

Avaliação Ambiental Estratégica do projeto de Programa Setorial das Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Julho 2026

Ficha Técnica

Coordenação Geral AAE e PSZAER (até junho 2026)

Maria do Rosário Partidário, Instituto Superior Técnico

Apoio à Coordenação: Joana Dias, Instituto Superior Técnico

Coordenação PSZAER (desde junho 2026)

Sérgio Barroso, CEDRU

Isabel Moraes Cardoso, ADCECIJA

Equipas Temáticas

Energia, Instituto Superior Técnico, INESC-ID

Pedro Carvalho (Coordenador)

Rui Castro

Jorge Sousa

Ecologia, CIBIO – BIOPOLIS

Francisco Moreira (Coordenador)

Inês Gomes

Joana Bernardino

Rui Morgado

Ricardo Martins

João Paulo Silva

Miguel Porto

Pedro Beja

Paisagem, Biodesign

Jorge Cancela (Coordenador)

Sara Fernandes

Beatriz Rufino

Ordenamento e Economia do Território, CEDRU

Sérgio Barroso (Coordenador)

Liliana Calado

Luís Carvalho

Martim Carvalho

Sónia Vieira

Jurídico, ADCECIJA

Isabel Moraes Cardoso e Ana Pires da Silva (Co-coordenadoras)

Ricardo Travado Reis

Integração da Informação Espacializada, LNEG

Sofia Simões (Coordenadora)

Teresa Ponce de Leão

Teresa Simões

Paula Oliveira

Jorge Carvalho

Pedro Ferreira

Plataforma interativa e participativa, Instituto Superior Técnico

Nuno Jardim Nunes (Coordenador)

Travis Kriplean

João Nogueira

Tomás Watts

Joana Dias

Índice

Índice de Figuras	5
Índice de Quadros	6
1. Nota Introdutória	7
2. Reuniões com Entidades Públicas e Privadas	8
3. Reuniões com Grupos Focais	11
4. Ponderação aos Pareceres ao RFCD	16
5. Ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta institucional	18
7. Renovaveisparticipa.pt	24
<i>Anexo I – Resultados das Reuniões com Entidades públicas e privadas</i>	<i>27</i>
<i>Anexo II – Resultados das Reuniões com Grupos Focais</i>	<i>29</i>
<i>Anexo III – Resultados da ponderação aos Pareceres ao RFCD</i>	<i>63</i>
<i>Anexo IV – Resultados da ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta institucional</i>	<i>137</i>
<i>Anexo V – Resultados da ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta pública</i>	<i>182</i>
<i>Anexo VI – Resultados da página renovaveisparticipa.pt.....</i>	<i>186</i>

Índice de Figuras

Figura 1 - Sistematização do processo de envolvimento e consulta pública.	7
Figura 2 – Destaque das reuniões de entidades públicas e privadas no processo de envolvimento e consulta pública.	8
Figura 3 – Destaque dos grupos focais no processo de envolvimento e consulta pública.	11
Figura 4 – Destaque dos pareceres ao RFCD no processo de envolvimento e consulta pública.	16
Figura 5 – Destaque dos pareceres, no âmbito da consulta institucional, ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no processo de envolvimento e consulta pública.	18
Figura 6 – Destaque dos pareceres, no âmbito da consulta pública, ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no processo de envolvimento e consulta pública.	20
Figura 7 – Tipologia de participações no participa.pt.	21
Figura 8 – Concelhos mencionados nas participações do participa.pt.	21
Figura 9 – Temáticas abordadas nas participações do participa.pt.	22
Figura 10 – Destaque da página renovaveisparticipa.pt no processo de envolvimento e consulta pública.	24

Índice de Quadros

Quadro 1 – Sistematização dos comentários e respetivas respostas aos pareceres do RFCD.....	63
Quadro 2 - Sistematização dos comentários e respetivas respostas aos pareceres do PSZAER, RA Preliminar e RTs.....	137
Quadro 3 - Sistematização das temáticas identificadas nas participações no Portal Participa.pt e respetivas respostas.....	182

Acrónimos e Siglas

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ApC	Agência para o Clima
CCDR Alentejo	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
CCDR Algarve	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
CCDR Centro	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
CCDR LVT	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
CCDR Norte	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
CIM	Comunidade Intermunicipal
CM	Câmara Municipal
DGADR	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGT	Direção-Geral do Território
ERAE	Entidades Públicas com Responsabilidade Ambiental Específica
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
GF	Grupos Focais
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
ONGA	Organizações Não-Governamentais de Ambiente
PNEC	Plano Nacional de Energia e Clima
PSZAER	Programa Setorial das Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RA	Relatório Ambiental
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
RFCD	Relatório de Fatores Críticos para a Decisão
RJGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RNT	Resumo Não Técnico
RT	Relatório Temático
TRC	Título de Reserva de Capacidade
ZAER	Zonas de Aceleração de Energias Renováveis

1. Nota Introdutória

O presente relatório engloba o envolvimento e a consulta pública no âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e do processo de desenvolvimento do projeto de Programa Setorial das Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis (PSZAER).

Através de um envolvimento dinâmico e ativo não só se garante a incorporação de diversos valores e perceções sobre um desenvolvimento integrado e estratégico, como se reforça a partilha de responsabilidade, a transparência e a comunicação durante o processo de análise e avaliação. Assim promove processos de formulação de políticas ou de planeamento, bem como de resolução de problemas, deliberativos e inclusivos.

Tal como destacado no Relatório Ambiental Final, salienta-se que a estratégia de comunicação e participação adotada promove significativamente a aprendizagem do cidadão para que possa ter uma opinião informada. Este é um dos valores acrescentados deste processo, raramente feito desta forma, e com um contributo indiscutível para o "cidadão inteligente", que é o verdadeiro motor de mudança.

A estratégia de comunicação proposta integrou, também, os momentos participativos que são legalmente obrigatórios. A Figura 1 sistematiza, de forma resumida, o processo de envolvimento e consulta pública, apresentando-se nos capítulos seguintes os objetivos, as técnicas de comunicação e os resultados obtidos em cada um dos momentos participativos.

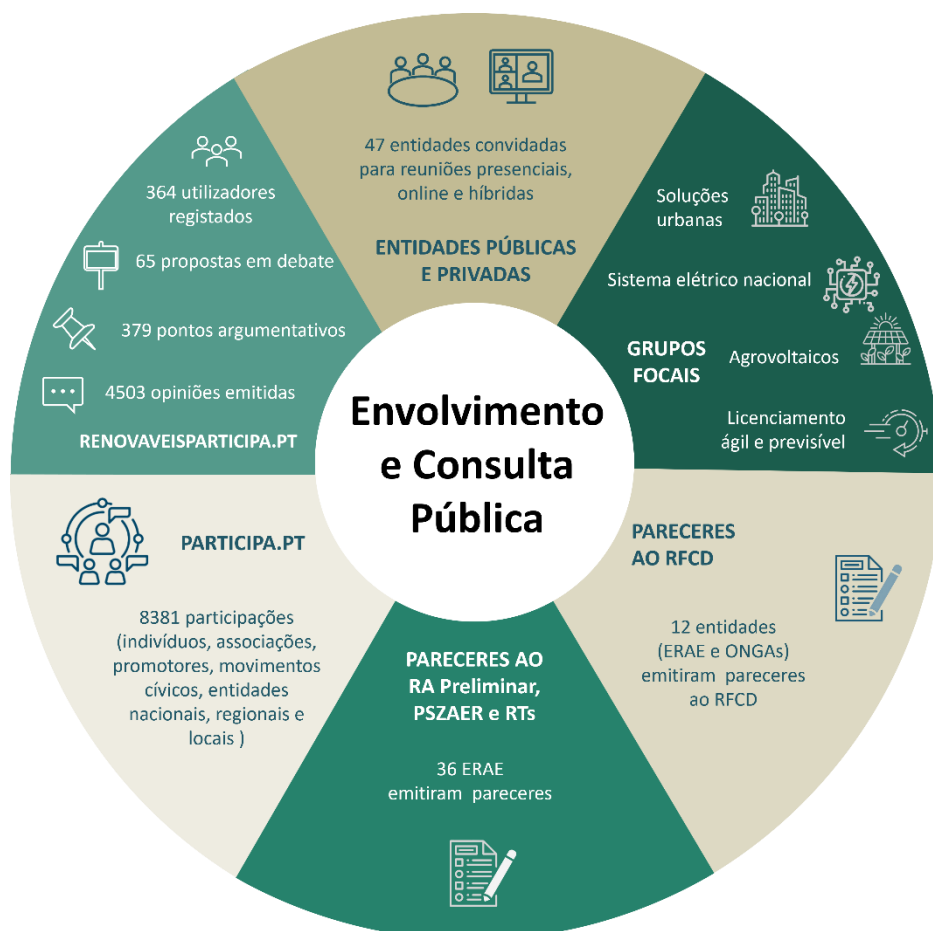


Figura 1 - Sistematização do processo de envolvimento e consulta pública.

2. Reuniões com Entidades Públicas e Privadas

Entre outubro e novembro de 2025, foram promovidas reuniões com entidades públicas e privadas que partilharam as suas prioridades de política pública e de estratégia corporativa, assim como as suas preocupações com a definição e localização das ZAER, contribuindo, também, para a identificação de questões críticas para cada um dos temas-chave da AAE.



Figura 2 – Destaque das reuniões de entidades públicas e privadas no processo de envolvimento e consulta pública.

Tal como esquematizado na Figura 2, foram organizadas reuniões, bi-laterais, e por grupos, com representantes de 47 entidades (lista completa no Anexo I) com interesse e capacidade de ação.

As principais preocupações identificadas e pontos discutidos nas reuniões com as entidades encontram-se sistematizados de seguida:

- Localização das ZAER em áreas sensíveis a nível ecológico, paisagístico, económico, patrimonial, etc.
- Buffers e áreas de interesse (ecológico, paisagístico, económico, etc.) a considerar na definição das ZAER.
- Outros elementos a considerar nas diversas componentes (ecologia, paisagem, economia, ordenamento do território, jurídico, energia) para a definição das ZAER.
- Escala para espacializar a informação e definir as ZAER.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

- Dimensão das ZAER e respetiva distribuição pelo território nacional.
- Tipo de informação e dados que já está mapeada e que pode ser integrada na definição das ZAER.
- Dispersão de dados espacializáveis e o desafio de os integrar na definição das ZAER.
- Forma de divulgação das ZAER.
- Metas ambiciosas do PNEC 2030.
- Dualidade solar eólica – análise integrada *versus* individual.
- REN e RAN – potencial das áreas para ZAER, disponibilidade de cartografia, tratamento dos condicionantes.
- Integração de questões associadas a diversos tipos de atividades económicas (turismo, agricultura, etc.).
- Compatibilização de usos do solo.
- Rede de distribuição, transporte e soluções de armazenamento.
- Títulos de Reserva de Capacidade de rede.
- Mercado energético – interesses, custos e imprevisibilidade.
- Potencial das áreas artificializadas, degradadas, industriais e minas abandonadas.
- Potencial da hibridização, reequipamento e sobre-equipamento.
- Potencial e constrangimentos do autoconsumo individual e coletivo e das comunidades de energia.
- Integração de medidas relacionadas com a proteção, preservação e mitigação do património cultural, arqueológico e natural.
- Medidas de monitorização, mitigação e compensação das ZAER.
- Medidas preventivas, compulsórias e mecanismos de seguimento a serem integradas nos projetos de energias renováveis solar e eólica em terra.
- Quadro legal a considerar (por potenciar ou estar em conflito) na definição das ZAER.
- Atual processo de licenciamento ambiental *versus* o que é previsto para as ZAER.
- Constrangimentos associados ao licenciamento.
- Outros constrangimentos que possam condicionar a aceleração das energias renováveis solar e eólica em terra.
- Ausência de procedimentos de Avaliação Impacte Ambiental e respetivas implicações.
- Tipo de impactos gerados por projetos de energias renováveis solar e eólica em terra.
- Impactos cumulativos.
- Possível especulação imobiliária associada às ZAER.
- Integração de questões sociais na implementação de projetos de energias renováveis solar e eólica em terra.
- Salvaguarda dos interesses das comunidades locais.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

- Benefícios sociais e fiscais para as populações locais afetadas.
- Integração de diferentes contextos e desafios territoriais do País.
- Tipo de recomendações que a AAE e PSZAER deve elaborar.
- Acautelar a monitorização dos projetos de energias renováveis solar e eólica em terra e respetivas medidas.
- Transparência do processo de participação pública.
- Alcance da divulgação da plataforma de participação pública.
- Tempo de vigência dos projetos a implementar em ZAER.
- Boas práticas das ZAER para pós 2030.
- Necessidade de clarificar que as ZAER não são as únicas zonas onde se podem implementar projetos de energias renováveis solar e eólica em terra.
- Necessidade de clarificar diferença entre as ZAER e outras zonas onde se possam implementar energias renováveis solar e eólica em terra com procedimento de AIA.
- Necessidade de melhorar a comunicação sobre as ZAER.

3. Reuniões com Grupos Focais

Foram constituídos quatro Grupos Focais (GF), conforme apresentado na Figura 3. Os GF eram grupos restritos em que se procurou recolher as opiniões de especialistas enquanto indivíduos e não em representação de entidades.

O objetivo foi refletir sobre estratégias e potenciais caminhos futuros, cumprindo com os princípios da *Chatham House*¹, em que não se revela a identidade ou afiliação de qualquer um dos participantes nas opiniões expressas.

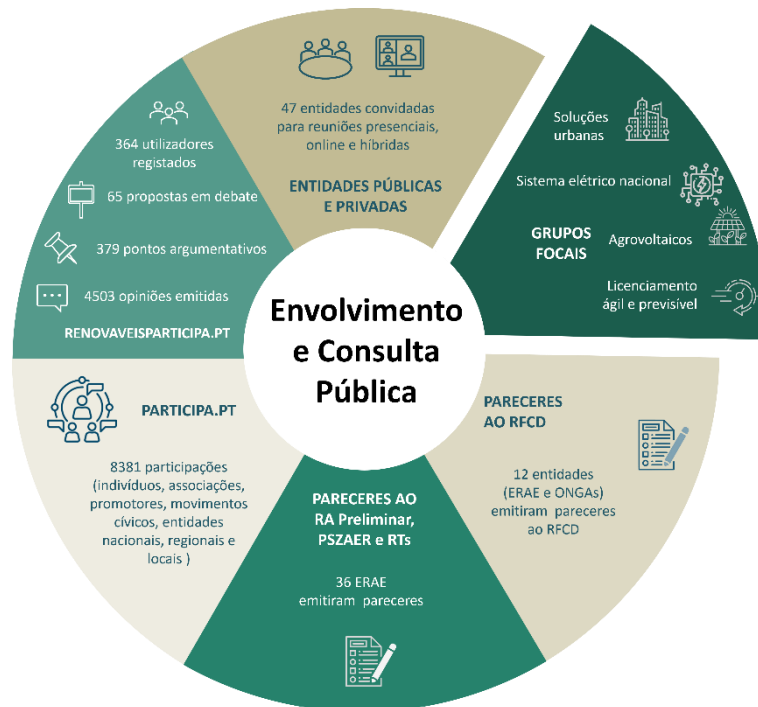


Figura 3 – Destaque dos grupos focais no processo de envolvimento e consulta pública.

Os resultados dos grupos focais foram determinantes para identificar questões críticas relativamente ao desenvolvimento de energias renováveis em cada tema, contribuindo para estabelecer as fronteiras da AAE.

Estes resultados são apresentados em detalhe no Anexo II, apresentando-se, de seguida, a constituição e coordenação dos 4 Grupos Focais, o seu objetivo e âmbito e os principais pontos discutidos durante as reuniões realizadas entre novembro de 2025 e fevereiro de 2026.

¹ Os princípios da *Chatham House* visam a excelência, independência e a promoção de um debate construtivo, sendo uma ferramenta chave para garantir a liberdade de expressão em discussões de alto nível. Esta regra de confidencialidade permite aos participantes de uma reunião usar as informações que recebem, não se revelando a identidade ou afiliação de quem as proferiu.

Grupo Focal AGROVOLTAICOS

Coordenação: Professores Jorge Cancela e Francisco Moreira

Objetivos e âmbito: o interesse, os benefícios e os eventuais constrangimentos das soluções agrovoltaicas no cumprimento do PNEC e em particular nas Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis.

Especialistas: Margarida Pinto Correia (EDP), Ricardo Paulino (EDP), Susana Serôdio (APREN), José Silva (UE), Domingos Leitão (Strix), Carlos Lopes (ISA), Marta Lopes (ESAC), Pedro Fernandes (Lightsourcebp), Emilien Simonot (Lightsourcebp)

Reuniões realizadas: 2

Reunião 1 | 28 de novembro de 2025**Objetivo:**

Debater a importância e o potencial do agrovoltaico, as limitações técnicas, administrativas ou políticas e em que tipo de áreas agrícolas existentes e que tipo de agricultura a desenvolver.

Principais pontos discutidos:

- Definição e enquadramento dos sistemas agrovoltaicos;
- Potencial, benefícios e limitações dos sistemas agrovoltaicos;
- Critérios para identificação de áreas de aceleração e compatibilização com sistemas agrovoltaicos;
- Propostas de melhoria;
- Próximos passos e organização do processo.

Reunião 2 | 19 de fevereiro de 2026**Objetivo:**

Debater se faz sentido tratar o agrovoltaico como prioridade e/ou objeto específico dentro das zonas de aceleração (em particular para solar), indo além das discussões gerais da sessão anterior.

Principais pontos discutidos:

- Definição e risco de “falso agrovoltaico”;
- Questões nucleares sobre as zonas de aceleração;
- Mapeamento e exclusões (RAN/REN e usos agrícolas);
- Aceitação social e benefícios territoriais;
- Economia do agrovoltaico e complexidade de implementação;
- Dois “agrovoltaicos” – grande escala vs. pequeno agricultor;
- Tipologia técnicas e compatibilização com agricultura;
- Contextos “aceleráveis” com menos conflito;
- Pressão por metas e o risco de “acelerar o que ainda é raro”;
- Caminho de compromisso – mapa específico (ou camadas) para agrovoltaico;
- Diretrizes nas zonas de aceleração – critérios e não prescrição tecnológica;
- “Discriminação positiva” e valor acrescentado;
- O que realmente destravava aceleração – além do mapa.

Grupo Focal SOLUÇÕES URBANAS

Coordenação: Dr. Sérgio Barroso e Professor Pedro Carvalho

Objetivos e âmbito: como acelerar a produção de energias renováveis em áreas urbanas e que critérios devem orientar o desenvolvimento dessas soluções, maximizando benefícios económicos, ambientais e sociais, e mitigando impactos?

Especialistas: Ana Rita Antunes, Rui Bento, Manuel Miranda, Miguel Sequeira

Reuniões realizadas: 2

Reunião 1 | 05 de dezembro de 2025

Objetivo:

Debater como acelerar a produção de energias renováveis em áreas urbanas.

Principais pontos discutidos:

- Potencial técnico do fotovoltaico urbano e limitações do edificado;
- Autoconsumo urbano, modelos económicos e viabilidade financeira;
- Matriz energética, rede, fontes renováveis e segurança do sistema;
- Desenho tarifário, regulação económica e sinais de mercado;
- Incentivos financeiros e fiscais;
- Benefícios urbanos, equidade, aceitação social e risco de centralização;
- Paisagem, património, normativos urbanísticos e licenciamento;
- Comunidades de energia – enquadramento legal, barreiras e capacidade institucional;
- Complexidade regulatória, comunicação e articulação energia.

Reunião 2 | 26 de fevereiro de 2026

Objetivo:

Dar continuidade aos trabalhos iniciados na primeira ronda do GF.

Principais pontos discutidos:

- Enquadramento estratégico das soluções urbanas;
- Potencial urbano e prioridade às áreas artificializadas;
- Paisagem, património e regulação diferenciada;
- Licenciamento urbanístico e simplificação procedimental;
- Autoconsumo coletivo, comunidades de energia e compromisso dos participantes;
- Rede, armazenamento e partilha de excedentes;
- Tarifas, sinais económicos e desbloqueadores de aceleração;
- Papel das entidades públicas, municípios e instrumentos de planeamento;
- Complexidade intersectorial e necessidade de tradução entre energia e urbanismo.

Grupo Focal LICENCIAMENTO ÁGIL e PREVISÍVEL

Coordenação: Dra. Isabel Moraes Cardoso, Dra. Ana Pires da Silva e Professor Francisco Moreira

Objetivos e âmbito: os mecanismos regulatórios destinados a simplificar e acelerar os procedimentos de licenciamento elétrico, ambiental e urbanístico nas ZAER.

Especialistas: Ricardo Tomé, Maria do Carmo Figueira, Teresa Leonardo, Acácio Pires, Filipe Pinto, João Marques Mendes, Ana Luís de Sousa, Manuel Andrade Neves, Pedro Fernandes, Susana Serôdio, Júlio Jesus

Reuniões realizadas: 2

Reunião 1 | 26 de novembro de 2025

Objetivo:

Debater quais os mecanismos a adotar que proporcionem/potenciem a simplificação e aceleração dos licenciamentos elétrico, ambiental e urbanístico dos projetos de produção de energia renovável – solar e eólica, em ZAER.

Principais pontos discutidos:

- Identificação de obstáculos ao licenciamento ágil e previsível;
- Medidas propostas para a simplificação e aceleração do licenciamento;
- Vantagens, riscos e limitações das áreas de aceleração para energias renováveis, abordando critérios de seleção, viabilidade técnica e económica, e potenciais desigualdades entre projetos dentro e fora destas zonas;
- Questões técnicas e ambientais relacionadas com a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Reunião 2 | 18 de fevereiro de 2026

Objetivo:

Dar continuidade aos trabalhos iniciados na primeira ronda do GF, visando responder à questão “como é que vamos fazer”, no quadro das opções estratégicas previamente identificadas.

Principais pontos discutidos:

- Opções Estratégicas em discussão;
- Município, território e aceitação social;
- Incentivos económicos e valor dos projetos;
- Modelo de licenciamento ágil;
- Transparência e monitorização.

Grupo Focal SISTEMA ELÉTRICO NACIONAL

Coordenação: Professor Pedro Carvalho

Objetivos e âmbito: os principais desafios da integração dos projetos de energia solar e eólica no sistema elétrico, com especial atenção aos impactos na rede, com o intuito de identificar estratégias para a definição das zonas de aceleração que permitam mitigar os efeitos das limitações das redes no curto-prazo.

Especialistas: Rui Bento, Patrícia Fortes, Ana Estanqueiro, Hugo Costa, Rita Mota, Rui Oliveira

Reuniões realizadas: 2

Reunião 1 | 05 de dezembro de 2025

Objetivo:

Debater os principais desafios da integração dos projetos de energia solar e eólica no sistema elétrico.

Principais pontos discutidos:

- Rede elétrica como gargalo crítico;
- Desalinhamento entre planeamento, metas e economia;
- Zonas de aceleração – oportunidade com riscos;
- Modelo ineficiente de atribuição de capacidade;
- Licenciamento ambiental como fator temporal crítico;
- Subaproveitamento da rede existente;
- Repotenciação, hibridização, armazenamento e bombagem;
- Autoconsumo, agregadores e digitalização.

Reunião 2 | 26 de fevereiro de 2026

Objetivo:

Debater o papel do armazenamento na viabilidade dos projetos e no funcionamento do sistema, as alternativas ao atual mecanismo de atribuição de capacidade de rede e de TRC e a definição de escalas mínimas/ótimas para identificar áreas de aceleração com utilidade prática.

Principais pontos discutidos:

- Armazenamento localizado – utilidade sistémica e limites económicos;
- Proximidade a hídricas, bombagem e hibridização;
- Riscos climáticos e incêndio florestal na seleção das áreas;
- Capacidade de rede, TRC e bloqueio por “intenções”;
- Alternativas de desenho para atribuição de capacidade;
- Hibridização e reequipamento como principais vias de aceleração;
- Risco regulatório do reequipamento;
- Escala mínima e “escala ótima” das áreas.

4. Ponderação aos Pareceres ao RFCD

O processo formal de consulta institucional, legalmente previsto, iniciou-se com a validação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no RA, nos termos do regime jurídico de AAE. Para tal, em março de 2026, 12 entidades pronunciaram-se sobre o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD), no âmbito da presente AAE (Figura 4).

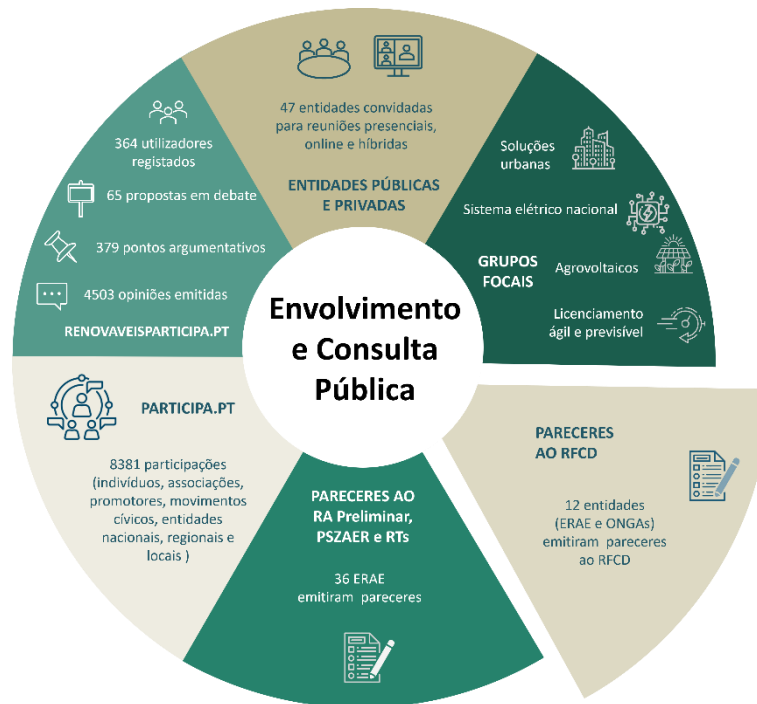


Figura 4 – Destaque dos pareceres ao RFCD no processo de envolvimento e consulta pública.

Foram recebidos 11 pareceres de Entidades Públicas com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) e 1 parecer das ONGAs, nomeadamente de:

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Agência para o Clima (ApC);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte);
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR);
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direção-Geral do Território (DGT);
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Coligação C7.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Em resumo, os 12 pareceres² abordam preocupações, questões e/ou sugestões sobre:

- Enquadramento geral e objeto de avaliação da AAE;
- Visão, princípios e objetivos estratégicos da AAE;
- Metodologia, cronograma e fases seguintes da AAE
- Temas chave, questões críticas e quadro problema;
- Definição dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD), respetivos critérios e indicadores;
- Macropolíticas e respetivas orientações e metas do Quadro de Referência Estratégico (QRE);
- Indicadores e fontes de informação;
- Governança, responsabilidades e competências;
- Regimes jurídicos e servidões;
- Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA);
- Estratégia de comunicação, envolvimento e consulta pública;
- Atividade agrícola e florestal, e multifuncionalidade do território;
- Proteção de recursos hídricos e solo;
- Minimização e adaptação às alterações climáticas;
- Delimitação e localização das ZAER;
- Medidas de minimização de impactes ambientais;
- Impactes cumulativos;
- Infraestrutura elétrica.

No Anexo III apresentam-se os resultados detalhados da ponderação aos 12 pareceres ao RFCD.

² Os 12 pareceres podem ser consultados aqui: <https://drive.google.com/file/d/1bnVL1EhC-kRmARaQSKA7xHyBjCUAOS9Z/view?usp=sharing>

5. Ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta institucional

O processo formal de consulta institucional, legalmente previsto, prosseguiu, entre maio e junho de 2026, com a consulta de entidades sobre: (i) Proposta de PSZAER; (ii) Relatório Ambiental (RA) Preliminar e Resumo Não Técnico (RNT) e (iii) Relatórios Temáticos (RTs), em específico RT Energia, RT Ecologia, RT Paisagem e Património Cultural, RT Ordenamento e Economia do Território, RT Jurídico e RT Integração da Informação Especializada (Figura 5).



Figura 5 – Destaque dos pareceres, no âmbito da consulta institucional, ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no processo de envolvimento e consulta pública.

A elaboração do PSZAER e respetiva AAE foi acompanhada pelas entidades da Administração Pública com atribuições e competências relevantes para as matérias abrangidas pelo Programa, assegurando uma articulação permanente entre a política energética e as políticas de ordenamento do território, ambiente, conservação da natureza, património cultural, coesão territorial, administração local e desenvolvimento regional, nomeadamente: Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Agência para o Clima (ApC); Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional – CCDR Alentejo, CCDR Algarve, CCDR Centro, CCDR LVT e CCDR Norte; Direção-Geral do Território (DGT); Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG); Património Cultural, IP (PC, IP); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR); Área Metropolitana de Lisboa (AML); Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP); Comunidade Intermunicipal do Ave (CIM Ave); Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral (CIM Alentejo Litoral); Câmara Municipal de

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Vila Franca de Xira (CM Vila Franca de Xira); Câmara Municipal de Almada (CM Almada); Câmara Municipal de Alenquer (CM Alenquer); Câmara Municipal de Marinha Grande (CM Marinha Grande); Câmara Municipal de Pombal (Câmara Municipal Pombal); Câmara Municipal de Nisa (CM Nisa); Câmara Municipal de Tomar (CM Tomar); Câmara Municipal de Matosinhos (CM Matosinhos); Câmara Municipal de Castro Marim (CM Castro Marim); Câmara Municipal de Barcelos (CM Barcelos); Câmara Municipal de Penacova (CM Penacova); Câmara Municipal de Valença (CM Valença); Câmara Municipal de Santa Maria da Feira (CM Santa Maria da Feira); Câmara Municipal de Covilhã; Câmara Municipal de Crato (CM Crato); Câmara Municipal de Fundão (CM Fundão); Câmara Municipal de Lisboa (CM Lisboa); Câmara Municipal de Loures (CM Loures); Câmara Municipal de Loulé (CM Loulé) e Câmara Municipal de Grândola (CM Grândola).

Em resumo, os 36 pareceres³ abordam preocupações, questões e/ou sugestões sobre:

- Processo de consulta pública e conteúdo documental disponibilizado;
- Conformidade do PSZAER com o Regime Jurídico dos Instrumentos de gestão Territorial (RJIGT);
- Governança e articulação interinstitucional;
- Papel dos Municípios;
- Princípios estratégicos e objetivos do PSZAER e da respetiva AAE;
- Critérios de exclusão, delimitação e mapeamento das ZAER;
- ZAER *versus* metas do PNEC;
- Rede elétrica, ligação e mercado de energia;
- Mecanismos de retorno territorial e benefício local;
- Proteção de recursos hídricos, solo, património cultural, biodiversidades e valores naturais e recursos minerais;
- Constrangimentos do licenciamento ágil e simplificado;
- Minimização e adaptação às alterações climáticas;
- Macropolíticas e respetivas orientações e metas do QRE;
- Definição FCD e respetivos critérios e indicadores;
- Impactos cumulativos;
- Medidas de mitigação e minimização;
- Programa de Seguimento e governança da fase de acompanhamento;
- Terminologia e cartografia utilizada;
- Acesso a informação geográfica das ZAER.

No Anexo IV apresentam-se os resultados detalhados da ponderação aos 36 pareceres à Proposta de PSZAER, RA Preliminar, RNT e RTs.

³ Os 36 pareceres podem ser consultados aqui:

<https://drive.google.com/file/d/1r0sUg5ER5wChiYQ4sssLWhJ5HwWl-5tn/view?usp=sharing>

6. Ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta pública

O PSZAER e o respetivo Relatório Ambiental foram submetidos a discussão pública entre 17 de junho e 15 de julho de 2026⁴, nos termos do artigo 50.º do RJIGT e do artigo 7.º do Regime Jurídico da Avaliação Ambiental de Planos e Programas. Durante este período, os documentos foram disponibilizados para consulta no Portal PARTICIPA, nos portais eletrónicos da EMER 2030, na plataforma renovaveisparticipa.pt nas instalações da EMER 2030 e nas câmaras municipais, tendo os interessados podido apresentar, por escrito, as suas observações e sugestões, preferencialmente através do Portal PARTICIPA (Figura 6), mas também através da plataforma renovaveisparticipa.pt (Figura 7).

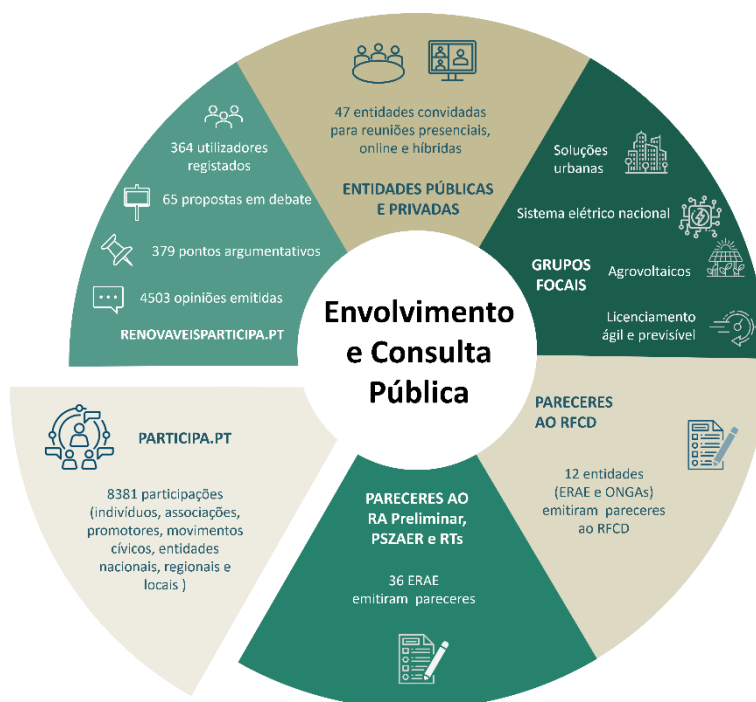


Figura 6 – Destaque dos pareceres, no âmbito da consulta pública, ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no processo de envolvimento e consulta pública.

No total, no Portal Participa.pt, foram recebidas 8381 participações de indivíduos e entidades públicas e privadas, tais como entidades setoriais, associações nacionais, municípios, juntas de freguesia, comunidades intermunicipais, movimento cívico e promotores.

Destaca-se que do universo dos 8381 contributos, 20,6% foram participações modelo, com conteúdo repetido na íntegra.

Quanto à tipologia de participações, Figura 7, 94% foram classificadas como “discordância”, 3% como “Reclamação”, 1% como “Sugestão” ou “Concordância” ou “Comentário Geral”.

⁴ A abertura do período de discussão pública foi publicitada pelo Aviso n.º 14136-B/2026/2, de 8 de junho.

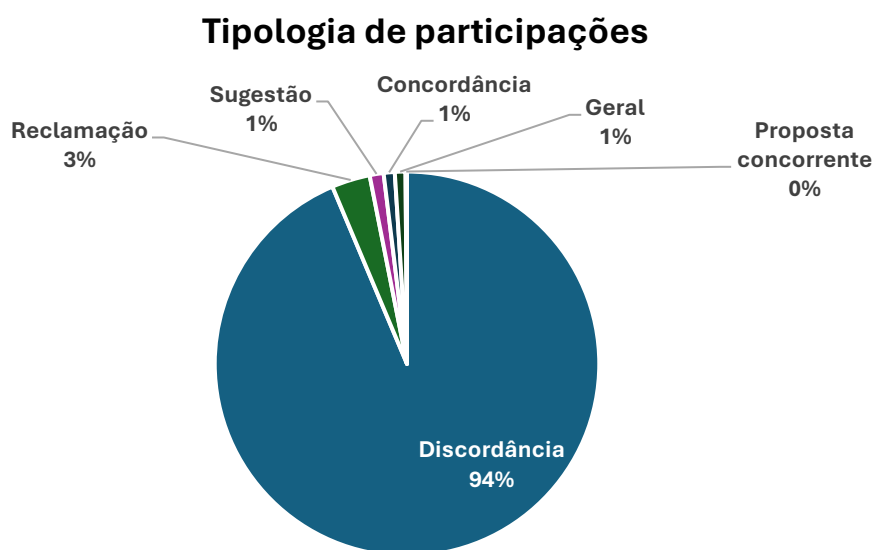


Figura 7 – Tipologia de participações no participa.pt.

Ao nível da distribuição territorial, alguns territórios foram mais mencionados nas participações (Figura 8), destacando-se o concelho da Guarda com 536 menções no total das participações, correspondendo a 6,4% das participações.

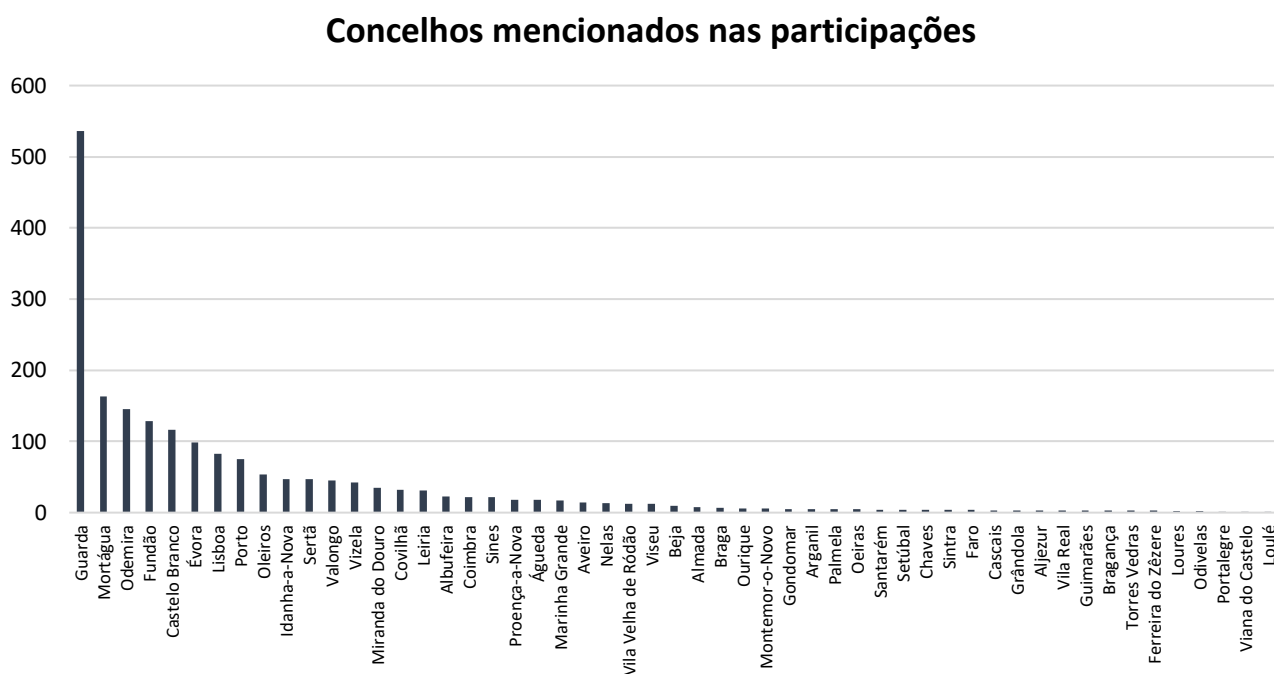


Figura 8 – Concelhos mencionados nas participações do participa.pt.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

As 8381 participações foram analisadas, e de uma forma integrada abordam preocupações, questões e/ou sugestões sobre:

- Biodiversidade e ecossistemas;
- Exclusão insuficiente de solos agrícolas, florestais e montado de aptidão elevada;
- Paisagem, turismo e ruralidade;
- Alternativas descentralizadas e áreas artificializadas;
- Participação pública, papel dos municípios e seguimento institucional;
- Impactos socioeconómicos e benefícios locais;
- Avaliação ambiental e licenciamento (inclui isenção/simplificação de AIA);
- Questões legais/constitucionais (inclui presunção de interesse público superior);
- Megaprojetos, concentração territorial e impactos cumulativos;
- Água, erosão e impermeabilização;
- Mapas, informação, transparência e erros cartográficos;
- Consumo energético e rede elétrica;
- Discordância sem fundamentação técnica específica ou apoio condicionado.

Na Figura 9 destaca-se o número de participações que abordaram cada uma das temáticas anteriormente identificadas.

Temáticas abordadas nas participações

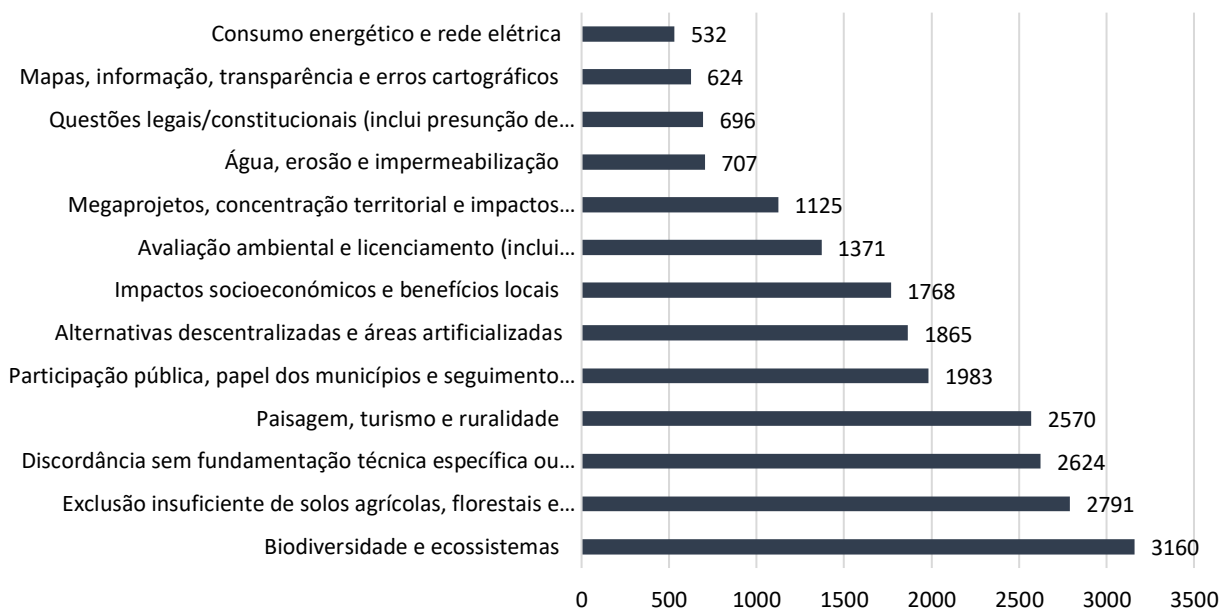


Figura 9 – Temáticas abordadas nas participações do participa.pt.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

No Anexo V apresentam-se os resultados da ponderação às temáticas identificadas acima, e o resumo detalhado da ponderação das 8381 participações no Portal Participa.pt.

Destaca-se, ainda que, devido ao desafio futuro dos Municípios, Juntas de Freguesia e Comunidades Intermunicipais de implementarem as ZAER, foi criada uma ponderação de resposta aos pareceres (no Portal Participa.pt) destas entidades (Anexo V).

7. Renovaveisparticipa.pt

Foi criada, em outubro de 2025, uma página digital (<https://renovaveisparticipa.pt/>) onde foi possível:

- ter um ponto de contacto para a equipa da AAE e PSZAER;
- aceder a informação sobre conceitos fundamentais;
- aceder a documentos e conteúdos relevantes;
- visualizar dois mapas (solar e eólico) com a mancha indicativa do potencial de ZAER;
- ter a oportunidade de fazer considerações na plataforma interativa consider.IT (<https://renovaveisparticipa.eu.consider.it/>) que dinamizava questões de discussão entre os participantes, e promovia a aprendizagem e a interação [opção atualmente encerrada, permitindo apenas a visualização das participações].

Em particular, no que diz respeito ao último ponto, a plataforma interativa era aberta ao público e promoveu um processo de geração de opinião e interação através da colocação de dúvidas, respostas a questões, partilha de opiniões e demonstração de preferências:

Este processo iniciou-se com um conjunto de perguntas colocadas pela equipa, tendo-se expandido mediante perguntas colocadas por diversos intervenientes do público, gerando uma dinâmica de interação.

No total, tal como indicado na Figura 10, foram debatidas 65 propostas por 364 utilizadores, argumentados 379 pontos a favor e contra as propostas em debate e emitidas 4503 opiniões face às mesmas.

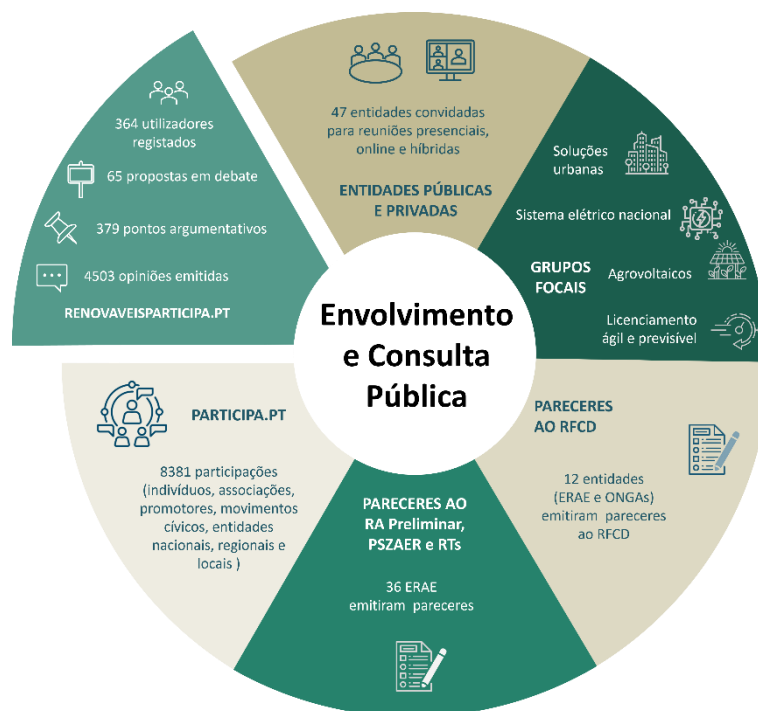


Figura 10 – Destaque da página renovaveisparticipa.pt no processo de envolvimento e consulta pública.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Foram criadas duas fases de participação (que acompanharam a evolução dos trabalhos realizados pela Equipa AAE PSZAER) na plataforma interativa:

- Fase 1, que incidiu sobre a análise de contexto e focagem estratégica
- Fase 2, que incidiu sobre a avaliação das opções estratégicas.

