

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA

**AZORES PV & BESS PARQUE SOLAR DO FAIAL**

**Construção de Central Solar Fotovoltaica Híbrida de 10MW**

Santa Bárbara, Angústias, Horta – Ilha do Faial

ARQUITETURA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

**Requerente**

Azores PV & BESS Faial Unipessoal, Lda

## ÍNDICE

### PEÇAS ESCRITAS

- Memória Descritiva e Justificativa
- Justificação para Omissão Parcial de Elementos Instrutórios

### PEÇAS DESENHADAS

Extratos das Plantas de Ordenamento e Condicionantes do PDM	PIP01
Extratos das Plantas de Zonamento e Condicionantes do PU da Horta	PIP02
Ortofotomapa	PIP03
Planta de Localização	PIP04
Planta com Limites do Cadastro e Condicionantes	PIP05
Planta Geral do Empreendimento	PIP06
Plantas da Entrada Principal e Inversor Norte	PIP07
Detalhes da Substação	PIP08
Detalhes da BESS (Battery Energy Storage System) e Inversor	PIP09
Pormenor da Instalação dos Painéis Fotovoltaicos	PIP10
Pormenor da Vedação a Instalar no Perímetro da Propriedade e do Arruamento em Gravilha	PIP11

### ANEXOS

- Termo de Responsabilidade de Autor do Projeto de Arquitetura
- Levantamento Fotográfico

# MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. REQUERENTE

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao Pedido de Informação Prévia para Construção de Central Solar Fotovoltaica Híbrida de 10MW, que terá a denominação comercial de AZORES PV & BESS PARQUE SOLAR DO FAIAL, em que figura como requerente a empresa Azores PV BESS Faial Unipessoal, Lda, com o NIPC 517421925 e sede na Travessa do Monturo, N° 2, 9900-100 Horta.

### 1.2. IMÓVEL

A pretensão incide sobre um prédio rústico identificado sob o número 347, localizado no lugar de Santa Bárbara, freguesia de Angústias, concelho da Horta. Está localizado a norte da zona onde se implantara o traçado da futura Via Expresso, cuja construção estará para breve.



1. Ortofotomapa com indicação do imóvel alvo da pretensão

O prédio tem acesso pela estrada regional de Santa Bárbara, com a qual faz fronteira a sudoeste e tem uma área total de 108034,00 m<sup>2</sup>. A proposta agora entregue prevê a subdivisão do prédio em duas parcelas distintas, uma destinada à Central Solar Fotovoltaica e a outra à construção de um futuro Centro Interpretativo. Estas parcelas terão as seguintes áreas:

Parcela destinada a Central Solar Fotovoltaica - 101252,00 m<sup>2</sup>

Parcela destinada a futuro Centro Interpretativo - 6782,00 m<sup>2</sup>

### **1.3. OBJETO DO PIP**

Pretende-se com o atual Pedido de Informação Prévia, apresentar às entidades com competência na matéria uma proposta sumária da intervenção que se pretende levar a cabo no prédio anteriormente identificado.

A proposta consiste na construção de uma Central Solar Fotovoltaica Híbrida de 10MW que estará ligada à rede da EDA para fornecimento da energia elétrica produzida.

A proposta ilustra a escala e natureza do projeto, os equipamentos que se pretendem instalar, o tipo de intervenção a levar a cabo no solo para criação de acessos a veículos pesados, as áreas de estacionamento a veículos ligeiros, o tipo de vedação que se pretende instalar no perímetro do lote e a indicação do polígono de implantação do futuro centro interpretativo que será de abertura ao público.

Espera-se, com estes elementos, ser possível descrever e enquadrar as intenções da entidade requerente, de modo a solicitar um parecer sobre a sua viabilidade de construção.

## **2. ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO E CONDICIONALISMOS DOS PLANOS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

A proposta de intervenção foi baseada nas orientações urbanísticas do Plano Diretor Municipal da Horta (PDM) e do Plano de Urbanização da Horta (PU), no Regime Jurídico da

Reserva Ecológica Nacional (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto), o Regime Jurídico da Reserva Agrícola Regional (Decreto Legislativo Regional n.º 32/2008/A, de 28 de julho, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 33/2012/A, de 16 de julho e pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2019/A, de 7 de agosto), o Regime Jurídico de Utilização dos Recursos Hídricos (Decreto-Lei n.º 226-A/2007) e do Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM, a área de intervenção está localizada em Solo Rural, Espaços Agrícolas de Uso Arável Permanente ou Ocasional e Espaços Agrícolas de Uso Arável Ocasional. Estes espaços estão identificados no art. 9.º do Regulamento do PDM, estando as ocupações e utilizações condicionadas ao estabelecido nesse mesmo artigo.

