde se incluirá um posto de seccionamento bem como postos de transformação e conversão de energia, que fazem a interligação e seccionamento;
- Ligação elétrica à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), a efetuar até ao ponto de receção;
- Sistema de segurança e de qualidade na produção de energia elétrica, através de limitadores de potência, sistemas de contagem, relés, temporizadores, equipamentos de corte, transformadores de tensão, transformadores de intensidade, baterias de condensadores de compensação de fator de potência e encravamentos;
- Sistema de Segurança e Monitorização, baseado em estação meteorológica, casa de controlo, CCTV, e sistema anti-intrusão);
- Criação de caminhos interiores, periféricos e vedação.

Os elementos principais da central solar correspondem ao seguinte:

- 87 590 Módulos solares fotovoltaicos, com a potência unitária de 315 Wp, instalados em estrutura fixa sobre mesas de 38 painéis, distribuídos por 2 305 mesas;
- Cabos subterrâneos de corrente contínua, para ligação aos inversores;
- Inversores DC/AC trifásicos;
- Posto de seccionamento (PS) equipado com um transformador para serviços auxiliares e respetivos equipamentos de corte, comando, proteção e medição;
- Postos de transformação (PT) equipados com transformador;
- Posto de seccionamento (PS) equipado com um transformador para serviços auxiliares e respetivos equipamentos de corte, comando, proteção e medição;
- Rede de cabos subterrâneos de MT, para interligação dos PT's ao PS.

A energia produzida será injetada na rede, não havendo qualquer armazenamento de energia no local. O ponto de ligação à Rede de Elétrica Nacional (REN) será efetuado no interior do terreno. Prevê-se a instalação de dois PT.

Os cabos elétricos de transporte de energia serão instalados em pequenas valas enterradas (máximo de 800mm de profundidade), assentes numa base de areia. Para o encerramento da vala serão utilizados os materiais de escavação.

Para além das vedações, estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos e das cabinas pré-fabricadas, não haverá quaisquer tipos de intervenção além da limpeza dos terrenos, a qual não envolve movimentação de terras pois o terreno está nivelado em resultado da ocupação agrícola a que foi submetida.

Os edifícios a construir correspondem às cabinas de transformação e seccionamento de energia elétrica (monoblocos pré-fabricados assentes em solo nivelado sem necessidade de fundações/fixação ao solo), sendo ainda instalado um módulo pré-fabricado para alojamento de equipamento de segurança e controlo. Não há alteração da topografia nem zonas de solo impermeabilizadas.

A fase de construção terá duração prevista de 4 meses, iniciando-se com a preparação do local, reabilitação e abertura de acessos. A vegetação herbácea será cortada, não sendo prevista qualquer modelação do terreno. O perímetro será vedado com rede metálica, suportada em postes e em 5 linhas de arame.

No seu interior o acesso ao parque será constituído por caminho de acesso em terra batida nivelada e cilindrada (largura inferior a 3 metros com raios para curvas adequados).

Não estão previstos projetos complementares nem subsidiários. São utilizados os acessos existentes ao local e no interior será instalada uma rede de caminhos interiores. A ligação da energia à rede elétrica nacional será realizada por linha elétrica que atravessa a zona sul do terreno, rentabilizando as estruturas existentes e evitando a instalação de novas estruturas.

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIAÇÃO

APRECIAÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO

Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Recursos Hídricos, Solo e Usos do Solo, Socioeconomia, e Património Arqueológico.

1. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) foi publicado pela RCM n.º 64-A/2009, de 06 de agosto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009 de 02 de outubro e abrange a área territorial do projeto.

Os PROTOVT constituem instrumentos de desenvolvimento territorial de natureza estratégica, que consubstanciam o quadro de referência a considerar na elaboração de instrumentos de planeamento territorial. O plano regional é um instrumento de desenvolvimento territorial vinculativo das entidades públicas, estabelecendo recomendações e um quadro de referência para a ação dos agentes públicos envolvidos na sua aplicação, obrigando as entidades responsáveis pelos atos administrativos a fundamentar a decisão aprovada, sempre que não respeite as suas orientações.

De acordo com o Modelo Territorial do PROTOVT a área abrange a Unidade Territorial UT 2c - Oeste Interior Centro - Benedita, inserindo-se em Área de Desenvolvimento Agrícola Florestal, especificamente em Fruticultura e Viticultura.

O Sistema Ambiental é traduzido o modelo territorial da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA). O local em presença insere-se no terceiro nível da ERPVA, na Rede Complementar em *Área Ecológica Complementar*, especificamente em *Paisagem Agrícola de Elevado Interesse* e é contígua a Paisagem Notável (Rede natura - Sítio PTCON0015 - Serras de Aire e candeeiros e Parque Natural).

Ao nível dos riscos identificam-se como riscos naturais *Perigosidade de Incêndio moderado e Perigosidade Sísmica*

moderada.

Ao nível do Sistema Urbano e de Competitividade do modelo territorial, o local da instalação da central localiza-se sobre um *Eixo Industrial/Logístico/Serviços Empresariais a Reordenar e requalificar.* Ao nível do Sistema de Mobilidade a área é contígua ao traçado da Rede de Alta Velocidade.

Ao nível do setor da energia o PROTOVT apresenta nas opções estratégicas de base territorial, o *Eixo estratégico 2*, que refere "*Potenciar as vocações territoriais num quadro de sustentabilidade ambiental*" devendo ao nível do Oeste e Vale do Tejo, ser adotadas ações estratégicas inovadoras e pró-ativas no domínio da energia, quer nas tradicionais vertentes de oferta e redes, como na emergente vertente da gestão da procura.

Importa atender ao facto de estarmos perante uma *Paisagem Agrícola de Elevado Interesse* identificada por este instrumento de ordenamento, situação que lhe confere um caráter de proteção especial.

Segundo o EincA não irá ocorrer efeito de desvalorização do território, tratando-se que solos que apresentam algumas limitações de qualidade (menor aptidão agrícola), sem utilização agrícola, tratando-se de zonas de matos densos. De igual modo, segundo o estudo não se preconizam perdas de qualidade edáfica dos solos, podendo o local voltar a ser utilizado para fins agrícolas após a desativação do projeto.

Relativamente ao grau de artificialização da paisagem, o estudo considera que o impacte é pouco significativo, uma vez que a tipologia orografia local atenua potenciais impactes, minimizando, assim, a exposição do terreno. Esta situação favorece a não perceção do projeto pelas populações envolventes.

Plano Diretor Municipal de Alcobaça

De acordo com a carta de ordenamento do Plano Diretor Municipal de Alcobaça (PDMA) em vigor, a área de intervenção recai integralmente na classe de "*Espaço Agrícola*" (Artigo 39º), categoria de "Outras Áreas Agrícolas" (Artigo 41º).

No local privilegia-se a proteção da paisagem e recursos naturais (artigo 8.º) associada às intervenções de melhoria de trabalho agrícola (artigo 41.º), que poderão incluir excecionalmente, apenas habitação, instalações agropecuárias, alguns empreendimentos turísticos e instalações industriais isoladas e de armazenagem.

De acordo com o artigo 8.º, o local está identificado como área de "Proteção da paisagem e Recursos Naturais - Reserva Ecológica Nacional (REN) (cf. artigo 8º).

Reserva Ecológica Nacional

No âmbito da REN e atenta a interferência da área do projeto com REN do município de Alcobaça em vigor, terá de se verificar os seguintes aspetos:

1. consta do anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua redação do Decreto-Lei n.º 239/2012, como *isento de/sujeita a* comunicação prévia desta Comissão de Coordenação;
2. não coloca em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I deste diploma legal; e,
3. observar as condições previstas no anexo I à Portaria n.º 419/2012.

Ora, quanto ao primeiro aspeto, a pretensão está identificada no anexo II do DecertoL ei n.º 166/2008, na sua atual redação, especificamente na alínea f), do ponto II, como *produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis*, e está sujeita a comunicação prévia a esta Comissão de Coordenação.

Em relação ao segundo aspeto, considerando o exposto no EIncA, verifica-se que não são colocadas em causa as funções que se pretendem salvaguardar nas *áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*, porquanto, uma vez que, de acordo com o extrato da carta de REN de Alcobaça (figura 2), a área de implantação da central solar situa-se em áreas integradas na REN, nomeadamente nas tipologias "*Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*" e "*Cursos de água e respetivos leitos e margens*", sendo que para esta tipologia o EIncA não prevê a realização de intervenções no leito das linhas de água nem nas respetivas faixas de servidão.

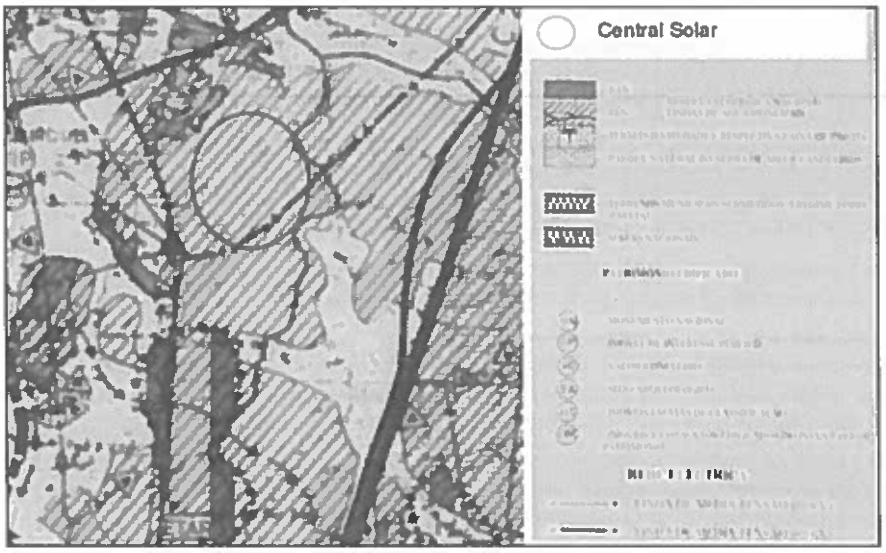


Fig. 2 - Extrato da Carta de REN do concelho de Alcobaça (Fonte EIncA)

Assim, de acordo com o Regime Jurídico da REN, considera-se que o projeto é compatível com as funções estipuladas para as *Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos*, uma vez que não são expetáveis impactes significativos na qualidade da água e no seu consumo, na diminuição de infiltração de água no solo e no aumento de escoamento superficial.

Relativamente ao terceiro aspeto acima referido, não é necessário o cumprimento de requisitos específicos, nos termos do constante da alínea f) do ponto II do anexo I da Portaria supracitada.

Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto

Importa, ainda referir que, de acordo com o n.º 1 do artº 18.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, regulamento que estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional, na classe de solo "Espaço agrícola", o uso dominante é o que decorre das potencialidades e das limitações para o desenvolvimento das atividades agrícolas e pecuárias com base no aproveitamento do solo e dos demais recursos e das condições biofísicas que garantam a sua fertilidade.

Por sua vez o n.º 4 do art.º 18.º do mesmo diploma dispõe que em solo *"Espaço agrícola" "Podem desenvolver-se outras atividades ou utilizações compatíveis com o uso dominante, designadamente de aproveitamento de recursos geológicos e energéticos e atividades agroindustriais, turísticas, de lazer e culturais, conforme regulamentação a estabelecer nos planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal."*.

Assim, atento este último normativo, que prevê com uso compatível com o solo agrícola, uma utilização para efeitos energéticos e atenta a circunstância de que o PDMA não exclui a possibilidade da afetação do solo a um uso que viabilize o aproveitamento de recurso energéticos, considera-se que o projeto da Central Solar Rio Seco é compatível com o PDM do concelho de Alcobaça.

2. RECURSOS HÍDRICOS

No que respeita à caracterização da situação de referência da área de implantação da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco e no que se refere aos recursos hídricos superficiais diz respeito, a área de implantação da central solar localiza-se na região hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, na sub-bacia do rio Alcobaça, a este do rio Seco.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Rio Tejo e Ribeiras do Oeste, a central solar interseta a massa de água Rio da Fonte Seca (PT05RDW1162), cujo estado ecológico se encontra classificado de Razoável.

De acordo com o extrato da Carta Militar (figura 3), verifica-se que a área de implantação da central solar é atravessada por duas linhas de água. Dada a pequena dimensão da respetiva bacia de drenagem, apresentam escoamento temporário.

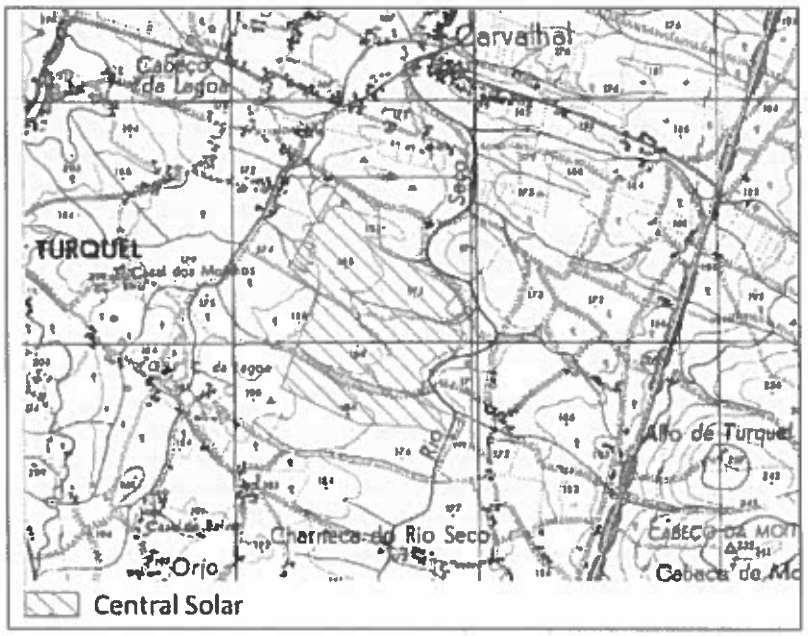


Fig. 3 - Área de implantação da Central Solar (fonte EIncA)

Segundo o EIncA, na distribuição dos painéis solares não serão instaladas quaisquer estruturas no leito e margens da linha de água, garantindo, assim, a respetiva funcionalidade no terreno.

No entanto, é de referir que se verifica a existência de depósitos não autorizados de resíduos de construção e de demolição, situados no extremo norte do terreno, o que implica alterações significativas na topografia.

Relativamente à avaliação de impactes na fase de construção do projeto, as ações de desmatação e decapagem do solo, assim como, a movimentação de veículos/máquinas afetos à obra, conduzem a uma menor infiltração de água no solo. Todavia, aquando da concretização da construção do projeto, seguir-se-á a recuperação das áreas, repondo, assim, a drenagem natural dos terrenos, Assim sendo, considera-se que os impactes induzidos pela construção do projeto nas águas superficiais serão negativos e pouco significativos.

Por outro lado, não estão previstas quaisquer interferências diretas sobre as linhas de água nem a realização de modelações significativas no terreno de implantação do projeto, pelo se considera que o impacte induzido na drenagem natural dos terrenos será negativo e pouco significativo.

Atendendo à existência de linhas de água no terreno, considera-se que poderá a qualidade da água ser afetada face aumento de sólidos suspensos totais (SST) decorrentes dos trabalhos de implantação das infraestruturas; no entanto, atendendo a que as linhas de água só possuem caudal em épocas de precipitação elevada, o impacte induzido será negativo, temporário e pouco significativo.

No que diz respeito à produção de efluentes e uma vez que se encontra prevista a utilização de instalações sanitárias com fossa estanque, sendo o efluente produzido encaminhado para operador licenciado, considera-se que não são expectáveis impactes negativos nas águas superficiais.

Quanto à ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou lubrificantes, considera-se que, caso tal suceda, a significância do impacte negativo depende da extensão do derrame e do tempo de resposta ao acidente.

No que respeita à existência no terreno de quantidade assinalável de resíduos de construção e de demolição, o EIncA refere que caso o projeto avance será efetuada a sua total remoção e a deposição em aterro sanitário, pelo que o impacte na qualidade da água superficial com origem no terreno será positivo e permanente.

Quanto à fase de exploração, verifica-se que as áreas de implantação das estruturas da central solar vão reduzir a permeabilidade dos solos; no entanto, o EIncA refere que será garantida cobertura permanente do solo com vegetação rasteira, o que irá contribuir para a infiltração de água no solo.

A limpeza dos painéis será efetuada com recurso a equipamento adequado, não se prevendo a produção de efluentes residuais significativos, para além dos absorventes humedecidos.

Face ao acima mencionado, considera-se que, nesta fase, os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão negativos e pouco significativos.

No que respeita à fase de desativação, os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão semelhantes aos da fase de construção.

Para os recursos hídricos subterrâneos, a caracterização da situação de referência da área do projeto, insere-se no

Sistema Aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE), o qual se caracteriza pela existência de um número reduzido de nascentes perenes e várias nascentes temporárias com caudais elevados, mas com variações muito acentuadas ao longo do tempo.

As formações geológicas que suportam o sistema são maioritariamente rochas carbonatadas da ERA da Idade Jurássica. O Jurássico Médio (onde se encontram as formações aquíferas) compreende inúmeras variedades composicionais de calcários e margas, predominando, no entanto, calcários com elevado grau de pureza. O Jurássico Superior, que apresenta grandes variações de fácies de E para W, é essencialmente constituído por argilas, margas e, novamente, inúmeras variedades composicionais de calcários. As formações do Jurássico Superior podem ser consideradas aquitardos ou barreiras parciais (lateralmente, a teto ou a muro) em relação ao aquífero do Jurássico Médio. A espessura das diferentes unidades litoestratigráficas é muito variável, podendo atingir algumas centenas de metros. A tectónica é condicionada pelos acidentes tardivariscos.

De acordo com o Plano de Gestão dos Recursos Hídricos do Tejo e Ribeiras do Oeste, o estado quantitativo e químico do MCE possui a classificação de Bom.

Da avaliação de impactes nas fases de construção e exploração, considera-se que não haverá impactes na hidrodinâmica e na recarga dos aquíferos e, consequentemente, na quantidade dos recursos hídricos subterrâneos, uma vez que a precipitação na área do projeto infiltrar-se-á pelas zonas confinantes com as bases dos painéis solares. Ou seja, não haverá uma área impermeabilizada, contínua, de dimensão relevante que justifique o desvio e eventual condução das águas pluviais a alguma linha de drenagem natural.

Assim, as áreas a afetar são reduzidas, pelo que não se prevê que possam afetar a recarga de aquíferos, pela diminuição de área de infiltração, nem alterar a escorrência superficial. As escavações a efetuar para instalação das estruturas que integram o projeto irão atingir pouca profundidade, pelo que não se prevê a interceção do nível freático.

Quanto aos impactes na qualidade da água, tanto na fase de construção como na fase de exploração, estes serão de reduzida magnitude e pouco significativas

A remoção de resíduos de construção e de demolição existentes no terreno conduzirá a um impacte positivo e permanente na qualidade da água subterrânea.

Por fim, refere se, que, os potenciais impactes na fase de desativação do projeto, resultantes do desmantelamento de estruturas e movimentação de terras, serão semelhantes à fase de construção.

3. SOLO E USO DO SOLO

O solo na área de instalação da central solar apresenta uma baixa capacidade de uso e fraca capacidade para a sustentação da atividade agrícola.

De acordo com o EincA, o local de intervenção do projeto encontra-se ocupada por matos densos, pontuados por exemplares arbóreos, verificando-se, sobretudo, nas áreas de depressão, que o local terá tido ocupação agrícola, sendo o coberto vegetal típico de matas menos densas e sem espécies arbóreas. Na zona norte do terreno ocorre um povoamento florestal de eucalipto.

Relativamente à Capacidade de Uso, verifica-se que na área do projeto os solos apresentam reduzida capacidade de uso agrícola, pelo que, segundo o EincA não irá ocorrer efeito de desvalorização do território, atenta as limitações de qualidade (menor aptidão agrícola) e a não utilização agrícola. De igual modo, segundo o estudo não se preconizam perdas de qualidade edáfica dos solos, podendo o local voltar a ser utilizado para fins agrícolas após a desativação do projeto.

As principais atividades geradoras de impacte ambiental no solo e no uso do solo ocorrem essencialmente na fase de construção, já que na fase de exploração não existe a necessidade de intervencionar quaisquer novas áreas, nem de circular ou efetuar qualquer outro tipo de operações fora dos acessos estabelecidos durante a fase de construção.

De acordo com o EIncA, na fase de construção não se prevê qualquer movimentação de terras para nivelamento do terreno uma vez que a zona de implantação do projeto é relativamente plana e as estruturas metálicas de suporte dos módulos adaptam-se facilmente a terreno. No entanto, há a considerar a movimentação de terras para os acessos internos, valas de cabos e abertura de caboucos para a construção do edifício de comando/posto de seccionamento.

Na fase de construção os trabalhos de limpeza de terrenos e de movimentação de terras, tornarão os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo ocorrer fenómenos de erosão e arrastamento de solos. Nesta fase, ocorrerá também a compactação de solos decorrente da movimentação de máquinas afetas à obra.