Na Fase 1 foram debatidas 48 propostas que, resumidamente, exploraram as seguintes temáticas:

- Localização prioritária em áreas artificializadas;
- Proteção de áreas naturais e sensíveis;
- Justiça territorial e distribuição de encargos;
- Benefícios para as comunidades locais;
- Impactos na saúde e no solo;
- Infraestrutura da rede elétrica;
- Autonomia energética descentralizada vs. mega-projetos;
- Participação pública efetiva;
- Transparência e cartografia;
- Avaliação de Impacte Ambiental (AIA);
- Critérios das ZAER.

Na Fase 2 foram debatidas 17 propostas, que exploraram:

- Dimensão e Continuidade dos Projetos;
- Tipologia de projeto;
- Articulação com usos do Território;
- Ligação ao sistema elétrico;
- Tipo de licenciamento.

No Anexo VI apresenta-se um relatório detalhado da participação na plataforma interativa entre outubro de 2025 e julho de 2026.

Anexos

Anexo I – Resultados das Reuniões com Entidades públicas e privadas

Representantes das seguintes entidades públicas e privadas (por ordem alfabética) foram convidadas para as reuniões de trabalho:

Acciona Energia

Aquila Clean Energy

Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP)

Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes (APAI)

Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN)

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas (APAP)

Biond

Coligação C7:

Associação Nacional de Conservação da Natureza (QUERCUS)

Associação Natureza Portugal em associação com WWF (ANP WWF)

Associação Portuguesa para a Conservação da Biodiversidade (FAPAS)

Associação Sistema Terrestre Sustentável (ZERO)

Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA)

Liga para a Protecção da Natureza (LPN)

Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P. (CCDR Alentejo)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P. (CCDR Algarve)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I.P. (CCDR Centro)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDR LVT)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDR Norte)

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Direção-Geral do Território (DGT)

EDP renováveis

Empresa de Desenvolvimento Mineiro, SA (EDM)

Endesa

Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE)

E-REDES

Federação Nacional dos Baldios (BALADI)

Finerge

GALP

Greenvolt

Grupo Lobo

Iberdrola

Infraestruturas de Portugal (IP)

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

Lightsource bp

Morcegos.pt

Nadara

Património Cultural, I.P.

Redes Energéticas Nacionais (REN)

Sociedade Portuguesa de Botânica (SPB)

Tagis Centro de Conservação das Borboletas de Portugal

The Nature Conservancy (TNC)

TotalEnergies

Turismo de Portugal, I.P.

Vulture Conservation Foundation (VCF)

Anexo II – Resultados das Reuniões com Grupos Focais

Apresenta-se, se seguida, a sistematização dos resultados das reuniões com os quatro Grupos Focais:

Grupo Focal AGROVOLTAICOS

Coordenação: Professores Jorge Cancela e Francisco Moreira

Objetivos e âmbito: o interesse, os benefícios e os eventuais constrangimentos das soluções agrovoltas no cumprimento do PNEC e em particular nas Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis.

Especialistas: Margarida Pinto Correia (EDP), Ricardo Paulino (EDP), Susana Serôdio (APREN), José Silva (UE), Domingos Leitão (Strix), Carlos Lopes (ISA), Marta Lopes (ESAC), Pedro Fernandes (Lightsourcebp), Emilien Simonot (Lightsourcebp)

Reuniões realizadas: 2

REUNIÃO 1 | 28 NOVEMBRO 2025

Principais pontos discutidos:

Foram apresentadas as 3 questões que orientaram esta primeira reunião, dando-se a liberdade aos intervenientes de comentarem qualquer delas:

- Qual a importância e o potencial do agrovoltas?
- Quais as limitações técnicas, administrativas ou políticas?
- Em que tipo de áreas agrícolas existentes e que tipo de agricultura a desenvolver.

Notas da reunião:

- **Definição e Enquadramento dos Sistemas AgroVoltaicos:** Foi debatido o conceito de agrovoltas, as diferenças face a outros modelos (eco-voltas), a ausência de definição legal clara em Portugal e a necessidade de clarificação para efeitos de políticas públicas e licenciamento.
 - **Definição do Conceito:** Foi debatida a ausência de uma definição legal e técnica clara para agrovoltas em Portugal, sendo referidas diferentes abordagens internacionais: nos EUA, qualquer integração de fotovoltaas em contexto agrícola é considerada agrovoltas, enquanto na Europa exige-se adaptação da instalação fotovoltaas à atividade agrícola, como aumento de altura dos painéis ou espaçamento entre linhas para permitir mecanização e produção agrícola.
 - **Diferenças entre Modelos:** Os participantes distinguiram entre agrovoltas (foco na compatibilização entre produção agrícola e energia) e eco-voltas (abordagem mais abrangente, incluindo benefícios ambientais e sociais), sendo sugerido que o conceito eco-voltas pode englobar o agrovoltas e outros usos híbridos do solo.
 - **Necessidade de Definição Legal:** Foi consensual a necessidade de uma definição legal clara para evitar apropriação indevida do conceito e garantir que políticas de apoio e licenciamento sejam direcionadas para projetos que efetivamente conciliem

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

agricultura e produção de energia, evitando que projetos puramente fotovoltaicos sejam classificados como agrovoltáicos sem adaptação à atividade agrícola.

- **Exemplos Internacionais:** Foram referidas experiências em França, Itália, Alemanha, EUA, Brasil e China, destacando diferentes percentagens de ocupação do solo, tipos de integração e objetivos (produção, biodiversidade, resiliência), ilustrando a diversidade de abordagens e a necessidade de Portugal definir o seu próprio enquadramento.
- **Potencial, Benefícios e Limitações dos Sistemas AgroVoltaicos:** Os especialistas analisaram o potencial dos sistemas agrovoltáicos para a produção de energia e agricultura, os benefícios ambientais e sociais, e as limitações técnicas, económicas e legais para a sua implementação em Portugal.
 - **Benefícios Agrícolas e Ambientais:** Foi destacado o potencial dos sistemas agrovoltáicos para proteger culturas agrícolas (como vinha e olival) contra eventos climáticos extremos, reduzir o consumo de água devido ao sombreamento dos painéis, promover a biodiversidade e contribuir para a resiliência das comunidades rurais, especialmente em territórios agrícolas de menor valor. Mas ainda há pouca informação sobre o potencial impacto na produtividade do olival. Foi contrastada a diferença entre o potencial do agrovoltáico como agregador de comunidades, contrariamente ao solar puro. Foi igualmente mencionada a sua potencial importância na proteção do vento e na redução do risco de incêndio. Na componente biodiversidade foi mencionado que o potencial benefício dependerá muito do contexto, com preferência para a instalação em sistemas agrícolas mais intensivos com menor potencial de biodiversidade.
 - **Limitações Técnicas e Operacionais:** Foram identificadas limitações técnicas, como a necessidade de adaptar a altura e espaçamento dos painéis para permitir mecanização, desafios na compactação e qualidade do solo, e dificuldades de compatibilização com culturas superintensivas (ex: olival e vinha), onde as máquinas de colheita são de grandes dimensões e exigem adaptações tecnológicas ainda inexistentes em Portugal. Mas foi igualmente mencionado o potencial das estufas para terem este tipo de sistema. Foram apontadas dificuldades de interoperabilidade tecnológica, falta de soluções adaptadas ao contexto agrícola, carências de infraestruturas elétricas e de comunicações em meio rural, e necessidade de maior literacia cruzada entre especialistas dos setores agrícola e energético.
 - **Modelos de Negócio e Complexidade:** A adoção de sistemas agrovoltáicos implica novos modelos de negócio, que podem envolver o agricultor como proprietário, arrendatário ou em regime de copropriedade, aumentando a complexidade da gestão e exigindo parcerias entre os setores agrícola e energético.
 - **Limitações Legais e de Licenciamento:** Foi referido que o quadro legal e regulatório português está desatualizado para o contexto agrovoltáico, com obstáculos burocráticos ao licenciamento, restrições à venda de excedentes à rede e limitações específicas para instalação em áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN), REN, e outros solos protegidos. Os principais desafios ao licenciamento e implementação dos sistemas agrovoltáicos incluem questões técnicas, operacionais, económicas, comportamentais e legais, e foram sugeridos possíveis caminhos para simplificação e aceleração do processo. O licenciamento de projetos de autoconsumo enfrenta

entraves burocráticos, com o setor agrícola frequentemente impedido de vender excedentes à rede devido a incentivos recebidos, e um quadro legal desatualizado que não contempla as especificidades dos sistemas agrovoltaicos.

- **Viabilidade Económica:** Discutiu-se que os custos de instalação dos sistemas agrovoltaicos são superiores aos dos parques fotovoltaicos convencionais devido à menor densidade de painéis e necessidade de estruturas elevadas, mas que podem ser compensados por benefícios adicionais e, em alguns casos, por melhores *business plans* devido à produção de energia em horários de maior valor. A complexidade dos modelos de negócio, a necessidade de clarificação de incentivos e a adaptação das políticas de apoio foram identificadas como fatores críticos para a penetração da tecnologia, sendo sugerida a simplificação do licenciamento para o setor agrícola em vez de uma abordagem baseada apenas em concentração espacial.

- **Critérios para Identificação de Áreas de Aceleração e Compatibilização com Sistemas AgroVoltaicos:** Foram debatidos os critérios para seleção de áreas de aceleração para energias renováveis, a compatibilização com diferentes sistemas agrícolas (incluindo RAN, olivais, vinhas e pomares) e as implicações legais e ambientais dessas escolhas. Foi questionado se deveria haver uma ZAER para agrovoltaicos.

- **Critérios de Seleção de Áreas:** Alguns participantes acham que as áreas de aceleração devem privilegiar solos agrícolas de menor valor e evitar solos férteis e produtivos, tendo em conta a proteção do solo e da paisagem, bem como a legislação que limita a ocupação de áreas RAN e REN a 10% da área total contratada ou 1 hectare. Em contraste, outros receiam o impacto sobre a biodiversidade, porque são estas áreas como menor valor agrícola que possuem muitas vezes maior potencial para biodiversidade
- **Compatibilização com Sistemas Agrícolas:** Os participantes debateram a viabilidade de implementar agrovoltaicos em diferentes sistemas agrícolas, concluindo que pastagens e culturas extensivas são mais facilmente compatibilizáveis, enquanto olivais e vinhas superintensivos apresentam maiores desafios técnicos e económicos, sendo prioritário aprofundar a investigação nestes casos.
- **Implicações Legais:** Foi esclarecido que a legislação atual impõe restrições à instalação de sistemas agrovoltaicos em áreas protegidas. De qualquer forma, estas estariam excluídas das ZAER.
- **Impactos Ambientais e Sociais:** Salientou-se a importância de considerar os impactos ambientais, nomeadamente a compactação e degradação do solo, e os impactos sociais, como a aceitação pelas comunidades locais, defendendo que a abordagem deve ser descentralizada e adaptada ao contexto territorial.

- **Propostas de Melhoria:** Foi sugerida a criação de *standards* e boas práticas ambientais para parques fotovoltaicos em solo rústico, a clarificação do conceito de agrovoltaico para efeitos de licenciamento e incentivos, e a promoção de parcerias entre agricultores e promotores energéticos para garantir benefícios mútuos e aceitação social.

- **Próximos Passos e Organização do Processo:** O grupo foi informado sobre o calendário do processo, a continuação dos grupos focais e a necessidade de recolher contributos adicionais

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

para fundamentar decisões sobre a integração ou não dos sistemas agrovoltáicos nas zonas de aceleração.

- **Calendário e Continuidade:** O processo de discussão e recolha de contributos irá decorrer até março ou abril do próximo ano, estando prevista a realização de mais uma ou duas reuniões para aprofundar os temas abordados e consolidar recomendações.
- **Recolha de Contributos:** Os participantes foram convidados a enviar materiais, apresentações ou artigos relevantes por e-mail, bem como a partilhar questões ou contra-evidências que considerem importantes para o processo de decisão.
- **Temas Futuros:** Foram identificados quatro temas prioritários para discussão futura: licenciamento, ativação dos sistemas agrovoltáicos, integração no sistema energético nacional e outros trabalhos relacionados com a aceleração das energias renováveis.

Tarefas de seguimento:

- **Definição Legal de AGRO Voltaico:** Propor uma definição clara e oficial do conceito de AGRO voltaico para evitar apropriações indevidas e garantir coerência nas políticas de apoio e licenciamento.
- **Compatibilização de Modelos de Negócio AGRO Voltaico:** Analisar e apresentar exemplos de modelos de negócio viáveis para AGRO voltaico, incluindo parcerias entre setor agrícola e energético, e identificar barreiras à sua implementação em Portugal.
- **Licenciamento de Projetos AGRO Voltaico:** Identificar e detalhar os principais obstáculos legais e burocráticos ao licenciamento de projetos AGRO voltaico, sugerindo possíveis alterações para simplificação do processo.
- **Impacto do AGRO Voltaico em Sistemas Agrícolas Específicos:** Investigar e compilar evidências sobre a viabilidade técnica e impactos do AGRO voltaico em olivais superintensivos e vinhas, incluindo limitações de mecanização e efeitos no rendimento agrícola.
- **Proteção do Solo Agrícola:** Recolher e partilhar exemplos de regras e boas práticas internacionais para minimizar o impacto da instalação de AGRO voltaico sobre a qualidade do solo agrícola.
- **Inclusão de Áreas Específicas nas Zonas de Aceleração:** Avaliar e emitir recomendação sobre a inclusão ou exclusão de vinhas, olivais, pomares e áreas da RAN nas zonas de aceleração para AGRO voltaico, considerando limitações legais e técnicas.
- **Partilha de Informação Adicional sobre Conceito ECO Voltaico:** Enviar informação adicional e referências sobre o conceito de ECO voltaico e a sua relação com AGRO voltaico para esclarecimento do grupo.

REUNIÃO 2 | 19 FEVEREIRO 2026**1. Objetivo da reunião**

A reunião centou-se numa questão prática: **faz sentido tratar o agrovoltáico como prioridade e/ou objeto específico dentro das “zonas de aceleração”** (em particular para solar)?, indo além das discussões gerais da sessão anterior. O coordenador relembra que muitos desafios do agrovoltáico (definição, técnica, economia, enquadramento legal) são transversais ao país, mas

pede que a conversa se foque no que muda “dentro” das zonas de aceleração: **vale a pena promover agrovoltáico nesse regime?** E, se sim, **como**.

2. Definição e risco de “falso agrovoltáico”

Mantém-se como tema estruturante a necessidade de uma **definição legal e técnica clara** de agrovoltáico que assegure a conciliação real entre **produção agrícola e energia**. Surge o receio de projetos essencialmente fotovoltaicos (por exemplo, com ovelhas apenas para controlo de vegetação) serem classificados como agrovoltáicos sem existir um **plano agrícola robusto**, metas e atividade económica agrícola efetiva.

3. Questões nucleares sobre zonas de aceleração

A discussão organiza-se em torno de perguntas:

- Deve existir uma **zona/mapa de aceleração específico** para agrovoltáico, além dos mapas de aceleração para eólico e solar “convencional”?
- Num cenário de igualdade (mesma área), deve haver **preferência** por um projeto agrovoltáico face a um fotovoltaico convencional?
- Que tipo de “tratamento” ou incentivo faz sentido no licenciamento ágil: **é possível acelerar agrovoltáico** sem perder qualidade e sem criar incentivos perversos?

4. Mapeamento e exclusões (RAN/REN e usos agrícolas)

São referidas decisões e debates sobre cartografia e critérios:

- A equipa indica que, no contexto das zonas de aceleração, se decidiu **excluir áreas da RAN** (Reserva Agrícola Nacional), embora surjam dúvidas posteriores sobre se essa exclusão deve ser absoluta quando se trate de agrovoltáico.
- Foram discutidas exclusões de certos usos agrícolas (ex.: **sistemas agroflorestais**) e referências a **pomares/vinhas**, com a hipótese de que algumas exclusões para solar convencional **não se apliquem** a agrovoltáico.
- A REN/RAN aparece também como tema de credibilidade e aceitação pública: há críticas à atualização cartográfica, mas simultaneamente receia-se que incluir RAN em “zonas de aceleração” seja **problemático do ponto de vista comunicacional** e gere resistência.
- Foi mencionada a **exclusão de áreas de agricultura tradicional com alto valor de biodiversidade**, e preferência para áreas de monoculturas intensivas.

5. Aceitação social e benefícios territoriais

Várias intervenções defendem que o agrovoltáico pode ser um **instrumento de aceitação social**, por gerar benefícios visíveis:

- **Comunidades e economia local**: ligação do projeto a atividades económicas na região e a benefícios partilhados.
- Necessidade de considerar a **economia do território** e não apenas critérios técnicos/ambientais, dado o crescimento de oposição a projetos solares em múltiplos países e contextos.

- Reconhecimento de que, mesmo com participação pública e avaliação ambiental, há um desafio real de **“buy-in”** local e de demonstrar ganhos concretos para municípios e populações.

6. Economia do agrovoltaico e complexidade de implementação

O agrovoltaico tende a ser **mais complexo** e, muitas vezes, **mais caro** do que fotovoltaico convencional:

- Exige mais desenho e adaptação do projeto, articulação com componentes agrícolas, e enfrenta incerteza regulatória e operacional.
- É referido que, em contexto de mercado com preços baixos e canibalização do solar, **até o fotovoltaico convencional** enfrenta dificuldades de rentabilidade; o agrovoltaico, por ter custos e complexidade adicionais, enfrenta barreiras maiores.
- Várias intervenções mencionam que em alguns países houve/ houve historicamente mecanismos de tarifa/apoio, mas no sul da Europa o enquadramento atual torna a viabilidade mais desafiante.

7. Dois “agrovoltaicos”: grande escala vs pequeno agricultor

Distingue-se entre:

a) **Agrovoltaico de grande dimensão**

Pode ter espaço em Portugal, especialmente em certos usos agrícolas, mas:

- o Para a mesma energia produzida, pode exigir **mais área** do que centrais convencionais (dependendo do desenho).
- o Coloca-se a dúvida: **justifica-se prioridade** dentro das zonas de aceleração, se o objetivo for maximizar energia por área e cumprir metas?

b) **Agrovoltaico de pequena escala / autoconsumo**

É visto como socialmente muito relevante:

- o Pode dar ao agricultor uma **renda complementar** que sustenta a exploração e a continuidade da agricultura.
- o Tende a fazer mais sentido com **consumo local**, regadio, comunidades de energia, e menos como motor direto para metas nacionais de geração centralizada.

8. Tipologias técnicas e compatibilização com agricultura

São discutidos modelos e onde podem funcionar melhor:

- **Elevado/aéreo:** agricultura por baixo das estruturas.
- **Interespacial:** alternância de faixas agrícolas/pastagens e faixas fotovoltaicas.
- **Painéis verticais/bifaciais:** valorizados por reduzir ocupação efetiva e distribuir produção ao longo do dia (picos manhã/fim do dia), potencialmente alinhando melhor com consumo/preço.
- Áreas consideradas promissoras: **pastagens** e sistemas extensivos; menciona-se maior cautela com cereais, e abertura a discutir culturas permanentes em contextos específicos.

9. Que contextos são “aceleráveis” com menos conflito

Surge uma tese operacional: para acelerar com escala e menor oposição, devem evitar-se contextos com:

- **Paisagens mosaico** muito diversificadas, com múltiplos valores (turismo, produtos premium, conservação) e muitos proprietários,
- onde a negociação social e a fragmentação fundiária aumentam custos, tempos e oposição. Em contrapartida, sistemas associados a **monocultura/intensivo**, grandes propriedades e usos já intensificados podem apresentar:
- maior facilidade de implementação,
- menor oposição,
- escala mais compatível com aceleração.

10. Pressão por metas e o risco de “acelerar o que ainda é raro”

No pano de fundo, discute-se a pressão política para aumentar rapidamente MW instalados e a perceção de que Portugal está aquém do ritmo necessário. Isto alimenta a questão: **faz sentido acelerar uma tecnologia ainda pouco implantada (agrovoltaico)** se isso competir por espaço/recursos com soluções mais maduras? A resposta implícita é que pode ser importante por inovação e aceitação, mas depende de condições económicas e de desenho do instrumento.

11. Caminho de compromisso: mapa específico (ou camadas) para agrovoltaico

A reunião converge para uma solução pragmática compatível com o mandato de diretrizes:

- Criar **cartografia/mapeamento específico para agrovoltaico** (ou uma camada distinta), diferente do mapa de solar convencional.
- Esse mapa pode incluir áreas agrícolas que o solar convencional excluiria, mas não é garantido que seja “maior”; é **diferente**, por depender de critérios de adequação agrovoltaica (ex.: pastagens, certos cultivos permanentes, etc.).
- Debate adicional: manter a exclusão de RAN por prudência comunicacional/estratégica versus admitir exceções agrovoltaicas; reconhece-se que é um ponto sensível.

12. Diretrizes nas zonas de aceleração: critérios e não prescrição tecnológica

Há consenso de que o grupo não deve “mandatar” tecnologias em locais concretos, mas pode:

- Propor **condições e trade-offs**: oportunidades e riscos por tipologia/território.
- Integrar exigências de **restauro ecológico** ou “balanço positivo” (eco-voltaico), dado que mesmo em áreas de menor valor ecológico faz sentido associar melhorias e mitigação.
- Reconhecer a dificuldade de normatizar aceitação social de forma rígida, mas apontar princípios sobre **benefício local**, envolvimento municipal e integração territorial.

13. “Discriminação positiva” e valor acrescentado

Surge a ideia de que, se houver intenção política de promover agrovoltaico, pode justificar-se alguma forma de valorização quando o projeto:

- demonstre **atividade agrícola real** (não apenas manutenção),
- gere **benefício socioeconómico local**,
- traga integração paisagística e ganhos ambientais verificáveis. Menciona-se, como exemplo, que em contextos de pastoreio poderia fazer sentido associar a implantação a **raças autóctones**, reforçando património genético e aceitação local, sem necessariamente aumentar muito custos.

14. O que realmente destrava aceleração: além do mapa

Fica explícito que “zonas de aceleração” não resolvem sozinhas os bloqueios se persistirem:

- limitações de **rede** e acesso,
- problemas de **mercado** (preços baixos, canibalização solar),
- dificuldade de **financiamento/PPAs** e necessidade de instrumentos mais robustos (ex.: **CFD**),
- falta de crescimento do consumo/eletrificação (industrialização, novos consumos) e armazenamento (baterias/bombagem), que podem ajudar mas não eliminam o problema estrutural.

15. Conclusão

- Agrovoltáico tem potencial técnico e social em contextos específicos (especialmente **pastagens/extensivo** e autoconsumo), mas enfrenta limitações económicas e de complexidade.
- A via mais coerente com o mandato é **mapear agrovoltáico separadamente** e definir **diretrizes mínimas** (autenticidade agrícola, integração, restauro/benefícios locais), evitando prescrever “tem de ser aqui/ali”.
- A aceleração efetiva dependerá de enquadramento legal claro e, sobretudo, de condições económicas e regulatórias que permitam ao agrovoltáico competir com alternativas convencionais.

Grupo Focal SOLUÇÕES URBANAS

Coordenação: Dr. Sérgio Barroso e Professor Pedro Carvalho

Objetivos e âmbito: como acelerar a produção de energias renováveis em áreas urbanas e que critérios devem orientar o desenvolvimento dessas soluções, maximizando benefícios económicos, ambientais e sociais, e mitigando impactos?

Especialistas: Ana Rita Antunes, Rui Bento, Manuel Miranda, Miguel Sequeira

Reuniões realizadas: 2

REUNIÃO 1 | 05 DEZEMBRO 2025

Principais pontos discutidos:

1. Potencial Técnico do Fotovoltaico Urbano e Limitações do Edificado

1.1. Potencial de fotovoltaico em coberturas urbanas

Conclusão

Os estudos existentes apontam para um potencial técnico elevado em coberturas, incluindo um valor de referência de 28 GW no estudo do LNEG. No entanto, a exequibilidade prática a curto/médio prazo é duvidosa devido:

Qualidade estrutural deficiente de muitos telhados e necessidade de obras prévias;

Sombreamentos (chaminés, antenas, volumes técnicos);

Ausência de dados detalhados sobre o estado do edificado.

Ainda assim, reconhece-se que o potencial teórico existe e que a reabilitação do edificado em mau estado é desejável e pode criar oportunidade para integração de renováveis, embora implique “dois investimentos”.

Pontos de Discussão

O estudo do LNEG indica 28 GW de potencial em coberturas; há dúvidas quanto à sua concretização.

Informação da maior associação de proprietários de Lisboa: cerca de metade dos telhados não é aproveitável no estado atual, necessitando de obras prévias.

O estudo nacional não avaliou o efeito de chaminés/volumes técnicos nem a condição estrutural cobertura a cobertura; usou percentagens de aproveitamento conservadoras, baseadas em trabalhos detalhados apenas para Lisboa (Lisboa ENova).

Não existem dados suficientemente granulares sobre a qualidade do edificado.

Argumenta-se que telhados em mau estado devem ser reabilitados de qualquer forma, podendo a instalação de solar fotovoltaico ser integrada, ainda que com custos acrescidos.

2. Autoconsumo Urbano, Modelos Económicos e Viabilidade Financeira

2.1. Autoconsumo fotovoltaico urbano: potencial, estrangulamentos e modelos

Conclusão

O autoconsumo fotovoltaico em meio urbano apresenta potencial técnico relevante e forte motivação económica do lado dos consumidores (poupança na fatura), mas enfrenta vários estrangulamentos:

Redução da atratividade económica face a contratos dinâmicos e aos preços de mercado em horas solares;

Estrutura tarifária (períodos, horários, tarifas de acesso) que desincentiva o investimento;

Complexidade regulatória e tecnológica do autoconsumo coletivo;

Falta de modelos económicos adicionais (comunidades de energia, feed-in tariffs) que valorizem excedentes e viabilizem projetos.

Pontos de Discussão

Motivação económica principal é a poupança; o setor residencial/social tem pouco capital e menor capacidade para “fazer contas”.

O autoconsumo individual torna-se menos atrativo face a contratos dinâmicos; a revisão tarifária em curso pode reduzir ainda mais a viabilidade da Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC) urbano.

Necessidade de novos modelos para além do autoconsumo individual:

Comunidades de energia, autoconsumo coletivo, VNM, *feed-in tariffs* urbanos.

Exemplos: *feed-in tariffs* para pequena produção (Holanda) ou para energia partilhada em comunidade (Itália).

O excedente do autoconsumo coletivo não é devidamente valorizado; o regime é complexo e comparativamente menos simples que em Itália e Espanha.

Há estrangulamentos tecnológicos e de desenho (proximidade, papel do gestor de energia, etc.) que dificultam implementação.

O potencial descentralizado é elevado e o crescimento centralizado vs. descentralizado tem sido comparável; apoios do Fundo Ambiental deram um forte impulso recente.

As metas do PNEC 2030 favorecem o centralizado face ao descentralizado, apesar de ser duvidoso que o centralizado atinja os valores previstos até 2030.

A queda de preços de mercado afeta mais o centralizado em mercado do que o autoconsumo residencial, cujo referencial é o valor da fatura.

2.2. Modelos de autoconsumo urbano: individual, coletivo e comunidades

Conclusão

O autoconsumo coletivo e as comunidades de energia são essenciais para maximizar o aproveitamento das coberturas urbanas, dado que o autoconsumo individual é frequentemente pouco rentável em edifícios com baixa taxa de consumo diurno. Contudo, barreiras regulatórias (nomeadamente tarifárias) reduzem a atratividade económica destes modelos.

Pontos de Discussão

Em muitos equipamentos (pavilhões, edifícios públicos) a entidade proprietária consome apenas uma pequena fração da produção; modelos coletivos permitem rentabilizar a cobertura.

Condomínios urbanos têm telhados limitados para o conjunto dos condóminos; o modelo coletivo é essencial.

Questiona-se o destino e a remuneração dos excedentes, bem como a viabilidade de modelos de “renda de telhado” por empresas investidoras.

Em Portugal, paga-se tarifa de acesso à rede na partilha local, ao contrário de Itália e Espanha, constituindo um forte desincentivo e uma fonte de incerteza anual.

Experiências municipais (ex.: Sintra) estudam a produção fora de áreas históricas para abastecer consumidores dentro, dependente do regime de partilha.

2.3. Valor, benefícios e aceitação social das comunidades de energia

Conclusão

As comunidades de energia podem oferecer benefícios significativos de aceitação social, otimização do uso da energia, descarbonização e criação de valor coletivo, sendo potencialmente mais valiosas do que a soma dos autoconsumos individuais, se existir enquadramento técnico, regulatório e financeiro adequado.

Pontos de Discussão

O incentivo concreto para criar comunidades, face à simplicidade do autoconsumo individual, precisa de ser clarificado.

Comunidades permitem melhor aproveitamento da produção local, ao partilhar energia entre OS vários perfis de consumo.

Há modelos que vão além da produção, incorporando mobilidade elétrica partilhada (automóveis e pontos de carregamento partilhados).

O interesse social existe e é maior do que o esperado (número de candidaturas a projetos europeus excede expectativas).

Experiências internacionais (Holanda, Bélgica) mostram crescimento rápido do número de comunidades e critérios de seleção que valorizam benefícios sociais e ambientais.

3. Matriz Energética, Rede, Fontes Renováveis e Segurança do Sistema

3.1. Papel das diferentes fontes renováveis e impactos sistémicos**Conclusão**

A atual abordagem está excessivamente centrada no fotovoltaico, em particular no centralizado. O solar fotovoltaico tem contributo limitado no inverno e pode ocupar a capacidade de rede necessária a fontes com maior fator de utilização (eólico, hídrico, biomassa). É necessário diversificar a matriz, apostar em hibridização (eólico+solar fotovoltaico, hídrico+solar fotovoltaico), explorar solar térmico e outras tecnologias, e aproveitar melhor o solar fotovoltaico em combinação com infraestruturas existentes, ajustando consumos aos períodos de maior produção solar.

Pontos de Discussão

Existem já níveis de potência de solar fotovoltaico comparáveis à ponta do sistema; continuar a crescer pode reduzir espaço de rede para fontes relevantes no inverno.

Eólico apresenta fatores de utilização mais elevados e produz mais no inverno, sendo crucial para segurança de abastecimento.

Hibridizar parques eólicos e centrais hídricas com solar fotovoltaico é uma estratégia virtuosa, aproveitando as infraestruturas existentes e melhorando rendimento da rede.

solar fotovoltaico urbano é virtuoso para envolver agentes e sincronizar consumos, mas o seu contributo para a descarbonização global é limitado em termos absolutos.

A rede, até certa escala (cerca de 1 kVA), não é o principal entrave ao autoconsumo, mas surgem limites com projetos maiores e novas grandes cargas (eletrolisadores).

Pedidos de ligação de eletrolisadores (ordem de grandeza 3x a ponta atual) podem alterar profundamente o sistema, exigindo abordagem específica.

3.2. Metas PNEC, projetos centralizados (8 GW) e papel do descentralizado**Conclusão**

É plausível que seja mais fácil cumprir as metas do PNEC 2030 na componente descentralizada (autoconsumo e comunidades de energia) do que através da concretização integral do pipeline de grandes projetos centralizados (~8 GW com TRC/acordos de ligação), desde que existam instrumentos financeiros adequados e remoção de entraves administrativos.

Pontos de Discussão

Existem cerca de 8 GW com TRC ou acordos de ligação; é questionado se não será mais simples atingir metas via descentralizado.

Apoios do Fundo Ambiental demonstraram capacidade de gerar 1–2 GW adicionais em poucos anos no segmento descentralizado.

O autoconsumo doméstico tem limites de poupança (baixa presença em casa durante o dia), mas é relevante para a transição e para deslocar consumos.

O solar fotovoltaico descentralizado é mais caro (CAPEX) do que o centralizado, implicando políticas de apoio específicas se se quiser privilegiar esta via.

4. Desenho Tarifário, Regulação Económica e Sinais de Mercado**4.1. Desenho tarifário, tarifas de acesso e incentivos**

Conclusão

A estrutura tarifária atual, baseada em custos sobretudo fixos cobrados via componente variável (kWh), distorce incentivos:

Reduz o incentivo ao autoconsumo e à produção urbana;

Dificulta deslocar consumos para períodos de elevada produção solar;

Não reflete a natureza dos custos do sistema;

Há movimento regulatório para aumentar componentes fixas e rever períodos horários, mas há risco de estas alterações irem contra objetivos de promoção do solar fotovoltaico urbano e da eficiência se não forem bem calibradas.

Pontos de Discussão

O sistema tem custos principalmente fixos (infraestruturas e centrais) e custos variáveis hoje marginais, mas cobra-se maioritariamente por kWh.

Propõe-se reequilibrar as componentes fixas e variáveis, aumentando o custo fixo indexado à potência contratada e reduzindo o custo variável, sem eliminar incentivo à eficiência.

A ERSE já caminha para aumentar a componente fixa da potência e rever tarifas de acesso, mas a sua margem abrange apenas essa componente.

A revisão dos períodos horários (retirar ponta de manhã, concentrar à noite) pode prejudicar o incentivo a FV urbano e à deslocação de consumos para o dia.

As tarifas deveriam favorecer o consumo diurno no verão (vazio diurno) para aproveitar excedentes solares; hoje ainda incentivam consumo noturno.

A adoção de tarifas indexadas é baixa entre potenciais autoconsumidores urbanos, limitando o efeito dos sinais de preço horário.

Muitos consumidores pagam tarifas elevadas por inércia, mantendo viável o autoconsumo, apesar de preços de mercado baixos em certas horas.

4.2. Regime tarifário e enquadramento do autoconsumo coletivo**Conclusão**

O regime tarifário e regulatório português para autoconsumo coletivo e comunidades de energia é menos favorável e mais complexo do que em Espanha e Itália, estrangulando o desenvolvimento de comunidades de energia e dificulta a viabilidade económica de projetos.

Pontos de Discussão

A tarifa de acesso às redes é considerada elevada, mesmo com isenções parciais temporárias, dificultando a partilha económica em condomínios.

O licenciamento de autoconsumo individual até 30 kW (a ser alargado a 100 kW) é muito simplificado, mas não existe um regime equivalente para o autoconsumo coletivo.

Em Portugal, exige-se que o licenciamento seja feito já com Códigos do Ponto de Entrega (CPE) de consumo, casados, ao contrário de Itália e Espanha, onde é possível licenciar antes de identificar todos os consumidores.

Dados públicos sobre Autoconsumo Coletivo e comunidades de energia são escassos e pouco transparentes; há cerca de 640 Autoconsumo Coletivo e apenas 3 CER registadas.

Condicionantes de rede e critérios de proximidade (2 km por PT) limitam o desenho e crescimento das comunidades.

5. Incentivos Financeiros e Fiscais

5.1. Incentivos financeiros e fiscais

Conclusão

Instrumentos financeiros (fundos de apoio) e incentivos fiscais (IVA, IRS, eventualmente IRC) são vistos como fundamentais para expandir o autoconsumo e as comunidades de energia, sobretudo no segmento urbano. Sem novos apoios, o ritmo de crescimento recente dificilmente se manterá, em especial nos domésticos e em parte da indústria.

Pontos de Discussão

Apoios do Fundo Ambiental foram o principal impulso para o crescimento descentralizado; “mais um ou dois fundos” semelhantes poderiam bastar para metas PNEC 2030.

Redução do IVA (ex. de 23% para 6%) e benefícios em IRS tornariam o investimento mais atrativo para famílias e proprietários.

Sem estes incentivos, muitos proprietários não avançam, apesar de reconhecerem o potencial.

Nos domésticos, o crescimento tem sido muito associado à existência de fundos; na indústria, muitos casos mais rentáveis já investiram.

6. Benefícios Urbanos, Equidade, Aceitação Social e Risco de Centralização

6.1. Benefícios urbanos, equidade e riscos de “centralização camuflada”

Conclusão

Há preocupação em assegurar que a expansão de renováveis, incluindo soluções descentralizadas, gere benefícios efetivos para residentes e utentes urbanos (económicos, sociais, de resiliência) e não apenas impactos visuais ou custos. Pretende-se evitar repetir situações em que infraestruturas (como hídricas) trazem poucos benefícios locais.

Pontos de Discussão

A aceitação social depende de benefícios efetivos e duradouros para as populações, não apenas da produção renovável em abstrato.

A produção localizada pode reforçar a resiliência energética urbana, mas devem evitar-se modelos que se aproximem de “centralização camuflada”.

A questão dos excedentes é central: perdas não remuneradas configuram forte ineficiência económica.

Defende-se que as áreas urbanas produzam o máximo da sua própria energia, especialmente perante novas cargas (*data centers*, hidrogénio), contribuindo para cidades neutras em carbono.

7. Paisagem, Património, Normativos Urbanísticos e Licenciamento

7.1. Impactos paisagísticos, património e regulação urbanística

Conclusão

Os impactos paisagísticos e patrimoniais são relevantes, mas a intensidade atual de procura por soluções solares urbanas ainda não gera conflito estrutural com os constrangimentos urbanísticos. Defende-se uma regulação graduada (“áreas do sim, do não e do talvez”), com critérios claros, evitando tanto o proibicionismo generalizado como a análise casuística pesada para todos os casos.

Pontos de Discussão

Distinção entre impacto no elemento individual e no conjunto urbano; necessidade de regulação graduada.

A lógica de “áreas do sim, não e talvez” (Nuno Portas) é proposta como quadro conceptual.

Questiona-se se os mecanismos de salvaguarda existentes não serão já suficientes em algumas áreas históricas.

É apontada assimetria entre proteção de património cultural urbano e de património natural em áreas rústicas (Natura 2000, parques naturais).

Exemplos internacionais (Viena, Holanda) mostram integração de solar fotovoltaico em património histórico, sugerindo possibilidades também em Portugal, excetuando casos de edifícios emblemáticos.

Reconhece-se que a procura atual por soluções solares urbanas continua longe de saturar e criar constrangimentos urbanísticos.

7.2. Normativos urbanísticos, licenciamento e “bitola única”**Conclusão**

Os normativos urbanísticos são em parte obsoletos, genéricos e baseados numa “bitola única” para alterações do aspeto exterior (incluindo painéis solares e bombas de calor). Isso gera entraves e decisões pouco racionais, mas os participantes defendem uma reforma criteriosa dos mecanismos de controlo, não a sua pura desregulação.

Pontos de Discussão

Casos concretos (ex.: retirada obrigatória de bombas de calor em Lisboa) ilustram conflito entre normativos atuais e objetivos de descarbonização.

Há reconhecimento de normativos desatualizados e genéricos, que sujeitam qualquer alteração exterior a controlo municipal.

Critica-se a tendência política para “curto-circuitar” processo em vez de reformar os mecanismos de controlo.

Critérios de avaliação em património são considerados antiquados e vagos, remetendo para decretos antigos e subjetividade pouco enquadrada.

7.3. Simplificação processual, novas construções e obrigações de renováveis**Conclusão**

Normas podem atuar como catalisadores ao impor integração de soluções renováveis em novas construções e reabilitações. Já existem algumas obrigações (principalmente via solar térmico), bem como figuras de “obras de escassa relevância”, mas o quadro é incompleto e desigual, havendo espaço para clarificação.

Pontos de Discussão

Sugere-se reforçar a obrigatoriedade de integração de soluções renováveis em nova construção.

Já existem exigências de integração de renováveis (muitas vezes cumpridas com solar térmico).

Algumas pequenas soluções (como pequenas turbinas em quintais) são já qualificadas como de escassa relevância urbanística, mas falta sistematização.

8. Comunidades de Energia: Enquadramento Legal, Barreiras e Capacidade Institucional**8.1. Definições legais de comunidades de energia e desalinhamento com diretivas europeias**

Conclusão

Há desalinhamento relevante entre a legislação nacional e as diretivas europeias sobre comunidades de energia:

Quem pode ser comunidade;

Quadro de atividades;

Exigência de possuir uma UPAC própria;

Isto restringe artificialmente o universo de entidades que poderiam ser reconhecidas como comunidades e limita a diversidade de modelos.

Pontos de Discussão

Distinção entre autoconsumo coletivo (sem entidade jurídica obrigatória) e comunidades de energia (entidade jurídica própria sem fins lucrativos).

A transposição nacional exige que a comunidade tenha uma UPAC no seu nome, excluindo cooperativas e distribuidores cooperativos que não detêm instalações próprias.

A legislação portuguesa reduz o âmbito das comunidades sobretudo à produção local, quando as diretivas permitem também mobilidade elétrica, reabilitação de edifícios e outros serviços.

Muitas iniciativas apresentadas como “comunidade” são na prática autoconsumo coletivo empresarial, sem controlo cidadão.

A alteração legislativa para corrigir estas distorções está pendente há cerca de um ano.

8.2. Barreiras práticas, administrativas e sociais às comunidades de energia**Conclusão**

A expansão das comunidades de energia enfrenta fortes barreiras:

Falta de conhecimento e capacidade técnica nas associações e autarquias;

Regras restritivas em condomínios;

Receio de problemas de contratação pública;

Atrasos administrativos e operacionais;

Limitações de rede e critérios de proximidade.

Pontos de Discussão

Associações e autarquias carecem de apoio técnico e informação sobre como estruturar projetos. A exigência de 75% de aprovação dos condóminos para instalar painéis e fazer Autoconsumo Coletivo em telhados é considerada bloqueadora.

Autarquias temem riscos futuros de responsabilização por questões de contratação pública, travando iniciativas.

Atrasos das empresas e Municípios (meses para respostas técnicas e autorizações) minam a confiança e a viabilidade dos projetos.

Condicionamentos de rede e critérios de proximidade (2 km, por Posto de Transformação) criam paradoxos e podem levar à exclusão de membros à medida que a comunidade cresce.

Modelos de uso de telhados públicos com critérios não económicos (como na Holanda e Bélgica) são apontados para mitigar barreiras, mas ainda pouco explorados em Portugal.

8.3. Novos modelos tecnológicos e geográficos: comunidades, VNM e eólico urbano**Conclusão**

Para desbloquear o potencial renovável em áreas urbanas é necessário complementar o solar fotovoltaico com:

Comunidades de energia e autoconsumo coletivo robustos e simplificados;
Virtual network metering (VNM) para gerir excedentes temporalmente;
Valorização de excedentes via tarifas apropriadas;
Exploração de eólico em contexto urbano e portuário, apesar de barreiras culturais.

Pontos de Discussão

Comunidades de energia e modelos coletivos com valorização de excedentes são centrais para viabilizar renováveis em meio urbano.

VNM é relevante para permitir injetar de dia e consumir à noite, apesar de questões de oportunidade.

Eólico em áreas urbanas e portuárias é sugerido como opção, com exemplos de portos na Dinamarca, mas enfrenta resistências sociais e políticas (tema “tabu”).

9. Complexidade Regulatória, Comunicação e Articulação Energia–Urbanismo**9.1. Complexidade regulatória, compreensão e comunicação intersectorial****Conclusão**

A discussão sobre tarifas, modelos de autoconsumo, regulação e planeamento da rede é tecnicamente complexa e pouco acessível a urbanistas e outros profissionais não especializados. Esta complexidade compromete a articulação entre planeamento energético e urbano e leva a subaproveitamento do potencial das áreas artificializadas.

Pontos de Discussão

A conversa técnica foi qualificada como “críptica” para urbanistas, revelando falhas de tradução entre o mundo energético e o urbanístico.

Há reconhecimento da necessidade de diferentes perfis especializados (económico/tarifário e tecnológico/regulatório) e de mediação entre esses mundos.

REUNIÃO 2 | 26 FEVEREIRO 2026**1. Enquadramento estratégico das soluções urbanas****1.1. Opções estratégicas para acelerar renováveis em contexto urbano****Conclusão**

A discussão confirmou a pertinência de orientar a aceleração das renováveis urbanas em torno de quatro eixos estratégicos: (i) pequena escala e proximidade entre produção e consumo; (ii) reforço do autoconsumo individual, coletivo e das comunidades de energia; (iii) prioridade a coberturas, áreas degradadas e infraestruturas existentes; (iv) e, integração de armazenamento como fator de flexibilidade e resiliência.

Ficou claro que o plano não se pode limitar a “mapear” áreas, devendo também estabelecer orientações concretas sobre **como acelerar bem**, minimizando impactos e maximizando benefícios territoriais, sociais e económicos.

Pontos de Discussão

1. Privilegiar soluções descentralizadas de pequena dimensão em áreas urbanas e artificializadas.
2. Orientar a produção para o autoconsumo individual e coletivo, incluindo comunidades de energia.

3. Favorecer a instalação em coberturas, zonas industriais, áreas portuárias e outras superfícies já artificializadas.
4. Integrar armazenamento como componente associada aos projetos urbanos.
5. Reconhecer que um mapa positivo/negativo é insuficiente: o plano tem de definir regras, critérios e medidas de aceleração.

2. Potencial urbano e prioridade às áreas artificializadas

2.1. Cidade consolidada, cidade nova e áreas prioritárias

Conclusão

A reunião distinguiu claramente entre diferentes realidades urbanas. Embora exista uma preocupação de equidade em não excluir a cidade histórica ou consolidada, a lógica de aceleração aponta para maior facilidade de implementação em cidade nova, grandes coberturas, zonas industriais e outros espaços artificializados menos sensíveis.

Nas áreas urbanas mais antigas e consolidadas, os problemas estruturais do edificado, a necessidade de reabilitação e a maior sensibilidade patrimonial tornam a aceleração mais difícil, ainda que não se deva conduzir a exclusões automáticas.

Pontos de Discussão

1. A cidade histórica/consolidada exige maior prudência devido à sensibilidade patrimonial e limitações físicas.
2. A cidade nova oferece, em regra, melhores condições para acelerar a integração de renováveis.
3. A equidade territorial recomenda não excluir liminarmente áreas históricas, mas a aceleração pode concentrar-se onde há maior exequibilidade.
4. A prioridade da diretiva às áreas artificializadas foi reiterada como princípio de fundo.

3. Paisagem, património e regulação diferenciada

3.1. Áreas sensíveis, critérios graduados e ausência de proibições liminares

Conclusão

Os impactos paisagísticos e visuais foram identificados como o principal desafio territorial das soluções urbanas. A posição mais consistente na reunião foi a de rejeitar tanto a liberalização total como a proibição automática.

Defendeu-se uma regulação graduada, distinguindo entre áreas e elementos sensíveis e áreas urbanas sem condicionamentos especiais, com diferentes níveis de exigência na apreciação. Nas áreas sensíveis, a intervenção deve ser possível, mas deve demonstrar explicitamente a sua adequação; nas restantes áreas, a lógica poderá ser mais expedita.

Pontos de Discussão

1. Distinguir património classificado, património inventariado municipalmente, áreas históricas/tradicionais e cidade sem condicionamentos especiais.
2. Nas áreas sensíveis, o promotor deve demonstrar a bondade e integração da solução.
3. Nas áreas não sensíveis, a apreciação pode ser mais próxima de uma comunicação prévia.
4. Não deve haver um “não” automático: mesmo em áreas sensíveis, a avaliação deve ser casuística.
5. Os regulamentos e planos devem conter critérios objetivos e claros, reduzindo subjetividade.

