



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

**Estudo de Incidências Ambientais
da Central Fotovoltaica de Ferreira
Resumo Não Técnico
Singular Sky - Unipessoal, Lda.
Novembro de 2011**

1 INTRODUÇÃO

Neste documento apresenta-se o Resumo Não Técnico do Estudo de Incidências Ambientais (EIncA) da Central Fotovoltaica de Ferreira.

Este Projecto está sujeito a Avaliação de Incidências Ambientais uma vez que se trata de um projecto para produção de energia eléctrica que utiliza uma fonte de energia renovável que abrange espaços da Reserva Ecológica Nacional. Assim, de acordo com o artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 225/2007, de 31 de Maio, será sujeito a um processo de Avaliação de Incidências Ambientais.

O Proponente deste Projecto, que se encontra em fase de licenciamento, enquadrável no “espírito” de um projecto de execução, é a empresa Singular Sky – Unipessoal, Lda. sendo a entidade competente para o licenciamento do mesmo a Direcção Geral de Energia e Geologia.

O Estudo de Incidências Ambientais desenvolveu-se entre Outubro de 2011 e Novembro de 2011, tendo sido elaborado pela **Matos, Fonseca & Associados, Lda.**, e integrando uma equipa de técnicos especialistas na análise dos vários temas/descriptores estudados, técnicos que estão identificados no relatório base do Estudo de Incidências Ambientais. O Estudo teve por suporte elementos bibliográficos, informações obtidas junto de diversas entidades, reconhecimentos e levantamentos de campo efectuados na área em estudo.

Neste Resumo Não Técnico apresentam-se, sumariamente, os resultados dos estudos realizados. Para obtenção de informações mais detalhadas e/ou pormenorizadas deverá ser consultado o relatório base do Estudo de Incidências Ambientais.

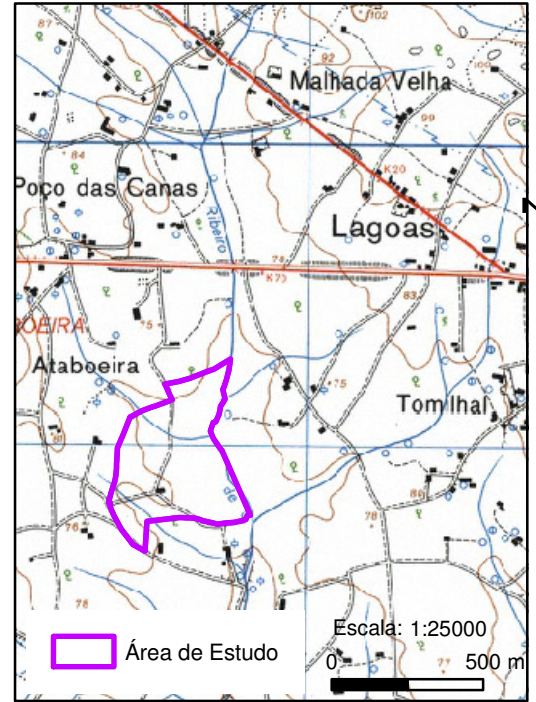
2 LOCALIZAÇÃO

O Projecto da Central Fotovoltaica de Ferreira localiza-se no distrito de Faro, concelho de Albufeira, abrangendo apenas área da freguesia da Guia (vd. Figura 1). Para se aceder à área de estudo através da auto-estrada A2, com origem em Lisboa, deve seguir-se para a A22 (Via Infante de Sagres), que converge com o IC1, seguir no IC1 em direcção à EN125 para a Guia. O actual acesso ao local de implantação da central é efectuado através de um caminho já existente, que ramifica da EN 125, para sul, entre os quilómetros 69 e 70.