Durante a fase de construção poderá ainda verificar-se a poluição do solo, em resultado de derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis, os quais poderão determinar impactes negativos, com significado variável em função dos solos presentes e da dimensão da ocorrência, e cuja magnitude depende da quantidade de substâncias envolvidas, podendo, no entanto, vir a ser minimizados.

Em conclusão, considera-se que de um ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, nada há a opor à sua implementação, uma vez que não são expetáveis incidências ambientais significativas.

4. SÓCIOECONOMIA

A análise deste fator ambiental visa abordar as dinâmicas populacionais e o desenvolvimento económico, sobretudo em contexto local, se bem que o EIncA faça a abordagem a vários níveis (nacional, regional e local), e relacionar as incidências ambientais induzidas pelo projeto da Central Solar Rio Seco, localizado na freguesia de Turquel, concelho de Alcobaça, com os efeitos na qualidade de vida das populações.

Em termos de caracterização da situação de referência do fator socioeconómico no concelho de Alcobaça, e de acordo com o estudo em apreciação, verifica-se que a população que vive no concelho de Alcobaça tem crescido desde a década de 50 do seculo passado, entre os anos 2011 e 2015, com a exceção da década dos anos 70, em que se verificou o contrário.

Entra o ano de 2009 e 2015, a população do concelho registou um abaixamento de 3%, verificando-se um agravamento do saldo natural, o que também sucedeu na média nacional, tal como referido no EIncA. Em temos de densidade populacional, é superior à média nacional, mas inferior à registada na região Oeste, região onde esta integrado o concelho de Alcobaça.

Relativamente aos índices de Dependência total e Longevidade é da mesma ordem de grandeza da média registada na região.

Quanto ao índice de sustentabilidade, Alcobaça apresenta uma média similar à da região, tal como se verifica em relação à média nacional. De acordo com o EincA, as projeções estatísticas para este índice, tende a apresentar um incremento menor de forma acentuada, dado o decréscimo da população em idade ativa, a par do aumento da população idosa,

Da análise da evolução do número de desempregados, conforme refere o estudo, o concelho de Alcobaça registou uma melhoria entre 2009 e 2015. Porém, os desempregados de longa duração (inscritos à mais de um ano) registaram uma subida de 2009 a 2015, que se traduziu num aumento de cerca de 28 % para cerca de 46 %, respetivamente, sendo, no entanto, enfermeiro à média nacional (60%).

No que respeita à avaliação de incidências ambientais induzidas pelo projeto da Central Solar nas fases de construção e desativação, considera-se que os principais impactes negativos na qualidade de vida das populações serão sentidos nas localidades próximas dos caminhos de acesso ao local, bem como na envolvente imediata da área do projeto e terão origem no trafego rodoviário e no desenvolvimento da construção do projeto e estarão associados aos potenciais acréscimos de ruido, vibrações e poluentes atmosféricos.

Atendendo a que a circulação de veículos pesados é limitada ao transporte de materiais na fase inicial da montagem da central solar e restringir-se-á ao período diurno, considera-se que as incidências ambientais serão negativas, mas pouco significativas. Para este impacte, importa ainda referir que o volume de tráfego induzido será pouco expressivo, o que também não afetará significativamente a pavimentação dos acessos utilizados.

No que respeita à afetação da qualidade de vida das populações resultante de variáveis biofísicas antrópicas, designadamente as emissões sonoras e de poluentes atmosféricos, considera-se que os impactes não são significativos, atendendo a que a maior parte dos acesso encontram-se pavimentados, o que não contribui para a suspensão de poeiras associadas ao tráfego, e por outro lado, o volume de tráfego (4 veículos de pesados/dia) não tem expressão no potencial acréscimo de ruído ambiente em recetores sensíveis.

A utilização da mão-de-obra local na construção e exploração do projeto terá um impacte positivo, ao que acresce a melhoria das condições económicas locais resultante da migração de recursos humanos. Todavia, considera-se que este impacte é pouco significativo, para além de temporário e cingido à fase de implementação do projeto e sequente exploração.

Por outro lado, sendo o volume de tráfego induzido pelo projeto pontual e reduzido (ocorrerá apenas na fase de instalação das estruturas) e o tráfego existente pouco acentuado, não serão expectáveis incidências negativas do projeto sobre a rede de acessibilidades, quer locais quer regionais.

Registe-se ainda como impacte positivo com a exploração do projeto, a rentabilização dos terrenos atualmente sem utilização adequada (refira-se a deposição de resíduos de construção e demolição existente na área), bem como a rentabilização das infraestruturas da RESP existentes no local.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, entre o dia 05 de setembro de 2018 e o dia 02 de outubro de

2018, não tendo sido rececionadas participações.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS

No âmbito da consulta de entidades públicas, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, na qualidade de entidade coordenadora do presente procedimento, solicitou parecer às seguintes entidades: Câmara Municipal de Alcobaça (CMA); Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT); Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC); EDP - Distribuição; Agência Portuguesa do Ambiente/Administração Regional Hidrográfica (APA/ARHTO); Rede Elétrica Nacional (REN); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Direção Geral do Património Cultural (DGPC); e, Infraestruturas de Portugal (IP).

Os pareceres das referidas entidades encontram-se apensados ao presente parecer, exceto os adiante mencionados, uma vez que não foram rececionados na entidade coordenadora: REN; ICNF; DGPC; e, IP.

Relativamente ao parecer da APA/ARHTO, este foi integrado na apreciação técnica dos impactes ambientais do projeto no domínio designado por recursos hídricos do presente parecer. Para os restantes pareceres, procede-se a uma síntese dos aspetos considerados mais relevantes.

Seguidamente, procede-se à síntese dos pareceres técnicos das entidades públicas consultadas.

CMA - a câmara municipal considerou que a área proposta para a central solar Rio Seco, recai numa área a inserir na Estrutura Ecológica Municipal, uma vez que se trata de uma Área Nuclear Secundária (ANS), da ERPVA que estabelece o Sistema Ambiental previsto no PROTOVT. As ANS caracterizam-se por serem áreas de elevado valor ecológico para a conservação da natureza e da biodiversidade e das unidades de paisagem. Refere ainda que o sistema ambiental, traduzido no modelo territorial do PROTOVT, inclui os recursos hídricos, o litoral, o solo e a paisagem, bem como a temática da energia e as áreas de risco.

Atento o exposto e considerando que a implantação do projeto implica o abate de praticamente toda a vegetação existente no local, numa área de 47,5 ha, a CMA emitiu parecer favorável condicionando aos seguintes aspetos:

- manutenção da topografia do terreno, tanto quanto possível, por forma a evitar ao máximo a movimentação de terras;
- diminuição da área de implantação do projeto de forma a preservar algumas das manchas arbóreas mais significativas em termos de espécies;
- solicitar autorização para o abate de sobreiros (*Quercus suber*), nos termos instituídos no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho; e,
- cumprimento das distâncias legalmente estabelecidas para as linhas de águas, existentes na área de intervenção do projeto.

DRAPLVT - esta Direção Regional emitiu parecer favorável, entendendo que o fator ambiental solo e uso do solo foi devidamente avaliado no EincA, tanto a área de implantação como a envolvente, através da identificação dos impactes positivos e negativos e pelo compromisso da adoção de medidas de minimização/compensação bem como a monitorização dos impactes.

ANPC - esta entidade preveniu, numa perspetiva de acautelamento de riscos para as pessoas e bens, para que fossem adotadas as recomendações constantes no parecer daquela entidade, em **anexo**, as quais dizem respeito a informar as entidades que zelam pelas operações de socorro e de proteção civil sobre a data de início das obras, à elaboração de um plano de segurança, acondicionamento de resíduos decorrentes da desmatação do terreno e garantia de uma faixa contra incêndios, visando a prevenção de incêndios florestais, bem como assinalar e compartimentar os locais de armazenamento de matérias perigosas na área do estaleiro de obras, de forma a evitar situações de derrames acidentais, explosões ou incêndios.

EDP - Distribuição - esta entidade alertou para a necessidade de serem tidas em conta as distâncias de segurança previstas no Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, à infraestrutura elétrica em exploração, designadamente a linha aérea de alta tensão LN60 6289 Alcobaça - Turquel e a linha aérea de média tensão LN30 0117 SJG - Alcobaça, integradas na RESP, muito embora a central solar de Rio Seco não induza impactos na rede elétrica existente.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Construção

1. Descompactar os solos que não são necessários à manutenção do empreendimento, permitindo uma cobertura vegetal autóctone, exceto em torno da base do aerogerador numa faixa de 4 a 5 m, por razões de segurança contra incêndios;
2. Limitar a circulação de maquinaria às áreas estritamente necessárias;
3. Realizar as operações de manutenção em obra, em área devidamente preparada para o efeito, nomeadamente em área impermeabilizada;
4. Dotar os estaleiros de bacia de retenção das águas residuais industriais;
5. No caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis, deverá ser providenciada a limpeza imediata da zona, com recurso a produtos absorventes. No final, se existirem solos contaminados, estes devem ser também removidos do local e serem encaminhados como resíduos perigosos;
6. Acondicionar e armazenar em locais adequados dos estaleiros, dotados de bacias de retenção as substâncias poluentes como tintas, óleos, combustíveis e outros produtos agressivos para o ambiente e suscetíveis de risco de derrame;
7. As áreas de estaleiro não devem ser impermeabilizadas, à exceção dos locais de manutenção dos equipamentos e de armazenamento de substâncias poluentes;
8. Na construção de bermas e valetas, deverão ser sempre que possível evitados materiais impermeabilizantes, de modo a não alterar de forma significativa a permeabilidade existente;
9. Após a conclusão dos trabalhos, proceder à escarificação dos terrenos nas zonas de circulação, dos estaleiros e das áreas onde forem realizadas as ações de desmantelamento.
10. Deverá ser garantida a limpeza dos resíduos (essencialmente resíduos de construção e de demolição) abandonados no local de instalação do projeto), com recolha, armazenamento e envio para destino final adequado.

Fase de exploração

11. No âmbito da manutenção do projeto, recolher, armazenar e enviar para destino final adequado todos os resíduos gerados nas operações de manutenção

Fase de desativação

12. Deverão ser aplicadas as medidas preconizadas para a fase de construção.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Deverá ser dado cumprimento escrupuloso ao Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, que acompanhou o EincA, bem como o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição igualmente proposto do estudo.