4. Licenciamento urbanístico e simplificação procedimental

4.1. Graduação de controlo, comunicação prévia e deslocação do ónus de demonstração

Conclusão

A discussão apontou para a necessidade de um licenciamento urbanístico mais inteligente e diferenciado, inspirado na gradação já existente nas operações urbanísticas: licença/apreciação prévia para casos mais sensíveis; comunicação prévia para situações intermédias; e isenção para intervenções de muito baixo impacto.

Um dos contributos mais fortes foi a ideia de deslocar o ónus da demonstração: em certas áreas, caberia ao interessado provar a adequação do projeto; noutras, a entidade pública só interviria para fundamentar inconvenientes relevantes. Isto permitiria encurtar tempos de apreciação sem eliminar controlo.

Pontos de Discussão

1. A avaliação deve cruzar impacto da intervenção com localização territorial.
2. Em áreas já disciplinadas por instrumentos urbanísticos detalhados, pode justificar-se regime mais expedito.
3. O sistema atual pode ser simplificado sem abdicar de critérios de aceitabilidade.
4. O objetivo não é desregular, mas graduar os procedimentos segundo sensibilidade e impacto.
5. Já existem figuras de isenção para certas pequenas intervenções urbanísticas, que podem servir de base comparativa.

5. Autoconsumo coletivo, comunidades de energia e compromisso dos participantes

5.1. Viabilidade dos modelos coletivos e necessidade de compromisso

Conclusão

A reunião reforçou que a aceleração urbana depende em grande medida de modelos coletivos e comunitários, mas estes exigem compromisso real dos participantes e desenho institucional robusto.

Foi discutida a possibilidade de mecanismos análogos ao TRC: reservar uma oportunidade inicial ao projeto, mas fazê-la caducar se não houver adesão suficiente, evitando bloqueio ou propostas excessivamente especulativas.

O problema dos condomínios apareceu como entrave relevante, sobretudo pelas maiorias exigidas para decisão.

Pontos de Discussão

1. Comunidades e autoconsumo coletivo precisam de compromissos mínimos para serem credíveis.
2. Pode justificar-se um regime de caducidade quando o projeto não consegue mobilizar os aderentes previstos.
3. A exigência de deliberação em condomínio pode bloquear fortemente a implementação.
4. Deve encontrar-se um equilíbrio entre facilitar decisões e proteger direitos dos condóminos.

6. Rede, armazenamento e partilha de excedentes

6.1. Armazenamento, função da rede e racionalidade sistémica

Conclusão

O armazenamento foi assumido como uma opção estratégica relevante, mas a discussão não o tratou como solução automática ou universal. Pelo contrário, foi sublinhado que a rede pode funcionar, em muitos casos, como mecanismo de partilha espacial de excedentes e que a proliferação indiscriminada de baterias individuais pode resultar de sinais tarifários errados, e não de uma necessidade intrínseca do sistema.

Assim, a integração de armazenamento deve ser pensada de forma seletiva e sistémica, associada à flexibilidade e à boa regulação, e não apenas como resposta avulsa às distorções do mercado.

Pontos de Discussão

1. A rede é também uma forma de “bateria”, permitindo partilha de excedentes entre utilizadores.
2. O incentivo massivo a baterias domésticas pode ser sintoma de tarifas mal desenhadas.
3. O armazenamento continua a ser relevante para aumentar flexibilidade e resiliência dos projetos urbanos.
4. A política pública deve distinguir entre soluções sistémicas e respostas induzidas por distorções tarifárias.

7. Tarifas, sinais económicos e desbloqueadores da aceleração

7.1. Regulação económica e incentivos ao autoconsumo

Conclusão

A conversa evidenciou que a atratividade do autoconsumo e das soluções coletivas depende fortemente da estrutura tarifária. Foi salientado que tarifas demasiado baixas reduzem o retorno do autoconsumo, mas tarifas mal desenhadas podem igualmente induzir ineficiências e soluções subótimas.

A reunião apontou para a necessidade de identificar “desbloqueadores” regulatórios e procedimentais que permitam acelerar as renováveis urbanas sem depender exclusivamente de financiamento público.

Pontos de Discussão

1. O autoconsumo é, em larga medida, uma decisão económica.
2. Grandes operadores atuam sobretudo segundo racionalidade financeira; famílias e pequenos agentes reagem também à fatura final.
3. O desenho tarifário influencia diretamente a viabilidade de autoconsumo, partilha e armazenamento.
4. A reunião procurou identificar medidas de aceleração não assentes apenas em despesa pública.

8. Papel das entidades públicas, municípios e instrumentos de planeamento

8.1. Critérios objetivos, aditamentos regulamentares e capacidade de implementação

Conclusão

Ficou claro que a aceleração urbana exige uma base regulamentar mais explícita e objetiva, preferencialmente incorporada em regulamentos e instrumentos municipais, em vez de depender de apreciações casuísticas pouco enquadradas.

Surgiu a ideia de aditamentos aos PDM ou outros instrumentos de planeamento e regulação urbanística para introduzir critérios específicos de diferenciação dentro do espaço urbano. Ao mesmo tempo, reconheceu-se que o papel das entidades públicas não é apenas controlar, mas também fornecer clareza, previsibilidade e informação.

Pontos de Discussão

1. Os regulamentos devem dizer objetivamente ao interessado o que tem de demonstrar.
2. Pode justificar-se um aditamento aos PDM para introduzir informação e critérios complementares.
3. A aceleração em meio urbano pode ser tratada como uma diferenciação intraurbana, não apenas como delimitação de zonas externas ao urbano.
4. As entidades públicas devem dar previsibilidade, sem assumirem sozinhas todo o ónus técnico da avaliação.

9. Complexidade intersetorial e necessidade de tradução entre energia e urbanismo**9.1. Articulação entre lógica energética e lógica urbanística****Conclusão**

A reunião revelou uma tensão produtiva, mas evidente, entre a lógica do sistema energético e a lógica do ordenamento e urbanismo. A discussão mostrou que conceitos como TRC, proximidade elétrica, partilha de excedentes, armazenamento ou compromisso dos membros de uma comunidade têm implicações urbanísticas, sociais e patrimoniais que nem sempre são imediatamente traduzíveis entre especialistas.

Isto reforça a necessidade de uma mediação técnica mais forte entre os domínios da energia, regulação, urbanismo e património para que a aceleração urbana seja operacional e inteligível. A própria estrutura do documento de referência de 05.12.2025 mostra essa necessidade de tradução temática e sistematização.

Pontos de Discussão

1. A aceleração urbana não é apenas um problema tecnológico ou regulatório; é também territorial, patrimonial e social.
2. A definição de medidas exige articulação entre critérios energéticos e critérios urbanísticos.
3. A objetivação de regras pode reduzir fricções entre promotores, municípios e entidades de controlo.

Síntese final transversal

Em termos globais, a reunião revelou uma convergência em cinco ideias-chave:

1. A aceleração das renováveis urbanas deve privilegiar áreas artificializadas, coberturas e espaços já infraestruturados;
2. O principal desafio não é apenas localizar, mas definir regras claras para acelerar com qualidade;
3. A cidade consolidada e o património exigem diferenciação e apreciação graduada, não proibições liminares;
4. O autoconsumo coletivo e as comunidades de energia são centrais, mas enfrentam bloqueios regulatórios, institucionais e condominiais;

5. A rede, as tarifas e o armazenamento têm de ser pensados numa lógica sistémica, sob pena de se criarem incentivos errados ou soluções ineficientes.

Grupo Focal LICENCIAMENTO ÁGIL e PREVISÍVEL

Coordenação: Dra. Isabel Moraes Cardoso e Professor Francisco Moreira

Objetivos e âmbito: os mecanismos regulatórios destinados a simplificar e acelerar os procedimentos de licenciamento elétrico, ambiental e urbanístico nas ZAER.

Especialistas: Ricardo Tomé, Maria do Carmo Figueira, Teresa Leonardo, Acácio Pires, Filipe Pinto, João Marques Mendes, Ana Luís de Sousa, Manuel Andrade Neves, Pedro Fernandes, Susana Serôdio, Júlio Jesus

Reuniões realizadas: 2

REUNIÃO 1 | 26 NOVEMBRO 2025

Principais pontos discutidos:

A discussão do focus group centrou-se na seguinte questão:

Quais os mecanismos a adotar que proporcionem/potenciem a simplificação e aceleração dos licenciamentos elétrico, ambiental e urbanístico dos projetos de produção de energia renovável – solar e eólica, em ZAER?

E, nesse âmbito:

1. Quais os principais obstáculos que impedem a simplificação e aceleração dos procedimentos de licenciamento dos projetos de produção de energia renovável (centralizado e descentralizado);
2. Quais as medidas a adotar para remoção dos obstáculos/entraves nos licenciamentos elétrico, ambiental e urbanístico dos projetos de produção de energia renovável (centralizado e descentralizado).

Procedeu-se à reflexão e discussão, de uma forma ampla, dos seguintes pontos:

1. Identificação de Obstáculos ao Licenciamento ágil e previsível:

Foram identificados como principais obstáculos ao licenciamento de projetos renováveis, a complexidade legislativa, falta de articulação entre entidades, insuficiência de recursos técnicos e humanos, e desafios de aceitação social e territorial.

Especificamente:

- Complexidade Legislativa: Foi referido que a legislação se tem tornado cada vez mais complexa, com múltiplos regimes jurídicos e alterações sucessivas que, em vez de simplificar, dificultam a implementação dos projetos, criando insegurança e bloqueios administrativos.
- Falta de Articulação e Recursos: Os participantes apontaram a falta de articulação entre entidades centrais, regionais e locais, bem como a escassez de recursos técnicos e

humanos, especialmente em câmaras municipais, como fatores que atrasam e complicam o licenciamento.

- **Desafios Operacionais e de Rede:** Foi destacado que o desenvolvimento insuficiente das redes elétricas e a existência de múltiplos licenciamentos parcelares, incluindo questões logísticas como licenças/autorizações para a passagem de infraestruturas e linhas, podem paralisar projetos de interesse público.
- **Aceitação Social e Territorial:** A oposição de Municípios e populações locais, bem como a necessidade de negociar contrapartidas sociais e ambientais, foram identificadas como obstáculos frequentes, exigindo maior envolvimento e comunicação com os Municípios e as comunidades.
- **Falta de Digitalização:** A ausência de plataformas digitais integradas e interoperáveis para submissão e acompanhamento de processos foi apontada como um entrave à transparência e eficiência do licenciamento.

2. Medidas proposta para simplificação e aceleração do licenciamento:

Foram apresentadas como propostas para simplificar e acelerar o processo de licenciamento a criação de uma unidade de aceleração, reforço da digitalização, clarificação de regras, definição de matrizes de minimização e compensação ambiental.

- **Unidade de Aceleração:** Foi sugerida a criação de uma unidade física centralizada para gerir e agilizar os processos de licenciamento, reforçando a capacidade das entidades envolvidas e apoiando Municípios com menos recursos técnicos.
- **Digitalização e Interoperabilidade:** Os participantes defenderam a implementação de plataformas digitais integradas para submissão, acompanhamento e partilha de informação sobre projetos, facilitando a transparência e a comunicação entre entidades.
- **Clarificação e Uniformização de Regras:** Foi proposta a clarificação de zonas cinzentas na legislação e a uniformização de critérios de decisão, para evitar interpretações divergentes e acelerar a tramitação dos processos.
- **Matrizes de Minimização e Compensação:** Discutiu-se a necessidade de definir matrizes claras de medidas de minimização e compensação ambiental, adaptadas a cada tipo de projeto e contexto, e a importância de monitorização contínua para ajustar medidas conforme necessário.

Adicionalmente debateu-se acerca das ZAER:

3. Vantagens, riscos e limitações das áreas de aceleração para energias renováveis, abordando critérios de seleção, viabilidade técnica e económica, e potenciais desigualdades entre projetos dentro e fora destas zonas. A saber:

- **CrITÉrios de Seleção das Áreas:** Foi debatido que os critérios para definição das zonas AE tendem a privilegiar fatores ambientais e territoriais, podendo não garantir a viabilidade técnica ou económica dos projetos, especialmente para energia eólica, que depende de dados específicos de vento.
- **Riscos de Desigualdade:** Os participantes alertaram para o risco de criar desigualdades entre projetos dentro e fora das zonas AE, sendo provável que muitos projetos continuem a ser desenvolvidos fora destas áreas, o que pode gerar obstáculos adicionais e concorrência desleal.

- **Contratação de Terrenos:** Foi sublinhada a complexidade da contratação de terrenos, frequentemente desconsiderada pelas entidades licenciadoras, e que pode obrigar a alterações de layout dos projetos, dificultando a sua execução.
- **Impacto nas Comunidades e Municípios:** Discutiu-se o papel dos Municípios, que podem restringir projetos renováveis a zonas específicas, excluindo áreas agrícolas ou naturais, e a necessidade de mecanismos de compensação social e económica para as comunidades afetadas.
- **Monitorização e Informação:** Foi sugerida a centralização e partilha de dados de monitorização ambiental, atualmente dispersos entre promotores e entidades, para apoiar decisões mais informadas e reduzir incertezas.

No âmbito dos trabalhos do focus group foram, ainda, debatidas:

4. Questões Técnicas e Ambientais relacionadas com a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):

Foram discutidas questões técnicas relacionadas com a monitorização, compensação e minimização de impactos com destaque da necessidade e importância de informação detalhada e de processos adaptada à realidade dos projetos. Especificamente:

- **Monitorização Ambiental:** Foi debatida a necessidade de monitorização contínua, tanto prévia como pós-implementação, para identificar impactos não previstos e ajustar medidas de mitigação ou compensação, com destaque para a partilha de dados entre promotores e entidades concluindo que a monitorização prévia não deveria ser um requisito, considerando o objetivo principal de aceleração. Foi enfatizada a importância da monitorização pós-implementação para, conforme a RED III, poderem tomar-se medidas suplementares caso fosse detetado algum impacto não esperado. Deu-se também nota da possibilidade de realização de um “screening” e/ou, embora distinto do screening, uma AInCa uma vez que esta pode ser usada em zonas fora da Rede Natura. A ausência de AIA nas ZAER poderá ser encarada com preocupação principalmente pela necessidade de preservação de valores naturais relevantes fora da Rede Natura.
- **Minimização vs. Compensação:** Os participantes defenderam que a prioridade deve ser dada a medidas de minimização dos impactos ambientais, recorrendo à compensação apenas quando estritamente necessário, e que as matrizes de medidas devem ser claras e adaptáveis. As compensações podem não ser apenas económicas e incluir monitorização. Referiu-se também o melhoramento de pastagens como eventual medida de compensação.
- **Desafios de Informação:** Foi identificada a falta de informação detalhada e centralizada sobre valores naturais e habitats, dificultando a avaliação de impactos e a definição de medidas adequadas, sendo sugerida a criação de bases de dados georreferenciadas. Só havendo um cadastro dos valores naturais é possível reduzir a incerteza. Foi notada a enorme quantidade de dados de monitorização que já existem mas que não estão centralizados nem prontos a utilizar para apoiar as AIA.
- **Particularidades das Áreas Artificializadas:** Discutiu-se que, nas áreas artificializadas, o principal obstáculo é a falta de capacidade técnica e de meios para licenciamento, e que processos simplificados podem ser aplicados a projetos de menor dimensão.
- **Seleção de ZAER:** as regras relativas à biodiversidade têm de ser muito precaucionárias devido às dinâmicas próprias da biodiversidade e devem ser distintas para solar e para eólica. Considera que as medidas de minimização devem ser o mais concretas possíveis

(guião/checklist à qual os projetos têm de obedecer). Os eventuais mecanismos de compensação devem ser no local/região do projeto. Referiu-se o direito europeu sobre conservação de algumas espécies que inibe as entidades. Foi também notada a existência de legislação específica para o sobreiro e azinheira que deve ser tida em conta. Mais se notou a necessidade de se evitar a institucionalização de critérios que depois possam ser usados para bloquear outros projetos; que os projetos que estão isentos de AIA têm, atualmente, que pedir pareceres a inúmeras entidades, o que, na prática, complexifica o processo e adia a execução propriamente dita; as dificuldades ao nível dos licenciamentos dos projetos de Repowering, cujos impactos não podem ser avaliados com base na monitorização, uma vez que a substituição das turbinas acarreta impactos diversos.

- Planeamento, Comunicação e Envolvimento das Partes Interessadas: enfatizaram a necessidade de um planeamento estratégico, comunicação clara e envolvimento de todas as partes interessadas, incluindo promotores, Municípios e comunidades, para garantir o sucesso do licenciamento ágil e previsível e a aceitação social dos projetos.
- Planeamento Estratégico: Foi sublinhada a importância de um planeamento setorial robusto, com definição clara de áreas potenciais para renováveis, evitando ambiguidades e assegurando a compatibilidade com metas nacionais e europeias.
- Comunicação e Transparência: Os participantes destacaram a necessidade de melhorar a comunicação pública sobre o que são as áreas de aceleração, evitando mal-entendidos e promovendo a aceitação social dos projetos.
- Envolvimento dos Municípios e Comunidades: Foi defendido o envolvimento ativo dos Municípios e das comunidades locais no processo de planeamento e licenciamento, garantindo que as suas preocupações e interesses sejam considerados e que beneficiem dos projetos.
- Mudança de Paradigma: apelou-se a uma mudança radical de práticas, incentivando os participantes a pensar em soluções inovadoras e a contribuir para um novo modelo de licenciamento que seja verdadeiramente ágil, previsível e eficaz.

REUNIÃO 2 | 18 FEVEREIRO 2026

1. Enquadramento e Objetivo da Reunião

A sessão teve como objetivo dar continuidade aos trabalhos iniciados na primeira ronda do Focus Group, realizado em 26 de novembro de 2025 no qual foram identificados os seguintes obstáculos ao Licenciamento

Nesta fase, o trabalho encontra-se orientado para um nível mais operacional, visando responder à questão “como é que vamos fazer”, no quadro das opções estratégicas previamente identificadas.

O objetivo central da sessão consistiu em:

- Testar a adequação e suficiência das opções estratégicas para o licenciamento ágil;
- Identificar riscos, oportunidades e lacunas;
- Recolher contributos para a formulação de propostas concretas, incluindo ao nível de um eventual programa setorial.

2. Opções Estratégicas em Discussão

Foi recordada a organização das opções estratégicas em torno dos seguintes eixos:

- Densidade e dimensão dos projetos;

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

- Tipologias de projetos;
- Território;
- Ligação ao sistema elétrico;
- Governança.

Foram esclarecidas dúvidas iniciais sobre a articulação dos eixos “Território” e “Ligação ao sistema elétrico” com o conceito de licenciamento ágil, explicando-se que estes incluem, entre outros aspetos:

- Autoconsumo, agrovoltaiço e aposta em zonas artificializadas;
- Questões associadas a linhas elétricas (tipologia, tensão, extensão), armazenamento e proximidade a grandes consumos.

Foi consensual a ideia de que o licenciamento ágil implica um trade-off claro, concentrando exigência a montante (planeamento, regras, critérios e áreas de aceleração) e reforçando mecanismos a jusante (monitorização, verificação e atuação pós-implementação).

3. Município, Território e Aceitação Social

3.1. Papel do Município

Foi amplamente debatido o papel do município, identificado como um dos principais pontos críticos do processo. Destacou-se que:

- Muitos bloqueios surgem no licenciamento municipal, percecionado como uma decisão final binária (“sim/não”);
- Em diversos casos, os municípios são envolvidos tardiamente, gerando conflito político e social.

Defendeu-se, de forma transversal, a necessidade de envolvimento mais precoce dos municípios e das comunidades locais, preferencialmente antes do fecho financeiro dos projetos, como forma de reduzir risco, oposição e incerteza.

3.2. Pedido de Informação Prévia (PIP)

Foi reconhecida a utilidade teórica do PIP municipal para dar previsibilidade, mas assinalaram-se dificuldades práticas, nomeadamente:

- Prazos longos e caducidade;
- Alterações frequentes de layout em projetos de renováveis;
- Exigências de reconhecimento de interesse municipal consideradas excessivamente discricionárias.

3.3. Plano Municipal para Renováveis

Debateu-se a proposta de criação de um instrumento municipal expedito para energias renováveis, com potencial para:

- Dar base objetiva às decisões municipais;
- Espacializar zonas preferenciais ou condicionadas.

Contudo, foram expressos receios quanto à sua viabilidade em contexto de aceleração, face aos tempos longos de planeamento territorial e ao risco de excessiva restrição. Como alternativas, sugeriu-se:

- Reforçar regras nacionais;
- Criar mecanismos específicos (ex.: PIP adaptado às renováveis);
- Utilizar planos setoriais nacionais com efeito vinculativo, mantendo a participação municipal.

4. Incentivos Económicos e Valor dos Projetos

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Foi salientado que a aceitação local depende também de fatores económicos, tendo sido identificado que os projetos de renováveis geram, em muitos casos, pouca perceção de benefício local.

Discutiu-se a necessidade de:

- Mecanismos claros de redistribuição de valor;
- Incentivos económicos transparentes e disciplinados para os municípios;
- Evitar tanto a irrelevância dos mecanismos de compensação como a lógica de “cheque em branco”.

Paralelamente, foi destacado que a viabilidade económica dos projetos está a mudar, devido à quebra do valor da energia nas horas solares, apontando-se como tendências:

- A introdução de armazenamento;
- A hibridização (solar + eólico);
- A ligação direta a consumos.

Reconheceu-se que estas soluções aumentam a complexidade do licenciamento, devendo o modelo de licenciamento ágil acomodar esta realidade.

5. Modelo de Licenciamento Ágil

5.1. Janela Única

Foi consensual que a agilidade depende sobretudo do processo, sendo essencial assegurar:

- Um conjunto único e coerente de requisitos e documentos;
- Fluxos procedimentais lineares;
- Prazos previsíveis;
- Coordenação efetiva entre entidades.

5.2. Certeza Jurídica

Foi reiterado que, para o investimento, a certeza jurídica é mais relevante do que a mera redução de prazos formais. A incerteza quanto às regras aplicáveis foi identificada como um dos principais entraves.

5.3. Modelo Ambiental

Foi apresentada uma proposta preliminar para a componente ambiental nas áreas de aceleração, assente em:

- Exclusão prévia de áreas de maior valor ecológico;
- Checklist de elementos a entregar pelo promotor (caracterização simplificada, medidas de restauro e minimização);
- Programa de monitorização pós-implementação.

Debateu-se a necessidade de equilíbrio entre:

- Redução da intervenção ambiental ex ante, para não comprometer a agilidade;
- Algum mecanismo de validação inicial rápida, para garantir qualidade e segurança jurídica.

6. Transparência e Monitorização

Foi apresentada a proposta de reforçar a transparência, defendendo-se que a informação submetida na janela única deveria ser rapidamente tornada pública, permitindo escrutínio precoce e reduzindo conflitos tardios.

Foi ainda salientada a importância de definir, desde o início, métricas e limiares claros para avaliação de impactos e respostas na fase de monitorização, evitando uma “carta aberta” no pós-licenciamento.

7. Síntese:

Como pontos de convergência, destacou-se que:

- O principal problema do licenciamento não é exclusivamente ambiental ou elétrico, mas sim a combinação de nível municipal, aceitação social e incerteza;
- Um licenciamento ágil credível exige regras claras, envolvimento municipal atempado ou enquadramento nacional robusto, incentivos locais e um modelo ambiental centrado no planeamento e na monitorização;
- Subsiste uma tensão não resolvida quanto ao grau de validação ambiental inicial compatível com a agilidade pretendida.

Grupo Focal SISTEMA ELÉTRICO NACIONAL

Coordenação: Professor Pedro Carvalho

Objetivos e âmbito: os principais desafios da integração dos projetos de energia solar e eólica no sistema elétrico, com especial atenção aos impactos na rede, com o intuito de identificar estratégias para a definição das zonas de aceleração que permitam mitigar os efeitos das limitações das redes no curto-prazo.

Especialistas: Rui Bento, Patrícia Fortes, Ana Estanqueiro, Hugo Costa, Rita Mota, Rui Oliveira

Reuniões realizadas: 2

REUNIÃO 1 | 05 DEZEMBRO 2025

Principais pontos discutidos:

O Focus Group identificou que o principal obstáculo à concretização das metas do PNEC 2030 não é a falta de recursos renováveis, mas sim as limitações estruturais, regulatórias e operacionais do Sistema Elétrico Nacional (SEN). Sem ajustes rápidos, existe um risco elevado de as metas se manterem no plano estratégico, sem tradução em capacidade instalada efetiva.

1. Rede elétrica como gargalo crítico

O acesso à rede, sobretudo à rede de transporte, é a barreira dominante à expansão das renováveis. A existência de cerca de 14.000 MVA de capacidade comprometida e não utilizada, aliada a regras rígidas de reforços e repartição de custos, gera incerteza, bloqueia projetos maduros e penaliza de forma desproporcionada os projetos de menor escala.

A atribuição de ligações com restrições seria benéfica, mas o risco não pode ficar no operador de rede (o risco da parcela de consumo que dá suporte à capacidade de injeção desaparecer, reduzindo, nesses momentos, a capacidade de injeção).

2. Desalinhamento entre planeamento, metas e economia

As metas do PNEC não estão suficientemente alinhadas com:

- a capacidade real da rede,
- o planeamento do RMSA,
- a viabilidade económica dos projetos.

Algumas metas (solar e offshore) são vistas como excessivamente otimistas, enquanto PPAs muito baixos comprometem a execução efetiva da capacidade atribuída.

3. Zonas de aceleração: oportunidade com riscos

As zonas de aceleração podem reduzir prazos de licenciamento, mas não devem ser interpretadas como zonas exclusivas. Para serem eficazes, devem:

- partir da rede existente e planeada,
- integrar parques eólicos existentes (repotenciação, sobre-equipamento, hibridização),
- aproximar produção da procura (zonas industriais e autoconsumo).

Caso contrário, correm o risco de ser pouco relevantes para as metas até 2030.

4. Modelo ineficiente de atribuição de capacidade

O modelo atual (“first come, first served”) gera concentrações inviáveis, filas bloqueadas e especulação. Defende-se:

- atribuição de capacidade por zonas com limites claros,
- milestones obrigatórios,
- regras eficazes de caducidade e libertação de capacidade.

5. Licenciamento ambiental como fator temporal crítico

O licenciamento ambiental é um dos principais entraves, com processos que podem ultrapassar 4 anos. As zonas de aceleração podem ajudar, mas o impacto até 2030 depende do calendário e da integração de projetos já em desenvolvimento. Repotenciação e hibridização deveriam ter prioridade.

6. Subaproveitamento da rede existente

Existe capacidade física bloqueada por critérios conservadores e “entendimentos de papel”. Foram identificados “quick wins” até 2030:

- Dynamic Line Rating,
- flexibilização transitória do critério N-1,
- uso de transformadores de reserva,
- revisão da interface transporte–distribuição.

7. Repotenciação, hibridização, armazenamento e bombagem

A repotenciação eólica, as centrais híbridas e o armazenamento são soluções custo-eficazes para aumentar renováveis sem grandes reforços de rede. Contudo, persistem barreiras regulatórias, contratuais e de remuneração da flexibilidade. A bombagem hidroelétrica é reconhecida como essencial, mas está bloqueada por interpretações ambientais e enquadramentos legais desajustados.

8. Autoconsumo, agregadores e digitalização

O autoconsumo e a proximidade entre produção e consumo são vistos como grandes aceleradores. Falta um regime claro de associação dinâmica injeção–consumo. Agregadores, centrais virtuais e maior digitalização da rede são cruciais para libertar capacidade e otimizar o SEN, mas o enquadramento regulatório ainda é insuficiente.

REUNIÃO 2 | 26 FEVEREIRO 2026

A sessão foi estruturada em torno de três questões: (I) o papel do armazenamento na viabilidade dos projetos e no funcionamento do sistema; (II) alternativas ao atual mecanismo de atribuição de capacidade de rede e de TRC; (III) e definição de escalas mínimas/ótimas para identificar áreas de aceleração com utilidade prática.

Ao contrário de debates mais gerais sobre potencial territorial, esta reunião centrou-se sobretudo nos mecanismos concretos que condicionam ou desbloqueiam a implementação.

Pontos de Discussão

1. A reunião retomou contributos da sessão anterior e procurou aprofundar temas que tinham ficado abertos.
2. Os três blocos de debate foram: armazenamento, pontos de ligação/TRC e dimensão mínima/ótima das áreas.
3. O enfoque foi marcadamente operacional e orientado para recomendações.

1. Armazenamento localizado: utilidade sistémica e limites económicos

O armazenamento pode alinhar oferta e procura, mas a racionalidade económica ainda é frágil

A reunião reconheceu utilidade sistémica ao armazenamento localizado, sobretudo pela sua capacidade de alinhar melhor oferta e procura, reduzir *curtailment* e reforçar a viabilidade de alguns projetos.

No entanto, também ficou claro que, nas condições atuais, a racionalidade económica das baterias continua frágil para muitos casos, especialmente se a remuneração de serviços de capacidade não estiver clarificada ou suficientemente valorizada.

O armazenamento surge, assim, como uma peça potencialmente importante, mas ainda dependente de enquadramento regulamentar e económico mais favorável.

Pontos de Discussão

1. O armazenamento localizado foi valorizado como forma de aproximar temporalmente produção e consumo.
2. Foi referido que, à data, muitos agentes não veem ainda racionalidade económica suficiente para projetos com baterias, salvo com margens muito baixas ou forte expectativa sobre preços futuros.
3. A clarificação da remuneração dos serviços de capacidade foi apresentada como fator potencialmente decisivo para a viabilidade futura.
4. Alguns promotores avançam mesmo sem retorno imediato, sobretudo para ganhar experiência e posicionamento.

Carregar na rede é economicamente pouco atrativo; faz mais sentido carregar “atrás do contador”

Uma das ideias mais consistentes da discussão foi a de que, do ponto de vista económico, a bateria faz mais sentido quando carrega diretamente da geração renovável associada ao projeto, e não a partir da rede.

O carregamento a partir da rede foi visto como oneroso devido às tarifas associadas, o que fragiliza a lógica económica dessa operação. A eficiência do armazenamento depende, por isso, não apenas da tecnologia, mas também do ponto exato em que se insere no sistema e das regras tarifárias aplicáveis.

Pontos de Discussão

1. No residencial, os perfis de consumo não coincidem com as horas solares, o que torna relevante a gestão temporal da energia.
2. Ainda assim, foi defendido que a bateria dificilmente será eficiente se carregar da rede, por incorporar custos de uso da rede.
3. O maior ganho económico parece estar no carregamento com a própria geração, em regime “*behind the meter*”.
4. O armazenamento foi também associado à possibilidade de evitar *curtailment* e reforçar a argumentação de aceitabilidade dos projetos.

2. Proximidade a hídricas, bombagem e hibridização

A proximidade a infraestruturas hídricas pode ser útil, sobretudo pela via da hibridização

A proximidade a aproveitamentos hídricos foi discutida menos como critério isolado de localização e mais como oportunidade para hibridização e uso mais eficiente das infraestruturas de ligação existentes.

A principal vantagem apontada não foi uma simplificação geral do licenciamento, mas antes a possibilidade de contornar parcialmente o estrangulamento da rede, aproveitando pontos de interligação já existentes.

Neste sentido, a hibridização foi apresentada como um dos mecanismos mais relevantes para viabilizar novos projetos no curto e médio prazo.

Pontos de Discussão

1. A hibridização foi apontada como forma de viabilizar projetos solares e eólicos junto de infraestruturas existentes.
2. A vantagem central está em evitar a necessidade de novo TRC, e não necessariamente em procedimentos ambientais ou municipais mais simples.
3. Foi explicitado que, apesar dessa vantagem, os procedimentos de licenciamento continuam em grande medida idênticos aos de outros projetos.
4. A discussão reforçou a ideia de privilegiar áreas onde haja efetivo interesse de promotores e condições reais de ligação.

3. Riscos climáticos e incêndio florestal na seleção de áreas

A incorporação de riscos climáticos ainda não está plenamente integrada

Foi levantada uma questão importante sobre a necessidade de considerar cenários climáticos e riscos futuros na seleção das zonas de aceleração, em particular o risco de incêndio florestal.

Esta integração ainda não está plenamente feita, tendo sido proposta uma verificação posterior por cruzamento com cartografia de risco de incêndio e informação climática. O tema não foi desenvolvido em profundidade, mas surgiu como alerta metodológico relevante.

Pontos de Discussão

1. Foi perguntado explicitamente à equipa técnica se a seleção de áreas considerava impactos climáticos e cenários futuros.
2. A preocupação principal incidiu sobre incêndios florestais e eventual coincidência entre zonas favoráveis e zonas de maior risco climático.
3. Foi sugerido o cruzamento final com cartografia de risco de incêndio e informação meteorológica/climática.

Contra-argumento: os projetos podem até melhorar as condições de combate e gestão do combustível

Em contraponto, alguns participantes defenderam que os projetos, sobretudo eólicos, não são normalmente focos de incêndio nem alvos particularmente problemáticos, podendo até gerar vantagens operacionais para combate e prevenção, através de acessos, faixas de gestão de combustível e melhoria das condições de intervenção.

Assim, o risco de incêndio não foi visto como razão suficiente para excluir, de forma sistemática, as áreas com melhor recurso.

Pontos de Discussão

1. Foi referido que os projetos podem facilitar o acesso dos bombeiros a zonas remotas.

2. As faixas de gestão de combustível associadas às infraestruturas podem ajudar a conter propagação.
3. Foi defendido que os projetos não costumam constituir um problema relevante de afetação por incêndio.
4. O valor de excluir sítios de melhor recurso com base neste fator foi considerado reduzido.

4. Capacidade de rede, TRC e bloqueio por “intenções”

O atual modelo de atribuição de capacidade é visto como excessivamente bloqueador

A reunião convergiu na crítica ao regime atual de atribuição de capacidade, assente num modelo em que os títulos de reserva de capacidade prolongam-se no tempo e mantêm a rede “ocupada” por intenções que podem demorar anos a materializar-se — ou nunca se concretizar.

O problema central identificado foi o bloqueio da rede por direitos pouco exigentes do ponto de vista de deveres e execução. A discussão apontou, por isso, para a necessidade de um regime mais seletivo e exigente.

Pontos de Discussão

1. Foi sublinhado que o TRC pode manter capacidade ocupada durante anos sem concretização efetiva do projeto.
2. Foi referida a intenção governamental de deixar caducar títulos ou de limitar prorrogações, embora com incerteza quanto às regras concretas e ao risco de pressão/litigância.
3. O problema foi descrito como particularmente sensível por envolver interesses instalados e forte especulação.

De “first come, first serve” para “first ready, first serve”

Um dos contributos mais claros da reunião foi a defesa de uma transição do modelo de “*first come, first serve*” para uma lógica de “*first ready, first serve*”, privilegiando projetos mais desenvolvidos, robustos e demonstradamente exequíveis.

A preocupação dominante foi criar filtros que distingam intenções especulativas de projetos efetivamente maturados. Esta mudança aparece como condição-chave para tornar o acesso à rede mais eficiente e orientado para resultados.

Pontos de Discussão

1. Foi defendido que quem demonstra projetos completos e desenvolvidos deve ter prioridade.
2. Criticou-se o facto de processos anteriores terem admitido projetos apresentados com fraco escrutínio territorial e ambiental.
3. A exigência de *milestones* e deveres associados ao direito de capacidade foi vista como essencial.
4. A formulação “direitos sem deveres” surgiu como crítica direta ao desenho atual do regime.

Limpeza de listas e diferenciação entre promotores reais e especulativos

Foi recordada experiência anterior de limpeza de listas de capacidade, tida como necessária quando o sistema acumula especulação e bloqueio.

A posição dominante não foi a de recusar essa via, mas sim a de sublinhar a necessidade de fazê-la com filtros juridicamente robustos e distinguindo entre atrasos justificados e meras estratégias de retenção especulativa de posição.

Pontos de Discussão

1. Foi referido que no passado já existiu uma limpeza de listas semelhante.

2. Defendeu-se que é importante separar quem obteve diferimentos legítimos de quem apenas prolongou prazos taticamente.
3. Admitiu-se a dificuldade jurídica de retirar TRC já atribuídos sem risco de litigância.
4. Surgiu a ideia de mecanismos voluntários, apoiados por incentivos, para facilitar devolução de capacidade.

5. Alternativas de desenho para atribuição de capacidade

Pré-identificação centralizada de pontos de ligação

Foi apresentada como referência positiva a lógica de pré-identificação centralizada de pontos de injeção e capacidade disponível pelos operadores de rede, em vez de deixar a iniciativa totalmente dispersa e oportunista.

O exemplo recordado do concurso eólico de 2005–2007 surgiu como demonstração de que este modelo pode funcionar com relativa robustez técnica e menor contestação. A ideia central é deslocar parte da inteligência do processo para montante, em vez de a deixar toda na disputa promotor a promotor.

Pontos de Discussão

1. Foi recordado o modelo dos concursos eólicos em que os pontos de injeção foram previamente identificados com base em recurso e capacidade de receção.
2. Esse modelo foi descrito como bem-sucedido e com reduzida contestação.
3. Admitiu-se que a capacidade e a tecnologia associada aos pontos poderiam até ser objeto de desenho mais estratégico.

6. Hibridização e reequipamento como principais vias de aceleração

Sem reforço rápido da rede, a aceleração depende sobretudo de hibridização e reequipamento

A reunião foi muito clara em reconhecer que, no horizonte temporal relevante, a expansão da capacidade instalada dependerá sobretudo de hibridização e reequipamento, porque o reforço convencional da rede e das subestações é lento, complexo e dificilmente compatível com calendários ambiciosos.

Neste contexto, as áreas associadas a projetos existentes — sobretudo os mais antigos — foram vistas como espaços prioritários para novas estratégias de aceleração.

Pontos de Discussão

1. O reforço de subestações e da rede foi descrito como processo moroso, dependente de AIA, aprovações municipais, materiais e tempos de construção.
2. A hibridização foi reiterada como principal mecanismo imediato para ultrapassar restrições de rede.
3. O reequipamento foi valorizado como via para libertar espaço, aumentar eficiência e criar oportunidades competitivas.
4. Surgiu a proposta de identificar áreas envolventes a projetos mais antigos como manchas prioritárias para aceleração.

Libertar espaço através do reequipamento e abrir concursos em torno de parques antigos

Uma proposta particularmente interessante foi a de aproveitar o espaço potencialmente libertado pelo reequipamento de parques eólicos antigos para lançar novos processos competitivos, não necessariamente reservados ao promotor existente.

A lógica é dupla: aproveitar locais de bom recurso e rede existente e, ao mesmo tempo, criar incentivos para acelerar o reequipamento.

A proposta não se confunde com sobre-equipamento do projeto existente, mas com a criação de nova capacidade em áreas estruturadas por empreendimentos antigos.

Pontos de Discussão

1. O reequipamento reduz o número de turbinas e pode libertar espaço físico e territorial.
2. Esse espaço poderia justificar concursos para nova capacidade, envolvendo promotores antigos ou novos.
3. A solução teria também a vantagem de evitar maior pressão sobre zonas ainda não intervencionadas.
4. A reunião discutiu que a área relevante não é apenas a do parque existente, mas a sua envolvente territorial.

7. Risco regulatório do reequipamento**Sem simplificação, o reequipamento pode levar paradoxalmente à perda de capacidade operacional**

A reunião identificou um risco importante: se o reequipamento de parques antigos for sujeito a exigências ambientais e procedimentais plenas, em contextos em que originalmente não existiam, pode verificar-se uma redução líquida da capacidade operacional, em vez da sua aceleração.

Este ponto foi especialmente salientado para parques antigos, incluindo alguns localizados em áreas sensíveis ou originalmente licenciados abaixo de limiares que hoje desencadeariam escrutínio adicional.

Pontos de Discussão

1. Foi referido que muitos parques antigos, incluindo em Rede Natura 2000, podem enfrentar hoje exigências acrescidas se entrarem em reequipamento.
2. Projetos antigos de pequena dimensão podem cair em licenciamento ambiental por via do reequipamento, mesmo quando antes não o exigiam.
3. Foi apresentado exemplo concreto de um parque de 10 MW sujeito a esse tipo de bloqueio.
4. A necessidade de medidas específicas de aceleração para reequipamento ficou implícita como prioridade.

8. Escala mínima e “escala ótima” das áreas**Solar e eólico não devem ser tratados com a mesma bitola de escala**

A parte final da reunião centrou-se na tentativa de definir escalas mínimas e ótimas que ajudem a selecionar áreas de aceleração com real probabilidade de aproveitamento.

O principal resultado foi a rejeição de uma simetria simplista entre solar e eólico: segundo os participantes, é mais fácil viabilizar eólico de menor dimensão do que solar de menor dimensão, por razões ligadas ao recurso, à topografia e à estrutura de custos.

Pontos de Discussão

1. Foi questionada a grelha inicial que sugeria limiares mais baixos para solar e mais elevados para eólico.
2. Defendeu-se que pequenos projetos solares são mais difíceis de viabilizar, exigindo PPA alto ou *off-taker* industrial.
3. No eólico, a forte variação do recurso permite viabilizar projetos relativamente pequenos, mas muito rentáveis.
4. A disponibilidade real de grandes localizações eólicas contínuas também foi considerada limitada.

Para solar, a escala ótima tende a ser superior; para eólico, pode fazer sentido trabalhar com núcleos menores

No solar, a discussão aponta para limiares mais elevados de viabilidade, devido a custos fixos relevantes, preços atuais da eletricidade e necessidade de escala para diluir custos de construção e operação.

No eólico, pelo contrário, foi defendido que projetos de 10 a 15 MW — ou conjuntos fragmentados em vários núcleos — podem ser perfeitamente razoáveis. Mais do que uma “escala ótima” uniforme, a reunião sugere pensar em escala ótima por núcleo e por configuração territorial do projeto.

Pontos de Discussão

1. No solar, foi referido que faria sentido pensar em projetos da ordem dos 50 a 100 MW por núcleo, salvo casos de hibridização.
2. Os custos fixos, incluindo construção civil e faixas de gestão de combustível, penalizam projetos solares pequenos.
3. No eólico, foi defendido que 10–15 MW podem ser uma ordem de grandeza viável, dependendo do recurso.
4. Muitos projetos eólicos são territorialmente fragmentados em vários núcleos, o que torna pouco útil uma visão excessivamente compacta da área.

A área de aceleração não deve ser demasiado pequena, mas também não precisa de ser totalmente ocupada

Do ponto de vista cartográfico e metodológico, a reunião clarificou que a definição de uma escala mínima serve para evitar a identificação de manchas demasiado pequenas, sem interesse prático para o mercado ou para a política pública.

Ao mesmo tempo, também se reconheceu que, numa área elegível, a ocupação concreta pode ser parcial, distribuída ou faseada. Isto é especialmente relevante para o eólico, em que a geometria do projeto raramente coincide com uma ocupação contínua do solo.

Pontos de Discussão

1. Foi explicado que a definição de escala mínima serve para evitar “rendilhar o país” com áreas demasiado pequenas.
2. A economia de escala foi tratada como uma curva com limiar mínimo útil e patamar além do qual os ganhos deixam de crescer.
3. No eólico, a área de aceleração deve ser entendida como envelope territorial de conceção, não como simples soma das fundações e plataformas.
4. A reunião sugeriu que uma área maior pode conter subzonas mais adequadas, sem necessidade de aceleração uniforme em toda a mancha.