Localização da área de estudo

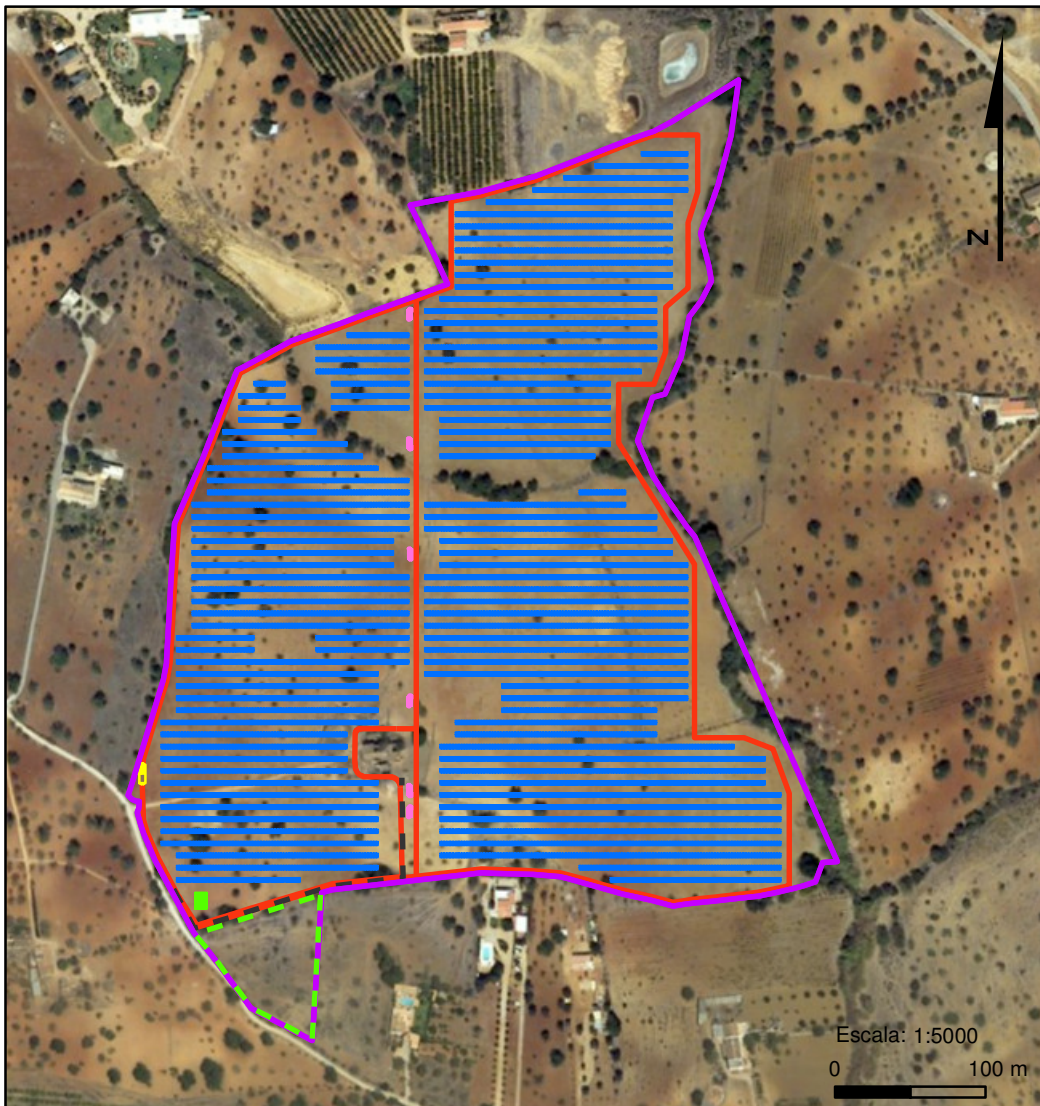


Enquadramento Administrativo



Sistema de Coordenadas Hayford-Gauss
Datum Lisboa , origem Ponto Central
Unidades em metros (D.Lx)

Base Cartográfica da Carta Militar de Portugal, Esc. 1:25 000, folha n.º 605, IGeoE



Infraestruturas de Projecto

- Área de Estudo
- Módulos FV 1 - 6 MW
- Casa de Control
- Posto de Transformação
- Posto de Interligação / Seccionamento
- Caminho de Manutenção
- Caminho de Acesso ao Proprietário
- Estaleiro (Vedação em chapa tapume)

Ortofotomapa, IGP, ESRI, 2006

Estudo de Incidências Ambientais da Central Fotovoltaica de Ferreiras
- Resumo Não Técnico -

Figura 1 - Localização da Área de Estudo



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

3 ANTECEDENTES DO ESTUDO DE INCIDÊNCIAS

Em Outubro de 2010 foi lançado pela Direcção de Energia e Geologia um Concurso Público – Concurso Publico n.º 1/FV/2010 - para atribuição de capacidade de injeção de potência na Rede Eléctrica de Serviço Público (RESP) para energia eléctrica produzida a partir de centrais solares fotovoltaicas, incluindo a tecnologia solar fotovoltaica de concentração, e pontos de recepção associados, mediante o pagamento de uma contrapartida financeira ao Estado no acto de adjudicação dos contratos.