CONCLUSÕES	A Central Solar Fotovoltaica Rio Seco localiza-se na freguesia de Turquel, a este da Vila de Turquel e a sul do Carvalhal de Turquel, no concelho de Alcobaça, distrito de Leiria. O acesso ao local de implantação do projeto é efetuado a partir da estrada N1/IC2, por caminhos rurais, até ao terreno de instalação do projeto. O projeto da Central Solar do Rio Seco tem como principal objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável, nomeadamente a energia solar. A sua instalação contribui para o cumprimento das metas nacionais, em

	termos de produção de energias renováveis, para a diminuição da dependência energética externa e, indiretamente, para de redução da emissão de GEE. A área de intervenção do projeto tem uma dimensão de 47,5 ha. A Central Solar produzirá energia elétrica através de tecnologia solar fotovoltaica, com capacidade de produção de 23 MVA que assentará na implantação de módulos fotovoltaicos, designadamente 87 590 Módulos solares fotovoltaicos, com a potência unitária de 315 Wp, instalados em estrutura fixa sobre mesas de 38 painéis, distribuídos por 2 305 mesas; Assim, a Central Solar Rio Seco enquadra-se, no cumprimento das principais linhas de orientação do Governo relativas ao reforço das energias renováveis, garantindo o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas. A fase de construção da Central Solar deverá decorrer durante um período de cerca de 4 meses, estimando-se que o número de trabalhadores afetos diretamente à construção do projeto seja cerca de 20. Na Fase de Exploração, a Central solar irá dispor de um sistema de comando que lhe permite um funcionamento completamente automático, sendo o tempo de vida útil prevista para um projeto deste tipo é de 25 anos. Após o termo da sua vida útil, a central será desativada e os respetivos equipamentos removidos. Relativamente à avaliação das implicações do projeto da Central Solar Rio Seco e no que concerne ao fator ambiental **Socioeconomia**, os impactes negativos ocorrem na fase de implementação do projeto, contudo são pouco significativos. Como impacte positivo salienta-se o contributo para objetivos das políticas, energética nacional e de combate às alterações climáticas. Relativamente aos **Recursos Hídricos**, considera-se que os impactes induzidos na quantidade e na qualidade dos recursos hídricos são negativos e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização adequadas, assim como o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. No que se refere ao **Solo e Usos do Solo**, verifica-se que os solos apresentam reduzida capacidade de uso agrícola, pelo que não se verificará a desvalorização do território, atenta as limitações de qualidade do solo (menor aptidão agrícola) e a não utilização agrícola. Para além disso, não se preconizam perdas de qualidade edáfica dos solos, podendo o local voltar a ser utilizado para fins agrícolas após a desativação do projeto. Assim, considera-se que, de um ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, nada há a opor à sua implementação, uma vez que não são expetáveis incidências ambientais significativas Face ao acima exposto, conclui-se que os impactes induzidos pelo projeto, na fase de construção, exploração e desativação são, por um lado, negativos, pouco significativos e minimizáveis, e por outro, positivos e significativos, devido à incrementação de empregos diretos e indiretos, ao contributo para as metas relativas à eficiência energética e à redução dos GEE, bem como a remoção de resíduos de construção e demolição existentes no terreno e posterior encaminhamento para aterro sanitário autorizado. De referir ainda que, nos temos dos Instrumentos de Gestão Territorial, verifica-se que o projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco é viável, porquanto o normativo previsto no n.º 1 do artº 18.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, que estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional, na classe de solo Espaço Agrícola, prevê a compatibilidade de uma utilização para fins energéticos e o Plano Diretor Municipal de Alcobaça não exclui a possibilidade da afetação a um uso que viabilize o aproveitamento de recursos energéticos Atenta a fundamentação acima exposta, emite-se **parecer favorável** ao projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco, condicionado ao seguinte: 1. manutenção da topografia do terreno, tanto quanto possível, por forma a

	evitar ao máximo a movimentação de terras; 2. diminuição da área de implantação do projeto de forma a preservar algumas das manchas arbóreas mais significativas em termos de espécies; 3. solicitar autorização para o abate de sobreiros (*Quercus suber*), nos termos instituídos no n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho; 4. cumprimento das distâncias legalmente estabelecidas para as linhas de águas, existentes na área de intervenção do projeto; 5. cumprimento das distâncias de segurança à infraestrutura elétrica integradas na Rede Elétrica de Serviço Público em exploração, designadamente a linha aérea de alta tensão LN60 6289 Alcobaça - Turquel e a linha aérea de média tensão LN30 0117 SJG - Alcobaça, previstas no Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro; e, 6. cumprimento das Medidas de Minimização, Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

ANEXO

Pareceres das Entidades Públicas

www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt
Rua Alexandre Herculano, 37 - 1250-009 Lisboa Tel. 213 837 100 - Fax 213 837 192
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém · Tel. 243 323 976 · Fax 243 323 289
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha · Tel. 262 841 981 · Fax 262 842 537

Município de Alcobaça
Câmara Municipal

Exmo.(a) Sr.(a)

Diretora de Serviço Isabel Marques
CCDRLVT - Comissão Coordenação
Desenvolvimento Regional Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, n.º37
1250-009 Lisboa

Sua referência:	Sua comunicação:	Nossa referência:	Oficio N.º:	Data:
SO9995-201807-DAS/DAMA 450.10.100.00011.2018	06/07/2018	14709/2018	2904	25/07/2018

ASSUNTO: Projecto da Central Solar fotovoltaica Rio Seco

Relativamente ao assunto acima indicado junta-se informação n.º 14709 da Unidade de Ordenamento e parecer da Chefe da Unidade de Ordenamento, no sentido favorável condicionado.

Com os melhores cumprimentos.

O Diretor de Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística,

(Carlos Manuel Pilkington Ferro)

EJONCA/1303/2018
FP

Câmara Municipal de Alcobaça
Praça João de Deus Ramos, 2461-501 Alcobaça
Tel 262 580 800
cmalcobaca@cm-alcobaca.pt

Relatório do Documento nº 14709

DATA DE IMPRESSÃO 25/07/2018
NÚMERO DE REGISTO 14709

TIPO REGISTO ENTRADA
DOCUMENTO Nº
DATA 06/07/2018
REFERÊNCIA 201807

REGISTADO NO DIA 10/07/2018
REMETENTE EXT.: CCDRLVT - COMISSÃO COORDENAÇÃO DESENVOLVIMENTO REGIONAL LISBOA-VALE DO TEJC
TIPO DE DOCUMENTO OFÍCIO
LIVRO DE REGISTO EXPEDIENTE GERAL

OBSERVAÇÕES
AGUARDA RESPOSTA

REGISTADO POR alice.serrenho
ATUALIZADO POR alice.serrenho
ASSUNTO
Solicita parecer " Projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco "

Anexos do documento

Contém 1 anexo(s) do tipo Informação / Data: 18/07/2018
Observações: -

Contém 1 anexo(s) do tipo Outro / Data: 18/07/2018
Observações: Anexo Fotos

Contém 1 anexo(s) do tipo Outro / Data: 18/07/2018
Observações: Planta de Implantação da Central

Detalhes do Original / Outro(s) Destinatário(s)

1. Original Serv: Secre. Depart. de Ordenamento e Gestão Urbanística

CLASSIFICAÇÃO 300.30.008 - Registo de documentos e informação
PROCESSO
OBSERVAÇÕES

Movimentos

Movimento (1) no dia 10/07/2018 10:31 para Serv: Secre. de Apoio ao Pelouro de Ordenamento e Obras
Movimento efetuado por alice.serrenho Func.: 673 - Maria Alice dos Santos Rosa Serrenho

Motivo: Registo original!

Movimento (2) efetuado no dia 10/07/2018 12:28 para Serv: Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística
Movimento efetuado por neusa.tomaz Func.: 584 - Neusa Margarida Rodrigues Tomaz

Motivo: Para seu conhecimento e despacho.

Movimento (3) efetuado no dia 11/07/2018 11:22 para Serv: Chefe da Unidade de Ordenamento
Movimento efetuado por carlos.ferro Func.: 227 - Carlos Manuel Pilkington Ferro

Motivo: Para informar

Movimento (4) efetuado no dia 11/07/2018 11:52 para Serv: PDM - Teresa Clara
Movimento efetuado por claudia.vasconcelos Func.: 494 - Ana Cláudia Carvalho Vasconcelos Soares

Motivo: Para informar

Relatório do Documento nº 14709

DATA DE IMPRESSÃO 25/07/2018
NÚMERO DE REGISTO 14709

Detalhes do Original / Outro(s) Destinatário(s)

1. Original Serv: Secre. Depart. de Ordenamento e Gestão Urbanística

CLASSIFICAÇÃO 300.30.008 - Registo de documentos e informação
PROCESSO
OBSERVAÇÕES

Movimentos

Movimento (5) efetuado no dia 18/07/2018 10:41 para Serv: Chefe da Unidade de Ordenamento
Movimento efetuado por teresa.clara Func.: 407 - Maria Teresa Lima Saraiva Luz Clara

Motivo: Junto informação em Anexo.

Movimento (6) efetuado no dia 18/07/2018 10:43 para Serv: Diretor Depart de Ordenamento e Gestão Urbanística
Movimento efetuado por claudia.vasconcelos Func.: 494 - Ana Cláudia Carvalho Vasconcelos Soares

Motivo: Junto informação solicitada

Movimento (7) efetuado no dia 18/07/2018 11:33 para Serv: Secre. de Apoio ao Pelouro de Ordenamento e Obras
Movimento efetuado por carlos.ferro Func.: 227 - Carlos Manuel Pilkington Ferro

Motivo: Envie-se à CCDR lvt

Movimento (8) efetuado no dia 18/07/2018 15:27 para Serv: Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística
Movimento efetuado por neusa.tomaz Func.: 584 - Neusa Margarida Rodrigues Tomaz

Motivo: Devolvo.

Movimento (9) efetuado no dia 18/07/2018 16:01 para Serv: Chefe da Unidade de Ordenamento
Movimento efetuado por carlos.ferro Func.: 227 - Carlos Manuel Pilkington Ferro

Motivo: Face ao relatório da sr.ª eng.ª Teresa Clara, solicito parecer do ponto de vista da Unidade de Ordenamento.

Movimento (10) efetuado no dia 24/07/2018 17:10 para Serv: Departamento de Ordenamento e Gestão Urbanística
Movimento efetuado por claudia.vasconcelos Func.: 494 - Ana Cláudia Carvalho Vasconcelos Soares

Motivo: Face ao parecer da Engª Teresa Clara, saliento que estamos perante uma área proposta para inserir a Estrutura Ecológica Municipal, dado ser uma ANS (área nuclear secundária), que se caraterizam por serem áreas de elevado valor ecológico para a conservação da biodiversidade e da paisagem. A implantação proposta pelo projeto tem como consequência o abate de praticamente toda a vegetação existente no local e falamos de aproximadamente 47 hectares. Posto isto e s.m.o., proponho um parecer favorável condicionado aos seguintes pontos:1) manutenção tanto quanto possível da topografia do terreno, evitando ao máximo a movimentação de terras; 2) diminuição da área de implantação do projeto de forma a preservar algumas das manchas arboreas mais significativas em termos de especies; 3) pedido de autorização de abate dos sobreiros e azinheiras à entidade competente; 4) respeitar os afastamentos legais às linhas de água existente no local.