Anexo III – Resultados da ponderação aos Pareceres ao RFCD

Quadro 1 – Sistematização dos comentários e respetivas respostas aos pareceres do RFCD.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Aspetos gerais 1. <i>Recomenda-se que o RA a elaborar contenha igualmente a equipa técnica responsável por esta AAE.</i> 2. <i>Identificaram-se alguns aspetos que devem ser considerados nas fases seguintes deste exercício de AAE:</i> • <i>No capítulo introdutório deveria estar adicionalmente referido que a responsabilidade da EMER não se esgota na apresentação da Declaração Ambiental (DA) à APA. Em primeiro lugar, a DA deve ser enviada a todas as entidades consultadas, de acordo com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2001 ao Decreto-Lei n.º 232/2007. Depois, existe a responsabilidade da fase de seguimento, conforme definido no artigo 11.º do referido Decreto-Lei.</i> • <i>No subcapítulo 2.2 também deve ser acrescentada a descrição desta fase de avaliação e controlo, como uma fase 4, que será da responsabilidade da entidade responsável pela elaboração do PSZAER. Dadas as características específicas desta AAE, considera-se que a fase de seguimento desta AAE terá uma importância ainda maior do que usualmente possui.</i> • <i>A acompanhar o RFCD, deveriam ter sido disponibilizados (um ou mais) documentos enquadradores do tema e da proposta de programa setorial a elaborar e respetiva AAE. Poderiam ter sido mencionados, por exemplo, os trabalhos já desenvolvidos pela equipa do GTAER e as suas principais conclusões, uma vez que estes foram determinantes para a elaboração do RFCD, como referido. Também se julga que poderiam ter sido indicados documentos de orientação existentes, nomeadamente documentos da comissão europeia, que auxiliassem a análise pretendida. Desta forma, considera-se que haveria vantagem em ter um capítulo relativo ao objeto de avaliação mais desenvolvido, dada a falta de elementos de análise complementares.</i>	Acolhido.
	Objeto de avaliação da AAE <i>A definição do objeto da avaliação deveria ter merecido particular atenção. De acordo com o Guia para a designação de ZAER, as áreas a definir ao abrigo do PSZAER não abrangem as infraestruturas conexas, ou seja, os sistemas de transporte e distribuição de energia, infraestruturas estas que condicionam a escolha das áreas.</i>	O objeto de avaliação está claramente definido e inclui as linhas de transporte e energia.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Deste modo, questiona-se qual é, efetivamente, o objeto da avaliação porquanto os efeitos no ambiente a serem avaliados diferem consoante as tecnologias e infraestruturas envolvidas.</i>	
	Visão da AAE <i>Considera-se que o Relatório em análise não apresenta dados que permitam suportar a Visão proposta, uma vez que não é feita uma síntese da situação existente em Portugal, seja em termos de produção (contextualização sobre a energia que já é, atualmente, produzida por fontes renováveis e que projetos estão aprovados e em instalação), seja em termos de consumo (atuais e previstos) e localização de grandes consumidores.</i> <i>Note-se que esta informação é relevante para a definição da Visão e dos problemas e oportunidades que são identificados no capítulo 5, designado de Quadro Problema (...).</i>	A Visão é o que se pretende para o futuro, não tem que ver com dados do passado.
	Princípios orientadores da AAE <i>1. O conjunto de princípios orientadores da avaliação deveria ter sido mais detalhado. Encontram-se em falta alguns pressupostos que foram referidos na sessão de esclarecimentos de dia 19/03/2026, mas que não se encontram no RFCD, o que limita a análise e a determinação do âmbito da AAE.</i> <i>2. Tendo em conta o conjunto de princípios elencados no RFCD, o RA a desenvolver deve:</i> <i>• Clarificar exatamente como se prevê que seja efetuada a definição precisa dos limites específicos das zonas de aceleração, tendo em conta que, à escala da AAE, é assumido que apenas serão identificadas manchas indicativas do potencial. A definição precisa destes limites é essencial quer para os promotores, quer para a entidade competente que, no processo de licenciamento, terá de aferir se o projeto está integralmente em ZAER, de forma a poder confirmar que se lhe aplicam as prerrogativas previstas para estas zonas, nomeadamente, a ausência de sujeição ao regime jurídico de AIA;</i> <i>• Não só clarificar que as outras zonas do território podem continuar a receber propostas de projetos de energias renováveis, aplicando-se a estes as disposições do regime jurídico de AIA, mas clarificar também que as ZAER podem receber projetos de energias renováveis, mas que os mesmos apenas estarão isentos das normas do regime jurídico de AIA se cumprirem as condições ambientais (medidas) impostas na AAE (caso contrário, podem localizar-se na ZAER mas estão sujeitos ao regime jurídico de AIA).</i>	Este relatório, agora em análise, foi concluído a 8 de Janeiro de 2026, quase dois meses antes da citada reunião. A definição precisa dos limites só pode ser efetuada a escalas que não são compatíveis com uma escala de AAE a nível nacional. Zonas de aceleração são zonas potenciais de implantação de PER, cuja escala é “programática”; apenas se pretende dar uma localização potencial. Os municípios posteriormente é que adaptarão os seus planos ao Programa Setorial: e aí sim é “efetuada a definição precisa dos limites específicos das zonas de aceleração”.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Estratégia de comunicação <i>Salienta-se a necessidade de ser prevista, para a fase de seguimento, uma estratégia de comunicação e envolvimento de entidades competentes e agentes interessados, de forma a permitir o acompanhamento do processo de implementação do programa setorial das ZAER.</i> <i>(...) Considera-se que o RA deve propor mecanismos que assegurem não só a divulgação de informação sobre a implementação do programa e sobre o desempenho ambiental dos projetos aprovados ao abrigo do mesmo, mas também estratégias para uma participação e auscultação ativa das partes interessadas ao longo de todo o “ciclo de vida” do programa.</i> <i>Salienta-se ainda a importância de garantir um período mínimo de 30 dias úteis para a consulta pública do RA, em linha com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e em cumprimento das orientações e boas práticas adotadas tanto no contexto comunitário, como no contexto internacional, nomeadamente, da Convenção de Aarhus, da qual Portugal e a União Europeia são Parte.</i>	Sobre o 1.º parágrafo, já está identificado e a ser planeada e será comunicada oportunamente. Sobre o 2.º, fica registado. Quanto ao 3.º, está definido no Despacho (20 dias úteis)
	Quadro 3 – Questões críticas por tema chave <i>Verifica-se que as questões ambientais, no seu sentido lato, foram desvalorizadas face às questões energéticas, situação que não devia ocorrer numa AAE, uma vez que esta tem de avaliar os efeitos do objeto da avaliação no ambiente.</i> <i>Esta abordagem está bem retratada no Quadro 3, que restringe a Ecologia às áreas ecologicamente sensíveis, descurando outras áreas igualmente importantes, como por exemplo as áreas florestais (ex.: montado).</i> <i>Adicionalmente, no tema chave "Ordenamento e Economia do Território", não foi feita referência ao valor das áreas para o turismo da natureza.</i> <i>Relativamente às Alterações Climáticas, estas não foram consideradas questões críticas, tendo sido apenas incluídas nas “Forças de mudança” apontadas no Quadro Problema (Quadro 4), abordagem com a qual não se concorda, atendendo à importância dos efeitos desta problemática, como foi bem patente nas tempestades que assolaram o país nos últimos meses e que condicionaram todo o sistema elétrico de uma região.</i>	Numa abordagem estratégica em AAE tem que se considerar o que pode vir a motivar consequências ambientais. Não se pode avaliar consequências ambientais diretas, apenas o que ocorre em AIA.
	RFCD <i>Considera-se que o RFCD não providencia os elementos suficientes para uma correta definição do âmbito sobre a qual se deva desenvolver a AAE do PSZAER e, consequentemente, fundamentar e apoiar o processo de tomada de decisão.</i>	Não existem situações de referência em fase de âmbito - pf indicar os requisitos legais ou

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	(...) Não obstante, na documentação rececionada, não é apresentada uma descrição da situação de referência setorial, nem um enquadramento das metas envolvidas, elementos que alicerçam a análise das opções estratégicas relativamente ao número e dimensão das ZAER a propor, bem como às tecnologias a instalar. (...) Perspetiva-se difícil conciliar os Princípios elencados no RFCD, principalmente os evidenciados acima, com a Visão assumida para esta AAE, pelo que estas lacunas de elementos e de profundidade da análise devem ser colmatadas na fase subsequente da Avaliação Ambiental.	metodológicos que suportam esta exigência.
	Quadro 4 – Quadro Problema 1. Não se compreende o que se pretende exatamente com as referências a “Áreas de aceleração solar podem hibridizar o eólico existente.” e “Áreas de aceleração eólico podem hibridizar o solar existente.” como principais potencialidades; 2. Considera-se que nas principais limitações/debilidades deveriam também constar os potenciais conflitos com outras atividades económicas com maior expressão em termos de retorno económico-financeiro direto para as populações locais (como p.e. o turismo). 3. Apesar do RFCD identificar, no capítulo 5, um potencial de “restauro ecológico de áreas degradadas em ZAER” associado ao Programa em apreço, este não será possível de concretizar considerando o teor do instrumento em AAE e dos projetos que darão origem à sua operacionalização. O RFCD refere que o “potencial que as ZAER podem representar relaciona-se com a recuperação e valorização da paisagem e restauro ecológico (aspeto claramente mencionado na lei do restauro ecológico)”. Porém, o que o artigo 6.º do Regulamento do Restauro da Natureza (Regulamento UE n.º 2024/1991, de 24 de junho), referente a “Energia de fontes renováveis”, preconiza é que a isenção dos requisitos aplicáveis ao restauro ecológico dos ecossistemas abrangidos pelos artigos 4.º e 5.º é possível pelo facto de projetos neste âmbito possuírem “interesse público superior”. No entanto, esta isenção está dependente da realização de uma AAE em conformidade com as condições previstas na Diretiva 2001/92/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (na ausência de procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental) e que, se devidamente justificado, pode ser limitada a algumas partes do território, a determinados tipos de tecnologia ou a projetos com determinadas características técnicas, numa ótica de cessação de degradação dos ecossistemas.	Será revisto.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Fatores Críticos para a Decisão (FCD) 1. <i>O capítulo 6 (...) propõe os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) sem contextualizar o Quadro de Referência Estratégico (Quadro 5), tornando o Quadro de Avaliação Estratégica da AAE desenquadrado. Tendo em conta que os FCD devem surgir da intercessão das questões estratégicas, QRE e fatores ambientais, a ordem pela qual tudo é exposto no RFCD não reflete esta sequência, contribuindo para que a análise se apresente algo desordenada.</i> 2. <i>(...) A AAE em curso tem como objeto avaliar os efeitos no ambiente do PSZAER em elaboração, constituindo uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão quanto às alternativas viáveis para a implementação do Programa, pelo que a sua utilidade depende de uma análise de aspetos mais concretos sobre o que está em causa – que não constam no RFCD - com menor enfoque em visões defendidas noutros documentos legislativos comunitários.</i>	O QRE é a contextualização dos FCD -necessidade de clarificação sobre o comentário. As avaliações estratégicas não são lineares.
	Quadro 6 – Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD <i>Nas QAS tidas relevantes para o FCD#1, consta a “Precaução ambiental e ecológica” conceito que, não sendo explicado, não é perceptível o seu alcance.</i>	Regista-se.
	Quadro de Referência Estratégico (QRE) 1. <i>Contempla documentos que não detalham âmbitos de maior pormenor e que deviam suportar a proposta de ZAER. Como se pode verificar no Quadro 7 (Relevância do QRE por FCD), estando listadas macropolíticas essencialmente dirigidas às políticas e programas de energia e economia, considera-se que, apenas com base nas mesmas, não será possível avaliar os efeitos do Programa no ambiente, conforme se verifica nos FCD que são propostos, respetivos critérios de avaliação e indicadores.</i> 2. <i>Realça-se que, nalguns casos, os documentos considerados no QRE estão desatualizados e ultrapassados, no âmbito de diversas matérias, sendo, a título de exemplo, o caso da Visão Estratégica para o Plano de Recuperação Económica de Portugal 2020-2030. O PNAC (Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030) já se encontra revogado e deve ser retirado do mesmo.</i> 3. <i>Integra documentos legislativos (Diretiva REDIII, Regulamento do Restauro da Natureza, etc.) que, por não constituírem estratégias nem macropolíticas, não devem compor este enquadramento estratégico.</i>	Será revisto.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	4. <i>Um QRE que potencia os resultados do procedimento de AAE beneficia de uma categorização das políticas por âmbitos de aplicação (exemplo: europeu, nacional, regional) e de uma análise que aborda não só a convergência com estes instrumentos, mas também a relação de divergência.</i> 5. <i>Questiona-se se não será de acrescentar ao QRE o Plano Nacional de Restauro da Natureza (em elaboração) e os Planos de Reordenamento e Gestão da Paisagem.</i> 6. <i>Encontra-se em falta a referência aos diplomas legais que aprovam os instrumentos elencados. Essa referência não pode ser apenas feita pela hiperligação, uma vez que o documento tem de ser autónomo e não estar dependente de uma ligação online.</i>	
	Anexo III – Quadro de Referência Estratégico - Orientações e Metas. 1. <i>O RFCD remete para o Quadro 13 do anexo III (por lapso, referido como Quadro 12 no texto).</i> 2. (...) <i>Apenas contempla alguns objetivos, que nem sempre foram devidamente relacionados com os FCD propostos. Exemplo disso é a relação dos seguintes objetivos apenas com o FCD#2 Benefícios sociais locais, quando o FA “Fatores climáticos” foi associado às QAS relevantes dos FCD#1, 2 e 3 (Quadro 6):</i> <i>Programa Nacional de Investimentos (PNI) - “Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas”;</i> <i>Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) – “Desenvolver à escala regional estratégias e abordagens integradas de sustentabilidade, designadamente nos domínios dos riscos e da adaptação às alterações climáticas e das redes de energias renováveis, fornecendo quadros de referência para o planeamento de nível municipal e intermunicipal”.</i>	Será revisto.
	Quadro 8 – Contributo dos FCD para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1. (...) <i>Não está suportado em análises e carece da devida designação dos ODS considerados, não permitindo suportar qualquer conclusão útil à avaliação.</i> 2. <i>Acresce que a apreciação das relações consideradas suscita algumas reflexões:</i> <i>A relação do ODS3 não deverá ser apenas com o FCD#3, mas também com o FCD#2 (benefícios sociais locais);</i> <i>Tendo em conta a complementaridade das redes de serviços à população, bem como o âmbito macro desta análise, julga-se não ser de excluir, na perspetiva deste Programa, a relação entre o FCD#2 e o ODS6;</i>	Este quadro será retirado uma vez que não suscita comentários relevantes.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• O ODS8 terá também relação com o FCD#3 cuja designação é “Legado (...)”, sendo por isso de assegurar que o legado ecológico-paisagístico-cultural deixado às gerações futuras constitua um fator a considerar no “crescimento económico”; • Face à potencial diferenciação da aplicação deste Programa de âmbito nacional, no território, propõe-se a ligação da ODS10 com os FCD#2 e #3.	
	Quadro 9 – Quadro de Avaliação Estratégica - Objetivos, critérios de avaliação e indicadores por FCD 1. O quadro de avaliação estratégica, totaliza 11 critérios traduzidos numa proposta de indicadores, por vezes, sem mensurabilidade para o pretendido com esta ferramenta da AAE. 2. Os indicadores propostos não se constituem como indicadores adequados para a avaliação ambiental do PSZAER a realizar nesta fase, não contribuindo, nomeadamente, para a análise de alternativas, afigurando-se antes como indicadores para a fase de seguimento da AAE. 3. Mesmo numa ótica de indicadores de seguimento, vários dos indicadores e das unidades de medida propostos suscitam dúvidas, porquanto nem sempre se compreende a relevância desses indicadores para o critério de avaliação em causa, nem a forma como a unidade de medida escolhida informa efetivamente quanto ao indicador. 4. Os critérios de avaliação devem permitir compreender em que medida o PSZAER contribuiu para uma efetiva aceleração no licenciamento e na concretização de projetos de energias renováveis, quer no contexto nacional geral, quer por comparação com o desenvolvimento de projetos localizados fora das ZAER. 5. É essencial que os critérios de avaliação incluam aspetos diretamente relacionados com o desempenho ambiental dos projetos que se venham a implementar nas ZAER ao abrigo deste programa setorial e com a eficácia das condições ambientais impostas em resultado desta AAE. Só assim se poderá aferir se o PSZAER e a sua AAE estão ou não a alcançar os objetivos a que se propuseram. A proposta de critérios de avaliação não parece, contudo, incluir esta vertente de análise pelo que se considera necessária a sua revisão no RA, onde deverá também ser definida a relação entre o seguimento desta AAE e a monitorização e o acompanhamento dos projetos aprovados ao abrigo do PSZAER.	Os indicadores são métricas para a avaliação da AAE, no âmbito de cada FCD. A avaliação é estratégica e tem como seu objeto as opções estratégicas para a definição e localização de ZAER e para um licenciamento rápido e previsível na ausência de procedimentos de avaliação de impacto ambiental (AIA), e não os critérios de definição das ZAER ou o desempenho dos projetos que se venham a implementar nas mesmas. Os indicadores de seguimento e a avaliação de “alternativas” são objeto do Relatório Ambiental, e não do presente RFCD.
	FCD#1 Licenciamento ágil e previsível	Os FCD asseguram o enfoque técnico na AAE e fornecem a

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	1. <i>Direcionado para monitorizar o progresso de concretização do Plano REPowerEU e da Diretiva REDIII, que não constituem o objeto da AAE em apreço. Desta forma, não se pode avaliar os efeitos do PSZAER no ambiente em função dos objetivos e metas preconizados noutras políticas que, embora possam estar relacionadas, não constituem um referencial, por si só, alinhado com a minimização de impactes e a conceção de alternativas viáveis mediante o visado pelo instrumento. Acresce que existem outros licenciamentos, para além do elétrico e urbanístico, que são apontados como critérios que têm também de ser considerados (por exemplo, se se propuser o uso de albufeiras ou no caso dos projetos de hibridização que requeiram a utilização de infraestruturas de concessões do domínio hídrico).</i> 2. <i>Não é claro de que forma os indicadores propostos contribuem para os critérios em apreço, nem para a concretização dos objetivos subjacentes de celeridade, transparência, eficiência e previsibilidade. A título de exemplo, questiona-se como é que o n.º de técnicos formados (em quê e por quem?) contribui para o critério “Licenciamento elétrico”; e como é que o número de processos digitalizados contribui para a “capacitação de recursos técnicos”.</i> 3. <i>No critério “Licenciamento urbanístico”, não é clara a definição de “índice de conflito” nem quais os “usos do solo” considerados.</i> 4. <i>A terminologia utilizada no indicador “% de processos digitalizados” não parece adequada, induzindo a ideia de que se pretende desmaterializar (digitalizar) processos que se encontram atualmente em “papel” nas entidades. Julga-se que o que se pretende aqui será a tramitação digital de procedimentos de licenciamento e autorização, nomeadamente, através a integração destes procedimentos em plataformas elétricas.</i> 5. <i>Sugere-se a criação de uma Plataforma Digital para registo e acompanhamento dos projetos submetidos a licenciamento, fomentando a transparência e promovendo a “Conetividade institucional e com promotores de projetos de energias renováveis para partilha de informação e conhecimento”.</i>	estrutura para a avaliação e não para a monitorização do progresso de Planos ou Diretivas. O objeto de avaliação desta AAE são as opções estratégicas para a definição e localização de ZAER e para um licenciamento rápido e previsível na ausência de procedimentos de avaliação de impacto ambiental (AIA). O licenciamento ágil e previsível é essencial de ser avaliado neste âmbito. Registam-se os restantes comentários. Serão clarificados em fase posterior.
	FCD#2 Benefícios sociais locais 1. <i>Não se compreende de que forma os indicadores propostos para o critério de avaliação “Territórios energeticamente justos” permitem efetivamente medir esse efeito (por exemplo, que conclusão se poderá retirar se se concluir que há uma percentagem elevada de ZAER em concelhos com baixo poder de compra per capita?).</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	2. Não é claro como será considerado o indicador “Índice de concentração territorial de áreas afetas a produção centralizada de energias renováveis” no Critério Benefícios sociais diretos. Importaria que fossem considerados os impactes cumulativos com os projetos existentes, o que não se encontra referido em nenhuma parte do RFCD. 3. Não é claro se o indicador “Benefício económico direto estimado para as comunidades pela concretização das ZAER” correspondente ao benefício económico atualmente existente (ao abrigo do Decreto-Lei n.º 18/2024) ou se estão previstos benefícios adicionais. Alerta-se que este indicador está associado ao Critério de Avaliação errado, no Quadro 11. 4. Suscitam também dúvidas os indicadores “Área de uso industrial localizado nas ZAER” e “Data centers localizado nas ZAER”. (...) questiona-se se fará sentido a referência à sua localização em ZAER, concorrendo e ocupando áreas que estarão, conforme preconizado no PSZAER e nesta AAE, vocacionadas para a instalação de projetos de produção de energia. Sugere-se substituir estes dois indicadores por um indicador “Atividades de elevado consumo energético localizadas no concelho ou distrito”.	
	FCD#3 Legado ecológico-paisagístico-cultural 1. Carece de explicitação quanto ao seu alcance tendo presente que o termo “Legado” se relaciona com transmissões difíceis de se avaliar. 2. (...) Não foram apresentados elementos suficientes para se desencadear a análise proposta. A justificação apresentada dá relevância à valorização do património natural, cultural e da paisagem. Verifica-se que a descrição, apesar de genérica, está direcionada para questões concretas, secundarizando a componente dos “recursos hídricos”. 3. Estão omissos, no âmbito deste FCD, aspetos tão importantes como alterações climáticas, fogos, ondas de calor e cheias, entre outros riscos. 4. (...) Afigura-se que a integridade dos sistemas hídricos deve estar também refletida nessa justificação. 5. A Paisagem é essencialmente encarada na sua vertente de “valor visual”, sendo de garantir que este valor resulte de uma análise do território e do sistema natural. 6. Este FCD inclui apenas dois critérios de avaliação (biodiversidade; paisagem e património cultural), o que não permite abranger aspetos que têm sido determinantes na localização e implantação deste projetos, nomeadamente aspetos sociais como o conflito com outros usos do solo, atuais e potenciais, e com outras	Regista-se. Será clarificado em fase posterior. No que respeita aos critérios de avaliação, estes especificam os FCD, não devendo contemplar todas as temáticas que possam ser abordadas, mas sim o que é crítico e essencial do ponto de vista estratégico. As questões sociais encontram-se contempladas no FCD#2.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	atividades económicas e culturais em desenvolvimento no território. Estas questões não estão asseguradas no FCD#2 porquanto este, embora dedicado à componente social, se limita aos benefícios sociais do PSZAER, não permitindo avaliar os seus efeitos negativos em detrimento de estratégias de desenvolvimento territorial. O mesmo se verifica para o indicador “Alteração e funcionalidade do uso do solo, em função das propostas de restauro, multiuso ou diversidade da paisagem” proposto para o critério de avaliação “Paisagem e Património Cultural”. 7. Considera-se essencial que o RA contemple, no âmbito do FCD#3 Legado ecológico-paisagístico-cultural, um critério de avaliação relativo ao conflito/ (in)compatibilidade com outros usos e atividades.	
	FCD#3 Legado ecológico-paisagístico-cultural - Indicadores Conjunto de dúvidas relativas a alguns dos indicadores (...): • Para o critério “Biodiversidade”, outros dos aspetos mais relevantes para a localização e implantação deste projetos, bem como para a sua sustentabilidade, apenas é proposto um indicador, o que poderá ser insuficiente. Não são claros os critérios usados para a definição de “áreas identificadas como tendo valor de biodiversidade”. (...) • O indicador “Área de ER contínua (solar) ou dimensão e número de estruturas (eólica), em função da unidade de paisagem em causa e da sua escala e capacidade de absorção visual” centra-se predominantemente na extensão física (ha ou número e dimensão de estruturas), o que pode revelar-se insuficiente para salvaguardar componentes essenciais da paisagem. (...) deverá ser feita uma distinção entre tipologias de projetos (solar e eólica). A fonte de informação deve ser a DGEG e não a APA, pois a APA só tem conhecimento de projetos sujeitos a AIA. • O indicador “Número de observadores afetados, em função dos pontos de observação relevantes e das bacias visuais associadas” assume uma natureza estritamente quantitativa. (...) A proposta do RFCD, ao basear-se numa contagem agregada de observadores a partir de dados do INE/DGT, não distingue o tipo de relação estabelecida com o território. Sem esta qualificação, o objetivo de assegurar a “aceitação social e participação comunitária” pode ficar comprometido, ao atribuir um peso estatístico uniforme a perfis de observadores distintos. Mais uma vez se realça que também este indicador depende da tipologia do projeto (solares ou eólicos);	Regista-se. Serão definidos e esclarecidos os indicadores na próxima fase.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• Não é apresentada a definição de “relevantes elementos patrimoniais naturais e culturais” e questiona-se a razão do PC, IP ser a única fonte de informação; • Relativamente ao indicador “Relação visual com relevantes elementos patrimoniais naturais e culturais”, salienta-se que o impacto sobre o património não é linear nem se limita à proximidade física, dependendo do enquadramento visual e dos eixos de vista estratégicos. (...) a escala estratégica da AAE poderia integrar, desde logo, indicadores de visibilidade teórica (ZTV); • Relativamente ao indicador “Alteração e funcionalidade do uso do solo, em função das propostas de restauro, multiuso ou diversidade da paisagem”, não é explícito o que são, nem do que decorrem, as “propostas de restauro, multiuso ou diversidade da paisagem”, e igualmente não é clara a razão da fonte de informação ser a APA. (...) exige a incorporação de métricas qualitativas que avaliem a eficácia do restauro na recuperação do carácter paisagístico, dimensão que não é captada de forma adequada por indicadores exclusivamente métricos. (...) • Não é explícito se será considerado o património classificado e respetivas zonas de proteção, assim como o património inventariado, que inclui sítios arqueológicos não classificados e património arquitetónico não classificado.	
	FCD#4 Rede e mercado de energia 1. Para o Critério de Avaliação “Potencial de hibridização, reequipamento e sobreequipamento”: • não é claro porque foram definidos os indicadores apresentados, uma vez que a “hibridização” e o “sobreequipamento” dependem da capacidade de injeção na rede; e, para o “reequipamento”, o principal indicador deve ser a “idade” dos equipamentos atuais (atingir o horizonte de projeto). Acresce que não é claro o significado de “Fator de capacidade eólico/solar”. 2. Para o Critério de Avaliação “Ligação à rede”, o indicador “Ponto de ligação à rede incluído na ZAER”: • Salienta-se que só deverão ser consideradas no contexto do licenciamento de projetos em ZAER, os projetos que se incluam, na sua totalidade, em ZAER – o que inclui a totalidade da extensão das linhas elétricas associadas aos centros produtores. Considera-se que este aspeto deve ficar explícito no RA.	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Quadro 10 - Agentes relevantes por áreas de competência e responsabilidade É assinalado que a APA possui competências e responsabilidades na “Definição de política energética e gestão do sistema elétrico nacional”, sem se explicitar este entendimento.	Será retirado.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Anexo II – Quadro 12 – Agentes relevantes e responsabilidades <i>Falta a referência a APA, exercendo as funções de Autoridade Nacional da Água, com responsabilidades em termos de licenciamento e de fiscalização.</i> <i>Face às competências que a APA possui no âmbito da energia hidroelétrica, esta Agência deveria ter sido assinalada neste quadro, na relação com a Produção de energias renováveis.</i> <i>Cumpra ainda salientar outras atribuições e competências da APA, I.P., definidas no Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março, na sua atual redação, relevantes para o documento em apreço, nomeadamente:</i> <i>Assegurar a proteção, o planeamento e o ordenamento dos recursos hídricos;</i> <i>Promover a proteção e a valorização dos recursos hídricos do litoral, designadamente através da elaboração e da execução de um plano de ação de proteção e valorização do litoral em articulação com os demais organismos na esfera do membro do Governo responsável pela área do ambiente e da conservação da natureza, bem como da definição de diretrizes que permitam a harmonização de critérios, normas técnicas e procedimentos em matéria de ordenamento, proteção e valorização dos recursos hídricos do litoral e ecossistemas associados.</i> <i>Ainda no Anexo II, no Quadro 12, devem ser retiradas as competências em termos de alterações climáticas.</i> <i>Julga-se que a ApClima deve constar dos Quadros 10 e 12.</i>	Será revisto.
	Recursos Hídricos <i>(...) A ausência de indicadores detalhados relacionados com os recursos hídricos pode comprometer este processo. (...)</i> <i>(...) Para que o licenciamento seja ágil e previsível (FCD#1), sem violar as normas de proteção hídrica, é fundamental que o referencial de avaliação integre métricas que garantam a conformidade com o estado das massas de água.</i> <i>(...) O relatório identifica o problema (água), mas não cria indicadores para o medir durante a fase de avaliação de riscos e oportunidades do Programa. (...)</i> <i>É necessário integrar adicionalmente no QRE a referência a:</i> <i>Políticas de gestão hídrica nacionais, como os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH)</i> <i>Planos de Gestão de Riscos de Inundações (PGRI) (...).</i>	Será esclarecido em fase posterior como os recursos hídricos se relacionam com o quadro de avaliação definido nesta AAE. No que respeita ao QRE, serão integrados (conforme sugestão desta Entidade) o Plano Nacional da Água e a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira, pela sua abrangência territorial nacional.
	Recursos Hídricos e o FCD#1 Licenciamento ágil e previsível	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Os indicadores propostos para monitorização dos critérios suprarreferidos são generalistas e/ou abstratos, sendo difícil compreender de que forma é que seriam úteis à avaliação dos efeitos do Programa no ambiente.</i>	Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

	Recursos Hídricos e o FCD#3 Legado ecológico-paisagístico-cultural 1. Critério “Biodiversidade” – fica por esclarecer como é que o PSZAER é suscetível de surtir efeitos em termos de manutenção de biodiversidade e de potenciação de restauro ecológico, quando o teor do Programa em apreço é caracterizado por uma paisagem intervencionada, com a presença de infraestruturas, e por alterações na ocupação do solo com impactes ao nível dos ecossistemas. Assim, as intervenções e condições que caracterizam o restauro ecológico não se coadunam com as intervenções no meio previstas com a operacionalização do PSZAER. 2. Critério “Paisagem e Património Cultural” – o património natural está subvalorizado (...) dado que não existem critérios de avaliação e indicadores mensuráveis que possibilitem a análise dos efeitos expectáveis do PSZAER nesta dimensão. 3. Os efeitos nos fatores ambientais água e clima não podem ser avaliados neste FCD, uma vez que não constam, nem nos critérios de avaliação, nem nos indicadores. A possibilidade de as ZAER abrangerem albufeiras e cursos de água, áreas críticas de inundações e respetivas bacias de drenagem, têm de ser consideradas e avaliados os efeitos, requerendo, portanto, um quadro de avaliação direcionado para o efeito. 4. Por outro lado, embora o objetivo do FCD#3 seja salvaguardar o legado ecológico, os critérios detalhados focam-se exclusivamente na Biodiversidade e na Paisagem e Património Cultural. O indicador referente à “Alteração e funcionalidade do uso do solo (...)” é o único que permite uma leitura indireta, mas é insuficiente para avaliar impactes em massas de água ou aquíferos. 5. Esta lacuna constitui um risco elevado à integridade do planeamento das ZAER. A omissão de indicadores biofísicos específicos para a proteção de massas de água superficiais e subterrâneas impossibilita uma estratificação de riscos eficaz, podendo resultar na localização de ZAER em áreas de elevada vulnerabilidade aquífera, domínio hídrico ou de conflito com captações de água (por exemplo). 6. Propõe-se a densificação deste FCD no sentido de salvaguardar a função da floresta como elemento nuclear na regulação do ciclo hidrológico e, consequentemente, a criação de um critério específico com a mesma orientação. (...) 7. Propõe-se que sejam acrescentados dois novos critérios de avaliação, associados a um conjunto de indicadores:	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
--	--	--

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD		RESPOSTA AAE PSZAER						
	<table><tr><th>Critérios de avaliação</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td><u>Recursos Hídricos</u> - Áreas de infiltração máxima - Área suscetíveis a cheias e inundações - Galerias ripícolas - Linhas de água e espelhos de água </td><td> - Área da REN tipologias AEIPRA/ZAC/ZAM afetada - Área de ARPSI afetada - Troços de galeria ripícola afetados - Atravessamentos das linhas de água principais com estruturas enterradas - N.º de TURH emitidos </td></tr><tr><td><u>Floresta</u> - Salvaguarda do coberto vegetal da situação de referência </td><td> - Taxa de Permeabilidade do Solo em ZAER [Percentagem de área mantida com coberto vegetal natural/florestal após a instalação dos projetos, caso haja lugar a desflorestação.] </td></tr></table>	Critérios de avaliação	Indicadores	<u>Recursos Hídricos</u> - Áreas de infiltração máxima - Área suscetíveis a cheias e inundações - Galerias ripícolas - Linhas de água e espelhos de água	- Área da REN tipologias AEIPRA/ZAC/ZAM afetada - Área de ARPSI afetada - Troços de galeria ripícola afetados - Atravessamentos das linhas de água principais com estruturas enterradas - N.º de TURH emitidos	<u>Floresta</u> Salvaguarda do coberto vegetal da situação de referência	Taxa de Permeabilidade do Solo em ZAER [Percentagem de área mantida com coberto vegetal natural/florestal após a instalação dos projetos, caso haja lugar a desflorestação.]		
	Critérios de avaliação	Indicadores							
	<u>Recursos Hídricos</u> - Áreas de infiltração máxima - Área suscetíveis a cheias e inundações - Galerias ripícolas - Linhas de água e espelhos de água	- Área da REN tipologias AEIPRA/ZAC/ZAM afetada - Área de ARPSI afetada - Troços de galeria ripícola afetados - Atravessamentos das linhas de água principais com estruturas enterradas - N.º de TURH emitidos							
<u>Floresta</u> Salvaguarda do coberto vegetal da situação de referência	Taxa de Permeabilidade do Solo em ZAER [Percentagem de área mantida com coberto vegetal natural/florestal após a instalação dos projetos, caso haja lugar a desflorestação.]								
<table><tr><th>Critérios de avaliação</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td>[Avaliar a manutenção da mancha florestal existente (mesmo de espécies não protegidas) como barreira natural contra cheias e garante da humidade do solo por períodos alargados (no Algarve é recorrente ter períodos de 6 a 9 meses sem precipitações).] - Regulação do Regime Hídrico [Priorizar a implantação de renováveis em áreas já degradadas ou artificializadas, evitando a desflorestação que comprometa as linhas de água e a capacidade de retenção hídrica das bacias hidrográficas.] </td><td> - Índice de Retenção Hídrica [Avaliação do impacto da remoção de biomassa florestal na velocidade de escoamento superficial.] </td></tr><tr><td colspan="2">Compensação ativa: Em caso de ocupação, prever a compensação de áreas adjacentes degradadas para reforçar a bacia hidrográfica, garantindo que não há perda líquida de capacidade de regulação do ciclo hidrológico.</td></tr></table>	Critérios de avaliação	Indicadores	[Avaliar a manutenção da mancha florestal existente (mesmo de espécies não protegidas) como barreira natural contra cheias e garante da humidade do solo por períodos alargados (no Algarve é recorrente ter períodos de 6 a 9 meses sem precipitações).] Regulação do Regime Hídrico [Priorizar a implantação de renováveis em áreas já degradadas ou artificializadas, evitando a desflorestação que comprometa as linhas de água e a capacidade de retenção hídrica das bacias hidrográficas.]	Índice de Retenção Hídrica [Avaliação do impacto da remoção de biomassa florestal na velocidade de escoamento superficial.]	Compensação ativa: Em caso de ocupação, prever a compensação de áreas adjacentes degradadas para reforçar a bacia hidrográfica, garantindo que não há perda líquida de capacidade de regulação do ciclo hidrológico.				
Critérios de avaliação	Indicadores								
[Avaliar a manutenção da mancha florestal existente (mesmo de espécies não protegidas) como barreira natural contra cheias e garante da humidade do solo por períodos alargados (no Algarve é recorrente ter períodos de 6 a 9 meses sem precipitações).] Regulação do Regime Hídrico [Priorizar a implantação de renováveis em áreas já degradadas ou artificializadas, evitando a desflorestação que comprometa as linhas de água e a capacidade de retenção hídrica das bacias hidrográficas.]	Índice de Retenção Hídrica [Avaliação do impacto da remoção de biomassa florestal na velocidade de escoamento superficial.]								
Compensação ativa: Em caso de ocupação, prever a compensação de áreas adjacentes degradadas para reforçar a bacia hidrográfica, garantindo que não há perda líquida de capacidade de regulação do ciclo hidrológico.									
	Recursos Hídricos e o FCD#4 Rede e Mercado de Energia 1. <i>Alerta-se para o facto das designações dos critérios de avaliação apresentados no Quadro 5 não coincidirem com as que constam no Quadro 9.</i> 2. <i>Tendo o RFCD considerado um indicador do número de grandes consumidores, questiona-se o motivo pelo qual não se incluiu um indicador relativo ao número de pequenos consumidores que podem ser beneficiados localmente com produção de energia renovável.</i> 3. <i>A análise das opções de mercado não tem lugar no procedimento de AAE, mas sim a análise dos efeitos que cada opção de mercado pode vir a surtir no ambiente, constituindo um elemento importante na tomada de decisão.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.							

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	4. <i>Entende-se ser da maior importância avaliar o potencial de produção de energia, para todas as opções estratégicas, em função das implicações que existam, atendendo às necessidades que estejam diagnosticadas e minimizando os impactos socioambientais associados. (...)</i>	
	Recursos Hídricos e Proteção e Defesa do Litoral 1. (...) o FCD#3 deve permitir avaliar a salvaguarda não apenas da importância da valorização do património natural e cultural e da paisagem para o bem-estar social e económico, como também dos recursos hídricos e ecossistemas associados, identificados como Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, atendendo aos impactos que as infraestruturas energéticas podem ter nas massas de água e respetiva envolvente. 2. (...) julga-se essencial a consideração dos recursos hídricos e ecossistemas associados nesta ponderação (...). 3. (...) devem ser acautelados os diversos instrumentos de gestão territorial de recursos hídricos, como os Programas e Planos Especiais da Orla Costeira e de Albufeiras de Águas Públicas, que definem regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e ao risco e o regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território (...). 4. (...) deverá ser ponderada a análise da vulnerabilidade e da dinâmica costeira, incluindo processos de erosão litoral e risco de galgamento, a compatibilidade com os instrumentos de gestão da orla costeira, a salvaguarda dos sistemas naturais costeiros e o enquadramento destas matérias nas estratégias de adaptação às alterações climáticas. 5. (...) deverá ser assegurada a consideração das condicionantes aplicáveis à proteção e valorização dos recursos hídricos associados às albufeiras, lagoas ou lagos de águas públicas e sua envolvente (...). 6. (...) a relevância dos recursos hídricos para a definição de zonas de aceleração da implantação de energias renováveis deverá refletir-se nos critérios de avaliação e indicadores identificados nos Quadros 5, 9 e 11, (...). 7. (...) o QRE, deverá incluir: • Plano Nacional da Água, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, que define as grandes opções estratégicas da política nacional da água;	Regista-se. Será clarificado em fase posterior. No que respeita ao QRE, serão integrados o Plano Nacional da Água e a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira, pela sua abrangência territorial nacional.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 82/2009, de 8 de setembro;</i> • <i>Programas ou planos especiais e setoriais de recursos hídricos, como os Programas da Orla Costeira e de Albufeiras de Águas Públicas, (...).</i>	
	Prevenção de Acidentes Graves 1. (...) Deve ser assegurada a compatibilização destes sistemas de armazenamento de energia por baterias, com as infraestruturas e equipamentos existentes, tais como condutas de gás, pipelines de produtos químicos ou outros semelhantes, e ainda com os estabelecimentos abrangidos pelo RIPAG, de modo que um acidente nessas baterias não desencadeie um acidente nestes, nem nos elementos sensíveis na vizinhança. 2. (...) considera-se que devem ser impostas distâncias de segurança entre os módulos de baterias e elementos sensíveis na vizinhança, questão esta que pode ser concretizada em sede de Relatório Ambiental, com base em legislação/normas ou boas práticas internacionais. 3. (...) a identificação e a localização de estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, em interseção com ZAER é um indicador essencial para a prevenção do risco de acidentes graves com substâncias perigosas. 4. Considera-se a necessidade de inclusão na AAE do PSZAER do indicador “N.º de estabelecimentos enquadrados no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, integrados em ZAER”, a considerar no FCD#4 Rede e Mercado de Energia. Tal tem como intuito acautelar a presença de estabelecimentos de risco, em zonas previstas para implantação de infraestruturas energéticas.	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Fases seguintes do procedimento de AAE (...) Considera-se que o RA deve propor mecanismos para: • <i>Verificar a eficácia das condições: Confirmar se as condições consideradas no âmbito da definição das ZAER são válidas. Por exemplo, no que respeita ao Critério de Avaliação Biodiversidade (FCD#3), seria importante obter a taxa de Mortalidade de Avifauna e Quirópteros associada a Parques eólicos ou a recuperação da Cobertura Vegetal na área das Centrais solares;</i> • <i>Identificar efeitos imprevistos: Identificar impactes negativos que não foram antecipados durante a fase de planeamento e corrigi-los;</i>	Regista-se. Será implementado um programa de monitorização dos impactos.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Apoiar decisões futuras: Acumular dados reais para ajustar o Programa Setorial ou para melhorar futuras AAE.</i> • <i>Garantir a transparência: Manter as autoridades e o público informados sobre o estado real do território após a implementação das infraestruturas.</i> • <i>Para a concretização destes objetivos, sugere-se a criação de uma Plataforma Digital, para o registo e acompanhamento dos projetos a licenciar/licenciados, fomentando a transparência, e através da qual seja explícito o cumprimento, pelo proponente, das condições ambientais aplicáveis. (...)</i>	
	Conclusões <i>O RA deve ser explícito quanto aos objetivos do PSZAER e da sua AAE, que não se limitam à agilização do licenciamento. O fim último é a identificação de áreas onde a implantação de projetos não seja suscetível de provocar impactes negativos significativos, assumindo que este planeamento permitirá afastar tais impactes e, por conseguinte, dispensar a necessidade de sujeição a AIA.</i> <i>No RA deve ser efetuada uma revisão dos critérios de avaliação e dos indicadores propostos, de forma a assegurar que os mesmos informam efetivamente sobre a eficiência deste exercício de planeamento, tendo em conta quer os objetivos de agilização, quer a identificação de áreas e de condições para desenvolvimento de projetos de produção de energia renovável sem impactes negativos significativos no ambiente. Assim, os critérios de avaliação devem incluir o desempenho ambiental real dos projetos abrangidos pelo PSZAER e a eficácia das condições impostas pela AAE, definindo-se no RA as ações de seguimento e monitorização necessárias.</i> <i>A utilização de indicadores predominantemente numéricos e agregados pode ocultar conflitos espaciais relevantes ao tratar o território como uma superfície homogénea.</i> <i>O RA deve efetuar uma referência explícita aos impactes cumulativos, detalhando como será avaliada a sobreposição de múltiplos projetos de energias renováveis, considerando o elevado número de projetos já existentes, licenciados ou em fase de licenciamento em determinadas zonas do país.</i> <i>Deve ficar claro que a isenção de AIA apenas se aplica a projetos integralmente localizados em ZAER e que cumpram rigorosamente as medidas ambientais estabelecidas na AAE.</i> <i>Atendendo ao exposto, considera-se que a avaliação ambiental a desenvolver e o respetivo RA devem acautelar todos os aspetos identificados na presente apreciação.</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Agência para o Clima, I.P. (ApC)	Quadro de Referência Estratégico (QRE) <i>Sugere-se a integração dos seguintes instrumentos:</i> • Lei Europeia do Clima; • Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas; • Lei de Bases do Clima (LBC); • Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC). <i>O Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC 2020/2030), referido no RFCD, está revogado desde 1 de janeiro de 2021, pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 53/2020, de 10 de julho. (...) importa que o PSZAER preveja a articulação com Estratégias e/ou Planos Intermunicipais e Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, bem como com os Planos Regionais ou Municipais de Ação Climática disponíveis, ponderando a forma como o Programa a desenvolver atenua ou intensifica os efeitos das alterações climáticas sobre os territórios abrangidos.</i> <i>(...) o desenvolvimento dos projetos enquadrados pelo Programa em causa deverá acompanhar as linhas de ação dos planos e programas de âmbito nacional, como é o caso do PNEC 2030, na vertente de mitigação, e do P-3AC, na vertente de adaptação, acompanhando a sua evolução durante o respetivo período de vigência.</i>	O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P3-AC) e a Lei de Bases do Clima serão integrados no QRE. O PNAC 2020/2030 será retirado do QRE. As restantes sugestões consideram-se já integradas através das políticas e programas nacionais anteriormente referidas e que decorrem das diretrizes europeias identificadas. Quanto às restantes sugestões sobre o PSZAER, regista-se.
	Quadro 6 - Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) por FCD <i>Recomenda-se atualizar de modo a incluir a ligação entre o FCD#4 e a QAS “Energia e Alterações climáticas” e com o FA “fatores climáticos”.</i>	Acolhido.
	FCD #4 – Rede e mercado de energia <i>Considera-se essencial que o FCD #4 integre explicitamente a dimensão climática, abrangendo:</i> • a mitigação das alterações climáticas, através da avaliação do contributo do Programa para a redução de emissões de GEE, bem como os potenciais efeitos sobre sumidouros de carbono; e • a adaptação às alterações climáticas, promovendo a resiliência dos projetos face a riscos climáticos futuros ao nível do desenho, localização e operação dos projetos. <i>Propõe-se que o FCD #4 seja complementado com dois critérios de avaliação:</i> • Critério Mitigação das Alterações Climáticas, que avalie o contributo do Programa para a redução de emissões de GEE, incluindo a substituição de fontes fósseis, a eficiência do sistema energético e os impactes no uso do solo, e	O objetivo do FCD#4 é “avaliar as opções de mercado que melhor favoreçam a flexibilidade e diversidade no desenvolvimento de energias renováveis solar e eólica que permitam uma aceleração da produção de forma custo-eficaz”. A dimensão de mitigação e adaptação às alterações climáticas considera-se estar,

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• Critério Adaptação às Alterações Climáticas, que avalie a robustez e resiliência dos projetos face a riscos climáticos, incluindo a consideração de cenários climáticos futuros, a exposição a fenómenos extremos e a integração de medidas de adaptação no ciclo de vida dos projetos.	implicitamente, explorada nos 4 FCD.
	FCD #4 Rede e mercado de energia – Critério de Avaliação “Potencial de hibridização, reequipamento sobreequipamento” <i>Não se encontra suficientemente claro o âmbito e a finalidade do indicador “Fator de capacidade eólico/solar”, recomendando-se que o mesmo seja devidamente clarificado.</i>	Regista-se.
	FCD #4 Rede e mercado de energia – Indicadores <i>Considera-se necessária a integração de indicadores adicionais, que permitam avaliar de forma mais robusta o contributo do Programa para a descarbonização e para a resiliência territorial, bem como a sua interação com sistemas naturais, nomeadamente:</i> • Emissões de GEE evitadas (tCO₂eq/ano), por tipologia de projeto; • Produção anual de energia elétrica de origem renovável na área de intervenção do Programa (MWh/ano); • Área ocupada por tipologia de uso do solo (ha), incluindo afetação de áreas com função de sequestro de carbono; • Variação estimada do stock de carbono associada à implementação dos projetos (tCO₂eq); • Estimativa de emissões de GEE associada à ocorrência de incêndios florestais (tCO₂eq/ano); • Área florestal sob gestão ativa para redução do risco de incêndio e preservação do stock de carbono, com caracterização das intervenções (ha/ano). • Medidas adotadas com vista à redução da emissão de GEE nas atividades associadas ao Programa, incluindo medidas de eficiência energética, eletrificação e incorporação de energia renovável (n.º e tipologia).	Concordamos que os indicadores são importantes, porém só na fase de apresentação dos PER para as ZAER (quando se candidatarem).
	Indicadores – Mitigação das Alterações Climáticas <i>Considera-se relevante a integração de indicadores adicionais, dada a sua importância na avaliação do contributo do Programa no contexto de mitigação das alterações climáticas, em particular no que se refere ao sequestro e estabilidade do carbono florestal na área de intervenção, designadamente:</i> • Área florestal na área de intervenção, por tipologia de ocupação do solo (ha e %);	Concordamos que os indicadores cruciais, porém só na fase de apresentação dos PER para as ZAER (quando se candidatarem).