Também importa referir que o prédio se insere em área afeta à Reserva Agrícola Regional, sendo que o uso proposto pelo atual projeto se compatibiliza com o previsto na legislação, nomeadamente na alínea e) do ponto 1 do art. 5.º do Regime Jurídico da Reserva Agrícola Regional.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA**

A proposta consiste na construção de uma Central Solar Fotovoltaica Híbrida de 10MW, nas proximidades da Central Termoelétrica de Santa Bárbara (CTSB) da EDA – Electricidade dos Açores, S.A. Pretende-se dar início à construção em 2024, prevendo-se que a central esteja totalmente operacional no terceiro trimestre de 2026. A vida útil prevista para o projeto é de 35 anos. Findo esse prazo, serão desmontadas todas as estruturas agora previstas, incluindo arruamentos e pavimentos em gravilha e lajetas em betão para assentamento de estruturas, para reposição das características iniciais do terreno.

O projeto incluirá um sistema de armazenamento de baterias BESS (Battery Energy Storage System), totalizando 12Mwh e terá uma capacidade de produção de

aproximadamente 14,3Gwh por ano. Prevê-se que este projeto contribua anualmente com pelo menos 12Gwh para a rede elétrica na ilha do Faial, a partir de meados de 2026.

#### **4. RESUMO TÉCNICO**

O projeto consiste num sistema de Energia Solar Fotovoltaica (PV) conectado à rede, com capacidade de 10 Megawatts (MW) em corrente contínua (CC). Os componentes básicos do projeto incluem:

- 14288 painéis solares bifaciais de tipo n de 700 watts, montados num sistema de suporte não móvel a uma altura média de 2 metros acima do solo;
- 30km de cablagem de corrente contínua (CC) disposta no sistema de suporte e em caleiras subterrâneas, incluindo todos os acessórios necessários;
- 2 estações inversoras Sunny Central (SMA) 4000 UP(-US) de 4MVA consistindo num transformador elevador de 4 MVA de 1500V a 15kV por estação inversora;
- 5.33 MW BESS com 10MWh de capacidade de armazenamento e 2 conversores de armazenamento de 2 vias de 2,66 MVA 15 kV Sunny Central Storage UP 2660-S2;
- Sistema coletor DC, incluindo cabeamento, caixas combinadoras e disjuntores;
- Área de estacionamento e área de construção temporária;
- Vias de acesso incluindo acesso para a EDA aceder às suas torres localizadas no site;
- Uma Subestação com “switchgear” de 15 kV e equipamento de medição com linhas subterrâneas de 15 kV, ligada à rede no barramento de 15 kV na Central Termoelétrica de Santa Bárbara (CTSB) da EDA;
- Sistema sofisticado de gestão de energia (EMS), bem como um sistema de software de controle de supervisão e aquisição de dados (SCADA);

- Arruamentos internos em gravilha para acesso de veículos e para manutenção temporária das subestações. Além do acesso pontual por veículos ligeiros do tipo pickup, prevê-se o acesso de veículos pesados no início do projeto para depósito e montagem dos painéis solares, inversores e BESS, a meio ciclo para substituição dos inversores e do BESS, e no fim de vida do projeto para remoção de todos os equipamentos. Além disto, estão previstos arruamentos perimetrais em gravilha para acesso a veículos ligeiros do tipo pickup, para operações pontuais de manutenção dos painéis solares, assim como acesso em gravilha para uso da EDA, para manutenção das torres já existentes no local;
- Vedação perimetral das instalações e da subestação, e instalação de sistema de portões digitais e equipamento de monitorização de segurança 24 horas;
- Área para futura instalação de Centro Interpretativo com vista a proporcionar educação e conscientização sobre energia solar e sustentabilidade, oferecendo aos visitantes a oportunidade de compreender e explorar os princípios e benefícios da energia renovável;
- Área para estacionamento de público e funcionários;