No seguimento do referido concurso, e por apresentação das contrapartidas financeiras de valor mais elevado, foram adjudicados à SOL Cativante, Lda (antiga identificação do promotor) a totalidade dos lotes de potência, que segundo o concurso, estavam atribuídos à região do Algarve, perfazendo 15 contratos/lotes equivalentes a um total de 30 MVA de potência a injectar na Rede Eléctrica de Serviço Público do Algarve. Os 15 lotes da região do Algarve ficaram distribuídos por três municípios – Silves, Albufeira e Loulé.

Após identificação de um conjunto de terrenos cujas características se compatibilizavam com a instalação de centrais solares fotovoltaicas, as mesmas foram colocadas à análise e validação prévia da entidade promotora e licenciadora do concurso e da Rede eléctrica de Serviço Público de forma a verificar a exequibilidade face às infra-estruturas existentes da rede eléctrica de serviço público e capacidade de recepção das subestações de média tensão. No seguimento da exequibilidade de recepção das infra-estruturas de rede eléctrica foram realizados os requerimentos, pela Sol Cativante, Lda, para atribuição de “Pontos de Recepção” os quais foram aprovados, através de ofício emitido pela entidade licenciadora em Junho de 2011, para os terrenos alvo do presente Projecto.

A entidade licenciadora atribuiu à entidade Sol Cativante o ponto de recepção de energia eléctrica com as seguintes características:

- Zona de rede: 54;
- Potência de ligação 6 000 kW (6 000 kVA).

Localização do Ponto de Recepção (PR): Apoio 5 FR 15-63-2/Moinho da Ataboeira. O apoio situa-se no terreno em análise. O Ponto de Recepção foi atribuído à **Sol Cativante** (antiga denominação do Promotor do Projecto), pela DGEG, em Junho de 2011 e em Julho foi entregue naqueles serviços o processo para atribuição da Licença de Estabelecimento da Instalação que aguarda a execução e entrega do Estudo de Incidências Ambientais.



4 OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

A Central Fotovoltaica de Ferreiras tem como objectivo a produção de energia eléctrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – a energia solar, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento do Protocolo de Quioto.

Este Projecto prevê a implementação de uma potência da ordem dos 6 MegaWatts com a qual se estima produzir cerca de 11,6 GigaWatt.hora/ano.

Esta mesma energia, produzida de forma “convencional”, obrigaria a um consumo anual de carvão de cerca de 1488,6 toneladas ou de 1 083,7 mil metros cúbicos de gás natural. Assim, a mesma produção de energia implicaria a emissão de cerca de 2 338,3 toneladas de CO₂ para a atmosfera, comparando a produção de energia equivalente (11,6 GWh) por métodos “convencionais”, considerando o combustível mais “limpo” - gás natural, ou de 4 251,4 toneladas de CO₂ se considerado que o combustível utilizado é o carvão.

5 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJECTO

O Projecto da Central Fotovoltaica de Ferreiras será composto, no seu essencial, pela implantação de módulos fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar e contempla a construção das seguintes infra-estruturas:

- Parque Solar (Instalação fotovoltaica);
- Instalação Eléctrica de Média Tensão (postos de transformação e posto de interligação/seccionamento);
- Sistema de Segurança e Monitorização (estação meteorológica, casa de controlo, CCTV, e sistema anti-intrusão);
- Caminhos interiores, periféricos e vedação;
- Ligação eléctrica ao Sistema Eléctrico Público, a efectuar no interior do terreno, a uma linha eléctrica existente (LMT FR15-63-2/Moinho da Ataboeira).

Na Figura 5.1 pode observar-se um exemplo de uma Central Fotovoltaica já construída.



Figura 5.1 – Exemplo de Central Fotovoltaica

6 CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO AMBIENTE NA ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PROJECTO

A área de intervenção do Projecto foi estudada para a zona directa de implantação do Projecto e alargada para alguns dos descritores, como por exemplo a paisagem, a socioeconomia e a ecologia.