Movimento (11) efetuado no dia 25/07/2018 10:41 para Serv: Secre. Depart. de Ordenamento e Gestão Urbanística
Movimento efetuado por carlos.ferro Func.: 227 - Carlos Manuel Pilkington Ferro

Motivo: Juntar pareceres da eng.ª Teresa e da Dr.ª Ana Claudia e enviar para a CCDRlvt

Unidade de Ordenamento

ALCOBAÇA
Município

DESPACHO

INFORMAÇÃO n.º 14709

Data: 18/07/2018

Processo n:

PARA: Chefe de Unidade de Ordenamento

ASSUNTO: Estudo de Incidências Ambientais do "Projeto de Central Solar Fotovoltaica Rio Seco"
Promotor: Vertente Planetária, Lda,
Entidade Licenciadora: Direção Geral de Energia e Geologia

A elaboração do presente estudo de incidências ambientais enquadra-se no definido no Artigo 33.º-R, do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 215-B/2012 de 8 de outubro, o qual determina a obrigatoriedade de elaboração de um estudo de incidências ambientais para os projetos de emissão de licenças de produção de centros electroprodutores que utilizem fontes de energia renováveis, que não se encontrem abrangidos pelo regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, e cuja localização esteja prevista em áreas da **Reserva Ecológica Nacional**.

O projeto em análise encontra-se em **fase de projeto de execução** e consiste na instalação de uma unidade de produção de energia elétrica autónoma, por tecnologia solar fotovoltaica, com capacidade de produção de 23 MVA. Não haverá armazenamento local de energia, a central será ligada diretamente à rede elétrica de serviço público, sendo a ligação efetuada na linha aérea de transporte de energia que atravessa a zona nascente do local de instalação do projeto.
O projeto tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável – a energia solar.

O projeto localiza-se na freguesia de Turquel, a este da Vila de Turquel e a sul do Carvalhal de Turquel. A central solar será instalada num terreno com **área total de cerca de 47,5 ha**, sendo a distribuição dos painéis efetuada de acordo com a planta de implantação (ver anexo).

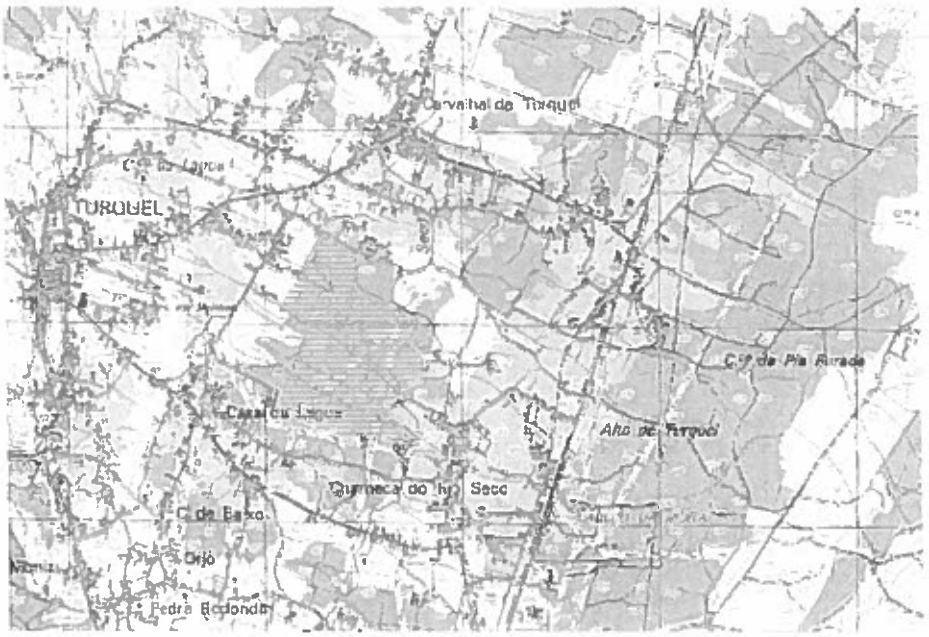


Fig. 1 – Extrato da Carta Militar com a área do projeto identificada

A nascente do local de instalação da central solar desenvolve-se o Itinerário Complementar n.º2 (IC2). O acesso ao local é efetuado, desde a EN1/IC2, por caminhos rurais até ao terreno de instalação do projeto.

Prevê-se que a fase de construção do projeto será de 4 meses, empregando 20 trabalhadores. A fase de exploração será de 25 anos, com 2 trabalhadores a tempo parcial.

No Capítulo 5 – Caracterização do Ambiente afetado pelo Projeto faz-se a análise do enquadramento deste no **Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)** no ponto 5.1.2.2 (pg. 31).

O PROT-OVT ocupa, no contexto da Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, uma posição chave para a definição de estratégias entre o nível nacional e o nível municipal. Este plano promove a reflexão estratégia de âmbito regional, enquadrada nos interesses nacionais, sectoriais e locais.

O sistema ambiental é traduzido no modelo territorial do PROT-OVT pela Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA), incluindo os recursos hídricos, o litoral, o solo e a paisagem, bem como a temática da energia e as áreas de risco.

A ERPVA constitui uma estrutura que tem por suporte um conjunto de áreas territoriais e corredores que representam e incluem as áreas com maior valor natural ou com maior sensibilidade ecológica. Esta estrutura deverá permitir a manutenção da biodiversidade característica da Região e dos processos ecológicos fundamentais para a integridade dos seus ecossistemas sensíveis.

A ERPVA é constituída por uma rede hierarquizada de sistemas e subsistemas concretizada num conjunto de áreas nucleares e complementares e de corredores ecológicos.

Ao contrário do que afirma o presente relatório na página 35, que a localização do projeto não interseta espaços integrados na ERPVA, verifica-se que o projeto integra a Rede Primária (nível nacional e internacional) da ERPVA, pois localiza-se no Corredor Serrano, que é um dos três Corredores Ecológicos Estruturantes identificados. Este corredor organiza-se na articulação entre as áreas classificadas da Serra de Montejunto (PTCON0048), Aire e Candeeiros (PT0015) e o Sítio de Sicó-Alveiázere (PTCON0045). Os valores naturais associados a este corredor são as formações de vegetação natural e semi-natural que, embora fragmentadas, ainda apresentam alguma continuidade e garantem a conectividade entre os sistemas serranos. Na Estrutura Ecológica Municipal proposta no âmbito da revisão do Plano Diretor Municipal, que traduz a ERPVA para a escala municipal, o projeto ocupa uma área classificada como ANS – Área Nuclear Secundária. Estas englobam as áreas identificadas como espaços de elevado valor ecológico e constituem espaços com elevado valor para a conservação da biodiversidade e da paisagem, sendo únicos na identidade regional.

Nos Estudos de Caracterização do PDM a área em causa está identificada como "Áreas de Elevado Valor Ecológico / Vegetação Reliquial", constituída por matos mediterrâneos de porte e diversidade variável e que se apresenta como uma zona de continuidade ecológica natural com o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Esta área conta com a presença de exemplares de carrasco (*Quercus coccifera*) carvalho-português (*Quercus faginea*), oliveiras (*Olea europaea europaea*), zambujeiros (*Olea europaea sylvestris*), azinheira (*Quercus rotundifolia*), sobreiro (*Quercus suber*), aroeira (*Pistacia lentiscus*), folhado (*Viburnum tinus*), zambujeiro (*Olea europaea sylvestris*), o espinheiro preto (*Rhamnus oleoides*), o sanguinho-dassebes (*Rhamnus alaternus*), o loureiro (*Laurus nobilis*), o aderno (*Phillyrea latifolia*), o lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*). Situação confirmada pela classificação de Áreas Silvestres – Matos atribuída no âmbito da **COS 2007**, Carta de Uso e Ocupação do Solo elaborada e disponibilizada pela Direção Geral do Território.

Presume-se assim que a conclusão efetuada no EINcA se deva a um erro da escala da análise efetuada.

Ainda relativamente à ocupação do solo, na pg. 68, o estudo refere que "*no local onde se pretende instalar o projeto a paisagem é dominada por explorações agrícolas intensivas. Os povoamentos florestais são mais raros do que o que se verifica na região envolvente, sendo dominados por espécies de pinheiro-bravo e eucalipto. A norte do local de instalação do projeto desenvolve-se a bacia de drenagem do rio Alcobaça, caracterizada pela presença de terras planas, associadas a extensos areais e áreas de aluvião, ocupadas por explorações agrícolas intensivas. As galerias ripícolas são pouco expressivas, assumindo maior expressão em zonas florestais ou sem atividade agrícola, sendo a maior parte dos cursos de água temporários.*"

Dado que o projeto se localiza no Maciço Calcário Estremenho, que o Rio Seco naquela zona tem um comportamento torrencial, que não existem nem extensos areais nem aluviões ocupadas por explorações agrícolas intensivas, que nem sequer existem galerias ripícolas incipientes, que o pinheiro bravo e o eucalipto não são as espécies arbóreas dominantes, julga-se que esta não é a descrição do local.

A descrição do projeto efetuada nos últimos parágrafos da página 77 e as fotografias da página 78 estão mais de acordo com a realidade.

..." *A zona de intervenção localiza-se no seio de uma área com ocupação agrícola, onde predominam inúmeras explorações agropecuárias, armazéns e alguns espaços comerciais. A ocupação florestal tem vindo a ganhar terreno com o abandono da atividade agrícola. O povoamento urbano é bastante disperso, desenvolvendo-se preferencialmente ao longo da rede viária existente.*

A zona de intervenção apresenta uma área de aproximadamente 48 hectares, está integrada na REN (Rede Ecológica Nacional) e é atravessada por duas linhas de água (escoamento com orientação Oeste-Este). A zona central do terreno é intersetada por uma linha de água com caudal torrencial e menor pressão humana que a anterior.

Na zona de intervenção predomina o habitat florestal. Desta forma, proliferam alguns povoamentos arbóreos de eucalipto (E. globulus), exemplares de pinheiro-bravo (P. pinaster), sobreiro (Quercus suber),e manchas de vegetação própria do maciço calcário estremenho. Refira-se que este habitat se encontra algo debilitado em função dos cobertos arbóreos pouco densos. O habitat agrícola, sob a forma de áreas de pastagem, está igualmente presente.(...)"

De referir que a tabela 19 – Inventário de flora e vegetação (pg. 87) não faz referência aos sobreiros (*Quercus suber*). O corte de sobreiros e azinheiras carece de autorização nos termos do n.º1 do Artigo 3 do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

Em baixo estão reproduzidas as fotografias da pg. 78, anteriormente referidas.