## **5. EQUIPAMENTOS**

O projeto incluirá os seguintes equipamentos:

- 2 inversores solares Sunny Central (SMA) 4000 UP(-US), com saída de 15kV
- 2 conversores Sunny Central Storage UP 2660-S2 SC de 2,66 MVA com saída de 15kV
- Sistema de armazenamento de energia em contentores de 10MWh e 5,33 MW
- 12488 painéis fotovoltaicos bifaciais AE Solar AE 700TME-132BDS

## **5.1. PAINÉIS FOTOVOLTAICOS**

Os painéis solares, com potência nominal de 700 watts cada um com capacidade bifacial adicional de aproximadamente 6,0%, serão modelo AE Solar AE 700TME-132BDS, ou equivalente. Os painéis serão fixados em estruturas de aço galvanizado, dispostos em fileiras de 28 painéis, com 14 painéis de largura e 2 painéis de altura. A estrutura será instalada com recurso a estacas helicoidais para reduzir a perturbação do solo ao mínimo indispensável. Prevê-se que as estacas tenham um espaçamento de 1,95m medidos do centro. As características específicas da estrutura de suporta dos painéis e das estacas serão definidas, em maior detalhe, em Projeto de Estabilidade, a entregar em fase de Licenciamento. Os painéis fotovoltaicos deste projeto serão montados em matrizes de acesso fixo sobre o local, numa disposição que otimiza a produção anual de energia. O espaçamento entre as fileiras varia para manter uma sombra consistente de longo alcance em todas as matrizes.

## **5.2. SISTEMA DE INVERSORES**

As estações de inversores fotovoltaicos converterão o sistema de coleta de corrente contínua (CC) de 1500V para corrente alternada (CA) de 600V e elevarão a tensão para a voltagem de coleta de CA de 15kV. Os inversores serão de modelo (SMA) 4000 UP(-US) da Sunny Central ou equivalente, com transformadores embutidos conectados a 15kV. Os inversores serão instalados em contentores ao ar livre, incluindo transformadores e sistema de controle de energia, posicionados sobre lajes de betão armado com 20cm de espessura localizadas na subestação e em outros dois pontos do projeto, definidos em maior detalhe na planta geral do empreendimento. A disposição dos inversores no projeto foi feita com base nas características do terreno, nos requisitos de acesso ao equipamento e nas especificações utilizadas pelo INESC TEC na execução do estudo de impacto na rede para o local, documento este que se encontra em anexo a este Pedido de Informação Prévia. Importa referir, ainda, que o posicionamento dos inversores foi feito de forma a minimizar a utilização de cabos de corrente contínua (CC) sempre que possível.



### **5.3. BESS**

O sistema de armazenamento de energia em baterias (BESS) é composto por 2 conversores/controladores de armazenamento de 2,66MVA com transformador que se conectam a 15kV, também fornecidos pela Sunny Central (SMA). O sistema de armazenamento terá uma tensão CC máxima de 1500V com carga completa (SOC) de 100% e terá uma capacidade total de armazenamento de 10MWh, com uma carga mínima durante a produção diurna de 9MWh e capacidade disponível mínima de 4,0MW. Este sistema será alojado em 5 contentores de armazenamento de tamanho padrão, cada um instalado ao ar livre sobre uma laje de betão armado com 20cm de espessura. O sistema de controle de energia (PCS) controla o estado de carga (SOC) das baterias com base nos requisitos operacionais. O SOC operacional típico para o sistema de armazenamento varia entre 10% e 90%. No entanto, em circunstâncias extremas, o SOC pode variar entre 5% e 100%.

### **5.4. SISTEMA DE COLETOR**

#### **5.4.1. SISTEMA DE COLETOR CC**

Os painéis serão conectados em cadeias com uma classificação de 1500V CC a 8 graus Celsius, a temperatura mais baixa registrada no local. Os painéis dentro de cada cadeia serão conectados em série e roteados dentro do suporte do painel. As cadeias são então conectadas em paralelo em caixas de combinação CC. A saída das caixas de combinação CC será conduzida subterraneamente por meio de conduíte até os controladores MPPT localizados nos inversores centrais.