O **Clima** na região onde se insere o presente Projecto (região do Algarve) apresenta um clima tipicamente mediterrâneo. A temperatura anual média do ar é de 16,6 °C. A região do Algarve, contém elevado número de horas de sol por ano e reduzido número anual de dias com precipitação. A insolação é, em média, anualmente, de 3 018 horas de sol, correspondentes a 68% do ano.

Relativamente à **Geologia/Geomorfologia**, a área de estudo, encontra-se inserida na zona de maior sismicidade das quatro em que Portugal Continental se encontra classificado, numa área com presença de unidades margo-calcárias e calcárias. É uma zona plana, cortada, pontualmente, por pequenas depressões correspondentes a linhas de água de fraca expressão, com destaque para a ribeira da Ataboeira, que delimita o terreno a leste.

No que respeita à **Hidrogeologia** a área de estudo não se localiza em nenhum sistema aquífero, estando enquadrada, a oeste pelo sistema Ferragudo-Albufeira e a leste pelo sistema Albufeira-Ribeira da Quarteira. Na área de estudo não se identificaram furos ou captações de água subterrânea.



Para os **Recursos Hídricos Superficiais**, pode realçar-se que a área de estudo se insere na Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8), na Bacia das Ribeiras do Sotavento. Foram identificadas duas linhas de água que atravessam o terreno, que vão desaguar na ribeira da Ataboeira, que se encontra na bordadura Este do terreno.

A linha de água que atravessa transversalmente o terreno é efémera com regime de escoamento torrencial, resultante das chuvas intensas nos meses de Inverno. O caudal médio anual é muito baixo (4,7 l/s), sendo que a área que drenante é 748 774 m². A ribeira da Ataboeira, a Este da área de estudo, é uma linha de água intermitente, com escoamento nas estações húmidas.

No que respeita à **Qualidade da água**, nas linhas de água que intersectam a Central Fotovoltaica de Ferreira, as pressões identificadas são essencialmente do sector agrícola. Porém, considera-se indeterminada a classificação da qualidade da água, dado que a massa de água a jusante (Ribeira de Albufeira) não se encontra classificada na versão para consulta pública do *Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve*.

Na área de estudo, os **Solos** dominantes são “Solos Calcários”, com uma ocupação de 57,4% da área de estudo, seguidos dos “Solos Incipientes e Solos Argiluvitados Pouco Insaturados”. Em termos de **Capacidade de Uso do Solo**, na área de estudo, predominam solos com limitações moderadas, riscos de erosão no máximo moderados, susceptíveis de utilização agrícola moderadamente intensiva. Em termos dos **Usos actuais do solo**, na área de estudo da Central Fotovoltaica de Ferreira, predomina a classe de uso “Área Agrícola”, com cerca de 97,6% da área. São maioritariamente áreas agrícolas em abandono, as quais apresentam o crescimento de vegetação natural de porte herbáceo a arbustivo.

Em termos do **Ordenamento do território**, encontram-se em vigor, na área de implantação da Central Fotovoltaica de Ferreira, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, pelo Plano das Bacia Hidrográficas das Ribeiras do Algarve, e pelo Plano Director Municipal de Albufeira. De acordo com este último instrumento, a área de implantação da Central Fotovoltaica de Ferreira, encontra-se classificada como Zona Agrícola e Zona Agrícola Condicionada. A área em estudo não interfere em nenhum sítio da Lista Nacional de Sítios ao Abrigo da Directiva 92/43/CEE, nem em nenhuma Zona de Protecção Especial ZPE ao abrigo da Directiva 79/409/CEE. Assim como não está inserida em áreas referentes a Matas Nacionais ou Perímetros Florestais. Relativamente às **Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública**, área de estudo respeitante à Central Fotovoltaica de Ferreira, encontra-se totalmente inserida em Reserva Agrícola Nacional e ocupa uma mancha afectada à REN com cerca de 6,8 ha. Em domínio público hídrico, identificam-se na área de estudo, os cursos de água não navegáveis nem fluviáveis, com os respectivos leitos e margens. Identificam-se, também, servidões associadas às linhas eléctricas que atravessam o terreno.