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Variação da área florestal na área de intervenção, com desagregação por tipologia (produção e proteção) (ha e %);</i> • <i>Número e tipologia de ações que promovem a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas florestais na área do PSZAER (n.º, descrição);</i> • <i>Capacidade estimada de sequestro de carbono na área abrangida pelo Programa (tCO₂/ano), com indicação da espécie florestal em causa e respetiva área (ha) e tipologia de intervenção (ex.: florestação, reflorestação, gestão florestal);</i> • <i>Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) inerentes à perda de biomassa resultante de ações de desflorestação, considerando todas as tipologias de áreas florestais afetadas pelas intervenções que se venham a enquadrar no Programa em causa;</i> • <i>Área florestal abrangida por instrumentos de gestão florestal sustentável, designadamente planos de gestão florestal aprovados ou certificação florestal (ha e %).</i> <i>Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report) (...).</i> <i>No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em t CO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em (...).</i> <i>As emissões associadas à afetação de zonas húmidas e ecossistemas hídricos deverão ser calculadas usando as metodologias do IPCC 2013 Wetlands Supplement (...)</i> <i>Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.</i>	
	PSZAER – medidas de minimização <i>Considerando os impactes potenciais, recomenda-se a definição e integração de medidas de minimização adequadas, a aplicar em todas as fases dos projetos (construção, instalação, exploração e eventual desativação). Estas medidas deverão ter por objetivo prevenir, reduzir ou compensar os efeitos adversos sobre o ambiente, com especial atenção à mitigação de emissões de GEE e à promoção da capacidade de sequestro de carbono dos</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>ecossistemas florestais. A adoção destas medidas contribuirá para garantir que a implantação das energias renováveis seja sustentável, equilibrando desenvolvimento energético, proteção ambiental e coesão social.</i> <i>Para a fase de construção, identificam-se as seguintes medidas de minimização:</i> • <i>Implementar um plano de gestão de eficiência energética e hídrica para a fase de obra (...);</i> • <i>Selecionar preferencialmente equipamentos de climatização e de refrigeração (...);</i> • <i>Restringir as ações de desmatamento e desflorestação às áreas estritamente necessárias, quando aplicável;</i> • <i>O desbaste seletivo de vegetação, sempre que necessário, deverá atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones;</i> • <i>Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra (...);</i> • <i>Privilegiar a aquisição de frota elétrica, bem como a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à fase de construção.</i> <i>Para a fase de exploração, identificam-se as seguintes medidas de minimização:</i> • <i>Implementar medidas de eficiência energética (...);</i> • <i>Implementar um plano de manutenção de fugas dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável;</i> • <i>Promover a utilização preferencial de veículos elétricos nas operações de manutenção periódicas;</i> • <i>Assegurar a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal (...);</i> • <i>Considerar a adoção de medidas de compensação das emissões de GEE associadas à perda de biomassa inerente às ações de desflorestação (...).</i>	
	Indicadores – Adaptação às Alterações Climáticas <i>O RFCD não aborda adequadamente a adaptação às alterações climáticas, situação que deve ser considerada no programa em causa. É essencial que o PSZAER considere cenários futuros, incluindo o cenário RCP 8.5, para melhorar a gestão preventiva de riscos naturais, integrar medidas de resiliência climática e reduzir a vulnerabilidade do território.</i> <i>Adicionalmente, considera-se pertinente a integração dos seguintes indicadores:</i> • <i>Identificação das áreas de risco, considerando a ocorrência de erosão hídrica, incêndios rurais, movimentos de vertente, secas, ondas de calor, cheias e inundações (ha, %, n.º elementos vulneráveis para cada uma das áreas);</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Frequência e severidade de eventos climáticos extremos, incluindo secas, na área de intervenção (n.º de ocorrências, intensidade, % de território afetado, n.º de atividades económicas e população afetada);</i> • <i>Estudos e/ou projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, que incluam análise de vulnerabilidade aos riscos naturais associados às alterações climáticas (tipologia de estudo e/ou projeto, n.º);</i> • <i>Ações e medidas implementadas no âmbito do Programa com incidência na adaptação às alterações climáticas, designadamente na proteção e conservação do solo, redução da erosão, aumento da matéria orgânica e melhoria da capacidade de retenção hídrica (n.º e área abrangida em ha).</i> <i>Para a correta aplicação dos indicadores apresentados no RFCD relacionados com este aspeto, recomenda-se a consulta dos Planos Intermunicipais e/ou Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, dos quais consta a identificação dos territórios vulneráveis prioritários.</i> <i>Considera-se que os indicadores previstos devem integrar e refletir as projeções climáticas para todas as variáveis, por forma a salvaguardar que os efeitos das alterações climáticas são devidamente ponderados na decisão.</i>	
	PSZAER – Medidas de adaptação às alterações climáticas <i>No âmbito da adaptação às alterações climáticas, recomenda-se que o PSZAER integre medidas específicas para aumentar a resiliência dos projetos e do território face a riscos climáticos futuros, na fase de exploração. Estas medidas deverão considerar os efeitos de fenómenos extremos, como ondas de calor, secas, inundações, incêndios florestais e outros eventos climáticos, promovendo a redução da vulnerabilidade e o reforço da capacidade de resposta.</i> <i>A sua definição deverá apoiar-se nos instrumentos de planeamento nacionais, regionais e intermunicipais, como o P-3AC e os Planos de Adaptação existentes, assegurando a coerência com a estratégia nacional de adaptação às alterações climáticas.</i> • <i>Implementação um Plano de Emergência Interno (...);</i> • <i>Conservação, restauração e melhoria dos solos na envolvente (...);</i> • <i>Utilizar materiais de construção que tenham capacidade de suportar temperaturas mais elevadas, (...);</i> • <i>Garantir uma adequada implantação e manutenção de zonas verdes e de espaços sombreados, (...);</i> • <i>Cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região (...).</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P. (CCDR Alentejo)	Título do RFCD <i>De acordo com a informação transmitida em sede de reunião, os trabalhos em curso não correspondem à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de um Programa Setorial propriamente dito, tendo antes como resultado previsto a elaboração de uma “Proposta de Programa Setorial”. A elaboração formal do Programa Setorial ocorrerá em fase subsequente, estando essa responsabilidade atribuída à EMER 2030 (Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030).</i> <i>Esta informação não parece estar totalmente de acordo com o documento RFCD, que no seu título não menciona que se trata de “Proposta de Programa”, ao contrário do que foi expressamente referido na reunião.</i> <i>Neste sentido levanta dúvidas sobre a conformidade com o RJGT, coerência entre o título do RFCD e a natureza ainda não formalizada do instrumento (programa sectorial) e impacto potencial sobre a autonomia local com necessidade de clarificar a vinculação dos municípios.</i>	Acolhido. A compatibilização do futuro Programa com os restantes IGT, será feito em fase de adaptação dos Planos ao Programa nos termos do RJGT (alteração do PDM, alteração por adaptação, ou suspensão / medidas preventivas)
	Quadro 4 - Quadro Problema <i>Afigura-se pertinente uma reflexão adicional sobre a qualificação do “restauro ecológico de áreas degradadas em ZAER” e da “recuperação e valorização da paisagem” como potencialidades associadas à delimitação destas zonas.</i> <i>Tais dimensões poderão suscitar reservas, na medida em que a mera afetação de áreas a Zonas de Aceleração de Energias Renováveis — e a subsequente instalação de infraestruturas de produção energética — não configura, por si só, um contributo direto para processos de restauro ecológico ou de valorização paisagística. Considera-se que os seus efeitos dependerão, em larga medida, da existência de uma estratégia integrada orientada para a reabilitação de áreas degradadas, articulando a produção de energia com objetivos claros de restauro ecológico e integração paisagística.</i>	Regista-se.
	Delimitação das Zonas de Aceleração de Energias	Regista-se. A definição das ZAER não faz parte do âmbito deste RFCD.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Afigura-se que, no âmbito da delimitação das Zonas de Aceleração de Energias Renováveis, estarão também a ser consideradas áreas destinadas a soluções de armazenamento de energia, designadamente sistemas de baterias ou outras infraestruturas associadas.</i> <i>A eventual inclusão destas componentes poderá implicar efeitos diferenciados ao nível do uso do solo, dos impactes ambientais e da compatibilização com os regimes territoriais aplicáveis, pelo que se considera adequado que os critérios e condições a estabelecer atendam às especificidades próprias de cada uma dessas tipologias e dos efeitos diferenciados sobre os sistemas biofísicos.</i>	Será clarificado em fase posterior.
	Indicadores <i>Assinala-se a ausência de explicitação de valores base de referência e de metas quantificadas a alcançar no âmbito das propostas, que permitam avaliar, de forma objetiva e verificável, a sustentabilidade das orientações ou critérios preconizados.</i> <i>Afigura-se ainda que alguns dos indicadores servirão mais os objetivos da fase de seguimento da AAE, do que a avaliação das opções a tomar no âmbito da elaboração da proposta da definição / delimitação das ZAER.</i>	Não existem situações de referência em fase de âmbito - por favor indicar os requisitos legais ou metodológicos que suportam esta exigência.
	Limiares e impactes cumulativos <i>Considera-se que uma das questões críticas de maior sensibilidade, diretamente associada à reduzida aceitação social e territorial, prende-se com a dimensão das áreas a ocupar, atendendo aos significativos impactes negativos ao nível da economia dos territórios (valor do solo, alteração de uso e criação de postos de trabalho), da paisagem e da biodiversidade.</i> <i>Neste contexto, entende-se fundamental que os trabalhos incidam com particular enfoque sobre esta matéria, procedendo a uma avaliação rigorosa dos limites ou valores máximos admissíveis, bem como à análise dos efeitos cumulativos decorrentes da presença de áreas distintas na mesma unidade territorial.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Ordenamento do Território <i>Do ponto de vista do Ordenamento do Território, enquanto não estão disponíveis estudos sobre os efeitos das centrais nas funções de sistemas biofísicos que integram a Reserva Ecológica Nacional, como sejam as zonas de recarga de aquíferos, leitos e margens de cursos de água, sistemas costeiros, zonas de instabilidade de vertentes e as de risco de erosão e são identificadas medidas concretas de minimização, entende-se que devem ser consideradas como áreas fora das zonas de aceleração.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Procedimento de AIA <i>Manifesta-se preocupação quanto à delimitação das Zonas de Aceleração de Energias Renováveis vir a traduzir-se na dispensa da sujeição dos projetos a procedimentos de avaliação de impacto ambiental. Com efeito, ainda que subjacente esteja um objetivo de simplificação e celeridade procedimental, importa salvaguardar que tal não comprometa a adequada identificação, avaliação e mitigação dos impactos ambientais significativos, em particular em territórios sensíveis ou com valores ecológicos relevantes.</i>	Essa dispensa é uma condição de uma diretiva europeia.
	Conclusão <i>Considera-se muito adequado que o estudo pondere as razões subjacentes à não concretização de projetos que, não obstante terem obtido decisão favorável em sede de AIA, licenciamento aplicável ou atribuição de TRC (Título de Reserva de Capacidade), não vieram a ser efetivamente materializados.</i> <i>Sugere-se que a cenarização tenha em conta as necessidades portuguesas de energia final em diversos cenários de desenvolvimento socioeconómico, a medio e a longo prazos.</i>	A materialização deveria constar de relatórios de avaliação a preparar pela Autoridade Competente, com base nos relatórios de monitorização apresentados para os projetos executados.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I.P. (CCDR Algarve)	PSZAER <i>Afigura-se que o documento assentará num processo lógico de definição de áreas com maior aptidão para a instalação de estruturas de energias renováveis (solar e eólico), reconhecendo-se, essencialmente, dois processos:</i> <i>modelo pragmático de aderir à instalação destas infraestruturas em locais cujas condições de aproveitamento da utilização do recurso solar sejam eficientemente superiores (e.g. valores de insolação, ausência de partículas na atmosfera e radiação solar), próximos do consumo e da ocorrência de subestações, por forma a evitar a construção de extensas linhas de interligação.</i> <i>hierarquização de áreas que hipoteticamente se manifestam, na sua maioria, incompatíveis com a instalação de centrais fotovoltaicas, como sejam, áreas sensíveis, servidões administrativas e restrições de utilidade pública.</i> <i>Afigura-se que o PSZAER irá considerar que as áreas com maior aptidão para a instalação da exploração deste potencial energético renovável resultem da análise do cruzamento da informação dos condicionalismos acima referidos, estabelecendo regulamentação ao nível dos instrumentos de gestão territorial. Esta utilização do solo deve ser considerada no âmbito da qualificação dos solos a efetuar pelos planos territoriais de âmbito municipal,</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>através da integração nas várias categorias e subcategorias de espaço, enquanto uso dominante ou como utilização complementar ou compatível com o uso dominante, sem prejuízo das demais condicionantes e servidões administrativas e restrições de utilidade pública.</i> RFCD da AAE do PSZAER <i>Documento orientador (...), salvaguardando-se, assim, valores naturais, culturais e socioeconómicos presentes no território – a verter, consequentemente, para os planos territoriais de âmbito municipal, vinculando, assim, também os particulares.</i> <i>A considerar na fase seguinte da AAE devem procurar sistematizar um conjunto de considerandos com interesse na pré-avaliação e identificação de condicionamentos/áreas incompatíveis à instalação sustentada de centrais fotovoltaicas e de parques eólicos:</i> <i>1. Considerar as áreas sensíveis nos termos da alínea a) do artigo 2.º do RJAIA – Áreas protegidas; Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Proteção, Zonas de Proteção dos Bens Imóveis Classificados ou em Vias de Classificação;</i> <i>2. Considerar a proteção de áreas de ocorrência de Sobreiros e Azinheiras, sem descurar os sistemas agro-silvo-pastoris;</i> <i>3. Considerar as áreas afetas à Reserva Agrícola Nacional (RAN), Domínio Público Hídrico (DPH), algumas categorias da Reserva Ecológica Nacional (REN) e outras servidões administrativas e restrições de utilidade pública (...);</i> <i>4. Avaliar a proximidade do projeto a ocorrências com valor patrimonial – arquitetónico e arqueológico;</i> <i>5. Avaliar os impactes sobre a paisagem, considerando que se tratam de elementos intrusivos de difícil absorção/mitigação no território (sendo que, numa região essencialmente turística, a paisagem do Algarve constitui, também, um suporte socioeconómico, ou seja, a paisagem faz parte da dinâmica turística</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>enquanto produto socioeconómico) – Compreender até que ponto as perturbações que se pretendem introduzir podem ser assimiladas sem interferir no equilíbrio regional do território;</i> 6. <i>Considerar a afetação sobre a Biodiversidade – Espécies protegidas da Fauna, Flora (espécies RELAPE) e Habitats;</i> 7. <i>Considerar as áreas afetadas à Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA) do PROT Algarve (incluindo os corredores ecológicos, todo o Sistema do Litoral, e, toda a área das formações calcárias associadas ao Barrocal algarvio).</i> 8. <i>Considerar o distanciamento a aglomerados urbanos, edificação dispersa, e, rotas turísticas (...);</i> 9. <i>Promover a cooperação com a população interessada ou diretamente afetada, no sentido de contribuir para a redução de conflitualidade e incrementar uma maior aceitação dos projetos;</i> 10. <i>Avaliar a afetação do solo e transformação do uso do solo;</i> 11. <i>Avaliar os impactes cumulativos com outros projetos existentes, licenciados ou em autorização/apreciação instrutória, quer sejam de tipologia idêntica quer sejam de outra tipologia (particularmente, projetos tipificados no RJAIA);</i> 12. <i>Potenciar o aproveitamento de infraestruturas de ligação de rede, se possível, utilizar preferencialmente linhas e corredores já existentes.</i>	
	Quadro 3- Questões críticas por tema chave <i>Deve ser acrescentada a indicação de garantir a compatibilização do PSZAER com os instrumentos de gestão territorial em vigor, atento à necessidade de assegurar a compatibilidade com outros programas elaborados pela Administração Central, nomeadamente o PROT Algarve, e, considerando que as disposições deste programa setorial em elaboração, bem como o mapeamento previsto das ZAER, terão que ser transpostos para os planos territoriais municipais, os quais constituem os instrumentos de planeamento diretamente vinculativos dos particulares, por forma a ser acautelado o cumprimento do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial.</i>	Considera-se que esta compatibilização já está vertida no quadro de questões críticas, no tema de Ordenamento e Economia do Território “Assegurar a compatibilização com valores territoriais, com a gestão sustentável dos recursos e com atividades económicas estratégicas e de elevado valor acrescentado.”
	Anexo II – Quadro de Governança – Responsabilidades e Competências	Será revisto.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I.P. (CCDRC)	<i>As atribuições e competências que definem para a CCDRC não deverão extravasar as atribuições que lhe estão cometidas, designadamente as estabelecidas no Decreto-Lei n.º 36/2023, de 26/05, na Portaria n.º 405/2023, de 5/12, Deliberação n.º 538/2024, de 22/04 retificada pela Declaração de Retificação n.º 543/2024/2 e na Deliberação n.º 860/2025.</i>	
	Anexo IV – reuniões com Grupos Focais e com Entidades – Sistematização de resultados <i>CCDRC faz parte da lista, mas desconhece-se qual foi o seu contributo.</i>	Tal como referido no Anexo IV do RFCD, a CCDRC foi uma das entidades convidadas para reuniões de trabalho.
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDR LVT)	Objetivos Estratégicos <i>(...) Considera-se que as efetivas implicações no território exigem uma abordagem mais focada e crítica ao nível dos previsíveis impactes físicos e funcionais resultantes da implantação dos projetos, no caso, no território da Região de Lisboa e Vale do Tejo (RLVT).</i>	Será esclarecido em fase posterior como os FCD se relacionam com os potenciais impactos ambientais.
	Lista de Acrónimos <i>As siglas ZEP; ZGP não constam da lista de Acrónimos e Siglas, sugerindo-se a sua inclusão.</i>	Será revisto.
	Princípios preponderantes na avaliação <i>1. Constata-se a falta de objetividade da referência a outras áreas relevantes para a conservação da biodiversidade e do património cultural claramente identificadas, aspeto que interessa clarificar.</i> <i>2. Apresentam-se algumas reservas relativamente à possibilidade de instalação de projetos de produção de energia em tipologias de REN que apresentam risco para pessoas e bens por via de um licenciamento ágil e previsível.</i> <i>3. A eventual instalação destes projetos em zonas ameaçadas pelas cheias ou em áreas de instabilidade de vertentes deve ter por base uma avaliação cuidada das condições de segurança necessárias à proteção da infraestrutura em causa e dos efeitos da sua instalação nas condições de segurança das áreas envolventes, considerando-se pertinente a avaliação do assunto no contexto de uma comissão de acompanhamento que integre entidades relevantes na avaliação destes aspetos como sejam a APA, a DGEG, a ANEPC, o LNEG, o LNEC.</i> <i>4. As zonas ameaçadas pelas cheias, as zonas adjacentes e as áreas de instabilidade de vertentes devem ser incluídas nas zonas interditas à implantação de ZAER.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	5. <i>Sevem igualmente ser incluídas nas zonas de interdição à implantação das ZAER, as cabeceiras de linhas de água, que são uma componente das áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos, e os leitos e margens dos cursos de água.</i>	
	Quadro de Referência Estratégico (QRE) <i>Recomenda-se o enriquecimento do QRE através da inclusão de documentos adicionais.</i> <i>No âmbito global:</i> • <i>Considerar alguns documentos de referência associados às diversas Convenções das Nações Unidas, nomeadamente aquelas que orientam usos do solo que poderão conflitar com as ZAER.</i> <i>No âmbito europeu (antecipando conflitos no uso do solo):</i> • <i>Estratégia "Do Prado ao Prato";</i> • <i>Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030;</i> • <i>Estratégia Europeia para a Biodiversidade 2030;</i> • <i>Plano de ação da UE: «Rumo à poluição zero no ar, na água e no solo»;</i> • <i>Política Agrícola Comum (PAC) 2023 – 2027.</i> <i>No âmbito nacional (antecipando conflitos no uso do solo):</i> • <i>Biodiversidade 2030 — Nova Agenda para a Conservação em contexto de Alterações Climáticas;</i> • <i>Estratégia Nacional para as Florestas 2030;</i> • <i>Plano Estratégico da Política Agrícola Comum 2023-2027 (PEPAC 2023-2027);</i> • <i>Plano Setorial da Rede Natura 2000;</i> • <i>Programa Portugal Transformação, Recuperação e Resiliência (PTRR).</i> <i>No âmbito regional:</i> • <i>Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3);</i> • <i>Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas;</i> • <i>Programas da Orla Costeira;</i> • <i>Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP);</i> • <i>Programas Regionais de Ação da Gestão Integrada dos Fogos Rurais Estratégias Regionais;</i> • <i>Os PROF, os PGRH e o PGRI.</i>	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, pelo que será revisto de acordo com o âmbito e o objetivo da presente AAE.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Recomenda-se que seja apresentada no Relatório Ambiental (RA) uma análise de coerência entre as opções estratégicas do PSZAER e os objetivos, metas, princípios ou linhas de referência de cada documento considerado no QRE.</i> <i>Relativamente aos instrumentos de nível regional, os PDM revistos já contemplem as diretrizes dos PROT da RLVT e os PDM em elaboração fá-lo-ão quando publicados. Importa que na escolha das ZAER sejam verificadas as propostas em elaboração e ponderadas e dirimidas eventuais incompatibilidades.</i>	
	Quadro 6 - Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD <i>Observa-se que o RFCD não abrange todos os Fatores Ambientais (FA) listados na alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho, ao definir as QAS. Com efeito, os FA “saúde humana” e “atmosfera” não se encontram indicados no Quadro 6, junto com os outros FA definidos legalmente.</i> <i>Contudo, entre as QAS definidas, para efeitos da AAE, encontram-se o “bem-estar humano” e a “precaução ambiental e ecológica” que, presume-se, não poderão deixar de incluir a saúde humana e as eventuais questões atmosféricas, não obstante a incidência do PSZAER residir em dois tipos de energia renovável que não têm implicações atmosféricas: a energia solar e a energia eólica.</i>	Será revisto.
	FCD #2 – Benefícios sociais locais <i>Recomenda-se a inclusão de indicadores adicionais que visem também monitorizar o impacte socioeconómico nas populações e em atividades económicas desenvolvidas em terra (e.g., agricultura, floresta), que não possibilitem uso múltiplo, bem como indicadores relacionados com o emprego, o reskilling e o upskilling, associados às energias renováveis.</i>	O objetivo do FCD#2 é <i>avaliar as condições que devem ser geradas para criar mais-valias locais e benefícios para os indivíduos e comunidades onde se implementem soluções de desenvolvimento de energias renováveis</i> .
	FCD #3 – Legado ecológico-paisagístico-cultural <i>Os Critérios de Avaliação carecem de desenvolvimento no sentido de ser acautelada a avaliação da incidência das ZAER sobre áreas com risco de erosão e sobre áreas que concorrem para a infiltração, a proteção e recarga de aquíferos (relembra-se a indicação para que as cabeceiras de linhas de água não sejam incluídas nas ZAER).</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
	FCD #3 – Critério de avaliação “Biodiversidade”	O foco aqui é a biodiversidade.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>O conceito de interesse ecológico é muito lato, extravasando a biodiversidade.</i> <i>As áreas com interesse ecológico extravasam as que concorrem para a biodiversidade; note-se o caso das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e as áreas de infiltração e proteção e recarga de aquíferos integradas na REN pelo papel essencial que desempenham na proteção do recurso solo e na proteção do ciclo da água.</i> <i>Este Critério não é absolutamente coerente com o Indicador, já que este se refere especificamente à biodiversidade.</i>	
	Quadro 10 - Agentes relevantes por áreas de competência e responsabilidade <i>As CCDR não são identificadas como Agentes relevantes no Licenciamento ágil e previsível, salvo melhor entendimento, esta indicação poderá induzir a uma interpretação no sentido de que as áreas de REN também são excluídas das ZAER, contrariando a interpretação inicialmente apresentada com base no Objetivo da AAE definido no ponto 2 deste RFCD. Devendo esta questão ser clarificada no contexto deste relatório e deste procedimento.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Quadro 11 - Unidades e fontes de informação por indicador <i>Biodiversidade:</i> <i>(...) parece estar em falta uma referência específica às áreas que, tendo valor de biodiversidade, se apresentam degradadas.</i> <i>carece de aprofundamento no sentido de incluir os Critérios de avaliação, os Indicadores e as Unidades de Medida que acautelam a avaliação da incidência da ZAER em áreas com risco de erosão e em áreas que concorrem para a infiltração, a proteção e recarga de aquíferos.</i> <i>As CCDr e a DGT não são identificadas como Fonte de Informação das áreas com interesse para a Biodiversidade, pode inferir-se que as cartas de REN não são informação a considerar.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR NORTE)	Âmbito e vínculo dos contributos <i>Tendo em consideração que o PSZAER e respetiva AAE decorrem, conforme já frisado, do determinado na Diretiva RED III, e face às implicações que de tal decorre, nomeadamente no que concerne à não sujeição a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) dos projetos que se venham a implantar em ZAER, o que confere um carácter de absoluta especificidade e excecionalidade a este PS e a esta AAE, sublinha-se o entendimento de que o contributo das ERAE consultadas nos vários momentos do exercício de AA não deverá ser entendido como meras observações e/ou recomendações.</i> <i>Apesar do RJAAP não conferir carácter vinculativo a estas pronúncias, entende-se que as mesmas deverão ser consideradas numa abordagem muito próxima a tal e o seu não colhimento apenas poderá ocorrer com base em fundamentação de absoluta robustez.</i>	Regista-se.
	Plataforma interativa Consider.IT <i>Considera-se pertinente a inclusão de um anexo ao documento que sistematize a participação realizada até ao momento, uma vez que a referida plataforma se encontra ainda disponível para recolha de participações.</i> <i>Nesse anexo, poderá ser incluída uma análise sintética das respostas recebidas, organizada de acordo com as questões disponibilizadas na plataforma e/ou as sugestões dos participantes para novas perguntas ou ideias.</i> <i>Esta abordagem contribuirá para reforçar a transparência do processo, evidenciar as diferentes perspetivas recolhidas e assegurar uma melhor compreensão da forma como a participação pública tem vindo a suportar o desenvolvimento da AAE.</i>	Acolhido.
	Solo <i>No que respeita ao descritor “Solo” (componente agrícola), regista-se que o documento em apreciação se encontra enquadrado por referência à legislação aplicável e articulado com instrumentos estratégicos de incidência territorial e setorial, incluindo a Política Agrícola Comum/PEPAC.</i> <i>Entende-se que a abordagem ao Solo deve ser suficientemente robusta para prevenir situações de conflito de usos e efeitos irreversíveis sobre a funcionalidade do solo e sobre os sistemas produtivos e agroecológicos.</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Figura 1 - Componentes metodológicas de uma AAE e relatórios resultantes <i>Após a leitura do texto que acompanha a Figura 1, devem ser observadas as seguintes discrepâncias, na figura:</i> 1. Na fase 1, não consta a atividade “Questões Estratégicas”; 2. A fase 3 encontra-se designada como “Afinamento do Relatório Ambiental e Declaração Ambiental”, enquanto, no texto, a denominação é “Revisão e afinamento do RA e Declaração Ambiental”.	As questões estratégicas estão integradas no ponto “Objeto de avaliação”.
	Princípios preponderantes na avaliação (pág. 9) <i>Considera-se que o princípio 3 enunciado é ambíguo, não se percebendo, de forma cabal, se as ZAER serão interditas dentro das áreas de proteção referidas, para as quais existem limites legalmente estabelecidos, ou se essa interdição é apenas relativa a valores naturais e culturais que integram essas áreas, como por exemplo os habitats prioritários dentro da Rede Natura 2000.</i> <i>Embora se reconheça a necessidade de excluir áreas de património cultural da implantação das ZAER, deve também ser considerada, caso a caso, a eventual afetação das zonas envolventes das Zonas Especiais de Proteção, sobretudo quando se trata de património classificado, como o Alto Douro Vinhateiro, Monumento Nacional e Património Mundial. As orientações da UNESCO aplicáveis às matérias relacionadas com a produção de energia renovável em contexto de património mundial devem ser integradas. É essencial assegurar especial cuidado com o património cultural, as escalas de intervenção, a integração visual e a valorização paisagística.</i> <i>A seleção das ZAER, necessitará considerar a localização das infraestruturas de transporte e distribuição de energia elétrica (nomeadamente linhas e subestações) situadas em zonas sensíveis.</i> <i>A definição destas zonas não deverá implicar a necessidade de construir novas infraestruturas elétricas nestas áreas, dado o potencial acréscimo de impactes. Neste enquadramento, recomenda-se avaliar a possibilidade de realocação de infraestruturas existentes e analisar modelos de gestão partilhada das linhas, sempre que tal permita reduzir pressões sobre territórios sensíveis e otimizar a eficiência da rede.</i> <i>Deve ser explicitada a prioridade atribuída às soluções de integração urbana e às soluções de autoconsumo em contexto industrial, assegurando a sua clara hierarquização no processo de definição das opções estratégicas.</i> <i>Por outro lado, importa clarificar os critérios subjacentes à seleção das áreas degradadas consideradas elegíveis para a instalação das ZAER, especificando os parâmetros ambientais, territoriais e funcionais que fundamentam essa escolha.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Deverá ainda ser assegurada a não fragmentação de estruturas lineares de transporte inseridas parcialmente em ZAER.</i> <i>Considerando que o PSZAER visa identificar áreas que permitam acelerar a implantação/licenciamento de projetos de energias renováveis, importa assegurar que a decisão territorial seja compatível com a salvaguarda do Solo enquanto recurso finito e estratégico, não apenas como suporte físico, mas como recurso com funções produtivas e ecossistémicas.</i> <i>Neste contexto, entende-se que a identificação de ZAER deve:</i> <i>evitar a afetação significativa de solos com elevado valor agrícola/ecológico e reduzir conflitos com usos existentes, nomeadamente agrícolas;</i> <i>privilegiar, sempre que possível, áreas já antropizadas/degradadas ou de baixa produtividade, por razões de eficiência territorial e redução de impactes;</i> <i>integrar salvaguardas que garantam que a implementação do programa não condiciona a evolução e adaptação da atividade agropecuária e agrossilvopastoril;</i> <i>assegurar que os critérios consideram a diversidade do mosaico agrícola (incluindo estruturas de pequena escala), evitando enviesamentos implícitos para modelos de grande escala que possam afetar práticas e sistemas produtivos locais com relevância económica e cultural.</i>	
	Estratégia de Envolvimento e Comunicação <i>Na página 10, deverá proceder-se à correção da referência “O Error! Reference source not found .”</i>	Acolhido.
	Quadro 3 - Questões críticas por tema chave <i>A abordagem aos solos e aos respetivos usos, no tema - chave Ordenamento e Economia do território, apresenta-se insuficientemente desenvolvida. Recomenda-se um reforço da ênfase na proteção de solos com elevado potencial produtivo (RAN), elevado valor ecológico (REN) ou particular suscetibilidade a processos erosivos e fenómenos de degradação, sublinhando a necessidade de prevenir a sua perda, fragmentação ou comprometimento funcional.</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.
	Quadro 4 - Quadro Problema <i>Falta referência à necessidade de planeamento integrado entre RNT e RND e reforço estruturado da rede;</i> <i>Não há menção à flexibilidade do sistema elétrico, reforçando que o mesmo precisa de ser capaz de ajustar produção e consumo de eletricidade em tempo real para evitar desequilíbrios;</i>	Esta AAE é sobre as ZAER e não sobre o sistema elétrico nacional.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	3. Não há referência explícita à articulação com instrumentos de gestão territorial nacionais e regionais para orientar a localização dos projetos, assim como seria pertinente incluir uma referência ao papel da avaliação dos projetos que atravessam fronteiras municipais e como podem ser integrados em estratégias regionais de ordenamento e desenvolvimento sustentável. 4. Embora se mencione insuficiente conhecimento sobre os impactos dos projetos existentes, sugere-se que se refira explicitamente a necessidade de conhecimento e avaliação de impactos cumulativos de múltiplos projetos no território; 5. Embora não apontada como uma questão crítica, sugere-se avaliar a pertinência de incluir uma referência às possíveis limitações de recursos técnicos ou institucionais uma vez que na informação relativa aos indicadores por FCD é referida a capacitação destes recursos; 6. O quadro destaca benefícios económicos, mas não aborda potenciais impactes negativos, como conflitos de uso do solo, efeitos na agricultura ou turismo.	
	Quadro 4 - Quadro Problema [Limitações e riscos] Especificamente, no que se refere ao Solo, salienta-se: Solo: • Impermeabilização/selagem, compactação e degradação estrutural do solo associados à instalação, exploração e circulação, com potencial aumento do risco de erosão e perda de funcionalidade, muitas vezes provocadas pela remoção da camada superficial do solo, parte mais fértil do solo e rica principalmente em matéria orgânica e nutrientes essenciais para as plantas. • Em áreas sensíveis, riscos de instabilidade geológica/deslizamentos, com potenciais compromissos da integridade do solo e da segurança das infraestruturas; • Potencial de contaminação em fases de construção e desmantelamento (ex. óleos), carecendo de prevenção e controlo. Atividade agrícola: • O ensombramento pode interferir negativamente no desempenho de culturas e no manejo (com impacto particular em vinha e pastagens), porque origina a redução da atividade biológica do solo, alterações dos teores de humidade e aumento da temperatura do solo, alterando assim as condições naturais do solo e originando vários problemas físicos, químicos e biológicos.	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>A presença de estruturas pode introduzir limitações à mecanização e a operações culturais; a compatibilidade deve ser ponderada por sistema cultural e configuração da instalação.</i> <i>Critérios insuficientes:</i> <i>Identifica-se fragilidade potencial na matriz de critérios, se esta se limitar a excluir apenas classes como RAN/REN e “outros solos protegidos”, deixando “em aberto” outras unidades de solo com aptidão agro-silvo-pastoril e investimentos relevantes (incluindo investimentos privados/subsidiados).</i>	
	Quadro 4 - Quadro Problema [Sensibilidades] <i>Consideram-se particularmente sensíveis:</i> <i>áreas enquadradas em RAN e REN, bem como solos de maior aptidão/capacidade de uso/ enquanto condicionantes críticas;</i> <i>solos férteis/produtivos, solos agrícolas de alto valor e/ou com elevado valor ecológico, a evitar na delimitação de ZAER;</i> <i>contextos territoriais onde a ocupação possa induzir fragmentação significativa de habitats ou de manchas agrícolas contínuas;</i> <i>na eventual priorização de “solos de menor valor agrícola”, deve assegurar-se calibração do critério para evitar a transferência de pressão para áreas com valor ecológico relevante, coerente com o FCD 3.</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.
	Quadro 4 - Quadro Problema [Potencialidades] <i>No caso de agrovoltáicos, assinala-se que, em determinadas condições e com boa regulação, podem existir oportunidades de compatibilização e até de gestão mais favorável do solo (ex. regimes de cobertura/gestão sob estruturas), mas tal exige critérios claros, verificação objetiva e manutenção efetiva da componente agrícola.</i>	Regista-se.
	Quadro 4 - Quadro Problema [Fatores de mudança] <i>1. Assinala-se que a evolução normativa e tecnológica e a pressão social/territorial podem influenciar a aceitação e a sustentabilidade das opções. A aceitação social e a perceção de justiça territorial condicionam a implementação, sobretudo quando os benefícios são percecionados como externos ao território. Em particular, a aceitação tende a aumentar quando o ordenamento explicita a primazia do solo para funções essenciais (p. ex., produção alimentar) e quando os benefícios são percecionados como territorialmente equilibrados.</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	2. A falta de clarificação do conceito de “agrovoltaico” pode aumentar a incerteza e os conflitos, justificando densificação do enquadramento na fase seguinte.	
	Quadro 6 – Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD 1. O título do quadro deve incluir as questões ambientais definidas legalmente. 2. Atendendo às QAS apresentadas, verifica-se que o solo é tratado como QAS relevante apenas no FCD#3 – Legado ecológico paisagístico cultural, refletindo a preocupação com a sustentabilidade territorial, a preservação ambiental e a valorização de áreas degradadas ou sensíveis. Nos demais FCD, embora haja referências a fatores ambientais, climáticos ou à compatibilidade com atividades económicas, o solo não é considerado uma QAS relevante, o que entra em contradição com a sua inclusão em indicadores apresentados posteriormente no Quadro 9 pelo que será de rever esta questão.	Já consta do Quadro 6.
	Quadro 7 – Relevância do QRE por FCD Das Macropolíticas Relevantes só constam as de carácter nacional e internacional, não havendo qualquer referência a documentos de carácter regional, como os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT), que deverão ser considerados. Considera-se pertinente que o Quadro de Referência Estratégico (QRE) integre: • As orientações da UNESCO relativas à produção de energia renovável, em áreas classificadas como Património Mundial, apesar de não constituir um documento de enquadramento estratégico de nível macro, e podendo por esse motivo, não se encontrar plenamente articulado com o conjunto de documentos já identificados. Estas orientações, elaboradas para salvaguardar bens com Valor Universal Excepcional, estabelecem critérios e diretrizes essenciais para assegurar a proteção da integridade e autenticidade dos sítios classificados, incluindo diretrizes para projetos localizados nas zonas envolventes das respetivas zonas especiais de proteção. A sua incorporação no QRE permitirá garantir uma avaliação mais robusta e alinhada com os compromissos internacionais de conservação patrimonial. • O Plano Social para o Clima, instrumento central da política nacional de transição energética justa, que define as medidas de apoio a famílias e microempresas vulneráveis face à introdução da taxação de carbono nos setores dos edifícios e dos transportes rodoviários, que, apesar de ainda não estar aprovado, foi já objeto de Consulta Pública que decorreu até 18 de novembro de 2025.	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, pelo que será revisto de acordo com o âmbito e o objetivo da presente AAE.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• Os Programas Regionais de Ordenamento do Território, em particular o PROT NORTE, aprovado em reunião de Conselho de Ministros, de 22 de janeiro de 2026, são essenciais para a definição de diretrizes territoriais claras, permitindo identificar áreas aptas e restrições territoriais que possam ser aplicáveis a projetos. Estes programas fornecem informações imprescindíveis sobre corredores ecológicos e zonas protegidas com medidas que visam a compatibilidade com o património natural e paisagístico, bem como com as atividades económicas locais e usos do solo existentes. • No âmbito do PROT-NORTE, é ainda identificada a ERPAC (Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental e Cultural), que constitui uma estrutura territorial destinada a reconhecer e organizar os principais valores naturais e culturais da região Norte. Esta estrutura tem como objetivo proteger, gerir e valorizar esses recursos no contexto do planeamento e gestão do território, funcionando como uma rede regional de salvaguarda ambiental e patrimonial que integra diferentes elementos territoriais cuja preservação ou gestão sustentável é considerada estratégica, como a rede hidrográfica, áreas ecológicas e corredores ecológicos, territórios naturais relevantes, áreas com presença de espécies ou habitats de interesse ecológico, bem como património cultural. • Os Planos Municipais de Energia e Clima constituem instrumentos fundamentais para assegurar a adequação local das intervenções, permitindo identificar oportunidades para autoconsumo e desenvolvimento de Comunidades de Energia Renovável, por exemplo. Estes planos têm, também, como objetivo promover a integração de soluções energéticas com vista a reforçar a coerência entre os objetivos de transição energética e o desenvolvimento sustentável dos territórios pelo que se constituem como elementos importantes no programa em análise, sobretudo após seleção de indicadores correlacionados com a pobreza energética nos Municípios (Quadro 9). Considera-se pertinente que os benefícios sociais locais (previstos no FCD #2), integrem igualmente os contributos decorrentes do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade 2021 - 2031 (PDIRT - E), à semelhança do já contemplado para o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade 2023 - 2025 (PDIRD - E). Anexo III – Orientações e metas do QRE 1. Medidas e orientações do PROT-NORTE que podem servir como referência a ser incorporadas: • Medida 11 – Reforçar a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis (...);	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• Medida 12 – REN@NORTE: uma Reserva Ecológica Regional (REN) à escala regional: A REN (...); • Medida 23 - Reforçar a rede regional de infraestruturas tecnológicas (...); • PROT - NORTE integra a transição energética e a descarbonização no ordenamento territorial regional, valorizando simultaneamente o capital natural e a eficiência energética dos territórios. (ERPAC) (...); • O PROT NORTE sugere criar um Observatório de Carbono dedicado a medir, acompanhar e analisar o impacto das atividades humanas sobre as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na região Norte de Portugal, (...). 2. Sugere-se incluir uma coluna específica para identificar o documento correspondente, em vez de referir-lo em cada um dos objetivos a negrito, de forma a facilitar a leitura e a interpretação do quadro.	essenciais para os objetivos da avaliação estratégica.
	REN <i>Considera-se fundamental destacar que deve ser assegurada a adequada integração deste instrumento, enquanto estrutura essencial de proteção dos sistemas ecológicos e de suporte à sustentabilidade territorial. A consideração deste regime da REN no processo de planeamento contribuirá para garantir que a localização e implementação das ZAER ocorre de forma compatível com os valores e funções ecológicas que a REN visa salvaguardar.</i> <i>Neste sentido, deverá ser assegurado que áreas classificadas como REN não sejam consideradas para a instalação de infraestruturas associadas à produção de energia renovável, exceto em situações excecionais devidamente fundamentadas, nas quais se demonstre a inexistência de alternativas viáveis e a ocorrência de impactes ambientais mínimos e compatíveis com os objetivos de proteção deste regime.</i> <i>No plano operacional, recomenda-se a criação de um procedimento sistemático de cruzamento automático de informação geográfica, que permita verificar previamente a compatibilidade de qualquer proposta de delimitação de ZAER com a cartografia da REN, antes de avançar para fases subsequentes de planeamento, aprovação ou licenciamento.</i> <i>Adicionalmente, sempre que as áreas propostas para ZAER se localizem na proximidade de territórios integrados na REN, deverão ser previstas medidas destinadas a minimizar potenciais efeitos indiretos sobre os sistemas naturais adjacentes e a salvaguardar a sua integridade ecológica.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
	Quadro 9 – Quadro de Avaliação Estratégica - Objetivos, critérios de avaliação e indicadores por FCD	Os quadros 9 e 11 têm propósitos diferentes.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Sugere-se a sua fusão com o Quadro 11 (Quadro 11 – Unidades e fontes de informação por indicador), passando a incluir as unidades de medida por indicador e respetivas fontes, o que permitirá uma melhor leitura e compreensão dos FCD.</i> <i>Os indicadores apresentados não incluem referência temporal de reporte.</i> <i>O parágrafo explicativo relativo às fontes de informação, atualmente apresentado no Capítulo 8, deveria constar no início do Subcapítulo 6.2, de forma a permitir a análise conjunta do Quadro 9 e do Quadro 11.</i>	
	Critérios de avaliação <i>No que diz respeito ao uso do solo e ordenamento do território, estes aspetos surgem, atualmente, de forma implícita nos critérios de avaliação, principalmente nos relacionados com a Paisagem e Património Cultural, mas também, indiretamente, no critério da compatibilidade com atividades económicas e no critério da proximidade à rede.</i> <i>Recomenda-se conferir uma dimensão mais explícita a estas questões, reformulando os critérios de modo que o uso do solo seja claramente destacado, uma vez que se trata de um elemento central para a hierarquização de áreas para instalação de energias renováveis, coordenação intermunicipal, mitigação de conflitos com usos do solo, priorização de áreas degradadas e avaliação cumulativa de impactes de forma a garantir uma integração territorial mais coerente e estratégica.</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.
	FCD#1 – Critério de avaliação “Licenciamento urbanístico” <i>Acrescentar: “Licenciamento territorial e urbanístico”.</i> <i>No indicador “Compatibilização de uso do solo com projetos de energias renováveis” acrescentar: “Compatibilização de usos e regimes de uso do solo com projetos de energias renováveis”.</i> <i>Um outro indicador que se sugere para o critério do licenciamento urbanístico será “o nível de incompatibilidade estratégica com IGT em vigor”.</i> <i>No indicador “Tempo de análise pelos municípios”, acrescentar “Tempo de análise pelas entidades e municípios”.</i>	1. Não sabemos o que é o licenciamento territorial. 2. Acolhido. 3. Não é calculável. 4. Será alterado para “tempo de análise pelas entidades”.
	FCD#2 – Critério de avaliação “Territórios energeticamente justos” <i>Os indicadores apresentados medem principalmente aspetos económicos e quantitativos, mas faltam métricas qualitativas de bem-estar, inclusão social e efetividade de mecanismos de partilha de benefícios tal como referido anteriormente aquando da apresentação da estratégia.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	FCD#2 – Indicadores dos critérios de avaliação “Territórios energeticamente justos” e “Benefícios sociais diretos” <i>1. Não se percebe de que forma os indicadores Área de ZAER localizada em concelhos de baixa densidade (%), Área de ZAER em concelhos com baixo poder de compra per capita (%) e Pobreza energética nos Municípios que integram a ZAER (%) contribuirão para avaliar os benefícios sociais e locais decorrentes da implementação de ZAER. Ao invés, o indicador Benefício económico direto estimado para as comunidades pela concretização das ZAER (€) permitirá aferir de forma objetiva a dimensão dos benefícios sociais e locais para as comunidades.</i> <i>2. Relativamente ao indicador Índice de concentração territorial de áreas afetas a produção centralizada de energias renováveis (NUTS III ou CIM) do critério de avaliação Territórios energeticamente justos, embora se perceba a utilização de unidades administrativas oficiais (NUT III), o índice não avaliará corretamente a concentração territorial dos projetos de energias renováveis. Dá-se como exemplo as NUT's III adjacentes àquelas em que serão localizadas as ZAER, cujos territórios poderão estar a uma curta distância dos projetos a implementar e que não serão contabilizadas no índice proposto.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	FCD#2 – Critério de avaliação “Compatibilidade com atividades económicas locais” <i>1. No que diz respeito à complementaridade funcional com atividades económicas existentes ou potenciais, questiona-se de que modo irão ser considerados os projetos de foro industrial, que estão previstos implementar.</i> <i>2. Não é perceptível a pertinência do indicador “Data centers localizado nas ZAER (nº)”.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	FCD#3 “Legado ecológico-paisagístico-cultural” <i>1. Considera-se que os critérios de avaliação são escassos relativamente às Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) e QA legais definidas no Quadro 6, não existindo qualquer critério de avaliação para o impacto nos recursos hídricos e no solo. Propõe-se a inclusão de um critério de avaliação específico para os recursos hídricos e outro para o solo, visando proteger os recursos naturais água e solo e os processos biofísicos associados ao ciclo hidrológico.</i> <i>2. importa integrar, para além das áreas já identificadas no relatório, outros territórios com estatutos de proteção relevantes. Destaca-se, em particular, o Sistema Agro-Silvo-Pastoril do Barroso, reconhecido pela FAO, desde 2018, como o primeiro território português classificado como Globally Important Agricultural</i>	Regista-se. Em relação aos recursos hídricos, será esclarecido em fase posterior como estes se relacionam com o quadro de avaliação definido nesta AAE. Em relação ao uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Heritage System (GIAHS). Este estatuto implica a definição de critérios e indicadores específicos associados à sua singularidade agrícola, ecológica, cultural e socioeconómica.</i>	e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”. Em relação às áreas, será clarificado em fase posterior.
	FCD #3 – Critério de avaliação “Biodiversidade” 1. É proposto apenas um único indicador que corresponde à Ocorrência (presença ou % cobertura) de áreas identificadas (fora das áreas designadas para a conservação) como tendo valor de biodiversidade, enquanto para o critério Paisagem e Património Cultural, são identificados quatro indicadores. 2. Sugere-se que o critério sobre a Biodiversidade passe a designar-se: Biogeodiversidade - considerando o valor e densidade de património geológico existente em Portugal - e que se acrescente um indicador sobre a ocorrência e valor da geodiversidade. 3. Considera-se que o afastamento das ZAER a áreas integradas na Rede Natura 2000 e na Rede Nacional de Áreas Protegidas deve ser um indicador a considerar no critério de avaliação Biodiversidade.	A componente geológica foi excluída da componente biodiversidade. O afastamento das ZAER às áreas indicadas será considerado.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