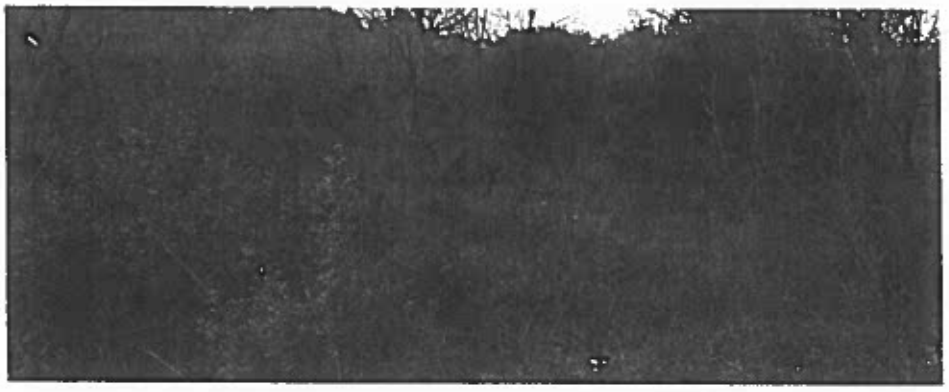


Figura 37. Bosquete mediterrânico na zona de intervenção.

Figura 38. Área parcial da zona de intervenção agora ao abandono.

Figura 39. Área parcial da zona de intervenção dedicada à cultura de sobro.

No ponto 5.1.2.6 faz-se o enquadramento do projeto no Plano Diretor Municipal (PDM).

Na Carta de Ordenamento do PDM a área de instalação da central solar localiza-se em área classificada de "Outras áreas agrícolas", cuja regulamentação consta do Artigo 41º do Regulamento. O relatório refere a denominação de "outros espaços agrícolas" e o Artigo 42º, o que não está correto.

Quanto à Carta de Condicionantes do PDM, verifica-se que a área do projeto está em Reserva Ecológica Nacional (REN) e é intersectada por uma linha elétrica de transporte de energia.

O regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) é o que consta do Decreto-Lei n.º 166/2008, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, com a redação do seu artigo 20.º dada pelo artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho. De acordo com o Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, que faz a correspondência das áreas definidas no Decreto-Lei n.º 93/90, de 19

de março, com as novas categorias de áreas integradas em REN, as áreas definidas como "Áreas de Máxima Infiltração" correspondem a "Áreas estratégicas de proteção e recarga aquífera".
Considero de referir que na proposta de REN elaborada no âmbito da revisão do PDM a área do projeto interseta o Rio Seco e as suas margens, sendo que a sudeste e nordeste sobrepõe-se à categoria REN "Zonas ameaçadas pelas cheias".

Uma outra questão que considero ser de referir prende-se com a **topografia** da zona de localização do projeto.
Sobrepondo a altimetria (cartografia à escala 10.000) à localização do projeto, verifica-se que as cotas vão dos 190 m a Noroeste (Cabeço da Amora) aos 170 m nas margens do Rio Seco. Existe portanto uma diferença de 20 m de cotas e a configuração topográfica revela o encaixe provocado pelas duas linhas de água descritas na pg. 77 deste EIncA.

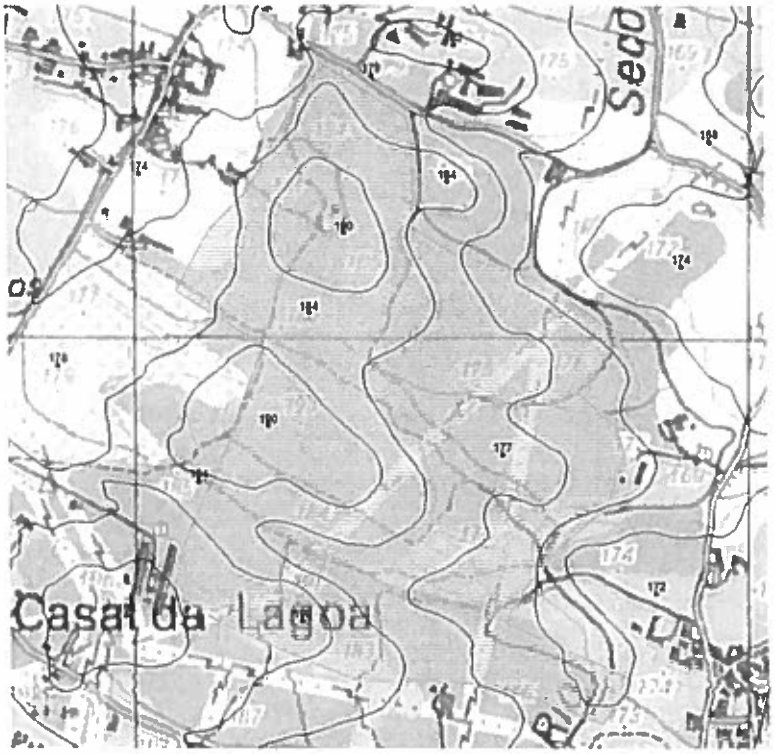


Fig. 2 – Extrato da Carta Militar com a área do projeto identificada e a altimetria sobreposta

Na imagem acima (Figura 2) são percetíveis as linhas de água referidas e o modelado do terreno.
Este relatório afirma que "dado que não há alteração da topografia, nem haverá zonas de solo impermeabilizado, a drenagem superficial dos terrenos não é afetada" (pg 20). Considero que este é um ponto importante a verificar durante a execução, pois a movimentação de terras poderá provocar alterações importantes no sistema de drenagem do Rio Seco, nomeadamente se forem depositadas nas zonas mais baixas, nas situações identificadas como "Zonas ameaçadas pelas cheias" anteriormente referidas.

Anexa-se à presente informação as fotografias da área de projeto datadas de 12 de julho do corrente ano e a Planta de Implantação da Central fornecida com o EIncA.

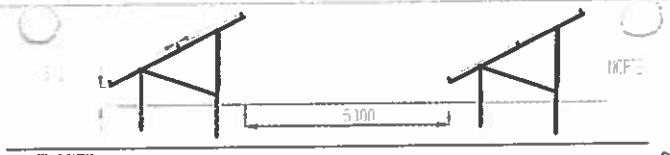
À consideração Superior,

O Técnico Superior

Maria Teresa Lima Saraiva Luz Clara

Teresa Luz Clara

Anexo Fotos



LEGENDA

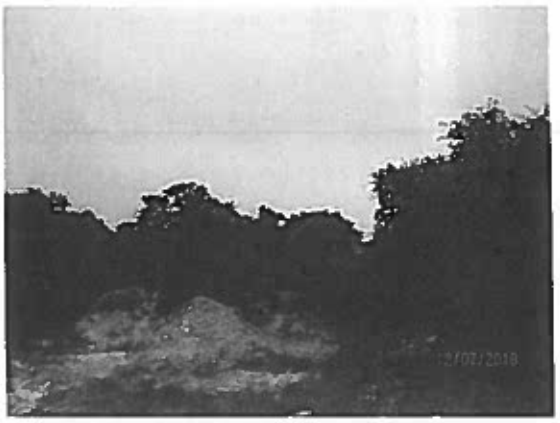
- LIMITE DE PROPRIEDADE
- VEDAÇÃO A CONSTRUIR, A DELIMITAR A ZONA DE INTERVENÇÃO
- CAMINHO PÚBLICO
- ESTRUTURA DE SUPORTE A 38 MÓDULOS 315Wp
- CAMINHO DE CIRCULAÇÃO EM TERRA BATIDA
- PORTÃO DE ACESSO
- PS – POSTO DE SECCIONAMENTO
- PC – POSTO DE CONTROLO
- PT – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO E INVERSORES DC-AC – Tipo 1
- PT – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO E INVERSORES DC-AC – Tipo 2

Central Solar de Rio Seco 23MVA

Potência de cada módulo	315	Wp
Potência nominal	23 000 000	W
Nº de módulos por mesa	38	módulos
Nº de mesas	2 305	mesas
Nº de módulos total	87 590	módulos
Potência de pico	27 590 850	Wp
Nº de PTs tipo 1	5	PTs
Nº de inversores por PT tipo I1	2	2200
Nº de transformadores por PT tipo T1	2	2200
Nº de PTs tipo 2	1	PTs
Nº de inversores por PT tipo I1	1	1000
Nº de transformadores por PT tipo T1	1	1000
Nº de inversores TOTAL	11	23000
Nº de transformadores TOTAL	11	23000
Inclinação	27º	
Distância entre mesas	5,00	m

Promotor: VERTENTE PLANETÁRIA, Lda		Data: 20-12-2017
Título: CENTRAL SOLAR RIO SECO, 23MVA		Estado: Licenciamento
Sub-Título: Implantação Geral da Central	Escala: A2	1:2000
Autor: João Nunes Leite	Técnico Responsável: Augusto Fernando Espírito Santo	Número: FV-01.B

A2



EDP DISTRIBUIÇÃO
DIREÇÃO REDE E CONCESSÕES TEJO
Rua S. Luís
Vale Mocho - Andrinos
2410-276 LEIRIA

Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 Lisboa

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data:
S09554-201806-DSA /DAMA 450.10.100.00011.2018	29-06-2018	Carta 59/18/D-DRCT-AGA	3 - 8 - 2018

Assunto: Estudo de Incidências Ambientais - Projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco - Vertente Planetária, Lda

Exmos. Senhores.

Em resposta ao assunto em referência, o qual mereceu a nossa melhor atenção, constatamos que existem infra estruturas elétricas em exploração no local alvo de Estudo Ambiental, nomeadamente a linha aérea de alta tensão LN60 6289 Alcobaça - Turquel e a linha aérea de média tensão LN30 0117 SJG - Alcobaça, que estão integradas na Rede Eléctrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à EDP Distribuição.

O estabelecimento do empreendimento não causa impactos ambientais na rede elétrica existente. Contudo, alertamos para a necessidade de no seu estabelecimento serem consideradas as distâncias de segurança previstas no Decreto Regulamentar 1/92, de 18 de fevereiro.

Com os melhores cumprimentos.