Relativamente à **Flora**, numa análise global, a área de estudo apresenta uma diversidade florística considerável (64 espécies pertencentes a 27 famílias) tendo em consideração a sua dimensão pouco expressiva e os habitats presentes na área de estudo que são maioritariamente artificializados. Os habitats cartografados na área de estudo foram: Área agro-pastoril, linhas de água, com habitat matos termomediterrânicos pré-desérticos e Área urbana e artificializada. De salientar, a grande diversidade florística do habitat “Matos termomediterrânicos pré-desérticos” assim como o seu bom estado de conservação, apesar de estar restrito a uma estreita faixa ao longo das linhas de água da área de estudo. Em termos de **Fauna Terrestre**, verifica-se que a generalidade das espécies inventariadas não se encontra ameaçada. No levantamento efectuado foram inventariadas 35 espécies de vertebrados, correspondendo a um anfíbio, quatro répteis, 26 aves e cinco mamíferos. Algumas das espécies listadas, segundo a legislação nacional e internacional, apresentam algum interesse conservacionista. Das espécies observadas em termos de aves, destaca-se apenas a Narceja pelo seu estatuto de Criticamente em Perigo e pelo Vulnerável do Chasco-ruivo.

A **Paisagem** na área de estudo da Central Fotovoltaica insere-se no grupo de unidade de paisagem – Algarve e unidade homogénea de paisagem – Litoral do Centro Algarvio, de acordo com as suas características biofísicas. O território em análise integra um cenário marcado por uma imagem homogénea, devido à presença contínua de área agrícola em estado de abandono, em que na envolvente surgem habitações de forma dispersa e isolada, associados a parcelas de uso agrícola, também em estado de abandono. Em termos de formas e cores, trata-se de uma paisagem plana dominando a cor castanha vermelha e verde, devido à cor do tipo de solo e da vegetação aí existente, com pouca diversidade de texturas, não se verificando a presença de valores visuais que se destaquem. Não se identificaram intrusões visuais de relevo, apenas elementos que condicionam ou reduzem a qualidade visual, nomeadamente as ruínas, de reduzido valor arquitectónico, e linhas de transporte de energia. A área em estudo apresenta uma média capacidade de absorção visual, qualidade e sensibilidade paisagística.

Relativamente ao **Património cultural**, na área de estudo não foram identificados sítios arqueológicos inéditos. Na área de implementação do projecto existem apenas algumas estruturas integradas na categoria de património edificado de valor etnográfico. A análise incide sobre um território no qual se assinala alguma sensibilidade, devido a diversos testemunhos de ocupação antrópica bastante arcaica e a elementos memoriais de vivências tradicionais contemporâneas.

Em termos **Socioeconómicos**, a área de intervenção para implementação da Central Fotovoltaica de Ferreira, está inserida no concelho de Albufeira (40 657 habitantes) na freguesia da Guia. A freguesia da Guia (4 195 habitantes), está entre as três mais populadas do concelho. Nesta freguesia verificou-se um aumento da população na ordem dos 15,6%, entre 2001 e 2011, em linha com o crescimento da



região algarvia. Na freguesia da área de estudo, 94,1% da população economicamente activa em 2001 encontrava-se empregada, por oposição, 5,2% encontrava-se desempregada. A empregabilidade da população deve-se maioritariamente ao sector terciário, também conhecido como sector de serviços. No final de 2009, o concelho de Albufeira tinha 6 318 empresas, correspondendo a aproximadamente 10,6% das empresas da região onde se insere.

Importa destacar que a norte da área de estudo existe um nó rodoviário, entre as vias EN125 e o IC1. O actual acesso ao local de implantação da central, tem origem na EN125, e é efectuado através de um caminho já existente, que ramifica daquela via, para sul entre os quilómetros 69 e 70.

No que respeita à **Qualidade do Ar** a existência de uma estação de monitorização da qualidade do ar perto da área de implementação do Projecto, permitiu uma caracterização mais quantitativa deste descritor. Pela análise dos valores registados em 2010 na estação de monitorização da qualidade do Malpique, apenas se destaca as “Partículas”, como parâmetro cujo teor supera, ainda que ligeiramente, o limite estabelecido no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, para o período de referência de um dia. As características predominantemente rurais da área onde se insere o Projecto, a existência de algumas fontes de poluição, pontuais ou em linha, em conjugação com os factores climáticos e de relevo, são consistentes com os dados recolhidos pela estação de monitorização, que permitem concluir que a qualidade do ar no local é boa.