#### **5.4.2. SISTEMA DE COLETOR CA**

O sistema de coletor CA dos 2 inversores solares e 2 conversores BESS é de 15kV, trifásico. Cada um dos circuitos de 15kV é roteado subterraneamente para o quadro principal externo classificado para uso externo e, em seguida, por meio de linha de 15kV

para um único transformador. A cablagem de dados para o sistema de software de Supervisão, Controle e Aquisição de Dados (SCADA) será colocada nas mesmas valas.

## **5.5. SUBESTAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO**

A subestação estará localizada dentro de uma área central cercada contendo o seguinte equipamento:

- Equipamento BESS (5 contentores de armazenamento de 6 metros x 2,5 metros, incluindo sistemas de refrigeração e sistemas de supressão de incêndio).
- 2 inversores de armazenamento de 2,66MVA e Sistema de Controle de Energia (PCS).
- Aparelhagem AC Collector 15 kV.
- Disjuntor de 15kV.
- Interruptor POI.
- Equipamento de medição da EDA.
- Equipamento de hardware de computador e rede para o Sistema de Gestão de Energia, Sistema de Controle de Segurança, etc.

## **5.6. PONTO DE INTERCONEXÃO**

O ponto de interconexão será na chave POI no painel de distribuição de 15 kV instalado no local do projeto. No entanto, o projeto também incluirá a extensão de um cabo enterrado de 15kV do POI até a barra de 15kV da Central Termoelétrica de Santa Bárbara (CTSB) da EDA.

## **5.7. OPERAÇÃO DO SISTEMA**

Em circunstâncias normais de operação diária típica, o fluxo de energia através do ponto de interligação é o seguinte:

- Pela manhã, o Estado de Carga (SOC) esperado é de 10%. Quando o local começa a produzir energia, o Sistema de Gestão de Energia (EMS) começará a carregar o BESS para garantir que ele possa fornecer reserva de energia local. Quando o BESS atinge 90% de SOC, toda a energia produzida pelo parque solar será injetada na rede da EDA;
- Quando o sol começa a se pôr, a produção do parque solar diminuirá para zero até o pico da tarde/noite, quando o BESS começará a descarregar no sistema, numa taxa acordada entre o operador do parque e a EDA até que o SOC atinja 10%.

## **5.8. RESERVA INTERNA DE ENERGIA**

O BESS terá um mínimo de 50% da produção atual como reserva de 30 minutos. Isso significa a capacidade de perder um dos dois inversores por 30 minutos durante a operação normal. Sempre que um inversor ficar off-line, o Sistema de Gestão de Energia (EMS) sinalizará à EDA que isso ocorreu, permitindo que a geração de reserva seja ativada.

## **5.9. SUAUIZAÇÃO DE GERAÇÃO**

Para manter a qualidade de energia do sistema de distribuição, o EMS suavizará o fluxo de energia através do Ponto de Interligação (POI), mantendo uma taxa de crescimento aceitável. Esta será mantida através da combinação do sistema de controlo do inversor fotovoltaico e do BESS, com base nas especificações determinadas no estudo de rede realizado pelo INESC TEC e com base nos requisitos especificados pela EDA.

## **5.10. MUDANÇA DE GERAÇÃO**

Durante os períodos em que a EDA determine que a oferta é maior que a procura e a estabilidade do sistema exija que o parque fotovoltaico reduza a produção de energia, um sinal será enviado ao EMS pela EDA para reduzir a produção de energia. Se o BESS SOC estiver abaixo de 90%, o EMS aumentará a taxa de carga até atingir 90%. Além desse patamar, os inversores irão derramar o excesso de energia. Para garantir que a taxa de mudança do fluxo de energia não tenha um impacto negativo na qualidade da energia do

sistema de distribuição, o EMS pode fornecer pontos de ajuste para o BESS ficar abaixo de uma taxa máxima de mudança a ser especificada pela EDA.

## 6. VIDA ÚTIL DO PROJETO

A vida útil do projeto é baseada na vida útil prevista do equipamento principal, que consiste nos painéis solares. Os painéis solares atualmente fabricados têm uma vida útil prevista de 30 a 40 anos, e a vida útil projetada deste projeto é de 35 anos. Isso é consistente com as práticas atuais padrão do setor. Outros equipamentos importantes, como inversores, serão substituídos uma vez no meio da vida útil do projeto. O BESS tem uma vida útil mais curta e será substituído duas vezes durante a vida útil do projeto.