Direcção de Rede e Concessões Tejo
Área de Gestão de Activos
O Responsável

EDOCA/1303/2018
FP

Roberto Ribeiro
(Subdiretor)

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL

Exmo. Senhor
Presidente da CCDRLVT-Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento Regional
de Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, N°37
1250-009 Lisboa

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
S09557-201806-DAS/DAMA 450.10.100.00011.2018	02.07.2018	OF/19685/DRO/2018	

ASSUNTO Estudo de Incidências Ambientais – Projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco

Na sequência do solicitado por V. Exa., através do v/ofício referenciado em epígrafe, e após a análise dos elementos disponibilizados relativos ao projeto supramencionado, considera-se pertinente que sejam acauteladas as seguintes recomendações, numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão alertar do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros locais e o Serviço Municipal de Proteção Civil de Alcobaça.
- Deverá ser elaborado um Plano de Segurança para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, durante a fase de construção, onde contemple, entre outras informações, os procedimentos e ações a adoptar para minimizar os potenciais efeitos negativos.
- Deverão ser tomadas medidas de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento equipamentos não originem focos de incêndio;
- Remover e transportar os resíduos decorrentes de operações de desmatação em cumprimento das disposições legais vigentes, nomeadamente das relativas à prevenção de incêndios florestais;
- Deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito dos regimes jurídicos aplicáveis;

450.10.100.00011.2018
EINCAI 1303/2018
FP

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide – Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.pt

- Prestar atenção, durante a fase de construção, à possibilidade de armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro, devendo ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

Carlos Mourato Nunes
(Tenente-General)

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide — Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA | AGRICULTURA, FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL

MAR

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

DRAP LVT
OF/137/2018/DRPS/DRAPLVT
07-08-2018 09:39:41

Ex.mo Senhor

CCDR LVT - Comissão de Coordenação e Desenv. Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência
S09558-201806-DSA/DAMA		OF/137/2018/DRPS/DRAPLVT
450.10.100.00011.2018		

ASSUNTO:

Estudo de Incidencias Ambientais

Projeto da Central Solar Fotovoltaica Rio Seco

Proponente: Vertente Planetaria, Lda

Em resposta à referência em epígrafe, analisados os elementos disponibilizados relativos ao **Estudo de Incidências Ambientais (EIncA) do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Rio Seco**, designadamente na sua versão 00, a Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT), no âmbito exclusivo das suas competências e atribuições[1] e ao abrigo do n.º 6 do artigo 33.º-S do Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, informa V. Exa. que na área do projeto não se presenciam quaisquer dos interesses públicos com expressão territorial prosseguidos por este serviço periférico da administração direta do Estado, designadamente:

- Restrição de utilidade pública da Reserva Agrícola Nacional (estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, na sua atual redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e regulamentada pela Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril);
- Servidão administrativa respeitante às Obras de Aproveitamento Hidroagrícola (Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril);
- Áreas protegidas ou de reserva no âmbito do Programa de Ação para a Zona Vulnerável a nitratos de origem agrícola do Tejo (definido pela Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto).

Face ao exposto, e por se entender que os fatores ambientais solo e uso do solo, enquanto fundamentais para a atividade agrícola, foram devidamente equacionados, tanto para a área de implantação como na envolvente, através da identificação e avaliação dos impactes positivos e negativos (nas fases de construção, exploração e desativação), bem como pela identificação das medidas ou técnicas de

[1] Despacho n.º 5813/2017, de 3 de julho, que altera e república o Despacho n.º 14786/2012, de 19 de novembro, em conjugação com o Decreto Regulamentar n.º 39/2012, de 11 de abril, e com a Portaria n.º 305/2012, de 4 de outubro.

EIncA/1303/2018
FP

minimização/compensação e de monitorização dos impactes, emite-se **parecer favorável** à conformidade do EIncA suprarreferenciado.

Finalmente, na eventualidade das ações propostas serem parcialmente alteradas em resultado de condicionalismos sinalizados no decurso do procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais, alerta-se que, caso venham a ser ocupadas áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional, a viabilidade de utilizações não agrícolas dependerá da demonstração da conformidade da pretensão perante o disposto nos artigos 21.º a 23.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, onde a DRAPLVT se pronuncia em sede da Entidade Regional da Reserva Agrícola de Lisboa e Vale do Tejo, órgão colegial que integra e preside.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado digitalmente por ANA MARIA GONÇALVES DE OLIVEIRA RODRIGUES FAUSTINO ARSÉNIO
Data: 2018.08.02 23:31:19 +01:00

Motivo: (No uso da delegação de poderes atribuída pelo Despacho n.º 53/2018, de 12 de dezembro de 2017)
Diretora de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar e Rural
Local: Santarém

Ana Faustino Arsénio

Diretora de Serviços de Desenvolvimento Agroalimentar e Rural

DRAP LVT
OF/137/2018/DRPS/DRAPLVT
07-08-2018 09:39:41

AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Contributo da ARH do Tejo e Oeste - APA,I.P. para o Parecer Final do EIncA "Central Solar de Rio Seco"

1. Introdução

Dando cumprimento à legislação sobre procedimento de Avaliação de Incidências Ambientais (AIncA), a CCDR LVT, ao abrigo dos números 6, 7 e 8 do artigo 33º S do Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro, solicitou à ARH do Tejo e Oeste, para se pronunciar sobre Estudo de Incidências Ambientais do projeto "Central Solar de Rio Seco".

O proponente é a empresa Vertente Planetária Unipessoal, Lda e o EIA foi elaborado por uma equipa técnica multidisciplinar.

O projeto insere-se no ponto 1 do artigo 33º-R do Decreto-Lei n.º 215-B/2012, de 8 de outubro.

2. Projeto

2.1 Objetivos e Justificação do projeto

Com o presente projeto pretende-se obter energia elétrica a partir da energia solar, contribuindo para a redução de emissão de CO_2.

2 2 Localização

A Central Solar de Rio Seco localiza-se na freguesia de Turquel, concelho de Alcobaça.

2.3 Caracterização do Projeto

A central solar será implantada num terreno com cerca de 47,5 ha , sendo constituída pelos seguintes elementos:

- Módulos solares fotovoltaicos (87 590), com a potência unitária de 315 Wp, instalados em estrutura fixa sobre mesas de 38 painéis, distribuídos por 2 305 mesas;
- Cabos subterrâneos de corrente contínua, para ligação aos inversores
- Postos de transformação (PT) equipados com transformador;
- Posto de seccionamento (PS) equipado com um transformador para serviços auxiliares e respetivos equipamentos de corte, comando, proteção e medição;
- Rede de cabos subterrâneos de MT, para interligação dos Posto de Transformação ao Posto de Seccionamento.

A energia produzida será introduzida na rede elétrica pública através de uma linha elétrica que atravessa a zona sul do terreno, não sendo necessário recorrer à instalação de linha elétrica para ligação da energia produzida à rede pública.

Na fase de construção, o estaleiro será instalado no interior da área implantação do projeto, sendo a vegetação cortada, com recurso a meios mecânicos não se prevendo efetuar qualquer modelação do terreno.

Os painéis fotovoltaicos serão apoiados sobre estruturas metálicas de alumínio instaladas diretamente no solo. Os edifícios serão pré-fabricados em betão, assentes no solo sem necessidade de fundações.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

Após a conclusão das obras está previsto o desmantelamento do estaleiro e a recuperação de todas as áreas intervencionadas.

Durante a fase de exploração, as atividades de manutenção limitam-se à limpeza da vegetação, nomeadamente ao corte do estrato herbáceo e à limpeza dos painéis, especialmente em períodos secos com elevada produção de poeiras

A central fotovoltaica será equipada com sistemas de videovigilância e sistemas eletrónicos de monitorização, não sendo necessária a presença permanente de nenhum trabalhador; no entanto, haverá dois funcionários responsáveis pela manutenção da central solar.

2.4 Abastecimento de água

De acordo com a informação prestada a água que será utilizada na fase de construção será proveniente do exterior, sendo a sua proveniência da responsabilidade do empreiteiro.

Durante a fase de exploração, a água das instalações sanitárias do edifício de comando será igualmente provenientes do exterior.

2.5 Águas Residuais

Durante a fase de construção (4 meses) serão produzidos efluentes domésticos com origem nas instalações sanitárias do estaleiro.

O EIncA estima que ficarão afetos à obra cerca de 20 trabalhadores, prevendo-se uma produção mensal de cerca de 4 m^3 de efluentes domésticos. Estes efluentes serão encaminhados para uma fossa estanque que será limpa por uma entidade licenciada para o efeito.

Não se prevê a realização de trabalhos de manutenção de equipamentos no estaleiro, nem na frente de obra, nem a realização de qualquer outra atividade que possa gerar efluentes.

Os principais resíduos produzidos serão embalagens, restos de materiais de construção, restos de equipamentos e cabos elétricos, sendo a sua gestão efetuada de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), pelo que não é expetável a produção de escorrências provenientes dos resíduos gerados.

Na fase de exploração, serão produzidos apenas efluentes domésticos resultantes das instalações sanitárias, sendo encaminhados para destino final adequado através de um operador licenciado.

3. Análise do fator "Água"

3.1 Recursos Hídricos Superficiais

3.1.1 Caracterização da Situação de Referência

A área de implantação da central solar localiza-se na região hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, na sub-bacia do rio Alcobaça, a este do rio Seco.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Rio Tejo e Ribeiras do Oeste, a central

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

solar interseta a massa de água Rio da Fonte Seca (PT05RDW1162), cujo estado ecológico se encontra classificado de Razoável.

De acordo com o extrato da Carta Militar (Figura 1), verifica-se que a área de implantação da central solar é atravessada por duas linhas de água. Dada a pequena dimensão da respetiva bacia de drenagem, apresentam escoamento temporário.

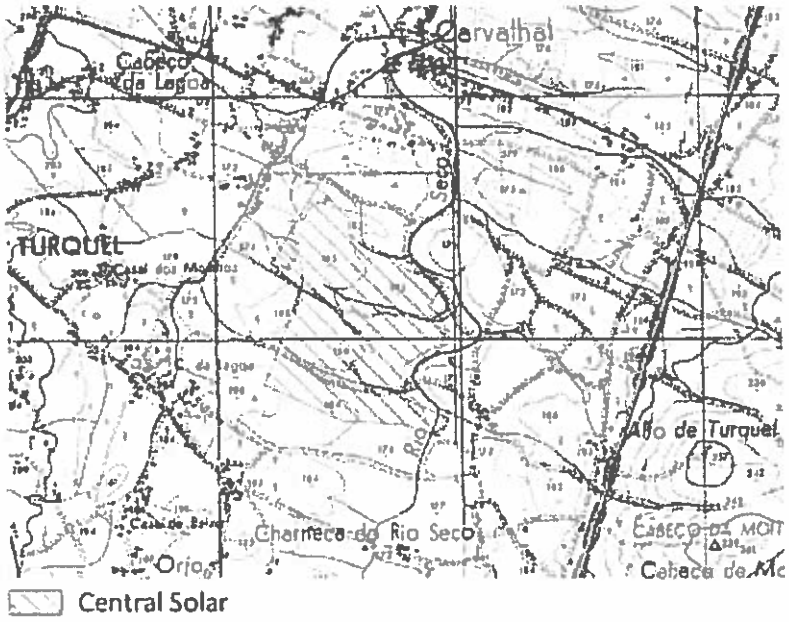


Figura 1 – Área de implantação da Central Solar (fonte EIncA)

Segundo o EIncA, na distribuição dos painéis solares não serão instaladas quaisquer estruturas no leito e margens da linha de água, garantindo a respetiva funcionalidade no terreno.