Do ponto de vista do **Ambiente Sonoro**, do levantamento dos receptores sensíveis e das fontes ruidosas existentes surge, como uma das principais fontes de ruído, apesar de não existem fontes de ruído significativas, o tráfego rodoviário, ainda que sem grande expressão. Da consulta do mapa de ruído do concelho de Albufeira, é possível verificar que grande parte da área de estudo, para o parâmetro Lden (que representa uma média ponderada das 24 horas do dia), se enquadra entre as isófonas (linhas que interligam e representam níveis sonoros equivalente) 45 decibéis e 50 decibéis, sendo que apenas a extremidade norte da área de implantação do Projecto apresenta níveis de Lden superiores a 50 decibéis.

No município da área de estudo a **Gestão de Resíduos** sólidos urbanos (RSU) é realizada pelo Sistema de Gestão de Resíduos Multimunicipal do Algarve, cuja gestão é da responsabilidade da ALGAR, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A. A recolha da fracção indiferenciada, é da responsabilidade do município de Albufeira, sendo transportados posteriormente para instalações da ALGAR. A carga da ALGAR fica a recolha, triagem e encaminhamento para reciclagem, através da Sociedade Ponto Verde, de todos os resíduos sólidos urbanos recicláveis, recolhidos selectivamente e posteriormente triados, em estação de triagem. No contexto da gestão de RCD, verifica-se que, com excepção dos resíduos perigosos, todos os outros resíduos são classificados como não perigosos. Existem

empresas licenciadas para operações de resíduos perigosos e industriais não perigosos, devendo ser consultado o site da Agência Portuguesa do Ambiente para escolha das empresas de gestão de resíduos adequadas

7 AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO E PRINCIPAIS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Para o **Clima**, não são identificados quaisquer impactes negativos que justifiquem referência. Não se prevê que o clima local possa ser afectado significativamente pela construção e exploração Projecto. Considera-se no entanto que, no que respeita aos efeitos climáticos associados ao aumento do efeito de estufa e, nomeadamente, o aumento da temperatura global, este Projecto gera, com a produção de energia através de fonte renovável, impactes positivos, embora pouco significativos.

A tipologia das intervenções associadas a qualquer uma das fases analisadas para a Central Fotovoltaica de Ferreira, permitem que não sejam esperados quaisquer impactes negativos com significado ao nível do descritor **Geologia**.

No que respeita aos **Recursos Hídricos**, na fase de construção e face à natureza das intervenções e das linhas de água em questão, os impactes são negativos, pouco significativos e temporários. Em termos de contaminação da água, a movimentação de máquinas pode ainda causar a poluição com outras substâncias, como é o caso de alguns hidrocarbonetos. Face às características inerentes à tipologia da intervenção e às medidas de minimização previstas, consideram-se estes impactes negativos, pouco significativos e temporários. Os impactes associados às actividades de estaleiro, embora negativos, são pouco prováveis, temporários, pouco significativos, com âmbito local, de duração temporária, em grande medida reversíveis, imediatos, directos e minimizáveis desde que sejam aplicadas convenientemente as medidas de minimização propostas para a fase de construção.

Durante a fase de exploração, tendo em conta que os painéis irão estar sobre-elevados relativamente ao solo, assentes em estacas, permitindo a normal escorrência e infiltração de águas à superfície, considera-se este efeito negligenciável.

Do ponto de vista dos usos actuais dos **Solos**, a afectação interferirá com as poucas utilizações existentes, tendo em atenção que a área afectada corresponde à classe de Área Agrícola, actualmente sem utilização. Prevêem-se, assim, potenciais impactes negativos sobre os usos dos solos, mas de reduzida magnitude, certos, imediatos e pouco significativos atendendo à expressão espacial das infra-estruturas. A movimentação de máquinas, veículos e pessoas e a instalação do estaleiro, provocará a compactação dos solos. Este impacte é negativo, certo, reversível nas áreas de estaleiro e nas áreas ocupadas pelas infra-estruturas do Parque, e pouco significativo. As infra-estruturas ocuparão manchas



de solo com limitações moderadas e com poucas ou nenhuma limitações. Deste modo, considera-se que a afectação de solo se traduz num impacte negativo pouco significativo, certo, de magnitude reduzida, mas de âmbito local e minimizável.