## 7. DESATIVAÇÃO NO FIM DE VIDA

No final da vida útil do projeto, todos os equipamentos serão desmontados e enviados para fora da ilha. Prevê-se que todos os componentes elétricos e estruturais sejam reciclados. O local será restaurado ao seu estado original antes da construção do projeto.

## 8. QUADRO SINÓPTICO

### Quadro Sinóptico

#### Existente

Área Total da Intervenção	108034,00 m <sup>2</sup>
---------------------------	--------------------------

#### Proposta

Área Total da Intervenção	108034,00 m <sup>2</sup>
Parcela destinada a Central Solar Fotovoltaica	101252,00 m <sup>2</sup>
Parcela destinada a futuro Centro Interpretativo	6782,00 m <sup>2</sup>
Área de arruamentos, estacionamento e subestação	7850,00 m <sup>2</sup>
Área em terreno natural	100184,00 m <sup>2</sup>
Área destinada a futuro Centro Interpretativo	91,00 m <sup>2</sup>
N.º de Painéis Fotovoltaicos	14288
N.º de Inversores	2
N.º de Conversores	2
N.º de contentores para BESS	5

## 9. INFRAESTRUTURAS DE ÁGUA

Relativamente ao abastecimento e distribuição de água, prevê-se a ligação à rede pública de abastecimento existente no local. Os esgotos sanitários só existirão aquando da construção do Centro Interpretativo. O seu tratamento será feito através de ligação a fossa séptica e sumidouro. Estes trabalhos serão alvo de projeto de especialidades, a ser entregue após aprovação do projeto de licenciamento de arquitetura.

## 10. INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE E TELECOMUNICAÇÕES

Para efeitos operacionais, deverá existir uma rede de infraestruturas de eletricidade e telecomunicações, que deverá estar ligada à rede pública de abastecimento. Estes trabalhos serão alvo de projeto de especialidades, a ser entregue após aprovação do projeto de licenciamento de arquitetura.

## 11. PAVIMENTOS

Os arruamentos no interior são fundamentais para garantir a circulação pontual de veículos pesados para manutenção dos equipamentos do parque fotovoltaico. Os arruamentos e áreas de estacionamento deverão ser construídos de acordo com os passos seguintes:

- Escavação de 1 m de profundidade ao longo do traçado;
- Aterro de 80 cm com material de granulometria média em camadas de 20 cm regadas e compactadas até 8 a 10cm de compactação com cilindro de 5 toneladas ou superior;
- Aterro com detrito, com espessura de 10 cm;

- Acabamento final em gravilha com pendentes de 2% do centro do arruamento para as laterais.

As áreas onde serão pousados os inversores e BESS serão construídas da mesma forma, mas em vez de possuírem acabamento final em gravilha, terão acabamento em lajes de betão armado com 20cm de espessura, para garantir condições adequadas à preservação e manutenção destes equipamentos.

O pavimento geral das subestações nas áreas livres entre os equipamentos e das áreas circundantes dos outros dois inversores deve ser executado da seguinte forma:

- Escavação de 0,45 m de profundidade;
- Enrocamento com 0,20m de espessura em material de granulometria média, regadas e compactadas até 8 a 10cm de compactação com cilindro de 5t ou superior;
- Aterro com detrito, com espessura de 10 cm;
- Acabamento final em gravilha.

Os restantes espaços serão para manter em terreno natural, coberto com relva de sementeira.

## **12. MECANISMOS PARA MANUTENÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO SOLO E ADAPTAÇÃO À TOPOGRAFIA**

Para minimizar o impacto da intervenção e preservar as características do solo, propõe-se a utilização de estacas helicoidais para a instalação dos painéis solares. Esta solução permite reduzir ao máximo a perturbação do solo, mantendo as características pré-existentes do terreno. As estacas helicoidais também se adaptam à topografia do terreno, sem necessidade de alteração da topografia ou trabalhos de escavação.

Os inversores e restante equipamento serão instalados numa zona do terreno onde terá de ser aplicada uma camada de gravilha para garantir a limpeza e salubridade dos equipamentos, sem comprometer a drenagem natural do solo. Por uma questão de correta manutenção dos equipamentos, os inversores e BESS serão instalados sobre lajes de betão armado com 20cm de espessura. No fim de vida do projeto, todos estes materiais serão removidos e será reposta a situação prévia do solo.