No entanto, verifica-se a existência de depósitos não autorizados de resíduos de construção e de demolição, implicando alterações significativas na topografia, situados no extremo norte do terreno.

3.1.2 Avaliação de Impactes

Fase de construção

Na fase de construção, as ações de desmatação e decapagem do solo assim como a movimentação de veículos/máquinas afetos à obra diminuem a infiltração de água no solo. Contudo, no final desta fase as áreas afetadas serão recuperadas, repondo a drenagem natural dos terrenos, pelo que se considera que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

Não são previstas quaisquer interferências diretas sobre as linhas de água nem a realização de modelações significativas no terreno de implantação do projeto, pelo se considera que o impacte induzido na drenagem natural dos terrenos será negativo e pouco significativo.

Dada a existência de linhas de água no terreno poderá a qualidade da água ser afetada pelo aumento de

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

sólidos suspensos totais (SST) decorrentes dos trabalhos de implantação das infraestruturas; no entanto, atendendo a que as linhas de água só possuem caudal em épocas de precipitação elevada, o impacte induzido será negativo, temporário e pouco significativo.

No que diz respeito à produção de efluentes e uma vez que se encontra prevista a utilização de instalações sanitárias com fossa estanque, sendo o efluente produzido encaminhado para operador licenciado, considera-se que não são expectáveis impactes negativos nas águas superficiais.

Quanto à ocorrência de derrames acidentais de combustíveis ou lubrificantes, considera-se que caso tal suceda, a significância do impacte negativo depende da extensão do derrame e do tempo de resposta ao acidente.

No que respeita à existência no terreno de quantidade assinalável de resíduos de construção e de demolição, o EIA refere que caso o projeto avance será feita a sua total remoção e a deposição em aterro sanitário, pelo que o impacte na qualidade da água superficial com origem no terreno será positivo e permanente.

Fase de exploração

As áreas de implantação das estruturas da central solar vão reduzir a permeabilidade dos solos; no entanto, o EIncA refere que será garantida cobertura permanente do solo com vegetação rasteira, o que irá contribuir para a infiltração de água no solo.

A limpeza dos painéis será efetuada com recurso a equipamento adequado, não se prevendo a produção de efluentes residuais significativos, para além dos absorventes humedecidos.

Face ao acima mencionado, considera-se que, nesta fase, os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão negativos e pouco significativos.

Fase de desativação

Nesta fase, os impactes induzidos nos recursos hídricos superficiais serão semelhantes aos da fase de construção.

3.2 Recursos Hídricos Subterrâneas

3.2.1 Caracterização da Situação de Referência

A área em estudo situa-se no Sistema Aquífero Maciço Calcário Estremenho (MCE) que se caracteriza pela existência de um número reduzido de nascentes perenes e várias nascentes temporárias com caudais elevados, mas com variações muito acentuadas ao longo do tempo.

As formações geológicas que suportam o sistema são maioritariamente rochas carbonatadas da Idade Jurássica.

O Jurássico Médio (onde se encontram as formações aquíferas) compreende inúmeras variedades composicionais de calcários e margas, predominando, no entanto, calcários com elevado grau de pureza.

O Jurássico Superior, que apresenta grandes variações de fácies de E para W, é essencialmente constituído

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

por argilas, margas e, novamente, inúmeras variedades composicionais de calcários. As formações do Jurássico Superior podem ser consideradas aquitardos ou barreiras parciais (lateralmente, a teto ou a muro) em relação ao aquífero do Jurássico Médio (Crispim, 1995, in Carvalho et al 2011). A espessura das diferentes unidades litoestratigráficas é muito variável, podendo atingir algumas centenas de metros. A tectónica é condicionada pelos acidentes tardi-variscos.

De acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste, o estado quantitativo e químico do MCE possui a classificação de Bom.

3.2.2 Avaliação de Impactes

Fase de Construção e fase de exploração

Considera-se que não haverá impactes na hidrodinâmica e na recarga e consequentemente, na quantidade dos recursos hídricos subterrâneos, tanto na fase de construção, como na fase de exploração, porque a precipitação que cair na zona da central fotovoltaica infiltrar-se-á pelas zonas confinantes com as bases dos painéis solares. Ou seja, não haverá uma área impermeabilizada, contínua, de valor suficientemente grande que justifique o desvio e eventual condução das águas pluviais a alguma linha de drenagem natural, impedindo desta forma a sua infiltração natural nos terrenos onde deveria precipitar-se.

As áreas a afetar são reduzidas, pelo que não se prevê que possam afetar a recarga de aquíferos, pela diminuição de área de infiltração, nem alterar a escorrência superficial. As escavações a efetuar para instalação das estruturas que integram o projeto irão atingir pouca profundidade, pelo que não se prevê a interceção do nível freático.

Quanto aos impactes na qualidade da água, tanto na fase de construção como fase de exploração, estes serão de reduzida magnitude e pouco significativas,

No que respeita à existência no terreno de quantidade assinalável de resíduos de construção e de demolição, o EIA refere que caso o projeto avance será feita a sua total remoção e a deposição em aterro sanitário, pelo que o impacte na qualidade da água subterrânea será positivo e permanente.

Fase de desativação

A desmobilização de estruturas e a movimentação de terras poderá originar impactes semelhantes à da fase de construção.

4. Reserva Ecológica Nacional (REN)

De acordo com o extrato da carta de REN de Alcobaça (fig.2), a área de implantação da central solar situa-se em áreas integradas na REN, nomeadamente nas tipologias "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos" e "Cursos de água e respetivos leitos e margens", sendo que para esta tipologia o EIncA não prevê a realização de intervenções no leito das linhas de água nem nas respetivas faixas de servidão.

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

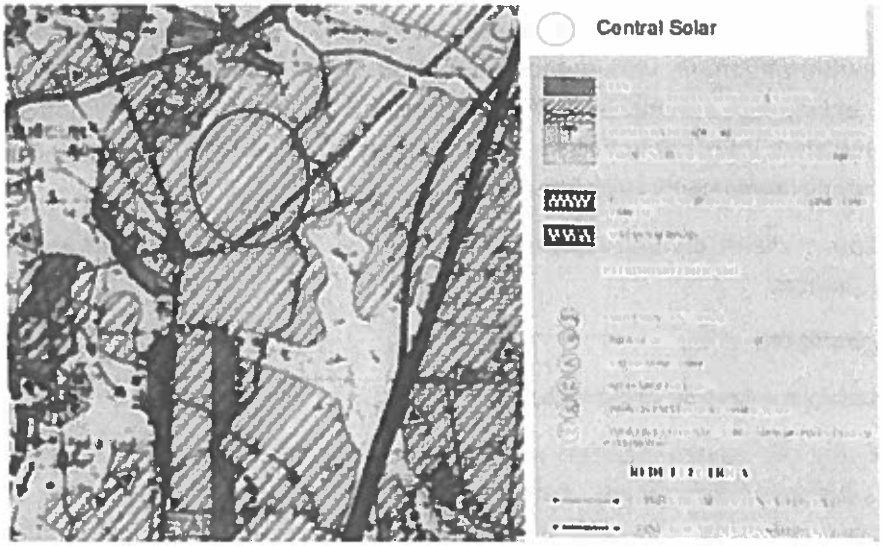


Figura 2 – Extrato da Carta de REN do concelho de Alcobaça (Fonte EIncA)

Tendo presente o RJREN, considera-se que o projeto é compatível com as funções estipuladas para as "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", uma vez que não são expetáveis impactes significativos na qualidade da água e no seu consumo, na diminuição de infiltração de água no solo e no aumento de escoamento superficial.

5. Medidas de Minimização

Fase de Construção

1. Descompactar os solos que não são necessários à manutenção do empreendimento, permitindo uma cobertura vegetal autóctone, exceto em torno da base do aerogerador numa faixa de 4 a 5 m, por razões de segurança contra incêndios;
2. Limitar a circulação de maquinaria às áreas estritamente necessárias;
3. Realizar as operações de manutenção em obra, em área devidamente preparada para o efeito, nomeadamente em área impermeabilizada;
4. Dotar os estaleiros de bacia de retenção das águas residuais industriais;
5. No caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis, deverá ser providenciada a limpeza imediata da zona, com recurso a produtos absorventes. No final, se existirem solos contaminados, estes devem ser também removidos do local e serem encaminhados como resíduos perigosos;
6. Acondicionar e armazenar em locais adequados dos estaleiros, dotados de bacias de retenção as substâncias poluentes como tintas, óleos, combustíveis e outros produtos agressivos para o ambiente e suscetíveis de risco de derrame;
7. As áreas de estaleiro não devem ser impermeabilizadas, à exceção dos locais de manutenção dos equipamentos e de armazenamento de substâncias poluentes;

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt

8. Na construção de bermas e valetas, deverão ser sempre que possível evitados materiais impermeabilizantes, de modo a não alterar de forma significativa a permeabilidade existente;
9. Após a conclusão dos trabalhos, proceder à escarificação dos terrenos nas zonas de circulação, dos estaleiros e das áreas onde forem realizadas as ações de desmantelamento.
10. Deverá ser garantida a limpeza dos resíduos (essencialmente resíduos de construção e de demolição) abandonados no local de instalação do projeto), com recolha, armazenamento e envio para destino final adequado.

Fase de exploração

11. No âmbito da manutenção do projeto, recolher, armazenar e enviar para destino final adequado todos os resíduos gerados nas operações de manutenção

Fase de desativação

12. Na fase de desativação deverão ser aplicadas as medidas preconizadas para a fase de construção.

6. Conclusão

Da análise efetuada, verifica-se que os impactes induzidos na quantidade e na qualidade dos recursos hídricos são negativos e pouco significativos, sendo o projeto compatível com o RJREN, pelo que se considera o projeto viável, condicionado ao seguinte:

- Implementação das medidas de minimização assim como do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

A Chefe de Divisão | A Técnica Superior

Isabel Guilherme | Conceição Ramos

GOVERNO DE PORTUGAL | MINISTÉRIO DO AMBIENTE

ARH do Tejo e Oeste – Lisboa
Correspondência: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74

Contacto Direto: Rua Artilharia 1, 107
1099-052 Lisboa | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00|Fax: (+351) 21 471 90 74
e-mail: arht.geral@apambiente.pt
www.apambiente.pt