Do ponto de vista do **Ordenamento do Território**, a questão da compatibilidade com Plano Director Municipal de Albufeira deverá ser, a nível do licenciamento, resolvida entre a Câmara Municipal de Albufeira e o promotor do Projecto. Mediante a emissão de pareceres favoráveis por parte da entidade regional da RAN e por parte da CCDR Algarve, e emissão TURH por parte da ARH Algarve, não se identificam incompatibilidades com as servidões do Domínio Hídrico, Reserva Ecológica Nacional ou com a Reserva Agrícola Nacional. A emissão de Declaração de Incidências Favorável ou Condicionalmente Favorável, pressupõe também a compatibilidade do Projecto com o Regime Jurídico da REN. De acordo a nova proposta de delimitação de REN no concelho de Albufeira, em elaboração, é expectável que não exista afectação de REN na construção e exploração da Central Fotovoltaica de Ferreira.

Os principais impactes negativos sobre os **Ecossistemas** (Fauna e Flora) ocorrerão na fase de construção do Projecto, decorrente da presença humana e de maquinaria no terreno e das acções de remoção do coberto vegetal e movimentações de terras e de máquinas, entre outras perturbações induzidas pela obra. Trata-se de impactes negativos, mas localizados e minimizáveis, pelo que se consideram pouco significativos. As afectações de maior magnitude serão sentidas na afectação da linha de água que atravessa o terreno. A afectação da vegetação da linha de água que atravessa o terreno configura um impacte significativo, mas de média magnitude. Na fase de construção para a **Fauna Terrestre**, o Projecto provocará efeitos negativos, pouco significativos. Na fase de exploração, considera-se os impactes na fauna terrestre, serão negativos, pouco significativos, as comunidades faunísticas mais afectadas pela implementação do projecto não apresentam valores conservacionistas e/ou ecológicos importantes, sendo de salientar que as linhas de água serão preservadas. A fase de exploração não apresenta impactes adicionais para o presente descritor pois tudo permanece sem alterações.

Os impactes negativos (pouco significativos) sobre a **Qualidade do Ar**, verificar-se-ão apenas na fase de construção do Projecto e estarão associados estando associados principalmente às emissões de partículas resultantes, quer das escavações e movimentação de terras, quer da circulação de maquinaria e veículos pesados nas fases de construção e desactivação, que afectarão os receptores mais próximos das frentes de obra. Com maior significância, consideram-se os impactes positivos indirectos resultantes do benefício do aproveitamento da energia solar em detrimento da produção de energia a partir da queima de combustíveis fósseis.

No que respeita ao **Ambiente Sonoro**, e tendo em conta as características da área de intervenção, e a reduzida distância dos receptores mais próximos do local de construção, bem como a natureza dos trabalhos associados à fase de construção, considera-se que os eventuais impactes acústicos na fase de obra serão pouco significativos, directos, certos e temporários, cessando após a conclusão dos trabalhos. Para a fase de exploração do Projecto os principais equipamentos da Central apresentam níveis de ruído bastante reduzidos, permitindo deste modo que os impactes, embora negativos, sejam pouco significativos e de magnitude reduzida.

Relativamente ao Património o diagnóstico de impactes não revelou situações críticas ou particularmente danosas, uma vez que não foram detectados sítios, estruturas ou monumentos de interesse arqueológico ou arquitectónico na área de estudo. Registam-se nesta área dois conjuntos de edificações de cariz etnográfico em avançado estado de degradação (1- Casa Agrícola da Ataboeira; 2 - Poço e caneiro da Ataboeira) cuja afectação será directa, mas de reduzido significado, como resultado de reduzido valor patrimonial patente. Ressalva-se que as ruínas correspondentes à casa, não serão afectadas.

Os impactes que o Projecto terá na **Socioeconomia** serão, de modo geral benéficos, principalmente no âmbito local. As contrapartidas financeiras relacionadas o aluguer dos terrenos, bem como, o facto de a eventual adjudicação de empreitadas e contratação de mão-de-obra poder ser feita localmente, constituem impactes positivos de âmbito local, de magnitude moderada e significativos.

De salientar o impacto positivo do fornecimento de energia eléctrica à rede, que constituirá um impacto positivo de magnitude moderada, provável, irreversível considerando-se significativo no âmbito local, regional e nacional, tendo em conta que contribuirá para a produção eléctrica nacional. Este impacto positivo enquadra-se nos objectivos definidos na Estratégia Nacional para a Energia 2020, e no Plano Nacional de Acção para as Energias Renováveis, que dão resposta às preocupações subsequentes de Quioto, podendo assim afirmar-se que este impacto será também à escala da política energética da União Europeia. Em síntese, os impactes socioeconómicos do Projecto são positivos e significativos. As perturbações que se poderão verificar junto da população serão temporárias e atenuadas com a adopção de várias medidas de minimização nas diferentes fases do Projecto.