### **13. DRENAGEM NATURAL E MINIMIZAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DO SOLO**

A drenagem natural do terreno será respeitada através da implementação de medidas adequadas. A esmagadora maioria do solo será mantido em terreno natural, que será coberto por vegetação rasteira, como acontece de momento, podendo também ser utilizado para atividade agrovoltáica. Nas áreas destinadas a subestação e vias de acesso, o solo será pavimentado com gravilha, a fim de preservar a sua permeabilidade e permitir a fácil remoção desse material no fim de vida do projeto, restaurando a situação pré-existente. Caso seja necessário, serão instalados sistemas de drenagem, como valas e canais, para controlar o escoamento das águas pluviais, evitando problemas de acumulação de água e erosão. No entanto, essa abordagem será utilizada apenas quando estritamente necessário, a fim de minimizar trabalhos de escavação ou perturbação do solo. Essa situação será devidamente avaliada no Projeto de Drenagem de Águas Pluviais, que será elaborado em sede de projetos de especialidades.

Durante a fase de construção e operação, serão adotadas práticas que minimizam a contaminação ou degradação do solo, como o adequado armazenamento de materiais e resíduos, bem como a utilização de barreiras de contenção. Serão implementadas medidas de controle de erosão para proteger o solo ao longo de todo o processo, as quais serão consideradas no Plano de Gestão de Resíduos, que será desenvolvido em sede de projetos de especialidades.

A minimização da contaminação do solo é garantida pelo uso de gravilha nas áreas técnicas e vias de acesso, evitando-se materiais como alcatrão, e limitando o uso de betão armado apenas para as plataformas onde serão instalados os inversores e BESS. Além disso, é importante mencionar que as baterias serão instaladas em contentores estanques, minimizando qualquer risco de contaminação do solo por meio do seu escoamento

## **14. ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO E REPOSIÇÃO DO SOLO**

A estratégia para recuperação e reposição do solo durante e após a construção, bem como no fim de vida do projeto, será desenvolvida em Projeto de Gestão de Resíduos, a apresentar em sede de projetos de especialidades. De um modo geral, durante a operação, serão seguidas boas práticas de gestão do solo, incluindo a utilização de cobertura vegetal adequada e programas de monitorização ambiental ao longo do tempo de vida do projeto. Estas estratégias serão definidas em maior detalhe em sede de Projeto de Arquitetura e/ou Projeto de Arranjos Exteriores, com recurso a Levantamento Topográfico para um correto mapeamento das características do terreno, e Estudo Geológico e Geotécnico, se necessário e solicitado pelas entidades licenciadoras.

Além disso, é importante destacar que um dos objetivos do projeto é promover atividades de cultura agrovoltáica, o que trará benefícios ambientais significativos. Essa abordagem permite a utilização eficiente de terrenos agrícolas, combinando a produção de energia com práticas agrícolas sustentáveis num mesmo espaço, preservando as características atuais dos terrenos agrícolas pré-existentes e promovendo a conservação do solo e da biodiversidade.

## **15. PRODUÇÃO AGROVOLTAICA**

Um dos objetivos do projeto é o de implementar a prática agrovoltáica no empreendimento, assim que se conclua a sua construção. Serão contratados produtores agrícolas locais, para cultivo de hortofrutícolas. Existe a possibilidade de produção de



diferentes hortofrutícolas entre as várias fileiras de painéis solares, tirando partido da sua distribuição para organização do cultivo.



2 a 5. Imagens ilustrativas de produções agrovoltáicas, para cultivo de hortofrutícolas e pecuária

A produção agrovoltáica oferece uma série de benefícios e oportunidades de interesse para a Região, permitindo a utilização eficiente de terrenos agrícolas ao combinar a produção de energia com a agricultura num mesmo espaço. Desta forma, evita-se a necessidade de converter terreno agrícolas em áreas exclusivamente dedicadas à produção de energia, maximizando o uso dos solos disponíveis. Nos Açores, dadas as limitações geográficas impostas pela insularidade, este é um factor da maior importância.