	FCD #3 – Indicadores 1. A medição do indicador “Relação visual com relevantes elementos patrimoniais naturais e culturais” expressa em metros (m) apresenta limitações. Medir apenas em metros indica proximidade física, mas não considera fatores determinantes da visibilidade, como topografia do terreno, existência de vegetação ou construções que possam ocultar a infraestrutura, e até a importância natural e cultural ou percepção visual do local. 2. No indicador: “Área de ER contínua (solar) ou dimensão e número de estruturas (eólica), em função da unidade de paisagem em causa e da sua escala e capacidade de absorção visual”, sugere-se acrescentar: “Área de ER contínua (solar) ou dimensão e número de estruturas (eólica), em função da qualidade e carácter da unidade de paisagem em causa e da sua escala e capacidade de absorção visual”. 3. No indicador: “Número de observadores afetados, em função dos pontos de observação relevantes e das bacias visuais associadas”, sugere-se acrescentar: “Número e características de observadores afetados, em função dos pontos de observação relevantes e das bacias visuais associadas”, bem como melhor informação quanto a funções socioeconómicas, tendo em vista uma análise mais abrangente dos efeitos das ZAER. 4. No indicador: “Relação visual com relevantes elementos patrimoniais naturais e culturais”, sugere-se alterar para: “Relação visual e proximidade com relevantes elementos naturais e culturais”. Suprimir o termo “patrimoniais”. 5. A sugestão por este indicador não invalida a consideração de outro indicador de património que sugerimos, com a seguinte designação: “Relação visual com elementos patrimoniais naturais e culturais”, onde se suprime a palavra “relevantes”. 6. O indicador “Alteração e funcionalidade do uso do solo, em função das propostas de restauro, multiuso ou diversidade da paisagem” respeita à área restaurada/alterada. Contudo, faz sentido alargar o seu âmbito para incluir a verificação da conformidade legal e territorial, incluindo a análise de critérios legais por um lado (planos de ordenamento – PMOT, PS, PE, etc.) e critérios territoriais por outro (compatibilidade com usos existentes). 7. Os indicadores apresentados não têm em conta a avaliação dos efeitos cumulativos de múltiplos projetos no mesmo território. 8. Pode ser pertinente adicionar indicadores específicos como tipologia ou Área REN, percentagem de REN afetada direta ou indiretamente por ZAER.	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
--	---	---

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	FCD#4 “Rede e Mercado de Energia” <i>Pese o facto de, no Quadro de Referência Estratégico (QRE), serem referidos o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade 2021-2031 (PDIRT-E) e o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade 2023-2025 (PDIRD-E), não existe qualquer critério de avaliação ou indicador que permita aferir o alinhamento com estes planos.</i> <i>Recomenda-se que seja explicitamente considerada que a localização das unidades de produção deve, sempre que possível, aproximar - se ao máximo dos centros de consumo. Esta proximidade permite reduzir percursos longos de transporte de energia, minimizando perdas elétricas na rede e contribuindo para a diminuição dos custos globais de produção e distribuição. Adicionalmente, deverá ser valorizada a otimização das infraestruturas existentes, incluindo a possibilidade de partilha e gestão integrada das redes de transporte e distribuição, sempre que tal permita melhorar a eficiência do sistema energético e evitar a necessidade de novas infraestruturas redundantes.</i>	Regista-se. O alinhamento com os planos indicados será realizado em fase posterior, com a avaliação das Opções Estratégicas.
	Enquadramento do Solo nos FCD <i>FCD 3: o Solo deve ser avaliado como recurso ambiental - territorial, articulado com biodiversidade e paisagem.</i> <i>FCD 2: para a agricultura, é central a dimensão de compatibilidade com atividades económicas locais, mecanismos de benefício local e aceitação social.</i> <i>Implicação prática: o tratamento do Solo agrícola deve combinar, salvaguarda ecológica/territorial (FCD 3) e salvaguarda socioeconómica local (FCD 2).</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.
	Observações gerais sobre critérios e indicadores <i>Entende-se pertinente que o quadro de avaliação inclua critérios/indicadores que permitam medir, a afetação de áreas sensíveis e a transformação funcional do solo, nomeadamente através de:</i> <i>percentagem de ocupação em RAN/REN;</i> <i>grau de artificialização do solo;</i> <i>compatibilidade com instrumentos de gestão territorial (PDM e programas territoriais).</i> <i>Reitera-se, contudo, a necessidade de garantir que os critérios não deixam desprotegidas outras unidades de solo com aptidão agro-silvo-pastoril e investimentos relevantes, sob pena de o descritor “Solo” ficar insuficientemente salvaguardado.</i>	O uso do solo e o ordenamento do território estão considerados no FCD#2, no FCD#3 e no tema crítico “Ordenamento e Economia do Território”.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	3. <i>Em complemento, parece-nos que poderiam ter sido referidos os benefícios, riscos e vulnerabilidades dos sectores agricultura e pecuária face à adaptação destas atividades ao aproveitamento das energias renováveis, tais como a proteção dos solos mais férteis e produtivos (principalmente os de RAN) e os novos processos e técnicas que poderão ser implantados.</i> 4. <i>As matérias relacionadas com as atividades agropecuárias poderiam ter sido abordadas em:</i> <i>FCD 1 - Licenciamento ágil e previsível, que avalia as opções de modelo de licenciamento que permitam acelerar os processos de implementação da produção de energias renováveis solar e eólica, podendo ter sido referido a “Compatibilização de usos do solo com projetos de energias renováveis” (um dos indicadores para o critério Licenciamento Urbanístico) para o licenciamento em zonas rurais,</i> <i>FCD 2 - Benefícios sociais locais, que avalia se as opções estratégicas do PSZAER e a delimitação das ZAER criam condições estruturais para a repartição equitativa de benefícios, a inclusão de territórios e grupos vulneráveis e a compatibilidade com dinâmicas económicas locais, no critério Compatibilidade com atividades económicas locais, e</i> <i>FCD 3 - Legado ecológico-paisagístico-cultural, em que se pretende avaliar o legado ecológico-paisagístico-cultural resultante da implantação e utilização das ZAER e salvaguardar a importância da valorização do património natural e cultural e da paisagem para o bem-estar social e económico, como mais-valias a ser criadas e legadas a gerações futuras.</i> 5. <i>Assim, e para cada local, refere-se que devem ser analisadas as intervenções que possam vir a ser propostas, tendo em conta:</i> <i>A área e respetivas culturas afetadas,</i> <i>A salvaguarda dos melhores solos agrícolas, em especial os classificados como RAN, e</i> <i>O valor económico da zona afetada para a respetiva região.</i>	
	Quadro 10 - Quadro de Governança 1. <i>A sua localização no documento parece inadequada, uma vez que surge imediatamente após o Capítulo 8, sem qualquer enquadramento ou contextualização que justifique a sua presença nessa secção, devendo, por isso, localizar - se melhor no capítulo 7.</i>	Será revisto.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	2. As CCDR surgem associadas às seguintes competências e responsabilidades: “Benefícios sociais locais” e “Legado ecológico-paisagístico-cultural”. Sugere-se que estejam também associadas ao “Licenciamento ágil e previsível”. Não se torna claro o motivo pelo qual as CCDR não foram consideradas como agentes relevantes no domínio do licenciamento ágil e previsível, atendendo ao papel que estas entidades desempenham, nomeadamente na aplicação e acompanhamento do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) e da Reserva Agrícola Nacional (RAN), como na aplicação do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), e no caso da CCDR NORTE, nas competências associadas à gestão e valorização da Paisagem Cultural do Alto Douro Vinhateiro, património mundial.	
	Anexo II – Quadro 12 – Quadro de Governança: Responsabilidades e Competências 1. Importa acrescentar nestas atribuições e competências a Gestão do Alto Douro Vinhateiro – Património Mundial, através da sua estrutura de Missão, sediada na CCDR - NORTE. Atribuição única entre as CCDR. 2. Verifica-se a existência de uma nota de rodapé associada às CCDR, com a indicação “Diplomas??? Ou diploma genérico?”. Esta referência deverá ser substituída pelo diploma legal que enquadra as atribuições e competências destas entidades, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 36/2023, na sua atual redação.	Acolhido.
	Quadro 11 – Fontes de Informação Não surgem as CCDR como fonte de informação para nenhum dos indicadores propostos. Sugere-se que, reavaliados os indicadores, as CCDR possam constituir-se como fontes de informação.	Regista-se.
	Anexo IV – Grupo Focal AGROVOLTAICOS Comentário setorial (Solo/agricultura): - Estes aspetos devem ser traduzidos em critérios verificáveis no Relatório Ambiental, evitando formulações genéricas. - O critério “solos de menor valor” deve ser calibrado para não transferir pressão para áreas com valor ecológico relevante, coerente com o FCD 3. - A compatibilização agrovoltáica deve ser uma hipótese a demonstrar, com evidência de manutenção da componente agrícola e exigência de reversibilidade (desmantelamento/restauro do solo). - Na ótica do FCD 2, a aceitação social exige maior clareza sobre condições de benefício local e compatibilidade com atividades económicas locais, quando aplicável.	A informação apresentada no Anexo IV inclui um registo das reuniões com os diversos grupos focais.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	5. <i>Devem ainda ser tidos em conta os potenciais efeitos do ensombramento e das alterações do microclima do solo (temperatura/humidade) em resultados agronómicos e sanitários, na definição de requisitos e condições de exploração.</i> <i>Recomendações complementares para operacionalizar compatibilização agrovoltaica:</i> 1. <i>Clarificar o conceito “agrovoltaico” para efeitos de políticas públicas, licenciamento e incentivos, evitando interpretações extensivas e insegurança jurídica.</i> 2. <i>Considerar um enquadramento de “uso dual” (agrovoltaico como benfeitoria agrícola com valência energética), prevenindo a descaracterização do prédio e a perda de benefícios.</i> 3. <i>Prever um teste de primazia agrícola, garantindo proteção da atividade agrícola em caso de conflito com a produção energética.</i> 4. <i>Prever monitorização obrigatória (produção agrícola e estado do solo), assegurando que a componente energética não substitui a agrícola.</i> 5. <i>Incluir uma garantia de desmantelamento e restauro do solo (p. ex., garantia bancária), prevenindo abandono de estruturas e assegurando reversibilidade efetiva.</i> 6. <i>Harmonizar com regras e obrigações do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC), nomeadamente apoios que possam existir relativamente ao 1º pilar (pagamentos diretos e medidas setoriais) e ao 2º pilar (desenvolvimento rural), prevenindo penalizações indevidas e garantindo elegibilidade quando se mantenha a cultura subjacente.</i>	
	Conclusões <i>Persistem pontos a consolidar que merecem atenção nas fases seguintes da AAE. Entre estes, destaca-se a ausência de um levantamento de referência do Programa, incluindo o mapeamento, ainda que preliminar, das ZAER, cuja inclusão permitiria uma contextualização mais completa do documento em análise.</i> <i>Seria recomendável que as metas vinculativas para a incorporação de energia renovável até 2030 fossem apresentadas de forma sintética já nas primeiras secções do documento, ainda que se encontrem presentes nos anexos, uma vez que permitiriam, compreender, a priori, o contexto normativo e estratégico em que a AAE se insere.</i> <i>Importa igualmente assegurar que o património cultural, nas suas diversas dimensões, seja devidamente integrado como componente relevante do processo ou processos de avaliação.</i>	Regista-se. Consideram-se respondidas as questões nos pontos anteriores.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Considera-se fundamental que o património cultural e, particularmente, o Património Arqueológico, seja explicitamente reconhecido como fator ambiental relevante atendendo a que os espaços de intervenção podem incidir sobre áreas com sensibilidade patrimonial, nomeadamente sobre sítios arqueológicos identificados ou a identificar; conjuntos e edifícios classificados ou em vias de classificação, assim como sobre paisagens culturais.</i> <i>Recomenda-se, portanto, que na fase de avaliação dos fatores ambientais, se realize uma caracterização adequada do património cultural no âmbito do Fator Património Cultural; se proceda ao cruzamento sistemático das áreas de intervenção previstas com as bases de dados oficiais de património cultural; se previna e avalie com técnicos especializados os impactos diretos, indiretos e cumulativos sobre os bens culturais; se estabeleçam medidas de minimização de impactos e monitorização específicas para contextos patrimoniais sensíveis e se assegure a articulação com as entidades com competências na área do património cultural ao longo das fases subsequentes.</i> <i>Deve ainda ser tido em conta, no âmbito da monitorização, a necessidade de definir matrizes claras de medidas de minimização e compensação ambiental, adaptadas a cada tipo de projeto e contexto, bem como de assegurar monitorização contínua, permitindo ajustar as ações sempre que necessário.</i> <i>Outras observações/recomendações:</i> <i>• Deve ser considerada a monitorização e revisão adaptativa do PSZAER, com base em dados atualizados;</i> <i>• Deve ser reforçada a territorialização das ZAER considerando os limiares de capacidade territorial e riscos de saturação;</i> <i>• A qualificação paisagista e a conservação da natureza devem ser tratadas como critérios estruturantes, não apenas complementares;</i> <i>• A articulação com políticas setoriais (energia, agricultura, biodiversidade, florestas) é fundamental;</i> <i>• Elaborar cartografia de corredores ecológicos a nível nacional, regional e local;</i> <i>• Integração de dados do ICNF, EEA, CORINE, e outros que permitam uma análise atualizada;</i> <i>• Reforço das medidas de integração paisagística;</i> <i>• Modelação de conectividade (ex.: circuit theory, least-cost paths);</i> <i>• Avaliação cumulativa de impactos sobre habitats e espécies, incluindo efeitos sinérgicos entre parques solares, eólicos e linhas elétricas;</i>	

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Incluir indicadores de permeabilidade ecológica;</i> • <i>Monitorização de fauna;</i> • <i>Integração com instrumentos de política setorial (Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030; Programas Regionais de Ordenamento Florestal (entre outros);</i> • <i>Definição de critérios de sensibilidade paisagística mais detalhados (unidades de paisagem, visibilidades, património cultural).</i> • <i>Evitar a concentração territorial e promover o equilíbrio regional potenciando o existente face a novas ocupações territoriais;</i> • <i>Necessidade de coordenação com o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte (PDIRT);</i> • <i>Necessidade de cumprimento do Decreto - Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, promovendo processos uniformizados e interoperáveis bem como de dados geográficos atualizados;</i> • <i>Importa aferir qual a aceleração pretendida, nomeadamente em tempo/procedimento. Para tal deve ser identificado o tempo médio dos processos de licenciamento, sem este programa estar em vigor, e quais os procedimentos que mais contribuem para o estender no tempo dos mesmos;</i> • <i>O PSZAER inclua mecanismos vinculativos de repartição de benefícios incluindo a participação financeira local, compensações ambientais, tarifas sociais de energia e projetos comunitários;</i> • <i>Evitar as assimetrias regionais e promover a justiça territorial, devendo a mesma ser alvo de monitorização socioeconómica contínua;</i> • <i>Privilegiar ZAER em áreas antropizadas/degradadas e reduzir a ocupação de solos com elevado valor agrícola/ecológico;</i> • <i>Assegurar que os critérios protegem não apenas RAN/REN, mas também outras unidades de solo com aptidão agro-silvo-pastoril e investimentos relevantes;</i> • <i>Clarificar juridicamente o conceito de agrovoltaiico e condicionar a compatibilização a requisitos verificáveis (primazia agrícola, monitorização, reversibilidade);</i> • <i>Explicitar medidas de minimização relativas a impermeabilização, erosão, instabilidade geológica e riscos de contaminação;</i>	

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	- Considerar expressamente impactos operacionais na atividade agrícola (ensombramento, manejo e mecanização), evitando soluções que inviabilizem a funcionalidade produtiva. - O reforço da avaliação cumulativa dos impactes territoriais (...).	
Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)	Políticas agrícolas e da gestão do regadio <i>O documento apresenta um enquadramento abrangente no que respeita às políticas de energia, clima, biodiversidade e ordenamento do território. Contudo, verifica-se uma integração limitada das políticas agrícolas e da gestão do regadio, designadamente, no que respeita - à proteção dos solos agrícolas de elevada aptidão (Reserva Agrícola Nacional – RAN) e à salvaguarda das áreas beneficiadas por regadio público. Esta questão é particularmente relevante pois as áreas beneficiadas por obras de Aproveitamento Hidroagrícola (AH), enquanto áreas favorecidas por projetos de infraestruturas de regadio associados a investimentos públicos avultados, são condicionantes ao uso do solo. Trata-se de infraestruturas públicas estruturantes, vocacionadas para a atividade agrícola em sistemas de produção de regadio, que decorrem dos investimentos do Estado na sua infraestruturação hidroagrícola com o objetivo de desenvolvimento do potencial produtivo da área abrangida. A ocupação destas áreas agrícolas produtivas poderá comprometer a sua utilização agrícola e reduzir o retorno do investimento público.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Quadro de Referência Estratégico <i>Verificam-se algumas lacunas que devem ser objeto de retificação, designadamente, a inclusão de instrumentos estratégicos relevantes para o setor agrícola, em especial:</i> Programa Nacional de Regadios (PNR), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 133/2018, de 12 de outubro, o qual visa desenvolver o regadio sustentável em Portugal no quadro de uma estratégia de médio/longo prazo. Tal como mencionado na introdução da RCM que aprova o Programa, este visa a expansão, reabilitação e modernização dos regadios existentes e a criação de novas áreas regadas, designadamente com potencial de ligação às existentes, com o objetivo de promover o regadio e outras infraestruturas coletivas, numa ótica de sustentabilidade, contribuindo para a adaptação às alterações climáticas, o combate à desertificação e a utilização mais eficiente dos recursos. Assim, o PNR ao implementar novos sistemas hidroagrícolas nas zonas mais fragilizadas pelos efeitos das alterações climáticas, constitui uma importante medida de prevenção e mitigação destas, incrementando a resiliência e robustez dos sistemas agrícolas, bem como contribuindo para fixação das	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, pelo que será revisto de acordo com o âmbito e o objetivo da presente AAE.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	populações, em particular nas zonas mais debilitadas pela dinâmica de despovoamento, com repercussões na criação de emprego. • Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030 - Aprovada pela CE, em 17 de novembro de 2021. • Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica e Plano de Ação, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2017. • Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal (2023- 2027), <u>Decisão de Execução da Comissão Europeia C(2022) 6019 final, de 31 de agosto.</u> • Agenda de Inovação para a Agricultura 2020-2030 "Terra futura", aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2020, de 13 de outubro.	
	Fatores Críticos para a Decisão <i>Sugere-se a inclusão, de forma evidente, nos Fatores Críticos de Decisão (FCD) a questão da preservação do recurso solo, enquanto recurso natural não renovável à escala humana, fundamental na composição do ecossistema, que tem um efeito positivo no ambiente e para a sustentabilidade de diversas atividades económicas.</i> <i>Assim, no âmbito do FCD#3 relativo ao legado ecológico-paisagístico-cultural, considera-se que deveria ser incluída a dimensão do solo agrícola enquanto recurso estratégico. Neste sentido, sugere-se a inclusão de critérios de avaliação associados a:</i> • <i>capacidade produtiva dos solos agrícolas;</i> • <i>preservação de áreas agrícolas estruturantes (Reserva Agrícola Nacional).</i>	O uso do solo já está considerado no atual quadro de avaliação.
	Fatores Críticos para a Decisão [FCD#2 – Benefícios sociais e locais] <i>Recomenda-se assim que sejam explicitamente considerados estes aspetos na Avaliação Ambiental em curso:</i> • <i>(...) deve ser integrada a dimensão do equilíbrio socioeconómico das áreas rurais, assegurando que a implantação das ZAER não compromete a organização funcional das explorações agrícolas nem a continuidade da atividade rural. (...)</i> • <i>As áreas beneficiadas dos aproveitamentos hidroagrícolas (AH) estão sujeitas ao regime jurídico das obras de Aproveitamento Hidroagrícola (RJOAH), (...). As áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas devem estar classificadas como Reserva Agrícola Nacional (RAN), nos termos do Regime Jurídico da Reserva</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Agrícola Nacional (RJLAN) (n.º 3, do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro).</i> <i>Considerando a Reserva Agrícola Nacional (RAN), constituída pelos solos com maior aptidão agrícola, “que devem ser afetos à atividade agrícola, numa ótica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural”, nos termos do estabelecido no artigo 20.º do RJLAN, a afetação destes solos a outros usos, são contrários aos objetivos da RAN, estabelecidos no RJLAN, nomeadamente, aos objetivo de: “proteger o recurso solo, como suporte do desenvolvimento da atividade agrícola; contribuir para o desenvolvimento sustentável da atividade agrícola; contribuir para o ordenamento do território e contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza” (artigo 4.º, RJLAN).</i> <i>Sugere-se que o FCD#2 (...) seja mais abrangente na sua avaliação, sugerindo-se, neste domínio, que se altere a designação do FCD#2 “Benefícios sociais locais” para “Desenvolvimento territorial, Económico e Social”, incluindo critérios de avaliação associados: ao ordenamento do território, à competitividade económica e à equidade social e territorial.</i> <i>No ordenamento do território avaliar a compatibilidade das ZAER com o modelo de desenvolvimento territorial e o nível de interferência das mesmas com os diferentes usos de solo; na competitividade económica analisar os contributos para o desenvolvimento económico e interferência com as atividades económicas que contribuem para o desenvolvimento regional e local e, por fim, na equidade social e territorial, avaliar as questões associadas aos benefícios sociais diretos.</i> <i>É fundamental que, no âmbito deste FCD, seja considerada a estrutura e funcionalidade dos solos com aptidão agrícola e das áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas.</i>	
	Programa Setorial das Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis <i>Importa ter presente os aspetos aí enumerados, no âmbito do programa de identificação das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis, que procura determinar as “Zonas para infraestruturas de rede e de armazenamento necessárias para integrar a energia renovável no Sistema Elétrico Nacional”, que nos permitirão atingir as Metas da Ação Climática, contudo sem comprometer os restantes setores, nomeadamente, o setor agrícola.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Regimes Jurídicos e servidões <i>As obras de aproveitamento hidroagrícola são empreendimentos de iniciativa estatal, onde se concentraram investimentos públicos em infraestruturas para proporcionar uma agricultura de regadio. Assim as áreas beneficiadas por obras de aproveitamento hidroagrícola, integradas, na totalidade em Reserva Agrícola Nacional, estão sujeitas a regimes jurídicos próprios que determinam servidões e restrições de utilidade pública como garante da sua conservação e integridade.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
	Integração territorial e multifuncionalidade de usos <i>Sublinha-se o aspeto positivo no que se refere à integração territorial e multifuncionalidade de usos, privilegiando as áreas já artificializadas, como coberturas de edifícios e outras infraestruturas ou o exemplo dos agrovoltáicos, em que o modelo deverá pressupor a adequação da capacidade de produção ao regime de consumo existente para a exploração agrícola. Contudo, é essencial garantir que a transição energética não compromete a capacidade produtiva dos solos agrícolas, bem como os investimentos públicos realizados nos aproveitamentos hidroagrícolas, que constituem um importante motor para o desenvolvimento económico e social das regiões em que se inserem.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
	Entidades para consulta pública <i>É ainda de referir que, para além dos AH sob tutela da DGADR, existe ainda no território outro grupo de AH, de menores dimensões, que se encontram sob a tutela das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, I.P.) e que devem ser consultadas.</i>	Regista-se.
	Fontes de informação <i>A informação de enquadramento dos regadios em exploração e potenciais pode ser obtida na DGADR, disponível em https://www.dgadr.gov.pt/regadio e na página do SIR/Sistema de Informação do Regadio- https://sir.dgadr.gov.pt/.</i>	Regista-se.
	Quadro 12 do Anexo II - Quadro de Governança: Responsabilidades e Competências <i>Relativo aos agentes relevantes, bem como as responsabilidades e competências legalmente definidas, solicita-se que no que se refere às atribuições e competências da DGADR seja feita a concordância com o disposto no Decreto Regulamentar n.º 32/2012- D. R. n.º 57, Série I, de 20 de março – que aprova a orgânica da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.</i>	Será revisto.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)	Quadro 11 – Unidades e fontes de informação por indicador <i>No FCD#4, CA Ligação à Rede, Indicador “Distância mínima (km) ao ponto de ligação à rede: subestação ou posto de seccionamento”, pág. 29, onde se lê DGEG, deve-se ler DGEG, E-REDES, REN.</i>	Acolhido.
Direção-Geral do Território (DGT)	Quadro 4 – Quadro Problema 1. Sugere-se a inclusão de duas debilidades críticas: • a desatualização de Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), nomeadamente alguns PDM, que poderá dificultar a integração normativa destas infraestruturas, e • a falta de um cadastro predial rústico completo e atualizado em muitas zonas é uma limitação crítica à contratualização e implementação célere das ZAER. 2. Propõe-se ainda que, nas potencialidades, seja valorizada a oportunidade das ZAER para promover o reordenamento e emparcelamento da propriedade, as ZAER poderiam ser vistas como uma oportunidade para promover o emparcelamento, especialmente em áreas de minifúndio, potenciando uma gestão territorial mais eficiente e resiliente, indo ao encontro de uma das medidas programáticas do Programa de Transformação da Paisagem (PTP) – Emparcelar para Ordenar.	Regista-se.
	Quadro 7 – Relevância do QRE por FCD <i>Considera-se essencial a inclusão do Programa de Transformação da Paisagem (PTP) neste referencial estratégico.</i> <i>(...) É de salientar que estas medidas programáticas do PTP (PRGP e AIGP/OIGP) contemplam financiamentos já aprovados — e, em diversos casos, já em fase de execução — destinados à transformação da paisagem em áreas críticas do território. Importa também notar que se encontra previsto o desenvolvimento de novas áreas de AIGP pelo que esta questão deve ser obrigatoriamente tida em conta no PSZAER, garantindo que a instalação de infraestruturas energéticas não só respeita, como se articula com os investimentos públicos já contratualizados.</i>	Acolhido.
	Anexo III – Quadro 13 – Quadro de Referência Estratégico - Orientações e Metas <i>(...) Recomenda-se que a interpretação da diretriz do PNPOT (“Identificar os territórios com potencial, aptidão e condições para a instalação de fontes de energias renováveis e estabelecer os requisitos de conciliação de usos e de exploração, sem prejuízo da manutenção do seu, entretanto, aproveitamento agrícola, florestal ou outro, que não condicione uma opção futura. (PNPOT)”) não fragilize a proteção dos solos de maior aptidão, assegurando</i>	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	que a 'conciliação de usos' seja devidamente balizada pelo dever de combater o desperdício deste recurso estratégico. FCD3 – Legado ecológico-paisagístico-cultural <i>Verifica-se a necessidade de densificar o FCD3.</i> <i>Considera-se imperativa a integração explícita da proteção e valorização do recurso solo, em estrita conformidade com a Medida 1.2 do PNPOT – “Valorizar o recurso solo e combater o desperdício”. Embora o programa de aceleração de energias renováveis vise a sustentabilidade ambiental, a omissão da salvaguarda dos solos de elevado valor agrícola compromete o equilíbrio territorial. Conforme preconizado no PNPOT, o solo é um 'recurso escasso e vulnerável', cujas funções produtivas e de suporte aos ecossistemas devem ser preservadas contra a 'artificialização extensa' e a 'desvalorização da rentabilidade produtiva'.</i> <i>Nesse sentido, a concretização de infraestruturas energéticas deve priorizar a ocupação de áreas já artificializadas ou degradadas, ou outras soluções que evitem a degradação do solo e que salvaguardem a conservação dos solos da Reserva Agrícola Nacional (RAN). Deste modo, será possível assegurar que a transição energética não resulte num desperdício de solo com aptidão produtiva e valor pedológico intrínseco. Esta referência assegura que a implementação das áreas de aceleração de renováveis se mantém alinhada com as grandes opções de ordenamento e com o modelo de desenvolvimento territorial preconizado para o país.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)	Visão da AAE do PSZAER <i>Considera-se essencial explicitar melhor a articulação entre aceleração da produção renovável e conservação do capital natural, incluindo solo, biodiversidade e paisagem, bem como a necessidade de garantir benefícios sociais locais efetivos e um enquadramento de governança participado.</i>	A visão constitui um referencial objetivo, ligada a finalidades futuras e a objetivos estratégicos. A articulação entre componentes identificadas na visão é explicitada no decorrer da avaliação.
	Princípios Estratégicos da AAE do PSZAER <i>No que concerne ao ponto 3. é referido que “Todos os valores naturais e culturais integrantes da Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, Áreas de</i>	Regista-se. A conectividade ecológica será assegurada na fase seguinte.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Proteção do Património Cultural e outras áreas relevantes para a conservação da biodiversidade e do património cultural claramente identificadas, são interditos à implantação de zonas de aceleração.”.</i> <i>(...) Nestes termos consideramos que neste ponto a interdição à implantação de zonas de aceleração deveriam identificar especificamente a integração das áreas de continuidade entre as diferentes áreas nucleares de conservação, seja a partir das áreas já identificadas em diferentes instrumentos de gestão territorial como sejam os Programas Regionais de Ordenamento do Território (PROT), Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), Programas da Orla Costeira (POC) e Programas Especiais de Albufeiras (PEA), seja a partir de outras áreas identificadas incluídas na REN, RAN e DPH.</i> <i>A compatibilidade da implantação de zonas de aceleração com o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, designadamente, os habitats naturais e espécies de flora e fauna reportados aos anexos B-I, B-II e B-IV deste diploma, bem como a ocorrência das espécies com categoria de ameaça elevada também deverá ser levada em conta.</i> <i>Com efeito, a identificação de áreas para a conservação da biodiversidade fora das áreas classificadas é de extrema importância, uma vez que a aplicação das Diretivas comunitárias Aves e Habitats não se resumem à designação e salvaguarda da Rede Natura2000, sendo extensível a todo o território nacional conforme artigo 2º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação.</i> <i>Importa ainda referir da compatibilidade da implantação de zonas de aceleração com legislação específica referente a espécies arbóreas e arbustivas protegidas, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004 de 30 de Junho, relativo ao Sobreiro (<i>Quercus suber</i>) e à Azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>) e o Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, relativo ao Azevinho (<i>Ilex aquifolium</i>).</i>	A preservação destas espécies será assegurada via critérios para definir ZAER e Diretrizes a definir para os projetos.
	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) <i>O RFCD surge quase por completo dissociado de uma questão de enorme importância ambiental ligada aos fins deste programa setorial: o facto de, associada às ZAER, existir a necessidade de em muito ampliar a rede de transporte de energia elétrica em alta e muito alta tensão, que em muitas circunstâncias interfere com os recursos naturais e as infraestruturas territoriais tuteladas pelo ICNF.</i> <i>O desenvolvimento das novas linhas de muito alta tensão, imprescindível à efetiva concretização das iniciativas previstas para as Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis (ZAER), revela maior interferência</i>	Necessidade de clarificação.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	com as redes regionais e sub-regionais de gestão de combustível do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), nomeadamente a rede primária e a rede secundária. (...) Deste modo, o desenvolvimento de novas infraestruturas elétricas sobre, ou na vizinhança imediata da à rede primária de faixas de gestão de combustível (RP), compromete de forma séria o investimento público já realizado — um investimento de natureza estruturante, exigente e financeiramente significativo — destinado a reforçar a prevenção, contenção e supressão de incêndios rurais. Esta interferência coloca em risco a proteção de vastas áreas territoriais e contraria os objetivos estratégicos definidos para o SGIFR. Atendendo à relevância desta matéria, considera-se essencial que, em todas as secções pertinentes do documento em análise, sejam introduzidas referências apropriadas a esta questão, incluindo no capítulo 3 (pág. 9) (...) e no quadro 3 (...).	
	Quadro 3 – Questões Críticas por tema chave 1. Conviria clarificar em que medida as ZAER contribuem para o restauro ecológico das áreas degradadas. 2. (...) Sublinha-se que a substituição de áreas ocupadas por espécies exóticas por zonas destinadas à instalação de infraestruturas de produção de energia renovável não se afigura, necessariamente, como uma solução ambientalmente vantajosa. 3. Em particular, no caso dos eucaliptais implantados em encostas de acentuado declive, a intervenção proposta poderá agravar de forma significativa os processos de erosão do solo, atendendo às exigências técnicas associadas à implantação e operação destas infraestruturas, e induzir alterações geomorfológicas suscetíveis de comprometer a estabilidade do terreno. Acresce que tal substituição poderá ainda acarretar impactos relevantes ao nível da paisagem, diminuindo a sua coerência visual. 4. Também de salientar que nos locais onde serão implementadas as infraestruturas energéticas obrigará à implantação e manutenção de faixas de gestão de combustível, sendo também responsáveis pela mortalidade de espécimes pertencentes a grupos biológicos como as aves e os morcegos.	Não existe nenhuma proposta de intervenção neste relatório, pelo que não entendemos sobre quê que este parecer se debruça. Provavelmente será um cometário aplicado noutro relatório que não este.
	Quadro 5 - Quadro de Avaliação Estratégica com Fatores Críticos para a Decisão (FCD) e critérios de avaliação Propõe-se que seja inserido na coluna FCD #3: “Gestão integrada de fogos rurais”.	Não entendemos a relação.
	Quadro 6 - Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD O FCD#3 considera-se que deve incluir os seguintes aspetos: • a inclusão na coluna QA relevantes - Povoamentos de sobreiros e azinheiras;	As QAS são determinantes para a avaliação e ajustadas à escala

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• a inclusão na coluna QA definidas legalmente - o Regime legal da proteção do sobreiro e da azinheira; • colocar como QAS relevantes para a Gestão Integrada de Fogos Rurais “Infraestruturas de gestão integrada de fogos rurais”.	geográfica e ao nível de decisão da presente avaliação.
	Quadro de Referência Estratégica (QRE) Propõe-se o aditamento dos seguintes: • Estratégia Nacional para as Florestas (RCM n.º 6-B/2015, 04/02); • Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) 2020-2030 (RCM n.º 45-A/2020, de 16/06). • Revisão da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (documento que esteve recentemente em discussão pública); • Programas Regionais de Ordenamento Florestal, com especial foco na salvaguarda dos Corredores Ecológicos (CE) desses Programas, como áreas a não ocupar com ZAER, uma vez que essas áreas são especialmente dedicadas para cumprir funções de salvaguarda de estruturas ripícolas com funções de fruição de paisagem e atividades de lazer e recreio conexas; • Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), aprovado pela RCM n.º 78/2014, de 24 de dezembro.	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, pelo que será revisto de acordo com o âmbito e o objetivo da presente AAE.
	FCD #2 – Benefícios sociais e locais Considera-se que este FCD está pouco desenvolvido, na medida em que ao incidir a avaliação atendendo apenas aos benefícios, enviesa o propósito da AAE na medida em que ignora os prejuízos reais e potenciais. A análise da AAE deve avaliar o custo /benefício da implantação de zonas de aceleração no território da compatibilidade e da complementaridade com as diferentes atividades económicas, existentes e potenciais. A alavancagem do desenvolvimento económico de territórios desfavorecidos através da exploração dos recursos naturais, como a paisagem, património natural e cultural, assim como da exploração cinegética é uma realidade que a AAE não deve ignorar. Por exemplo, ao nível do setor florestal, este FCD deveria ponderar os seguintes CA: • Alteração de áreas de ocupação florestal para energia renovável, designadamente sobre a avaliação dos custos de oportunidade dessa transformação; • Continuidade e dimensão das unidades de produção de energia renovável face à alteração a preconizar;	Regista-se.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	- Impactos na alteração de áreas de ocupação florestal para energia renovável, ao nível de outras políticas nacionais e internacionais relacionadas com a perda de floresta, nomeadamente desflorestação e degradação florestal (impactos ao nível de atribuição de riscos de perda de coberto florestal para Portugal). FCD #3 – Critério de avaliação “Biodiversidade” - Deve ser adotada a seguinte redação “Integridade ecológica, conservação e biodiversidade”. Igualmente, para a designação “áreas com interesse ecológico fora das áreas designadas para a conservação da natureza”, propõe-se a seguinte redação “Áreas com interesse ecológico fora do Sistema Nacional de Áreas Classificadas – SNAC”. - Considera-se que a unidade de medida proposta para este indicador é genérica e não especifica como serão identificadas as áreas com valor para a biodiversidade fora das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas. (...) Deste modo, o indicador deve resultar da ponderação das seguintes unidades de medida (exemplos): - Nº de quadrículas 5x5 km com abrigos de quirópteros de importância nacional, coincidentes com área ZAER fora da RN2000; - Nº de quadrículas 5x5 km com territórios de reprodução de Cegonha-negra, grandes águias e grandes necrófagas, coincidentes com área ZAER fora da RN2000; - Áreas (ha) com corredores de dispersão e de assentamento de grandes águias, coincidentes com área ZAER fora da RN2000; - Nº de quadrículas 2x2km atravessadas por corredores migratórios de aves, coincidentes com área ZAER fora da RN2000; - N.º de quadrículas 1x1km com presença de espécies de flora ameaçadas (CR, EN, VU) ou presente nos anexos da Diretiva Habitats, coincidentes com área ZAER fora da RN2000 (Fonte: Flora on e SPB); - Nº de quadrículas 1 x1 km com presença de elementos singulares de biodiversidade tais como charcos temporários mediterrânicos, dormitórios e colónias; - Nº de quadrículas 1x1 km de Important Bird Area (IBA) coincidentes com área ZAER fora da RN2000; - Nº de quadrículas 2x2km com território de linco-ibérico, coincidentes com área ZAER fora da RN2000;	As áreas incluídas não integram a totalidade do SNAC, os critérios de inclusão são explicitados na próxima fase do trabalho. Estes critérios vão ser considerados, apesar de com limites e abordagens considerados mais apropriados.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Nº de quadriculas 2x2km atravessadas por corredores migratórios de aves, coincidentes com área ZAER fora da RN2000.	
	FCD #3 – Legado ecológico-paisagístico-cultural Entende-se que os CA devem, igualmente, refletir aspetos relevantes relacionados com os Sistemas Florestais, pelo que deve ser criado um tema designado Sistemas Florestais, subdividido em: - Presença de povoamentos de quercíneas Indicador: povoamentos de quercíneas em sob-coberto de outros povoamentos; dimensão da mancha de povoamentos de quercíneas (sb e/ou Az) Unidade de medida: área (ha). - Manchas florestais com valor paisagístico Indicador: dimensão da mancha, dimensão de cada um dos povoamentos florestais; % de cada tipo de povoamento (espécie, idade, estrutura) Unidade de medida: área (ha) e %.	Sistemas agro-florestais e manchas florestais com valor ecológico serão considerados na próxima fase.
	Fatores Críticos para a Decisão (FCD) (...) Propõe-se a inclusão de um novo FCD que se entende que deve assumir o seguinte título: FCD. #5 – Diminuição da produção das principais fileiras florestais, dos sumidouros de carbono (floresta) bem como de outros serviços do ecossistema. Neste sentido, este FCD deve ponderar o seguinte: - Incluir nas QA relevantes: Alterações climáticas e produção florestal, economia florestal. - Incluir nas QA definidas legalmente: Fatores climáticos, população, espécies florestais protegidas, património florestal, produção. - Acrescentar o CA: Retenção territorial do valor económico gerado pelos espaços florestais Indicador: Área floresta perdida por tipo de povoamento (por espécie) Unidade de medida: Área perdida (ha) e produção perdida (m3)] - Incluir o CA: Diminuição do sumidouro de carbono Indicador: Área de sumidouro de carbono perdida (por espécie) Unidade de medida: Área perdida (ha) e (medida de carbono não assimilado) - Incluir o CA: Diminuição dos serviços ecológicos	O que se propõe não é um FCD, é uma consequência.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Indicador: Área florestal perdida</i> <i>Unidade de medida: exemplo: água não infiltrada no solo (m3)</i>	
	Fatores Críticos para a Decisão (FCD) <i>Propõe-se a criação de um FCD adicional de Governança em Rede e Participativa, que clarifique o papel das diferentes entidades, o envolvimento das comunidades locais e a articulação com os processos de AAE e de consulta pública, reconhecendo que a baixa literacia ambiental e energética é um constrangimento crítico. É salientado que a resistência local a projetos renováveis está frequentemente associada à perceção de descaracterização e perda de qualidade visual e funcional da paisagem, sendo por isso fundamental integrar a paisagem numa perspetiva holística de paisagens multifuncionais e saudáveis, associadas a indicadores que traduzam esta ambição.</i> <i>A promoção de Comunidades de Energia Renovável dentro e fora das ZAER é vista como instrumento-chave para a justiça energética, para o combate à pobreza energética e para o reforço dos benefícios sociais locais, recomendando-se a criação de indicadores específicos (e.g., número de CER fora das ZAER).</i>	Regista-se. O papel das entidades envolvidas e do envolvimento das comunidades locais está identificado através do “Quadro 10 - Agentes relevantes por áreas de competência e responsabilidade.” e do “Anexo II – Quadro de Governança: responsabilidades e competências”. Os restantes pontos serão clarificados em fase posterior.
	Articulação entre os FCD 3 e 4 <i>(...) Entende-se que, em diversos contextos, estes critérios podem entrar em conflito, sobretudo em zonas fora de áreas classificadas, mas com elevada sensibilidade ecológica e funcionalidade de corredores de conectividade. Recomenda-se, portanto, que em situações de potencial conflitualidade entre critérios técnicos de rede (FCD 4) e critérios ecológicos (FCD 3), a decisão seja suportada por análise mais fina e detalhada, com base em informação técnica científica robusta sobre os valores locais e cenários realistas de impactes e cumulativos, devendo os critérios ecológicos críticos prevalecer sempre que estejam em causa valores de elevada relevância para a biodiversidade e os serviços de ecossistemas.</i> <i>Propõe se ainda o ajustamento da equação FCD/CA/Indicadores, reforçando a integração explícita entre biodiversidade, solo, paisagem e rede, de forma a permitir detetar e gerir eventuais desvios resultantes de opções de localização e configuração das ZAER.</i>	Faz parte da avaliação.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

	Critérios de não implementação <i>Considera-se essencial que o PSZAER incorpore um conjunto robusto de critérios ecológicos que permitam identificar, prevenir e excluir da delimitação das ZAER áreas que desempenham funções ecológicas críticas para espécies protegidas, em particular grandes aves de rapina e outras aves planadoras sensíveis à instalação de infraestruturas de energias renováveis.</i> <i>A análise deve ir além da simples ocorrência pontual de espécies, incidindo também sobre as funções ecológicas desempenhadas pelas áreas, incluindo conectividade ecológica, utilização como corredores migratórios, zonas de alimentação, repouso, nidificação ou dispersão juvenil.</i> <i>Entre os critérios ecológicos mais relevantes para a não localização das ZAER destacam-se:</i> • <i>Exclusão de áreas de maior potencial ecológico para a conservação da natureza e da biodiversidade, incluindo corredores de conectividade essenciais para espécies críticas: exemplo do Lobo.</i> • <i>Estabelecimento de condicionantes nas áreas de maior potencial ecológico para a conservação da natureza e da biodiversidade, incluindo corredores de conectividade essenciais para espécies críticas (p.e. morcegos e abrigos, espécies endémicas em meios terrestres e aquáticos, áreas importantes para migradoras em meios ribeirinhos e estuarinos, e potenciais habitats de espécies RELAPE).</i> • <i>Manutenção da conectividade ecológica entre áreas nucleares de conservação, devendo ser consideradas as áreas que asseguram conectividade ecológica entre áreas classificadas, designadamente os territórios que funcionam como corredor de ligação entre as Áreas Protegidas e a Rede Natura 2000;</i> • <i>Estabelecimento de condicionalismos em áreas com coberto vegetal de elevada diversidade e valor específico, relevantes para a conservação do solo e o suporte de serviços de ecossistemas estruturantes.</i> • <i>Estabelecimento de condicionalismos em zonas com maior suscetibilidade à perda de solo e risco de desertificação, onde o fator solo e a sua capacidade de suporte ecológico e produtivo devem ser priorizados.</i> • <i>Integração da relação entre solo e descarbonização (redução de GEE) na seleção e avaliação de ZAER, atendendo às boas práticas de uso e ocupação do solo e ao papel dos solos saudáveis como sumidouros de carbono, bem como das florestas;</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
--	---	--