Os impactes na **Paisagem** terão pouco significado e reduzida magnitude. São esperados impactes directos numa primeira fase, por imposição de elementos estranhos à paisagem, que depois de forma indirecta, causados pela destruição de componentes constituintes da paisagem que depois contribuem para a sua harmonia e qualidade visual. A área que será intervencionada encontra-se visualmente próxima do nó entre o IC1 e a EN125 e na sua envolvente onde se encontra algumas habitações de forma dispersa, que apresentam uma capacidade média de absorção visual da implantação do projecto, devido à fisionomia do terreno e usos do solo.



Durante a fase de exploração os impactes previstos na paisagem relacionam-se com a presença das novas infra-estruturas implantadas na área de estudo e com a nova sub-unidade de paisagem. Relativamente aos módulos fotovoltaicos, estes destacar-se-ão apenas na envolvente mais próxima, causando impactes visuais negativos mas de reduzida magnitude e significado.

Os impactes associados à **Gestão de Resíduos** dependem das quantidades, condições de armazenagem temporária, capacidades de valorização e tipologia dos destinos finais, a estabelecer para os diferentes tipos de resíduos, nas diferentes fases do Projecto. Assim, tendo em conta a tipologia de Projecto em causa, aos impactes, previsivelmente pouco significativos, induzidos pela produção de resíduos, associa-se uma magnitude que dependerá, sobretudo, das medidas de gestão adoptadas e contempladas no Plano de Gestão de Resíduos a adoptar, quer na fase de construção, quer de exploração e desactivação. A gestão sustentável dos resíduos, através de práticas ambientalmente e energeticamente mais eficazes, permitirá reduzir os impactes directos e indirectos no ambiente e no sistema de gestão de resíduos da área de influência do Projecto.

Refira-se que os impactes ambientais associados à **fase de desactivação** do Projecto consideram-se semelhantes aos envolvidos na fase de construção embora, na sua generalidade, menos significativos. De facto, as actividades referenciadas como geradoras de impactes ambientais na fase desactivação, têm, na sua totalidade, um paralelo com a fase de construção, gerando em todos os aspectos, impactes com uma significância mais reduzida e em menor número.

Os principais impactes decorrentes deste Projecto terão lugar na fase de construção sendo, portanto, nesta fase, que se concentram também as principais **medidas de minimização** propostas. Assim, para a fase de obra foi proposta a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, no qual se encontram definidas todas as medidas que deverão ser acauteladas e que minimizam os impactes negativos das obras. Estas regras deverão salvaguardar toda a legislação em vigor, quer relativa a aspectos ambientais, quer relativa a aspectos de ordenamento, sinalização de rodovias, entre outras que sejam relevantes.

As medidas previstas englobam aspectos diversificados como a prevenção de acidentes ambientais, a gestão das frentes de obra e dos estaleiros, a gestão de origens de água e efluentes, a gestão da movimentação de terras, a gestão de resíduos e a construção e manutenção de caminhos. Trata-se de medidas que minimizam efeitos sobre vários aspectos ambientais em simultâneo.

Está também prevista, ao nível das medidas específicas e das medidas gerais de gestão ambiental de obra, a recuperação das áreas afectadas pelas obras. Das áreas temporariamente degradadas pela presença do estaleiro, dos parques de máquinas e de armazenamento, os acessos provisórios, entre

outros, deverão ser recolhidos todos os resíduos e materiais e nesses terrenos deverão também ser repostas as condições previamente existentes.

8 MONITORIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

Será desenvolvido um Acompanhamento Ambiental, orientado pelo Proponente através da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental na fase de construção, de modo a garantir o cumprimento e a implementação de todas as acções e medidas ambientais que os empreiteiros terão que cumprir ao longo da execução da obra.

Assim, as medidas de minimização identificadas deverão ser ajustadas em função dos resultados práticos obtidos, podendo algumas ser abandonadas se se evidenciarem como não necessárias e outras melhoradas em resultado da eficácia do sistema.