Esta atividade também pode trazer benefícios diretos para a produtividade agrícola. A instalação de painéis solares sobre as culturas agrícolas cria um microclima favorável, fornecendo sombra e proteção nas horas de maior calor. Isso resulta em melhores condições de crescimento para as plantas, podendo potenciar a produtividade agrícola.

Por fim, importa referir os benefícios ambientais significativos que se verificam com a implementação desta atividade. A produção de energia fotovoltaica reduz as emissões de gases de efeito estufa, ajudando na mitigação das mudanças climáticas. Além disso, a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, em conjunto com a geração de energia renovável, promove a conservação do solo e da biodiversidade.

## **16. OMISSÃO PARCIAL DE ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS**

No âmbito do procedimento de Pedido de Informação Prévia, é de conhecimento público que o pedido deve ser acompanhado dos elementos instrutórios listados no Anexo I da Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril.

No entanto, devido à natureza específica do projeto em questão, tanto o requerente quanto a equipe de projeto entendem que é justificável não apresentar certos elementos nesta fase do processo. Abaixo estão listados esses elementos, juntamente com a justificativa para sua omissão:

- **Levantamento Topográfico Georreferenciado:** Não estão previstas alterações significativas na topografia, e de acordo com o n.º3 do Capítulo I do Anexo I da referida Portaria, a apresentação deste elemento é necessária apenas quando ocorrem alterações

topográficas. Portanto, optamos por fornecer a delimitação dos terrenos objeto da intervenção com base no registo cadastral, o que consideramos ser suficiente para a análise do Pedido de Informação Prévia. Além disso, é importante destacar que a área abrangida pelo projeto é substancialmente grande, o que acarretaria custos significativos com a realização de levantamentos topográficos nesta fase inicial do processo, sendo uma medida desproporcional caso o pedido não seja viável;

- Planta das infraestruturas locais e ligação às infraestruturas gerais: Tratando-se de uma área agrícola, não se verificaram a existência de infraestruturas que tenham relevância para o projeto em questão, além das torres da EDA indicadas nas plantas do projeto;

- Planta com a definição das áreas de cedência destinadas à implantação de espaços verdes: Nesta fase do processo, não estão previstas cedências ao município, uma vez que se trata de uma zona agrícola. No entanto, caso a Câmara Municipal tenha entendimento contrário, solicitamos que nos informem por meio da resposta ao Pedido de Informação Prévia, para que as áreas de cedência possam ser consideradas em sede de Projeto de Licenciamento ou Comunicação Prévia;

- Termo de responsabilidade de técnico legalmente habilitado para atestar a conformidade das obras de urbanização com as disposições do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro: A tipologia do projeto em questão não está abrangida pelo artigo 2.º desse mesmo Decreto-Lei, portanto, consideramos desnecessário fornecer esse termo de responsabilidade;

- Plano de Acessibilidades que inclua a rede de espaços e equipamentos acessíveis: A tipologia do projeto em questão não está abrangida pelo artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto. Embora haja uma área reservada para a futura construção de um Centro Interpretativo de acesso público, essa construção não ocorrerá na fase inicial da instalação da Central Fotovoltaica, mas posteriormente. No momento em que esse projeto for realizado, o Plano de Acessibilidades será entregue juntamente com o Projeto de

Licenciamento, uma vez que o equipamento estará sujeito às normas técnicas de acessibilidade aplicáveis;

- Indicação da localização e dimensionamento das construções anexas, incluindo alçados a uma escala de 1:500 ou superior, para os efeitos previstos na alínea d) do n.º 4 do artigo 4.º do RJUE: Devido à área ser atualmente utilizada como pastagem, não existem construções anexas na localização, razão pela qual não há qualquer indicação de construções anexas nas peças desenhadas.

## **17. NOTA FINAL**

Em tudo o mais omissa e não especificado nesta memória descritiva, consideram-se aplicáveis os regulamentos e normas em vigor, nomeadamente o Plano Diretor Municipal de Lagoa, o Regime Jurídico da Reserva Agrícola Regional, Regime Jurídico da Reserva Ecológica, o Regime Jurídico de Utilização dos Recursos Hídricos e o Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

Ponta Delgada, 17 de agosto de 2023

O Técnico Responsável

---

Wilson Medeiros d'Ávila Melo, Arquiteto (21294 OASRS)