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	• <i>Estabelecimento de condicionalismos em áreas já submetidas a forte pressão antrópica sobre recursos ecológicos, para evitar o agravamento de processos de degradação e fragmentação que comprometam objetivos de conservação e de adaptação às alterações climáticas.</i>	
	Localização das ZAER <i>A definição das ZAER deve garantir a compatibilização com valores territoriais, a gestão sustentável dos recursos naturais e a salvaguarda das funções ecológicas essenciais à conservação da biodiversidade.</i> <i>Embora critérios como a proximidade a Data Centers ou pontos de ligação à rede elétrica possam ser relevantes, é fundamental assegurar que a sua aplicação não comprometa áreas de elevada sensibilidade ecológica nem afeta negativamente espécies protegidas e os seus habitats críticos.</i> <i>Neste sentido, e alinhado com as orientações europeias relativas à integração da biodiversidade no planeamento energético, recomenda-se que a delimitação das ZAER:</i> • <i>Privilegie a instalação de energias renováveis em espaços artificializados, infraestruturados ou degradados, incluindo edificado existente ou a reabilitar;</i> • <i>Integre soluções como sistemas solares urbanos e Comunidades de Energia Renovável (CER), especialmente em meio urbano e em novas áreas empresariais, industriais e logísticas, reduzindo a necessidade de ocupar áreas com elevado valor ecológico ou paisagístico;</i> • <i>Seja suportada por avaliação multicritério e modelação espacial preditiva sempre que a proximidade a infraestruturas elétricas coincida com zonas ecologicamente sensíveis, priorizando a manutenção da conectividade ecológica.</i>	Regista-se. A definição das ZAER e respetivos critérios de exclusão não faz parte do âmbito deste RFCD. Será clarificado em fase posterior.
	Dimensão e densidade dos projetos, repowering e hibridização <i>Defende-se que as opções estratégicas associadas à dimensão e densidade dos projetos e às tecnologias adotadas devem privilegiar o reaproveitamento de áreas já ocupadas por projetos renováveis e zonas artificializadas ou ecologicamente empobrecidas, em vez da abertura de novas frentes de ocupação em áreas sensíveis. No contexto do repowering, recomenda-se priorizar locais onde a monitorização pós avaliação demonstre ausência de impactes negativos significativos, substituindo tecnologias por versões mais eficientes que reduzam a área necessária e os impactes sobre flora, fauna e habitats.</i> <i>Sugere-se igualmente a promoção de soluções de hibridização (e.g., eólico-solar, integração com bombas de calor, ETAR ou centros de dados), desde que suportadas em avaliação de impactes cumulativos e sinérgicos e</i>	Regista-se. As Opções Estratégicas são objeto do Relatório Ambiental e não do presente relatório. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>salvaguardando que a adição de tecnologias não agrave pressões sobre a biodiversidade, a paisagem e o solo. Cada área de aceleração a propor deve ser sujeita a procedimento prévio de avaliação multidisciplinar de tipo screening, com metodologias de apoio à decisão multicritério, para aferir a adequação das combinações de tecnologias e densidades propostos, bem como de impactes cumulativos decorrentes de projetos instalados nas suas imediações.</i> <i>Recomenda-se ainda a adoção de soluções em telhados e coberturas de grandes superfícies industriais, áreas de acolhimento empresarial, equipamentos escolares e Áreas de Reabilitação Urbana, bem como em zonas non aedificandi associadas a corredores viários ou de outras infraestruturas, reduzindo a necessidade de conversão de solos com elevado valor ecológico e de sequestro de carbono.</i>	
	Licenciamento, jurídico e medidas de minimização/mitigação <i>No domínio jurídico e procedimental, a simplificação do licenciamento, incluindo o chamado “licenciamento zero” para reequipamento, sobreequipamento e armazenamento localizado, deve ser suportada pela existência de histórico de monitorização sólido que comprove a ausência de impactes negativos significativos. Recomenda-se a definição clara de No-Go áreas e nas restantes a definição de mecanismos de adesão diferenciados em função das condicionantes ambientais e territoriais de cada ZAER, com parametrização explícita das medidas de minimização, mitigação.</i> <i>Sublinha-se a importância de serem considerados buffers adequados e condicionalismos temporais em períodos críticos para a fauna, nomeadamente épocas de reprodução e outras fases de maior sensibilidade, especialmente na fase de construção e preparação do terreno. Em termos de filosofia de gestão de impactes, os contributos convergem na defesa de uma hierarquia em que se privilegia a minimização e evita-se a dependência de medidas compensatórias, que devem ser localizadas na área ou região do projeto e, sempre que possível, incluir componentes de restauro e monitorização ecológica.</i> <i>Face às fragilidades identificadas no RFCD quanto à falta de conhecimento sobre impactes de projetos existentes, padrões de ocorrência de valores naturais e resposta de espécies protegidas às infraestruturas, recomenda-se o desenvolvimento de um programa nacional de monitorização de espécies alvo, garantindo a sua utilização efetiva na seleção e gestão das ZAER.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Conclusão <i>(...) Considera-se essencial que o PSZAER assegure também (além e/ou em complemento do já referido):</i> • A integração de informação ecológica robusta na delimitação das ZAER. • A exclusão de núcleos reprodutores conhecidos de grandes aves de rapina e das áreas funcionais associadas; • A salvaguarda de corredores migratórios relevantes para aves planadoras, designadamente ao longo das serras algarvias; • A consideração de áreas utilizadas para dispersão juvenil, invernada ou estabelecimento de novos territórios por espécies protegidas; • A manutenção da conectividade ecológica entre áreas nucleares de conservação.	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
Coligação C7	Preocupações estruturais <i>Evidenciam-se algumas preocupações estruturais que deixam espaço para melhorias na sua capacidade de orientar de forma eficaz e juridicamente robusta o processo de definição das ZAER, designadamente pela:</i> • Ausência de uma base quantitativa clara das necessidades energéticas futuras; • Insuficiente explicitação de opções estratégicas comparáveis; • Integração ainda incipiente dos impactes cumulativos e da infraestrutura elétrica associada; • Falta de critérios suficientemente vinculativos que assegurem a efetiva deslocação dos projetos para áreas de menor sensibilidade ambiental e social.	Regista-se.
	Base quantitativa <i>A AAE deve assentar numa base quantitativa sólida que permita avaliar a adequação e suficiência dos cenários a desenvolver, garantindo a sua coerência com os objetivos climáticos nacionais e europeus.</i> <i>(...) Sem a comparação da área total de ZAER com a ocupação necessária não será possível garantir que o cenário escolhido resulte numa verdadeira transição energética justa, como plasmado na Diretiva Europeia das Energias Renováveis, que acelere a implementação de energias renováveis e minimize os impactes ambientais e sociais.</i>	Regista-se.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Cenarização <i>AAE deve incluir a avaliação de alternativas razoáveis, tecnicamente viáveis e ambientalmente diferenciadas, permitindo ao decisor compreender os trade-offs associados a diferentes opções de planeamento.</i> <i>O processo em curso deve obrigatoriamente integrar, de forma explícita e comparável, um conjunto mínimo de cenários estruturantes, incluindo:</i> • <i>Um cenário baseado exclusivamente em superfícies artificializadas e áreas degradadas (...).</i> • <i>(...) cenários com diferentes níveis de restrição ambiental, incluindo cenários mais conservadores (...) e cenários intermédios (...).</i> <i>É também fundamental que os polígonos identificados como áreas de prospeção não sejam excluídos das Zonas de Implantação de Energias Renováveis a designar como corolário deste exercício.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Impactes cumulativos e infraestrutura elétrica <i>A apreciação dos impactes cumulativos e da infraestrutura elétrica associada deve assumir um papel central na AAE, atendendo ao facto de constituírem fatores determinantes na avaliação dos impactes reais dos projetos.</i> <i>(...) A AAE deve integrar de forma explícita a análise dos impactes cumulativos, incluindo a definição de limiares máximos de ocupação territorial e de densidade de projetos, bem como a avaliação dos impactes associados à infraestrutura elétrica necessária, considerando diferentes níveis de tensão e soluções tecnológicas.</i> <i>Deve ser analisada a relação entre a localização das ZAER, a proximidade aos centros de consumo e a eficiência global do sistema elétrico, incluindo a redução de perdas, a minimização de custos de rede e a necessidade de investimento em reforço de infraestruturas, dando prioridade às áreas artificializadas como decorre da Diretiva comumente designada como RED III.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Fatores Críticos para a Decisão (FCD) <i>Os FCD identificados no relatório devem ser aprofundados e reforçados de forma a garantir a sua capacidade efetiva de orientar o processo de decisão.</i> <i>Deve constituir-se um fator crítico adicional, que propomos designar-se “FCD#5 Neutralidade climática em 2045”.</i>	Os FCD fornecem a estrutura e o foco da análise e avaliação estratégica, pelo que se consideram adequados à AAE em elaboração. A “neutralidade climática em 2045” é um objetivo a atingir, para

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
		qual os FCD definidos podem contribuir.
	FCD #2 Benefícios sociais e locais <i>Devem ser definidos mecanismos obrigatórios de partilha de benefícios com as comunidades locais, incluindo instrumentos de investimento coletivo e participação das comunidades na propriedade dos projetos, apoio à criação de comunidades de energia renovável, co-localização de outras atividades económicas nas ZAER (ex. agricultura, pastorícia), apoios diretos às autarquias e comunidades afetadas (ex. ao nível da renovação energética do edificado e da mobilidade elétrica) e outras compensações territoriais (como a participação dos proprietários e dos municípios nos benefícios da venda da eletricidade produzida). A promoção do bem-estar local e das comunidades deverá refletir o peso do bem-estar ambiental, para além dos benefícios económicos e de partilha. Deve também referir explicitamente o potencial para geração de emprego estável por parte dos projetos a instalar.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	FCD #3 Legado ecológico-paisagístico-cultural – Critério de Avaliação “Biodiversidade” <i>Deve ser assegurada a exclusão rigorosa de áreas classificadas, áreas com espécies protegidas, rotas migratórias e corredores ecológicos, bem como a integração de indicadores que permitam avaliar a conectividade ecológica e os impactes cumulativos, incluindo a definição de critérios claros para a prevenção de perdas de biodiversidade. Assim como o desenvolvimento e utilização de mapas de sensibilidade. Devem ser igualmente apresentados indicadores claros relativamente aos processos de verificação relativamente à biodiversidade. Deve ser clarificado o indicador “valor de biodiversidade” e como será definido e classificado”.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	FCD #3 Legado ecológico-paisagístico-cultural <i>Deve ser estabelecida uma prioridade vinculativa para a utilização de superfícies artificializadas e áreas degradadas, limitando a ocupação de solos agrícolas e naturais, assegurando a proteção de valores ecológicos, paisagísticos e culturais e respeitando a Reserva Ecológica Nacional e a Reserva Agrícola Nacional como instrumentos de gestão territorial.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	FCD #4 – Rede e Mercado de Energia	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Deve ser integrada a análise da capacidade de ligação existente e futura, da necessidade de reforço da rede e da presença de soluções de armazenamento e flexibilidade, em linha com as orientações da Comissão Europeia sobre planeamento antecipatório das redes.</i> <i>A flexibilização do “Potencial de hibridização, reequipamento e sobreequipamento” deverá ter em consideração a localização dos projetos e os valores naturais/ecológicos e sociais. A prioridade a dar aos processos de hibridização, reequipamento e sobreequipamento não pode ocorrer fora das ZAER.</i>	
	Escala temporal <i>O facto do exercício proposto poder ter duas escalas temporais diferentes (PNEC 2030 ou neutralidade climática 2040-2050) resulta em duas realidades distintas no que toca às premissas e limitações existentes. (...) Mediante os objetivos a serem tidos em conta, as ZAER deverão dar respostas diferentes, com uma escala temporal mais alargada (...) ou de curto prazo.</i>	Regista-se.
	Objetos de avaliação de cada FCD <i>Os objetos de avaliação de cada FCD são diferentes, estando o FCD #1 a avaliar processos administrativos/metodologias operacionais e os restantes a avaliar cartografia/mapas. (...) As opções estratégicas a testar devem ter em consideração diferentes combinações de cartografia e formas de licenciamento e processos administrativos.</i>	Regista-se.
	Terminologia nos FCD <i>(...) importa distinguir “benefício social” de “benefício económico local”, cujos conceitos, apesar de distintos, aparentam ter conteúdo semelhante neste relatório.</i> <i>No sentido de complementar os benefícios sociais com benefícios indiretos, deve ser claramente considerado o valor económico dos serviços de ecossistemas presentes, como por exemplo o valor da paisagem, através de indicadores como o número de entidades turísticas e culturais que dependem deste recurso atualmente, que se distingue da forma como a paisagem é avaliada no FCD #3.</i> <i>Deve-se distinguir os benefícios económicos de acordo com os beneficiários, devendo este FCD se restringir somente aos beneficiários locais: desta forma, indicadores como o n.º de data centers localizado nas ZAER devem ser claramente destacados de outras tipologias indústrias que realmente trazem empregos, devendo ser introduzidos no FCD #4, paralelamente a indicadores como o “Número de grandes consumidores”.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>De forma semelhante ao indicador “Benefício económico direto estimado para as comunidades pela concretização das ZAER (€)” deve ser incluída a estimativa de empregos criados pelas indústrias fixadas pela concretização das ZAER.</i>	
	Governança, transparência e instrumentos de salvaguarda 1. <i>Considera-se essencial a criação de um mecanismo de controlo prévio simplificado, que permita identificar, numa fase inicial, potenciais impactes não captados pela cartografia e dados existentes, incluindo habitats sensíveis e espécies de difícil deteção, devendo este mecanismo poder conduzir à reformulação ou rejeição de projetos em ZAER, quando necessário.</i> 2. <i>Deve ser assegurada a transparência do processo, incluindo a disponibilização pública de dados geográficos e ambientais, bem como o reforço da participação das organizações da sociedade civil e das comunidades locais.</i> 3. <i>A aplicação do princípio do “interesse público superior” deve ser limitada às ZAER devidamente avaliadas, de forma a evitar a sua utilização indiscriminada em projetos localizados fora destas áreas, o que poderia comprometer a proteção dos valores ambientais e gerar contestação social.</i> 4. <i>Na definição das ZAER deve ser aplicado o princípio da precaução.</i> 5. <i>Deve ser implementado um sistema robusto de monitorização e fiscalização, que assegure o cumprimento das medidas de mitigação e compensação ao longo de todo o ciclo de vida dos projetos.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Cronograma <i>Equacionar a apresentação de um cronograma/calendário claro com datas previstas de entrega (versões dos documentos com datas).</i>	Regista-se.
	Objetivos da AAE <i>Objetivos apresentados são pouco claros e gerais.</i>	Os objetivos da AAE são claros e de carácter estratégico.
	Princípios preponderantes na avaliação <i>[Ponto 3] Clarificar “outras áreas relevantes para a conservação da biodiversidade e do património cultural claramente identificadas”</i> <i>[Ponto 3] Há uma repetição - Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial são a Rede Natura 2000.</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>Talvez faça sentido incluir aqui as “principais rotas migratórias de aves e mamíferos marinhos, bem como outras zonas identificadas com base em mapas de sensibilidade”.</i>	
	Quadro 3- Questões críticas por tema chave 1. <i>Clarificar se o licenciamento zero para reequipamento, sobreequipamento e armazenamento será assim nos casos de projetos no sistema nacional de áreas classificadas (RN Áreas protegidas, RN2000, Ramsar, IBA, Geoparques e Reservas da Biosfera).</i> 2. <i>Clarificar a compatibilização entre “Procurar acelerar os projetos que já têm TRC atribuído” e a classificação de ZAER em áreas pouco sensíveis e de baixo valor ecológico.</i> 3. <i>Clarificar se “as áreas ecologicamente sensíveis” serão excluídas da ZAER.</i> 4. <i>Ecologia:</i> • <i>Discorda-se da questão crítica «Potenciar a utilização das ZAER para o restauro ecológico de áreas degradadas».</i> • <i>Importa não confundir «ecossistemas degradados», que deverão ser alvo de medidas de restauro ecológico ao abrigo do RRN, com «áreas degradadas» onde a aceleração das energias renováveis deverá ser priorizada, ao abrigo da RED III.</i> • <i>Coloca-se aqui a questão de uma potencial afetação indevida de fundos destinados ao restauro ecológico, no sentido de suportar medidas de mitigação, compensação e recuperação paisagística associadas a projetos de energias renováveis, sobretudo em áreas degradadas, onde a sua implantação será priorizada.</i> • <i>As áreas de restauro devem ser excluídas das áreas de aceleração de energias renováveis desde logo na fase de identificação e designação das ZAER, de forma a evitar conflitos.</i> • <i>Do Regulamento do Restauro da Natureza: «Durante a elaboração dos planos nacionais de restauro, os Estados-Membros deverão assegurar sinergias com o desenvolvimento das energias renováveis e das infraestruturas energéticas e com as zonas de aceleração da implantação de energia renovável e as zonas de redes específicas já determinadas, e assegurar que se mantém inalterado o funcionamento dessas zonas, incluindo os procedimentos de licenciamento aplicáveis nessas zonas previstas na Diretiva (UE) 2018/2001.»</i> 5. <i>Jurídico:</i>	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	«Licenciamento “zero” para reequipamento, sobreequipamento e armazenamento colocalizado»?	
	Quadro 4 - Quadro Problema - Não é mencionado o efeito dos impactos cumulativos dos projetos atuais com a ZAER; - Falta de conhecimento sobre o impacto das mega centrais no ambiente; - Ponderar incluir a “Perda de biodiversidade” como “força de mudança”. - Nas principais limitações/debilidades, deverá ser incluída a ausência de planeamento estratégico para projetos de energias renováveis fora das ZAER. - Nas forças de mudança, deverá ser incluída a complexidade legislativa, conforme referido na página 63 («a legislação se tem tornado cada vez mais complexa, com múltiplos regimes jurídicos e alterações sucessivas»).	Parcialmente acolhido.
	Justificação dos FCD - FCD#1 - Não é claro como será avaliada a transparência, eficiência e previsibilidade dos procedimentos com os indicadores apresentados nem a Precaução ambiental e ecológica. - FCD#2 - Apenas é considerado a vertente económica das populações e não o Bem-estar das populações à semelhança do FCD#4.	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.
	Quadro 7 - Relevância do QRE por FCD Incluir outros regimes, documentos e planos/programas estratégicos como Convenção de Berna, Bona, Diversidade Biológica (CBD/COP/CMS), UNESCO, REN, RA, Estratégia de Proteção do Solo da UE para 2030. - FCD #1 incluir o PNOT. - FCD #2 incluir a ENCB.	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica. A inclusão do PNPOT e ENCB nos FCD#1 e #2, respetivamente, será realizada.
	Quadro 10 - Agentes relevantes por áreas de competência e responsabilidade Licenciamento ágil: incluir Património Cultural na área de competência e responsabilidade.	Acolhido.
	Página web e plataforma de interação Consider.IT Sugere-se o reforço do esforço de divulgação, para assegurar um adequado nível de conhecimento e participação dos interessados.	Regista-se. Será esclarecido em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	<i>De acordo com o cronograma, a oportunidade de contribuir para o processo termina já em abril.</i>	
	Temas-chave <i>Sugere-se a inclusão do tema “Pessoas”. Note-se até que um dos quatro FCD são os “benefícios sociais locais” (FCD#2) e que o FCD#3 inclui o legado «cultural».</i>	Já está incluído.
	Quadro 2 - Estratégia de envolvimento e comunicação <i>Alterar “F) Consulta formal, pública” para Consulta pública (informal e formal).</i>	Acolhido.
	Potencialidades (pág. 14) <i>“Igualmente, um potencial que as ZAER podem representar relaciona-se com a recuperação e valorização da paisagem e restauro ecológico (aspeto claramente mencionado na lei do restauro ecológico)”:</i> <i>• Importa salientar que o que o RRN prevê é que “Deverá ser possível combinar as atividades de restauro e a implantação de projetos de energias renováveis, sempre que possível, nomeadamente em zonas de aceleração da implantação de energia renovável e em zonas de redes específicas.” Portanto, a expressão “deverá ser possível combinar (...) sempre que possível” não cria uma obrigação de fazer restauro ecológico dentro das zonas de aceleração (i.e. não impõe que as zonas de aceleração sejam áreas de restauro, nem que o restauro deva ocorrer prioritariamente nessas zonas); é antes uma cláusula de compatibilização (nomeadamente na fase de planeamento, de forma a evitar sobreposição).</i>	Está previsto.
	Quadro 9 - Quadro de Avaliação Estratégica FCD#1: <i>• No Licenciamento ágil e previsível” deverá ser incluído o «licenciamento ambiental», com a possibilidade de realização de um “screening” ou de uma AInCa, conforme contributo dado no grupo focal “Licenciamento ágil e previsível” (ver pp.64 e 65).</i> <i>• No «licenciamento elétrico», nos indicadores, para além de “Conetividade institucional para a partilha de informação relevante”, deverá incluir-se uma base de dados partilhada.</i> FCD#3: <i>• No critério de avaliação «biodiversidade», deverá ser incluído «corredores ecológicos (conetividade)» e nos indicadores deverá ser clarificado o que se entende por «(fora das áreas designadas para a conservação)».</i>	Regista-se. Será considerado em fase posterior. No que diz respeito ao FCD#3, a conectividade ecológica será considerada na próxima fase, bem como uma clarificação do que se entende por “fora das áreas designadas para conservação”.
	Quadro de Governança (pág. 26)	Regista-se. Será clarificado em fase posterior.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

AUTOR	COMENTÁRIO / RECOMENDAÇÃO AO RFCD	RESPOSTA AAE PSZAER
	Onde se lê “O Quadro de Governança identifica os agentes e a capacidade institucional no processo de análise e avaliação das opções estratégicas para as ZAER”, deverá ser clarificado o modelo de governança.	
	Anexo II - Quadro de Governança: Responsabilidades e Competências Agente Governo da República Portuguesa - Ministério do Ambiente e da Energia: - São apenas referidas atribuições e competências em matéria de «políticas de energia», e não em matéria de políticas de conservação da natureza, que é também da competência deste ministério e de interesse no contexto desta AAE-PSZAER. Agente ICNF, I.P.: - Incluir “Emitir pareceres no domínio da conservação da natureza” (tal como para a DGEG foi indicado «Emitir pareceres no domínio da energia»). - Incluir “Participar, nos termos da lei, nos procedimentos de AIA e de AA”, tal como referido para outros agentes. - Incluir “Exerce funções de Autoridade Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade”. - Sugere-se ainda uma inclusão à participação desse agente na elaboração do projeto de Plano Nacional de Restauro da Natureza. Agente Associações Não Governamentais: - Relativamente às ONGs de Ambiente, importa referir o «direito de participação» (“as ONGA têm o direito de participar na definição política e das grandes linhas de orientação legislativa em matéria de ambiente”) e o «direito de representação», consagrados na Lei das ONGA.	Será revisto.
	Anexo III - Orientações e Metas do QRE Objetivo «Restaurar os ecossistemas degradados nos habitats terrestres dos Estados-Membros, alcançar os objetivos globais da UE em matéria de resiliência climática, contribuindo para a mitigação e adaptação às alterações climáticas. (RRN)», deverá ser precedido de «Assegurar a compatibilização explícita com o Plano Nacional de Restauro da Natureza, que tem como objetivo restaurar os (...)».	A frase sugerida não consta do RRN.

Anexo IV – Resultados da ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta institucional

Quadro 2 - Sistematização dos comentários e respetivas respostas aos pareceres do PSZAER, RA Preliminar e RTs.

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER Relatório Ambiental	Conformidade do PSZAER com o RJIGT e articulação com os IGTs em vigor	AML, CM Vila Franca de Xira, CCDR Alentejo CCDR Algarve, CCDR Norte, CCDR LVT, DGT, DGADR, PC,IP, ANMP, CIM Ave, CIM Alentejo Litoral, CM Alenquer, CM Marinha Grande, CM Pombal, CM Matosinhos, CM Castro Marim, CM Barcelos, CM Valença, CM Santa Maria da Feira, CM Covilhã, CM Crato CM Fundão, CM Lisboa, CM Loulé, CM Loures, CM Grândola	Em curso a adaptação do PSZAER às exigências do RJIGT, que não foi inicialmente prevista
PSZAER	Clarificação do papel dos municípios (ex.: em matéria de fiscalização, operacionalização do PSZAER, etc)	AML, CM Vila Franca de Xira, ANMP, CCDR Norte CM Castro Marim, CM Lisboa, CM Loures	Em curso a adaptação do PSZAER às exigências do RJIGT, que não foi inicialmente prevista
PSZAER	Articulação transfronteiriça com entidades espanholas	CM Valença	A definição de ZAER em Portugal não configura impactos transfronteiriços com outros países
PSZAER	Não ser razoável considerar que os municípios assumam uma função de mediadores no processo de aceitação social	CIM Alentejo Litoral	Alterado
PSZAER	Curto prazo concedido à presente consulta e em meses do ano pouco propícios a uma discussão pública consistente	ANMP	Nos termos do Artigo 50 RJIGT e não obstante o cumprimento do regime legal toda a documentação relativa ao PZAER nas suas

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>diferentes fases, encontra-se para consulta, desde o primeiro trimestre de 2026, no portal Renovaveisparticipa.pt</i>
PSZAER	<i>Criação de expectativa de que, antes deste momento procedimental, iria ser promovido pela EMER um espaço intercalar de reflexão, aberto a todas as entidades, prévio e despojado do cariz procedimental imposto pelo RJIGT</i>	ANMP	<i>A EMER durante o prazo de consulta às entidades promoveu 3 sessões de esclarecimento com todas as entidades envolvidas para todas e quaisquer questões que pudessem surgir na referida fase do procedimento. Acresce que a Comissão de acompanhamento é constituída pelas entidades determinantes para o desenvolvimento do procedimento, espaço no qual todas as questões, sugestões e afins podem ter lugar</i>
PSZAER	<i>Entrega tardia dos elementos que integram o conteúdo documental do programa setorial, nomeadamente e precisamente (nos termos do n.º 2 do artigo 42.º do RJIGT), das “peças gráficas necessárias à representação da respetiva expressão territorial.”</i>	ANMP	<i>Considerando a escala e objeto de análise, as imagens e cartografia foram disponibilizadas em tempo útil fazendo parte integrante da proposta PZAER. Não obstante, e para efeitos de melhor apreciação por parte das entidades procedeu-se ao envio das .shp (via email ou através da PCGT) como complemento da análise cartográfica já integrada no PZAER</i>
PSZAER	<i>Necessário articular a proposta de PSZAER com o Guia Municipal para o Licenciamento de Projetos de Energias Renovável</i>	ANMP	<i>O PZAER trata-se de um programa setorial a publicar em RCM, nos termos do RJIGT; o Guia Municipal é um documento informativo e orientador para os Municípios centrado essencialmente no DL 30-A/2022</i> <i>O Guia Municipal tem previsto atualizações cada vez que seja considerado necessário e nas matérias relevantes</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Ausência da disponibilização da base de dados geográfica ZAER sem limites precisos</i>	APA, CCDR Centro, CCDR Norte, ANMP, CM Tomar, CM Barcelos, CM Covilhã, CM Fundão	<i>A análise e avaliação ambiental estratégica foi feita desde o início à escala nacional. Nunca foi sua intenção ser realizada à escala do município porque seria impossível a equipa realizar análise municipal, para quase 300 municípios, em 7 meses de projeto. O pressuposto foi sempre que o município teria que ajustar o seu PDM. Ainda que a informação geográfica possa ter granularidade suficiente para abrir o mapa até ao nível local, a análise realizada</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>não lhe corresponde. Daí o erro grosseiro de procurar plasmar a informação espacializada a nível local já que não tem qualquer significado... não foi feita para ser lida ao nível municipal e por isso não foi disponibilizada publicamente com essa granularidade....a equipa de AAE não se responsabiliza pelas expectativas, crises e desinformações a que houve lugar.</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Inconsistência metodológica entre a alegada limitação da escala estratégica e o grau de concretização territorial adotado</i>	APA	<i>A análise e avaliação ambiental estratégica foi feita desde o início à escala nacional. Nunca foi sua intenção ser realizada à escala do município porque seria impossível a equipa realizar análise municipal, para quase 300 municípios, em 7 meses de projeto. O pressuposto foi sempre que o município teria que ajustar o seu PDM. Ainda que a informação geográfica possa ter granularidade suficiente para abrir o mapa até ao nível local, a análise realizada não lhe corresponde. Daí o erro grosseiro de procurar plasmar a informação espacializada a nível local já que não tem qualquer significado... não foi feita para ser lida ao nível municipal e por isso não foi disponibilizada publicamente com essa granularidade....a equipa de AAE não se responsabiliza pelas expectativas, crises e desinformações a que houve lugar.</i>
PSZAER	<i>Rever a lista de acrónimos presente no documento</i>	CCDR LVT	<i>Acolhido A lista de acrónimos foi revista</i>
PSZAER	<i>Deve ser equacionada a apresentação/descrição de conceitos técnicos da especialidade</i>	CCDR LVT	<i>Todas as apresentações/descrições de conceitos encontram-se nos Relatórios Temáticos e/ou em notas de rodapé</i>
PSZAER	<i>PSZAER muito sintético, remetendo frequentemente para os relatórios temáticos (de diagnóstico) que abordam temas relevantes que devem ter tratamento no documento principal, exigindo uma constante consulta/leitura integrada dos documentos que o compõem</i>	CCDR LVT	<i>O PSZAER foi revisto de acordo com os contributos recebidos.</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Paisagem e Património Cultural	Ausência do Património Cultural nos temas chave do problema de decisão	PC,IP	Os temas chave sempre incluíram o Património Cultural, integrado em capítulo com a Paisagem. Adensou-se contudo com base no parecer do PC,IP; de referir que a equipa técnica não recebeu comentários do PC,IP ao Relatório de Fatores Críticos da AAE
PSZAER	Proposta de PSZAER deverá dar resposta aos objetivos identificados no Despacho n.º 1532-B/2026, de 6 de fevereiro, e não somente contribuir “para a maioria destes objetivos”, sem apresentar sequer qualquer fundamentação para tal opção	CCDR Norte	O PSZAER cumpre os objetivos do Despacho
PSZAER	Identificado como objetivo “Apresentar diretrizes para o licenciamento e acompanhamento de projetos de energias renováveis, que se apresenta num documento autónomo”, sem que seja justificada essa opção	CCDR Norte	O objetivo encontra-se justificado, tal como mencionado na proposta de PSZAER, pelo Despacho n.º 1532-B/2026, de 6 de fevereiro, que determina a elaboração do PSZAER e identifica entre os seus objetivos: Identificar medidas destinadas à simplificação e à celeridade dos procedimentos administrativos e de licenciamento dos projetos inseridos nas ZAER, nos termos da Diretiva (UE) 2023/2413 (RED III) No que diz respeito ao documento autónomo, foram realizadas alterações para que fique em conformidade com o texto.
PSZAER	Referência a documento autónomo de diretrizes para o licenciamento e acompanhamento de projetos de energias renováveis, que não existe	APA, CCDR Norte	Acolhido Foram realizadas alterações para que fique em conformidade com o texto
PSZAER Relatório Ambiental	Redutor que, no que se refere à Declaração Ambiental, apenas seja indicada a necessidade de apresentação da mesma à APA	CCDR Norte	Acolhido

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Deverá igualmente ser revisitada a menção a “consulta pública” sobre o RFCD mencionada na página 3, admitindo-se que se pretendia referir à consulta às ERAE efetuada</i>	CCDR Norte	Acolhido Correção efetuada
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Princípios estratégicos identificados não parecem constituir verdadeiros princípios, enquanto premissas abstratas e transversais, mas antes critérios orientadores, diretrizes de delimitação, opções metodológicas ou critérios de compatibilização territorial, pelo que se considera que esta categorização se mostra algo imprecisa</i>	APA	<i>Não se entende o alcance deste comentário para o propósito da consulta institucional, os comentários mostram que não se entende o propósito dos princípios</i> <i>Em todo o caso não se tratam de princípios filosóficos, tratam-se princípios orientadores, de regras de conduta. Os princípios servem de base para o pensamento e as ações de pessoas ou grupos</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Princípio estratégico 3 não se deverá limitar a abranger “áreas relevantes para a conservação da biodiversidade e do património cultural”, mas também considerar outros valores naturais, como os recursos hídricos e ecossistemas associados, atendendo aos impactes que as infraestruturas energéticas podem ter nas massas de água e respetiva envolvente</i>	APA	<i>Não se entende o alcance deste comentário para o propósito da consulta institucional, os comentários mostram que não se entende o propósito dos princípios.</i> <i>O princípio começa por “Todos os valores naturais e culturais legalmente protegidos...”. A ênfase é dada pela equipa em relação ao que considera prioritário do ponto de vista de afetação.</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Princípio estratégico 4 (As zonas de aceleração identificadas correspondem a uma mancha indicativa do potencial, já que à escala da AAE não se podem definir limites precisos no território, os limites específicos são estabelecidos nos processos de desenho e licenciamento do projeto à escala territorial adequada) é desajustado e contrário ao objetivo subjacente à criação destas zonas, que consiste precisamente na sua identificação prévia e fundamentada, pelo que deve ser reformulado</i>	APA	<i>Não se entende o alcance deste comentário para o propósito da consulta institucional, os comentários mostram que não se entende o propósito dos princípios.</i> <i>Esse princípio foi aceite pela Senhora Ministra e pelo Senhor Secretário de Estado, além de estar de acordo com os termos de referência para esta AAE</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Princípio estratégico 5 precisa ser explicitado e revisto</i>	APA	<i>Não se entende o alcance deste comentário para o propósito da consulta institucional, os comentários mostram que não se entende o propósito dos princípios.</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>O Princípio 5 está de acordo com o que foi solicitado por várias entidades, incluindo a APA e a EMER. No restante relatório está explicitado.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Justificar a diferença de abordagem por tecnologia: “foi dada prioridade a zonas cuja distância à rede elétrica é inferior a 10 km para projetos solar PV” e “sem restrições para eólico”.</i>	APA, CCDR Norte	<i>A limitação da distância máxima à rede (10 km) é introduzida apenas para os projetos solares fotovoltaicos, dado que a área elegível excede largamente a necessária para cumprir a meta, permitindo restringir a ocupação territorial e reduzir o impacto das linhas elétricas de ligação. Em contrapartida, para os projetos eólicos, a área elegível é já próxima da estritamente necessária para atingir a meta, pelo que não se justifica impor este critério.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Necessário integrar uma perspetiva mais abrangente, que considere não apenas as condicionantes atuais da rede, mas também a necessidade de planeamento e desenvolvimento da mesma, incluindo a eventual criação de novos eixos de transporte e distribuição de energia</i>	APA	<i>O planeamento não deve ser conduzido pela oferta de ZAER, mas sim pela procura efetiva de pontos de ligação para novos projetos e subsequentes pedidos de atribuição de TRC.</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>Não é juridicamente correto afirmar que abaixo do limiar de 100ha existe um regime simplificado que dispense, ou torne desnecessária, a consideração de mecanismos de aceleração nos termos preconizados pela REDIII</i>	APA	<i>Já não é afirmado</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>A promoção de sistemas de autoconsumo e de produção solar descentralizada deverá assumir carácter prioritário</i>	CCDR Algarve, CIM Ave CIM Alentejo Litoral, CM Alenquer, CM Lisboa CM Loulé, CM Loures	<i>É claramente expresso na AAE que é prioridade. Mas não é ZAER porque o pretendido com as ZAER era a exclusão do procedimento de AIA</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Valorizar e priorizar as soluções descentralizadas e em áreas artificializadas</i>	ANMP, DGADR, CIM Ave CIM Alentejo Litoral, CCDR Norte, CM Alenquer, CM Nisa, CM	<i>É claramente expresso na AAE que é prioridade. Mas não é ZAER porque o pretendido com as ZAER era a exclusão do procedimento de AIA</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
		Matosinhos, CM Barcelos, CM Lisboa, CM Loulé, CM Loures	
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	Falta de articulação da prioridade e opção estratégica “minas abandonadas” com o REMPC, devido a conflitos diretos nos usos energia vs aproveitamento de recursos minerais Deve ser considerado o art. 19º - Programas nacionais de prospeção e pesquisa do REMPC	DGEG	A consideração de minas abandonadas não pressupõe a ocupação por completo de toda a área das mesmas não inviabilizando por isso a implementação do exposto no REMPC. As duas opções são compatíveis.
PSZAER Relatório Ambiental	Há opções que deveriam ter sido clarificadas e/ou fundamentadas de modo mais robusto (ex: ‘dar prioridade’, critério de dimensão na sujeição de AIA)	CCDR Norte	As opções são definidas em função das diferentes possibilidades de virem a constituir ZAER
PSZAER Relatório Ambiental Relatórios Temáticos	Existência de dispersão de critérios de exclusão pelos vários documentos e pelos capítulos que levam a subjetividade dos mesmos	CCDR Norte	Não se entende o comentário. Os critérios de exclusão apresentam-se num quadro bem objetivo. Naturalmente que têm que ser utilizados como argumentos em diferentes partes do relatório
PSZAER Relatório Ambiental Relatórios Temáticos	Corrigir discrepâncias entre os relatórios técnicos e a informação geográfica remetida	APA, DGT, CCDR LVT	O mapeamento e respetivos critérios são revistos
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da	Recomenda-se a identificação das fontes de informação oficial para os critérios de exclusão	CCDR Norte	Foram clarificadas quais as fontes de informação oficiais para os critérios de exclusão.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Informação Especializada</i>			
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	<i>Teria sido importante fundamentar a alteração dos critérios relativamente ao exercício anterior</i>	APA	<i>O mapeamento e respetivos critérios são revistos</i>
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	<i>São sugeridas novas redações para os critérios de delimitação das ZAER</i>	APA	<i>O mapeamento e respetivos critérios são revistos</i>
PSZAER	<i>Definição das ZAER em função da percentagem de área territorial municipal que se encontra livre de qualquer servidão e restrição de utilidade pública</i>	CM Marinha Grande	<i>A definição de ZAER em função da área territorial municipal caberá aos Municípios</i>
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	<i>Definição das ZAER com critérios diferenciados para municípios metropolitanos e costeiros</i>	CM Matosinhos	<i>A definição das ZAER foi feita recorrendo a critérios macro aplicáveis a todo o território continental, tendo sido considerados critérios topográficos diferenciadores quando se justificou</i>
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	<i>Critérios das ZAER não são plenamente assumidos como condicionantes efetivas</i>	CM Pombal	<i>Os critérios de ZAER são critérios de exclusão que deverão ser revertidos pelos municípios para o território municipal e classificados como condicionantes pelos municípios</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER	Lacunas na identificação de áreas de exclusão associadas a Aves Estepárias	ICNF Alentejo	As áreas de exclusão inicialmente definidas para este grupo (ou respetivas espécies) foram complementadas com a informação recebida, por cumprir globalmente com critérios inicialmente estabelecidos (e.g. localização de dormitórios de grou; áreas relevantes para a abetarda; informação sobre a distribuição primaveril de cortiçol de barriga-preta obtida no Censo Nacional da espécie, à escala da quadrícula 2x2km).
PSZAER	Lacunas na identificação de áreas de exclusão associadas a Rapinas/planadoras	ICNF, ICNF Centro, ICNF Algarve, ICNF Lisboa e Vale do Tejo	Tendo sido analisado cuidadosamente o volume considerável de informação disponibilizada e respetivas solicitações sobre este grupo, foram incorporados, para efeitos de exclusão como ZAER, todos os elementos com expressão vetorial e enquadramento nos critérios definidos que apresentavam potencial de complementar a informação de base utilizada com dados mais atuais. Essa atualização acrescentou novas áreas de proteção, por exemplo, relativamente a locais de nidificação de britango, águia-real, águia-imperial, águia-perdigueira e cegonha-preta, dormitórios de abutre-preto e alimentadores para abutres Alguma informação disponibilizada não foi acolhida ou por implicar uma alteração de critérios que iriam afetar a coerência de toda a abordagem face a diferentes espécies / grupos e sua sensibilidade a impactes das infraestruturas em análise ou por falta de robustez ou relevância da informação que sustenta alguns elementos propostos
PSZAER	Ausência de consideração de peixes dulciaquícolas e migradores diádromos	ICNF	Este grupo está salvaguardado por via da exclusão das linhas e massas de água, e buffers de proteção associados
PSZAER	Necessidade de proteção/restauro de linhas e massas de água	ICNF, APA	As Diretrizes da Ecologia remetem para legislação do domínio hídrico (faixas de proteção de 3, 5, 10m para linhas de água, ou 30 m em albufeiras). Os corredores ecológicos dos PROF, agora adicionados, abrangem as principais linhas de água. Para além

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>disso, os planos de restauro previstos, associados aos projetos, podem melhorar a qualidade das linhas de água degradadas</i>
PSZAER	<i>Ausência de consideração de herpetofauna</i>	ICNF	<i>A ausência de informação espacial atualizada sobre este grupo não permitiu considerar esta possibilidade. De qualquer forma, as espécies mais relevantes deverão estar salvaguardadas por via dos buffer de proteção de linhas/massas de água, bem como das diretrizes para os projetos (caracterização de valores relevantes e ajuste de layout)</i>
PSZAER	<i>Lacunas na área de reprodução e presença estabilizada de Lince-ibérico</i>	ICNF, ICNF-Algarve	<i>Áreas de reprodução e presença regular de lince inicialmente consideradas, de acordo com informação disponibilizada por ICNF (a 2 de dezembro de 2025), foram complementadas por novo conjunto de "áreas de reprodução/distribuição estável" de lince, facultadas pelo ICNF-Algarve (a 3 de julho de 2026)</i>
PSZAER	<i>Ausência do abrigo de morcegos de importância nacional (Minas da Serra da Argemela)</i>	ICNF-Centro	<i>O abrigo de importância nacional localizado no complexo mineiro da Serra da Argemela já se encontrava na listagem de 112 abrigos de importância nacional facultados pelo ICNF (DCNB/DCM), a 2 de dezembro de 2025. No entanto, foi acrescentado à listagem um novo abrigo (abrigo "Hotel Sortelha"), facultado pelo ICNF, a 3 de julho de 2026</i>
PSZAER	<i>Ausência de consideração adequada de invertebrados ameaçados</i>	ICNF	<i>Os dados de ocorrência à escala de 2x2 km, facultados pela equipa do Livro Vermelho de Invertebrados, mas apenas relativos a ca. 100 espécies de insetos, foram complementados com novos dados disponibilizados pelo ICNF, perfazendo um total de ca. 200 espécies de insetos, gastrópodes, bivalves, crustáceos e aranhas</i>
PSZAER	<i>Ausência de Espécies de flora não ameaçadas, incluídas nos Anexos II e IV da Diretiva Habitats</i>	ICNF	<i>No capítulo das diretrizes para projetos estas espécies já fazem parte dos valores recomendados como a considerar no levantamento dos "valores ecológicos relevantes", a realizar no</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			âmbito da "Caracterização do potencial de biodiversidade" da área do projeto (Cap. 6.1 do Relatório Temático Ecologia)
PSZAER	Omissão de Sítios de Interesse Botânico (SIB)	ICNF	Foram acrescentados os 2 SIB mencionados (SIB Brejos da Marateca e SIB Zonas Húmidas de Covões/Cantanhede), após validação, na Camada 2, através da integração no critério de exclusão "Flora".
PSZAER	A definição e validação das ZAER deverá salvaguardar o princípio da autonomia local (municipal) e assegurar efetiva participação nas fases preliminar de elaboração e de subsequente concretização territorial do PSZAER	ANMP, CIM Ave, CIM Alentejo Litoral, CM Marinha Grande, CM Nisa, CM Matosinhos, CM Castro Marim, CM Valença, CM Santa Maria da Feira, CM Crato, CM Fundão, CM Lisboa, CM Loulé, CM Loures, CM Grândola	Em curso a adaptação do PSZAER às exigências do RJIGT que não foi inicialmente prevista As preocupações elencadas estão consideradas na nova versão
PSZAER	Os valores de ZAER para ocupação potencial de solar PV e eólica não estão explicitados de forma clara e explícita	CCDR Alentejo	O PSZAER foi revisto
PSZAER RT Paisagem e Património Cultural	A implementação de projetos em algumas ZAER pode gerar impactes relevantes sobre territórios patrimoniais	CCDR Norte, ICNF	A componente patrimonial foi revista e considerada no tema Paisagem e Património Cultural
PSZAER	Ausência de hierarquização das áreas identificadas como ZAER	CCDR Norte	A hierarquização das áreas identificadas como ZAER caberá aos municípios definir
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	Ausência de indicação de "no go areas"	ICNF, CM Alenquer	Todas as áreas que não cumprem os critérios de exclusão de ZAER, são automaticamente "no go areas" de aceleração de projetos de energias renováveis.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>Não querendo com isto dizer que não possam ser áreas de desenvolvimento de projetos de energias renováveis com regime de AIA</i>
PSZAER	<i>ZAER delimitada amplamente superior à área efetivamente necessária para o cumprimento das metas do PNEC 2030</i>	DGADR	<i>A delimitação de área amplamente (para solar PV) superior às metas do PNEC apenas mostra o potencial de áreas existente no país, não significando a implementação do total dessa área</i>
PSZAER	<i>Risco de serem consideradas aptas, áreas que desempenham funções fundamentais na sustentabilidade territorial</i>	<i>CIM Alentejo Litoral, CM Marinha Grande, CM Pombal, CM Nisa, CM Castro Marim, CM Barcelos, CM Santa Maria da Feira, CM Crato, CM Grândola</i>	<i>Caberá ao município estabelecer essa diferenciação</i>
PSZAER Relatórios Temáticos	<i>É necessário clarificar como as medidas apontadas nos RTs se vinculam ao PSZAER, uma vez que nem todas foram formalmente transpostas para a proposta de Programa</i>	CCDR Norte	<i>O PSZAER foi revisto</i>
PSZAER RT Ecologia RT Ordenamento e Economia do Território	<i>Ausência de integração da temática dos recursos hídricos, em especial nos RTs do Ordenamento do Território e da Ecologia</i>	APA	<i>Na componente ecológica, os ecossistemas aquáticos estão incluídos nas áreas relevantes para a biodiversidade</i>
PSZAER RT Ordenamento e Economia do Território	<i>No diagnóstico territorial, a documentação em análise carece de dados que permitam suportar o alinhamento do diagnóstico territorial com a proposta de ZAER, nomeadamente da síntese da situação existente em Portugal seja em termos de produção (contextualização sobre a energia que já é, atualmente, produzida por fontes renováveis e que projetos estão aprovados</i>	APA	<i>O PSZAER foi revisto</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
	<i>e em instalação), seja em termos de consumo (atuais e previstos) e localização de grandes consumidores</i>		
PSZAER RT Ordenamento e Economia do Território	<i>Subordinação do ordenamento do território à política energética / Falta de assertividade sobre o papel das ZAER no ordenamento do território</i>	<i>CIM Alentejo Litoral, CCDR Norte</i>	<i>O ordenamento do território foi considerado como tema de decisão estratégico para dar resposta a uma exigência da política energética. No entanto, estão em curso alterações no que respeita a esta temática nomeadamente à adaptação do PSZAER às exigências do RJIGT, o que não foi inicialmente previsto</i>
PSZAER RT Energia	<i>No diagnóstico da energia, é necessário clarificar o que se entende por “abordagem territorial modular”</i>	<i>CCDR Norte</i>	<i>O PSZAER foi revisto</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>Ausência de diagnóstico jurídico</i>	<i>APA, CCDR Norte</i>	<i>Corrigido</i>
PSZAER RT Integração da Informação Especializada	<i>No diagnóstico da informação espacializada é necessário resumir a informação do respetivo RT</i>	<i>APA, CCDR Norte</i>	<i>O PSZAER foi revisto</i>
PSZAER RT Paisagem e Património Cultural	<i>Ausência, na componente paisagem, da vertente proteção e gestão do património cultural e de instrumentos de política para o património cultural</i>	<i>PC,IP</i>	<i>A componente patrimonial foi revista e considerada no tema Paisagem e Património Cultural</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>Deve explicitamente definir que não poderão nunca usar-se os benefícios de simplificação processual de autorização e licenciamento em projetos que não apresentem todas as componentes para serem viáveis como seja, a separação do projeto de produção da sua componente de transporte</i>	<i>ICNF</i>	<i>Os projetos são verificados/analizados na globalidade integrando as respetivas componentes. Encontra-se fora do âmbito do PSZAER as infraestruturas</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Paisagem e Património Cultural	<i>Cabe à tutela do Património Cultural emitir parecer sobre os projetos (solares e eólicos) para estabelecimento das condicionantes relativas à salvaguarda do património arqueológico e arquitetónico</i>	PC,IP	<i>A componente patrimonial foi revista e considerada no tema Paisagem e Património Cultural</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Clarificar quais as OEs que serão seguidas, abandonadas e/ou eventualmente complementares entre si</i>	CCDR Norte	<i>As opções estratégicas são convertidas nas opções de base territorial que será seguida</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>Necessário clarificar como a OE1.1 se articula em sede do SGT</i>	CCDR Norte	<i>De acordo com o PSZAER o procedimento de licenciamento simplificado é apenas aplicável a projetos cuja ocupação seja ≤200ha. Os Planos Diretores Municipais incorporarão normas que estabelecem o referido limite</i>
PSZAER RT Energia	<i>Necessárias clarificar e aprofundar a definição de orientações para as soluções de reequipamento e hibridização</i>	APA, CCDR Norte	<i>A orientação é no sentido de priorização como para as áreas artificializadas. Soluções para reequipamento e hibridização não configuram ZAER em si mesmas.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Explorar mais a proximidade das ZAER à rede, de modo a criar condições de atratividade em territórios que possuam, em simultâneo, potencial de produção de energia e baixo potencial de impacto em valores naturais</i>	ICNF	<i>A proximidade à rede é um fator decisivo para a viabilização de projetos renováveis pelos promotores, uma vez que a linha e a ligação à subestação representam uma parte importante do investimento nesse projeto. Não é por essa razão preciso reforçar o incentivo para privilegiar distâncias mais pequenas em detrimento de distâncias maiores.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Em que medida o PSZAER concorre para a resolução das debilidades (TRC, capacidade receção áreas sensíveis, disponibilidade rede, acesso com custos crescentes) da rede?</i>	CCDR LVT, CM Crato	<i>As limitações de capacidade da rede devem ser avaliadas em sede planeamento com base na procura efetiva de pontos de ligação para novos projetos e subsequentes pedidos de atribuição de TRC. Os investimentos na rede não devem ser condicionados diretamente pela oferta de ZAER, porque essa oferta é superior à necessidade (especialmente relevante no caso do solar) e porque</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>não há nenhuma garantia que os futuros projetos sejam realizados em ZAER.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Dever-se-iam ter também identificado os corredores onde as ligações à rede e os pontos de ligação estão a condicionar os projetos de produção, em particular na proximidade das áreas de maior consumo</i>	ICNF	<i>A capacidade não se liberta em corredores, mas em vizinhanças elétricas: quando se reserva numa subestação, limita-se na vizinhança dessa subestação; quando se liberta numa subestação, pode reservar-se noutra sua vizinha. Além disso, os atuais condicionalismos na atribuição de capacidade de ligação para novos projetos são pouco realistas: estão em fila de espera muitos projetos sem maturidade, para os quais foi reservada capacidade que não vai ser utilizada. A informação atual sobre disponibilidade de rede é conjuntural -- não representa limitações estruturais no acesso à infraestrutura.</i> <i>No futuro, depois de expurgados os projetos fantasma, a informação sobre a capacidade efetivamente disponível para ligação de novos projetos deveria complementar a informação sobre a simplicidade do licenciamento (ZAER) na tomada de decisão dos promotores; complementar, no sentido de poder ser cruzada a posteriori; mas não condicionar, no sentido de ser cruzada a priori e condicionar a definição das ZAER.</i>
PSZAER RT Energia	<i>Criar uma reserva de capacidade de ligação destinada a projetos de autoconsumo coletivo e comunidades de energia renovável, incluindo iniciativas municipais e cidadãos</i>	CM Alenquer	<i>Não entendemos se a reserva a que se referem é ou não reserva de capacidade de rede. Se for, essa reserva tem de ser estabelecida pelo ORT/ORD. Não é o enfoque do PSZAER prover reservas de capacidade na rede.</i>
PSZAER	<i>Clarificar o que representa, em concreto, a utilização destas ZAER para o cumprimento das metas nacionais no que se refere ao PNEC 2030? Será necessário apostar em outras estratégias</i>	CCDR Norte, CCDR Alentejo	<i>O PSZAER foi revisto</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Jurídico	Seria relevante avaliar juridicamente a viabilidade prática de determinar obrigações onerosas aos promotores após o licenciamento	ICNF	Resulta da RED III e do Decreto-Lei 130/2026, 29 de junho que a transpõe parcialmente a possibilidade de adoção de medidas compensatórias- compensação monetária como instrumento de resposta a impactes ambientais decorrentes de projetos de energias renováveis, sobretudo no quadro do artigo 42.º-A relativo a projetos em ZAER isentos de avaliação de impacto ambiental, e prevê a possibilidade de mecanismos de compensação financiável no âmbito do futuro Plano Nacional para a Promoção do Conhecimento e da Aceitação Pública das Energias Renováveis.
PSZAER RT Jurídico	Confusão e redação pouco clara dos conceitos de “contrapartidas” e “compensações ambientais”	ICNF	“contrapartidas” e “compensações ambientais” não são tratados como um conceito único: distingue claramente entre (i) o instituto urbanístico tradicional de cedências/compensações associado à intervenção formal dos municípios, (ii) o mecanismo especificamente ambiental de mitigação/compensação (incluindo monetária) do artigo 42.º-A do regime ZAER, aplicável apenas nos casos de dispensa governamental de apreciação ambiental, e (iii) os mecanismos de partilha/distribuição de benefícios com comunidades e municípios, que se inserem numa lógica de aceitação social e governança colaborativa, e não numa lógica de compensação por impacto ambiental.
PSZAER RT Jurídico	Pronúncia prévia sobre projetos, por parte do ICNF	ICNF	Não foi considerado. As competências de verificação/avaliação ambiental foram atribuídas à APA
PSZAER	Constituição / transformação da Proposta de PSZAER em Programa, na sua versão final para publicação, ou manutenção como um conjunto de diretrizes destinadas a apoiar a futura elaboração	CCDR Alentejo	Um programa só o é depois de aprovado por Resolução de Conselho de Ministros. Acresce que a contratação inicial da EMER ao Técnico não previu a elaboração do PSZAER de acordo com o RJGT
PSZAER	Inclusão, do calendário e os recursos necessários à sua execução	APA, CCDR Alentejo, CCDR Norte, CCDR LVT	O PSZAER foi revisto

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER	<i>Todas as medidas e diretrizes a adotar pelos projetos de ZAER deverão ser identificadas num único capítulo</i>	CCDR Norte	<i>Alteração efetuada. Todas as medidas para projetos estão identificadas num capítulo do PSZAER</i>
PSZAER	<i>As medidas de mitigação devem ser organizadas em função da dimensão e tipologia de projetos</i>	APA	<i>O PSZAER foi revisto. As medidas de mitigação encontram-se organizadas em função das modalidades solar, eólica e linhas elétricas associadas</i>
PSZAER	<i>Existência de medidas são redundantes e até contraditórias com as condições identificadas pela APA</i>	APA	<i>Não identificamos as medidas referidas</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>As medidas que reproduzem obrigações já previstas na legislação em vigor não devem ser incluídas como medidas de mitigação do PSZAER</i>	APA	<i>A existência de normativo previsto noutros documentos legislativos não é razão para que o PSZAER não o formule, porquanto se tratem de medidas pertinentes de ser relevadas no quadro da aceleração</i>
PSZAER	<i>No quadro 13, o título tema deve ser substituído por entidade</i>	APA	<i>O PSZAER foi revisto de acordo com os pareceres das entidades e o antigo quadro 13 foi revisto</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>O quadro 13 apresenta muita diversidade de medidas e contextos, o que não se considera adequado ao âmbito de agilização do licenciamento</i>	APA	<i>A ponderação das medidas a excluir só pode ser realizada a partir da sua identificação concreta dessas medidas e a sua análise pelos diferentes especialistas do grupo técnico.</i>
PSZAER	<i>Afetação de áreas sensíveis por linhas elétricas</i>	ICNF, ICNF-Algarve	<i>Linhas elétricas associadas a projetos em ZAER que afetem áreas classificadas terão de ser sujeitas a AIA, de acordo com a legislação em vigor. As diretrizes apresentadas são aplicadas a linhas, ou troços de linha, incluídas em ZAER</i>
PSZAER	<i>São propostas alterações, correções e eliminações de medidas de mitigação</i>	APA	<i>No caso de linhas elétricas, foi clarificado que as medidas e mitigação se aplicam apenas aos troços dentro de ZAER. No caso da limitação de acessibilidade a parques eólicos, foi aceite a sugestão de eliminação da medida</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Ecologia	Medidas de mitigação genéricas, insuficientes e pouco vinculativas	ICNF, APA, CCDR-N	A listagem de medidas apresentada corresponde ao conjunto de medidas que deverá ser aplicado, de forma standard, aos projetos eólicos e solares, bem como às linhas elétricas associadas. Ao nível da ecologia, as medidas a adotar correspondem às tipicamente implementadas em projetos destas tipologias, sendo proporcionais ao expectável menor valor ecológico das ZAER. Estas medidas não dispensam, no entanto, a necessidade de implementação de medidas de mitigação adicionais, em função dos valores ecológicos identificados durante a fase de caracterização prévia da área do projeto (ver capítulos 6.1 e 6.2 do Relatório Temático Ecologia) No caso das medidas relativas a linhas elétricas de média tensão, estas aplicam-se a linhas inseridas em ZAER. É expectável que nas ZAER não sejam identificadas áreas consideradas sensíveis, críticas ou muito críticas
PSZAER RT Ecologia	Aparente dissociação entre medidas para linhas elétricas e projetos de produção (eólica ou solar)	ICNF	No capítulo 6.2 do Relatório Temático Ecologia, o texto já clarifica que as linhas elétricas, embora tenham medidas próprias (devido às suas características específicas), correspondem a infraestruturas que estão sempre associadas a projetos eólicos ou a projetos solares. Essa mesma ideia foi, no entanto, clarificada no capítulo 8 da Proposta de PSZAER
PSZAER RT Ecologia	Vedações para projetos solares, em áreas de ocorrência de lobo	ICNF	As medidas standard para projetos foram complementadas no sentido de, caso esteja prevista a utilização do pastoreio para gestão do coberto vegetal nas áreas de painéis fotovoltaicos localizadas em área de ocorrência de lobo, recomendar a instalação de vedações adequadas, que permitam assegurar a proteção eficaz dos animais domésticos face a ataques de lobo

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Ecologia	Lacunas nas medidas direcionadas para morcegos	ICNF	Não se considera viável que o período destinado a desmatamentos esteja limitado apenas ao período entre 31 de agosto e 30 de novembro (isto é, apenas 3 meses). Assim, foi mantida a medida geral de evitar desmatamentos e outros trabalhos causadores de maior perturbação no período entre 1 de março e 30 de junho. No entanto, acolheram-se as sugestões no sentido de reforçar os cuidados prévios aos trabalhos, como seja o reconhecimento prévio de árvores com potencial de utilização por morcegos como abrigo Foi também acolhido o ajuste proposto para a medida de aumento de velocidade de arranque dos aerogeradores, no que respeita aos períodos do dia abrangidos
RT Ecologia	Teste de medida “Shutdown on demand” para aves, em ZAER	ICNF	Não se justifica a implementação de um programa piloto de teste de eficácia destas metodologias em contexto de ZAER, dada a expectavelmente baixa sensibilidade ambiental destas áreas
RT Ecologia	Otimização da monitorização da mortalidade de aves e morcegos, com recurso a cães	ICNF	Reconhece-se que a utilização de cães na prospeção de cadáveres de aves e morcegos constitui, em geral, uma metodologia mais robusta do que a deteção realizada somente por observadores humanos. Contudo, a utilização de cães implica meios logísticos significativos, nomeadamente ao nível do treino, manutenção, transporte e alojamento dos animais. Em Portugal, o número de empresas com capacidade para prestar este tipo de serviço é ainda muito reduzido e, até à data, não existe um sistema de certificação que assegure, de forma objetiva, a qualidade e o desempenho das equipas envolvidas. Não se considera, portanto, viável estabelecer o recurso a cães como uma obrigatoriedade, particularmente tendo em conta a expectável menor sensibilidade ecológica dos projetos em ZAER

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
RT Ecologia	Necessidade de medidas de conservação e monitorização de polinizadores	ICNF	Face ao (expectável) baixo valor ecológico das ZAER não se considera necessária a implementação obrigatória de planos de monitorização de polinizadores em todos os projetos solares ou eólicos nestas áreas. Não obstante, as medidas para projetos (Cap. 6 do Relatório Temático Ecologia) preconizam ações de restauro que visam, entre outros objetivos, a promoção de polinizadores. Portanto, num contexto de projetos individuais, a adequabilidade e consequente monitorização de tais medidas devem ser avaliadas (como previsto no Cap. 6.4.2), através de indicadores de execução e de resultado/impacto (nos quais se enquadra a determinação da abundância e diversidade de polinizadores)
PSZAER	São propostas medidas de mitigação para várias temáticas	CM Valença	As propostas de medidas de mitigação feitas pelas entidades foram analisadas, tendo sido revistas as medidas, posteriormente, e consideradas as que agregam valor ao anteriormente definido
PSZAER	Devem ser adicionadas medidas para os recursos hídricos	APA	O conjunto de medidas já inclui medidas para os recursos hídricos, como por exemplo, em fase de construção "adotar medidas de prevenção de derrames que possam poluir as linhas de água"
PSZAER	Fase de desativação não é adequadamente considerada	CCDR Centro	O PSZAER considera medidas de mitigação para projetos para a fase de desativação e recuperação final
PSZAER	Indicadas medidas de minimização para a fase de construção e de exploração de projetos Devem ser tidos em consideração os principais riscos climáticos suscetíveis de afetar as áreas de ZAER	ApC	O PSZAER foi revisto tendo em consideração as mesmas, nomeadamente no âmbito da Ação climática, emissões e segurança
PSZAER	É essencial que o Programa integre cenários climáticos futuros de adaptação às ACs	ApC	Os cenários climáticos futuros não entregam nenhuma informação útil para a avaliação em causa, não se entende para quê fazer isso

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER RT Ordenamento e Economia do Território	<i>Devem ser criados mecanismos concretos de retorno territorial e benefício local</i>	<i>ANMP, CIM Ave, CM Marinha Grande, CM Matosinhos, CM Castro Marim, CM Crato, CM Fundão, CM Loures</i>	<i>A criação de mecanismos de compensação facilitadores da aceleração não são do âmbito do Programa Setorial, mas de outros instrumentos de política pública.</i>
PSZAER	<i>Devem ser integradas medidas adicionais de mitigação no fim de vida útil dos projetos de energia renovável</i>	<i>DGADR</i>	<i>O conjunto de medidas proposto já inclui medidas de mitigação no fim de vida útil, como se verifica nas medidas “medidas genéricas – desde o desenho do projeto ao seu abandono”</i>
PSZAER	<i>Deve ser reconhecida o papel das CIMs ao nível da governança do PSZAER</i>	<i>CIM Ave</i>	<i>Acolhido nas normas de governança do PSZAER</i>
PSZAER	<i>Reforçar a transparência destes processos e a da participação efetiva dos municípios, e das populações, criando mecanismos robustos de monitorização contínua dos impactes territoriais associados</i>	<i>ANMP, CIM Ave</i>	<i>Acolhido nas normas de governança do PSZAER</i>
PSZAER	<i>Necessário promover a articulação interinstitucional Deve ser promovida a troca de informações entre as entidades que possuem responsabilidades específicas, de modo a privilegiar a atualização dos dados de base conhecidos</i>	<i>PC,IP, CIM Ave</i>	<i>Acolhido nas normas de governança do PSZAER</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Necessário capacitar técnica e financeiramente os municípios para o acompanhamento destes processos</i>	<i>CIM Ave, CM Covilhã, CM Lisboa</i>	<i>Necessidade identificada como uma oportunidade na avaliação da AAE</i>
PSZAER RT Jurídico	<i>Falta de relevo dado às ‘condições regulamentares e financeiras que criem incentivos’</i>	<i>CCDR Norte</i>	<i>Não é do âmbito de um IGT</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER Relatório Ambiental	Questiona-se se foram consultados EIAs e promotores de projetos existentes	CCDR LVT	Foram realizadas reuniões com entidades da área e com promotores, tendo sido analisadas e integradas informações disponibilizadas pelas mesmas
PSZAER Relatório Ambiental	Conceitos de “renovável” e sustentável” com utilização coincidente	CCDR Norte	Não conseguimos identificar a coincidência referida
PSZAER RT Ecologia	Acompanhamento da obra e após implementação por especialistas	CCDR LVT	Já está previsto nas diretrizes (medidas de minimização) para projetos em ZAER
PSZAER	Obrigar os promotores a apresentar um plano de gestão futura dos resíduos e de recuperação ambiental do local	CM Castro Marim	O PSZAER, nas suas medidas de mitigação, prevê, em fase de desativação, a elaboração de Plano de desativação e recuperação final
PSZAER	Criar uma plataforma nacional de monitorização das ZAER, com dados abertos e indicadores alinhados com as macropolíticas, assegurando o acesso dos municípios aos dados de produção, impactes cumulativos e cumprimento de medidas de mitigação	CM Alenquer	Acolhido nas normas de governança do PSZAER
PSZAER Relatório Ambiental	Criar plano de acompanhamento pós-implementação que envolva a comunidade e permita ajustar ou mitigar impactes negativos não previstos	CCDR LVT, CM Nisa	O programa de monitorização e seguimento da AAE tem esse objetivo
PSZAER	Clarificação do modelo de governança (implicações monitorização)	ICNF	Acolhido nas normas de governança do PSZAER
PSZAER	Não tratamento dos projetos de “transporte, distribuição e armazenamento”, estando focado apenas na localização das unidades de produção central e eólica	CCDR Norte	As anteriores medidas de mitigação (atuais Normas Específicas) já tratavam do tema

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
PSZAER	<i>Insuficiente consideração da conectividade ecológica</i>	<i>CCDR Centro, CCDR Algarve, CCDR Alentejo, CCDR Norte, ICNF, APA</i>	<i>Apesar de a equipa considerar que a conectividade ecológica se encontra assegurada, foi incorporada a sugestão efetuada por várias entidades de juntar os corredores ecológicos dos Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) às áreas a excluir das ZAER. Por uma questão de coerência na aplicação do critério ao longo do território nacional, foi decidido não considerar critérios adicionais mais específicos que variam conforme as regiões</i>
PSZAER	<i>Insuficiente demonstração de que as ZAER não causarão impactos.</i>	APA	<i>Atendendo ao vasto conjunto de critérios de exclusão considerados, as áreas de maior sensibilidade a impactes ecológicos foram excluídas.</i>
PSZAER	<i>Áreas relevantes para biodiversidade fora das áreas classificadas podem não estar protegidas</i>	APA	<i>Considerando os critérios de exclusão considerados, as áreas com valores mais elevados de biodiversidade, considerando a informação cartográfica atualmente existente, foram excluídas.</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>O RA final deverá assegurar plena conformidade com os requisitos formais e substantivos previstos no Regime Jurídico da Avaliação Ambiental de Planos e Programas (RJAAPP) e no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)</i>	CCDR LVT	<i>E estará seguramente</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Carácter vinculativo da AAE, garantindo que medidas de mitigação e condicionantes sejam implementadas em fase de execução</i>	<i>AML, CM Vila Franca de Xira</i>	<i>O carácter vinculativo da AAE não existe na legislação nacional. Mas a AAE contribuiu para estabelecer medidas de mitigação de projetos a serem incluídas na normativa do PSZAER</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Assumir a responsabilidade da fase de seguimento da AAE do PSZAER, no capítulo introdutório, uma vez que a EMER será extinta</i> <i>Acrescentar a descrição da fase de avaliação e controlo, como uma fase 4 que será da responsabilidade da entidade responsável pela elaboração do PSZAER</i>	APA	<i>Tal como consta no RA Final, embora o responsável pelo PSZAER seja a EMER, uma vez que a EMER tem uma existência limitada, no tempo, atribui-se à entidade licenciadora do licenciamento elétrico a responsabilidade que seria da EMER neste programa de seguimento</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Concordância com os princípios de governança</i>	<i>AML, CM Almada</i>	<i>Regista-se</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Identificação de obstáculos (ex: excesso de burocracia, limitações técnicas, barreiras sistémicas) que impedem o desenvolvimento das energias renováveis no território</i>	<i>AML, CM Almada</i>	<i>A AAE não pode solucionar essas condições, mas fez recomendações nesse sentido</i>
<i>PSZAER Relatório Ambiental</i>	<i>Clarificar o âmbito territorial do PSZAER</i>	<i>DGT, PC,IP, DGADR, CIM Ave</i>	<i>O Relatório Ambiental foi revisto e considera-se que esta questão foi clarificada</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>A opção solar grandes polígonos (>100ha) revela uma divergência entre as conclusões da avaliação estratégica e a solução territorial efetivamente proposta</i>	<i>APA</i>	<i>Não entendemos o comentário - a seleção de polígonos superiores a 100 ha está claramente identificada</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Adicionar a Equipa Técnica responsável pela AAE</i>	<i>APA</i>	<i>A Equipa responsável pela AAE está indicada nas primeiras páginas do RA Preliminar, assim como estará no RA Final</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Na estratégia referir que se está a desenvolver tecnologia que permite imprimir células fotovoltaicas sobre folhas de plástico PET</i>	<i>ICNF</i>	<i>Há muita outra tecnologia em desenvolvimento mas esta AAE não é sobre a estratégia de desenvolvimento de energia solar</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>AAE fortemente dependente de exclusões territoriais como principal mecanismo de mitigação ambiental</i>	<i>CCDR Centro, CIM Alentejo Litoral</i>	<i>Não se entende o comentário. As exclusões territoriais foram realizadas para identificar as ZAER no âmbito do PSZAER. A AAE avaliou as OEs que consideraram diversos aspetos que nada tiveram que ver com exclusões.</i>
<i>Realatório Ambiental</i>	<i>Natureza meramente indicativa das ZAER reduz a capacidade da AAE de antecipar os impactos reais da sua territorialização</i>	<i>APA, CCDR Centro, CCDR Norte</i>	<i>A análise e avaliação ambiental estratégica foi feita desde o início à escala nacional. Nunca foi sua intenção ser realizada à escala do município porque seria impossível a equipa realizar análise municipal, para quase 300 municípios, em 7 meses de projeto. O pressuposto foi sempre que o município teria que ajustar o seu PDM. Ainda que a informação geográfica possa ter granularidade</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>suficiente para abrir o mapa até ao nível local, a análise realizada não lhe corresponde. Daí o erro grosseiro de procurar plasmar a informação espacializada a nível local já que não tem qualquer significado... não foi feita para ser lida ao nível municipal e por isso não foi disponibilizada publicamente com essa granularidade....a equipa de AAE não se responsabiliza pelas expectativas, crises e desinformações a que houve lugar.</i>
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Espacializada	<i>Insuficiente fundamentação, na delimitação das ZAER, para a não exclusão de todas as áreas integradas na REN</i>	APA, CCDR Alentejo, CCDR Norte CCDR LVT, CM Marinha Grande	<i>Foi revisto</i>
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Espacializada	<i>Os recursos geológicos não estão devidamente salvaguardados nos critérios de exclusão no mapeamento das ZAER</i>	DGEG, CM Nisa	<i>Estão os que podem ter relevância</i>
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da	<i>Clarificar o uso de "lagos naturais" vs "lagos artificiais" (incluindo oceano)</i>	CCDR LVT	<i>Não foi estudada a implementação de solar PV flutuante como tal não se considerou a possibilidade de definição de ZAER em massas de água (naturais ou artificiais). Todas massas de água foram consideradas critérios de exclusão para definição de ZAER. Esta clarificação foi acrescentada no Relatório Temático Informação Espacializada.</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Informação Especializada</i>			
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Especializada	<i>Especificar quais são as Zonas de Proteção Costeira</i>	CCDR LVT	<i>Foi especificado que se trata de 50m de acordo com o Domínio Público Hídrico</i>
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Especializada	<i>Zonamento não corresponde inteiramente à estratégia definida – TRC, hibridização e reequipamento</i>	CCDR LVT	<i>Zonamento corresponde aos critérios que foram definidos</i>
Relatório Ambiental RT Ecologia	<i>Dificuldade em compreender a articulação entre o princípio estratégico de proteção dos valores naturais legalmente protegidos e a metodologia de delimitação adotada</i>	CCDR Alentejo	<i>A metodologia adotada não se limitou a proteções legais mas sim à proteção de todos os valores naturais e culturais integrantes da Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial, Áreas de Proteção do Património Cultural e outras áreas relevantes para a conservação da biodiversidade e do património cultural claramente identificadas</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Dúvidas quanto à suficiência dos critérios e das fontes de informação utilizadas na exclusão das áreas com ocupação florestal</i>	CCDR Alentejo	<i>Procurou-se tornar mais claras as fontes de informação que foram a COS2023. Não existem outras fontes disponíveis à escala nacional para se poder fazer este tipo de exercício. Procurou-se ainda trabalhar com a informação especializada de Servidões do</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
RT Integração da Informação Especializada			SRUP Recursos agrícolas e florestais mas não foi possível descarregar esta shapefile do site no tempo disponível para a revisão. Foi feita uma análise de sensibilidade com alguns dos critérios.
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Especializada	Não incluir, no mapa, de áreas delimitadas no PROT Algarve e da área afeta ao 'Geoparque Algarvensis'	CCDR Algarve	Foi feita uma análise de sensibilidade com algumas das sugestões feitas durante o período de consulta pública
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Especializada	Na delimitação das ZAER, é necessário fundamentar o critério de 25% de declive	CCDR LVT	Esta fundamentação foi acrescentada: EMER – Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030 (2025). Orientações Técnicas – Projetos de Energias Renováveis em Declives Acentuados
Relatório Ambiental RT Ecologia	Deve-se referir, pág. 26, somente que "Foram consideradas as Zonas Núcleo (conservação estrita e investigação) e Zonas Tampão (amortecimento de impactos, educação ambiental, turismo de natureza), tendo sido excluídas as zonas de transição." das Reservas da Biosfera	ICNF	Clarificação efetuada
Relatório Ambiental RT Ecologia	Nem todos os geossítios devem estar integralmente contidos nas manchas excluídas	ICNF	Não havendo informação sobre os critérios a utilizar, mantiveram-se os anteriormente considerados Nota: os geossítios não foram um critério usado para a ecologia

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental RT Ecologia	<i>Deve-se referir, págs. 30 e 46, que somente “Foram consideradas as Zonas Núcleo (conservação estrita e investigação) e Zonas Tampão (amortecimento de impactos, educação ambiental, turismo de natureza), tendo sido excluídas as zonas de transição.” das Reservas da Biosfera.</i>	ICNF	Clarificação efetuada
Relatório Ambiental	<i>Clarificar se é possível balizar as manchas indicativas de ZAER e a sua forma de operacionalização</i>	CCDR Norte	<i>O Relatório Ambiental foi revisto e considera-se que esta questão foi clarificada</i>
PSZAER Relatório Ambiental RT Integração da Informação Espacializada	<i>Manchas delimitadas nem sempre cumprem os critérios de exclusão</i>	CCDR Norte APA	<i>Esta questão poderá dever-se a dois aspetos: 1) as limitações da informação cartográfica usada, nomeadamente da COS2023 que são referidas na seção das limitações do Relatório Temático Informação Espacializada (esta secção foi agora reforçada). São exemplos classificações de uso e ocupação do solo que não correspondem à ocupação efetiva, como verificado para algumas massas de água como o traçado do Rio Zêzere, áreas menores que 1 ha que não são identificadas na COS2023 que tem resolução inferior ou classes de uso do solo que não são identificadas como por exemplo heliportos. Tem-se ainda. 2) alterações no uso do solo desde que a COS2023 foi elaborada devido a incêndios e/ou construção. Reconhecendo as limitações da COS2023 esta continua a ser a melhor fonte de uso e ocupação do solo nacional. Não obstante, no caso das massas de água foi atualizada a fonte de informação passando a recorrer a informação disponibilizada pela APA em, vez da COS2023</i>
PSZAER Relatório Ambiental	<i>Poderão estar estabelecidas disposições gerais relativas a tetos máximos de ocupação por região ou concelho, a prevenir ocorrência de grandes manchas homogêneas com elevado impacto territorial e paisagístico e a prever concretização preferencial de projetos de ER em áreas artificializadas</i>	DGT	<i>O Relatório Ambiental e o PSZAER foram revistos e considera-se que esta questão foi clarificada</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental RT Integração da Informação Espacializada	O mapeamento das potenciais ZAER com áreas onde já existem tecnologias de produção de energia renovável instaladas não é devidamente enquadrada no RA Preliminar	APA	Esta questão é tratada em profundidade nos Relatório Temático Informação Espacializada. Além de ser referida no corpo de texto (seção 3.4) são apresentados anexos (I e II) onde se pode consultar a atual ocupação por município com projetos de solar PV e de eólico e ainda qual a sobreposição de projetos de solar PV e de eólico com as potenciais ZAER por município. Verifica-se que a grande maioria das potenciais ZAER não está ocupada com solar PV nem eólica.
Relatório Ambiental	Princípio de prioridade da artificialização não foi seguido	APA	O Relatório Ambiental foi revisto e considera-se que esta questão foi clarificada
Relatório Ambiental	Quadro problema permite depreender que o PSZAER proposto constitui um Programa pouco consolidado para garantir que as ZAER selecionadas constituem as melhores opções estratégicas em termos de localização	APA	Não entendemos o raciocínio que pode estar por detrás deste comentário - o quadro problema foi definido antes de existir o Programa
Relatório Ambiental	Indicadores ambientais pouco definidos	APA, CCDR Centro, CCDR Norte	Foi clarificado o indicador de restauro ecológico associado ao FCD#3
Relatório Ambiental	Ausência de integração das principais metas do REMPC no PSZAER	DGEG	Não se considera que haja incompatibilidade entre as metas do REMPC
Relatório Ambiental	Insuficiente operacionalização do Quadro de Governança, não definindo procedimentos, critérios ou mecanismos normativos concretos para operacionalizar a integração com o RJIGT (PDMS)	CCDR Centro	O Quadro de Governança, na AAE, prende-se com a criação de uma rede interrelacionada de instituições e organizações, governamentais e não-governamentais, incluindo painéis de cidadãos ou outras formas de organizações deliberativas de cidadãos. Através dos princípios de responsabilidade, transparência, integridade, eficiência e liderança este quadro contribuirá para um desempenho efetivo e eficiente da AAE, ao longo dos seus vários ciclos

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			A definição de procedimentos, critérios ou mecanismos normativos para operacionalizar a integração com o RJIGT é do âmbito do PSZAER, que foi revisto em conformidade
Relatório Ambiental	Ausência de explicitação para cada indicador proposto, por FCD, do respetivo referencial	CCDR Alentejo, ICNF	Os indicadores propostos para cada FCD são métricas da avaliação e não uma descrição de um referencial. A análise de tendências é que é o referencial e os estudos desenvolvidos nos relatórios temáticos exploram os dados base que permitiram fazer a avaliação destes indicadores.
Relatório Ambiental	Ausência de descrição da situação referencial setorial e de enquadramento das metas envolvidas	APA, CCDR Alentejo	O PSZAER apresenta o diagnóstico da situação territorial e setorial, que foi desenvolvido com o propósito de fundamentar tecnicamente a elaboração do PSZAER e a respetiva AAE, assegurando uma abordagem integrada das diferentes dimensões relevantes para a identificação, delimitação e implementação das ZAER
Relatório Ambiental	Ausência da avaliação comparativa de alternativas, da identificação sistemática dos efeitos significativos e da operacionalização de medidas de mitigação	ICNF	A AAE não é uma avaliação de impacto ambiental. A AAE realiza a avaliação de opções estratégicas (OE), com base num quadro de avaliação fundamentado, identificando as oportunidades e riscos de cada OE (caminhos opcionais que auxiliam a atingir os objetivos de longo prazo, associados à visão). O facto de a AAE ter medidas de mitigação para projetos não faz da AAE uma AIA. Foi explicado que esta AAE é particular por ter essas medidas de mitigação, mas continua a não ser uma AIA
Relatório Ambiental	Indicadores inadequados para a AAE do PSZAER, não contribuindo para a análise de alternativas e afigurando-se como indicadores de seguimento da AAE	APA, CCDR Alentejo	Os indicadores propostos para cada FCD são métricas a ser usadas na análise de tendências. O que faz a avaliação de opções estratégicas (as alternativas na AAE) é o quadro de avaliação estratégica.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental	Análise SWOT e análise tendencial sem evidência entre as conclusões apresentadas e os indicadores selecionados, não ficando demonstrado o suporte metodológico	CCDR Alentejo	A avaliação estratégica não é um processo linear, mas um processo de sínteses sucessivas - não entendemos o que pretendiam encontrar
Relatório Ambiental	Análise SWOT e análise tendencial genéricas, que produzem conclusões relativamente consensuais e pouco diferenciadoras entre opções estratégicas	CCDR Centro	A análise tendencial não se destina a diferenciar opções estratégicas, destina-se a constituir um referencial para avaliação
Relatório Ambiental RT Ecologia RT Paisagem e Património Cultural	Análise SWOT FCD#3 insuficiente, atendendo que não foram identificados, como ameaças e pontos fracos, as questões relativas à alteração da rede hidrográfica e da ocupação do solo, à recarga de aquíferos e à erosão do solo, com consequências no escoamento e no risco de inundação	APA	Não parecem existir evidências da relação entre a escala das intervenções propostas em ZAER e os temas mencionados
Relatório Ambiental	Ausência de uma matriz de compatibilização estratégica devido à falta de análise crítica, no QRE, das compatibilidades e tensões entre políticas públicas potencialmente contraditórias (ex: aceleração licenciamento, conservação biodiversidade, RAN, etc.)	CCDR Centro	A análise de políticas não era um dos objetivos da AAE, pelo contrário, a avaliação teve em conta as políticas existentes, mas a avaliação não tinha como objetivo demonstrar como as políticas iam ser cumpridas com esta avaliação
Relatório Ambiental	Considerar, no QRE, o REMPC associado ao FCD#2	DGEG	Acolhido
Relatório Ambiental	Rever as orientações do REMPC consideradas no QRE	DGEG	Revisto
Relatório Ambiental	Rever as orientações do PNEC 2030 (potencial dos recursos minerais) consideradas no QRE	DGEG	Acolhido
Relatório Ambiental	No QRE, adicionar a Estratégia de Proteção do Solo da EU para 2030	DGADR CCDR LVT	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>Considera-se que a Estratégia de Proteção do Solo Da UE para 2030 está acautelada, uma vez que é um pilar do Pacto Ecológico Europeu (que está considerado no QRE da presente avaliação)</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No QRE, adicionar, o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação</i>	<i>ICNF</i>	<i>O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica</i> <i>Não se considera que o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação se encontre entre os principais documentos que tenham relevância para o objeto de avaliação em causa na presente AAE</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No QRE, adicionar:</i> <i>Estratégia "Do Prado ao Prato";</i> <i>Estratégia Europeia para a Biodiversidade 2030;</i> <i>Plano de ação da UE: «Rumo à poluição zero no ar, na água e no solo»;</i> <i>Política Agrícola Comum (PAC) 2023-2027;</i> <i>Estratégia Nacional para as Florestas 2030;</i> <i>Plano Estratégico da Política Agrícola Comum 2023-2027 (PEPAC 2023-2027);</i> <i>Plano Setorial da Rede Natura 2000;</i>	<i>CCDR LVT</i>	<i>O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica destacando-se que:</i> <i>A Biodiversidade 2030 já se considera integrada no QRE através da transposição nacional – ENCNB</i> <i>A Estratégia Nacional para as Florestas 2030 já estava integrada no QRE</i> <i>O PEPAC 2023-2027 é a materialização dos instrumentos da PAC financiados pela UE através de pagamentos diretos, de medidas setoriais das frutas e hortícolas, da vinha e da apicultura e de instrumentos de desenvolvimento rural</i> <i>O Plano Setorial da Rede Natura visa salvaguardar as Zonas Especiais e de proteção, que constituem critério de exclusão de ZAER</i> <i>Quanto às restantes, considera-se que já integram o QRE macropolíticas alinhadas e que identificam as principais orientações e metas para o setor</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental	No QRE, adicionar no âmbito europeu: - Lei Europeia do Clima - Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas	ApC	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica Considera-se que as políticas propostas já se encontram enquadradas no QRE através da transposição das mesmas para o âmbito nacional, nomeadamente através do PNEC (estratégia nacional da política climática) e da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
Relatório Ambiental	No QRE, adicionar no âmbito nacional: Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)	ApC	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica e o P-3AC tem como objetivo implementar medidas de adaptação (não sendo um instrumento estratégico), com base na ENAAC (já integrada no QRE)
Relatório Ambiental	No QRE, adicionar no âmbito regional: - Estratégias Regionais; - Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3); - Planos Intermunicipais de Adaptação às Alterações Climáticas; - Programas da Orla Costeira; - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP); - Programas Regionais de Ação da Gestão Integrada dos Fogos Rurais Estratégias Regionais.	CCDR LVT	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, que foi realizada a nível nacional e não a nível regional, intermunicipal ou de zonas específicas do país
Relatório Ambiental	No QRE, incluir os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) e os Planos de Gestão dos Riscos de Inundação (PGRI)	APA	O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>avaliação estratégica, que foi realizada a nível nacional e não a nível regional</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Retirar do QRE o Regulamento do Restauro da Natureza, Lei de Bases do Clima, etc. que, por não constituem estratégias ou macropolíticas</i>	<i>APA</i>	<i>O QRE foi revisto, no entanto algumas políticas mantiveram-se devido às suas orientações relevantes de planeamento que se podem refletir em sinergias ou conflitos com o objeto de avaliação</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No QRE, incluir instrumentos regionais relevantes para a adaptação às alterações climáticas</i>	<i>ApC</i>	<i>O QRE apresenta uma seleção de documentos estratégicos (macropolíticas) considerados essenciais para os objetivos da avaliação estratégica, que foi realizada a nível nacional e não a nível regional</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No QRE, incluir a referência aos diplomas legais que aprovam os instrumentos</i>	<i>APA</i>	<i>O QRE é um instrumento de macro-políticas e não de arquitetura legal</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Os Quadros 9 e 28 devem ser revistos quanto às competências que estão legalmente atribuídas a cada agente identificado</i>	<i>APA</i>	<i>Os quadros referidos foram revistos com as informações enviadas pelas respetivas entidades. Para outras alterações agradecemos o envio ou a indicação do que necessita ser revisto</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Desenvolver uma análise de coerência entre as OEs e as orientações decorrentes dos documentos incluídos no QRE</i>	<i>CCDR LVT</i>	<i>Não entendemos o benefício desse exercício</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Considerar as competências da Entidade Nacional da Reserva Agrícola Nacional para as energias renováveis</i>	<i>CCDR LVT</i>	<i>Não entendemos o benefício desse exercício</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Corrigir as referências à tutela do Património Cultural, referido como IPPC, e as respetivas responsabilidades e competências no Quadro de Governança</i>	<i>PC,IP</i>	<i>Não se encontrou a referência ao IPPC conforme mencionado para o Relatório Ambiental Preliminar</i> <i>Alterações ao Quadro de Governança realizadas de acordo com a informação enviada no parecer</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental RT Paisagem e Património Cultural	Análise deficitária do património Cultural, com total omissão de medidas de salvaguarda, propostas de seguimento ou indicadores de monitorização específicos Considerar outro conjunto de património construído, que também integra o Património Cultural, nomeadamente etnográfico, arqueológico e arquitetónico não classificado	PC, IP	A componente patrimonial foi revista e considerada no tema Paisagem e Património Cultural
Relatório Ambiental RT Ecologia	Integrar no quadro de avaliação, o critério 'recursos hídricos', e indicadores associados (FCD#3)	APA	Na componente ecológica, os ecossistemas aquáticos estão incluídos nas áreas relevantes para a biodiversidade
Relatório Ambiental RT Jurídico RT Ecologia	FCD#1 e FCD#3 apresentam indicadores que não estão enquadrados nem apresentam unidades de medida	APA	Acolhido. Indicadores clarificados
Relatório Ambiental RT Ordenamento e Economia do Território	No quadro de avaliação do FCD#2 Benefícios sociais locais, é necessário clarificar o que se entende por "reabilitação mineira"	DGEG	Alterado para o conceito de recuperação ambiental de antigas áreas mineiras
Relatório Ambiental RT Ordenamento e Economia do Território	Ausência, no FCD#2 Benefícios sociais locais, da avaliação da implantação das ZAER na manutenção da organização funcional das explorações agrícolas e na continuidade da atividade rural, nomeadamente nas áreas agrícolas de regadio	DGADR	Sugestão acolhida

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental RT Ordenamento e Economia do Território	No FCD#2 Benefícios sociais locais, considerar tendências críticas adicionais (relacionadas com as habilitações e competências das comunidades locais, nos territórios propícios ao desenvolvimento destes projetos, bem como com as tendências demográficas (envelhecimento) e os movimentos migratórios existentes) e ajustar SWOT às mesmas	CCDR LVT	Sugestão acolhida
Relatório Ambiental RT Ordenamento e Economia do Território	No FCD#2, considerar indicadores de emprego e qualificação, acesso ao autoconsumo e impacte nas atividades económicas locais	CCDR LVT	Esses temas já estão considerados nos indicadores
Relatório Ambiental RT Ordenamento e Economia do Território	No FCD#2, incluir o ordenamento do território como critério de aferição de compatibilidade das ZAER e o modelo de desenvolvimento territorial	CCDR LVT	Sugestão acolhida.
Relatório Ambiental	Ausência de definição clara de “minas desativadas” e “minas abandonadas”	DGEG	A definição foi tornada mais clara no texto do relatório temático informação espacializada: Consideram-se para este estudo como áreas mineiras abandonadas (vulgo “minas abandonadas”) as áreas fornecidas para esse fim pela EDM – Empresa de Desenvolvimento Mineiro que gere 199 áreas mineiras abandonadas e degradadas. Destas existe um subconjunto de cerca de 100 áreas remediadas que foram as consideradas para a análise de sobreposição com potenciais ZAER.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental	<i>Sugere-se a adoção da expressão “aproveitamento de áreas degradadas por minas e pedreiras abandonadas”</i>	ICNF	Acolhido
Relatório Ambiental RT Paisagem e Património Cultural	<i>No FCD#3 Legado ecológico-paisagístico-cultural, o Património Cultural é subvalorizado no conjunto de critérios adotados, sendo proposta a inclusão de 1 critério e 2 indicadores específicos</i>	PC,IP	Acolhido. A componente patrimonial foi revista e considerada no tema Paisagem e Património Cultural
Relatório Ambiental RT Ecologia RT Paisagem e Património Cultural	<i>No FCD#3, a abordagem ao solo deve ser mais robusta para prevenir situações de conflito de usos</i>	APA, DGADR, CCDR LVT	Não parecem existir evidências da relação entre a escala das intervenções propostas em ZAER e os temas mencionados
Relatório Ambiental RT Ecologia	<i>No FCD#3, a abordagem aos recursos hídricos deve ser mais robusta, discordando-se que “os recursos hídricos tenham “menor tangibilidade à escala de avaliação desta AAE”.”</i>	APA	Na componente ecológica, os ecossistemas aquáticos estão incluídos nas áreas relevantes para a biodiversidade
Relatório Ambiental	<i>No FCD#3, aprofundar a avaliação com integração de informação mais atualizada e validada no terreno</i>	ICNF	A AAE não é uma avaliação de impacte ambiental, não há trabalho de campo, no terreno numa AAE de nível nacional
Relatório Ambiental RT Ecologia	<i>No FCD#3, é fundamental salientar o uso de espécies táxones autóctones locais</i>	ICNF	Não se considera necessário fazer esta menção específica
Relatório Ambiental	<i>No FCD#3, não se reflete o parecer ao RFCD em matéria de REN</i>	CCDR LVT	Não havendo uma relação direta entre REN e potencial para biodiversidade, foi decidido utilizar outros indicadores mais fiáveis

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental	No FCD#3, a avaliação ambiental devia considerar as funções desempenhadas pelas demais tipologias de REN, nas quais, à luz do RJREN são admitidos projetos de energias renováveis.	CCDR LVT	Não se considera relevante para a avaliação em causa
Relatório Ambiental	NO FCD#3 não apresenta elementos suficientes para se desencadear esta análise do legado, estando também omissos aspetos tão importantes como alterações climáticas, fogos, ondas de calor e cheias, entre outros riscos	APA	Não parecem existir evidências da relação entre a escala das intervenções propostas em ZAER e os temas mencionados
Relatório Ambiental	Restauro ecológico demasiado genérico	CCDR Norte, APA	Dada a diversidade possível de objetivos e abordagens, seria impossível listar todas as ações concretas de restauro. Não foi também possível em tempo útil cruzar as futuras ZAER e as áreas prioritárias para restauro ecológico. Foi clarificado o contexto da aplicação (ao nível de projeto) do restauro ecológico no Quadro 7 do Relatório Ambiental. Estas áreas de restauro ao nível de projeto devem ser consideradas complementares às áreas de restauro identificadas a nível nacional no PNR
Relatório Ambiental RT Ecologia	Não é claro de que forma é que o indicador “Potencial para restauro ecológico de áreas degradadas” será mensurável e, por sua vez, permitirá avaliar os efeitos do PSZAER nos ecossistemas	APA	Clarificado. O indicador permitirá avaliar do potencial incremento de áreas restauradas no contexto de projetos localizados em ZAER
Relatório Ambiental	No FCD#4 Rede e mercado de energia (pág. 29) onde se lê DGEG deve ler-se DGEG, E-REDES e REN	DGEG	Este comentário já foi anteriormente acolhido em sede do RFCD, e a presente tabela já não faz parte do Relatório Ambiental Final
Relatório Ambiental RT Energia	No FCD#4, propõe-se os seguintes indicadores: - Capacidade atribuída para injeção (MW); - Fator de capacidade eólico/solar, relativo à complementaridade entre energia eólica e solar;	ApC	Não se considera relevante para a avaliação em causa

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
	- Distância mínima ao ponto de ligação à rede (subestação ou posto de seccionamento) (km); - Capacidade disponível (MVA) por nível de tensão; Ponto de ligação incluído na ZAER (Sim/Não).		
Relatório Ambiental	No FCD#4, a designação do segundo critério de avaliação apresentado no Quadro 11 não coincidir com a que consta no Quadro 10	APA	Alteração efetuada
Relatório Ambiental	No FCD#4, questiona-se o porquê de um indicador de grandes consumidores, e não um de pequenos consumidores	APA	Pela relevância para a avaliação em causa, que olha para o que é crítico (e não para todos os indicadores possíveis)
Relatório Ambiental RT Energia	No FCD#4, a análise das opções de mercado não tem lugar no procedimento de Avaliação Ambiental, mas sim a análise dos efeitos que cada opção de mercado pode vir a surtir no ambiente, constituindo um elemento importante na tomada de decisão	APA	As considerações energéticas em termos de rede e de mercado energéticos ajudam a prevenir maus investimentos que não estão alinhados com o cumprimento das metas da transição energética, infraestruturas mal-adaptadas ao território, e sem rentabilidade económica. Esse mau planeamento de infraestruturas gera impactes ambientais desnecessários
Relatório Ambiental	Ausência da temática de prevenção de acidentes graves	APA	E quais seriam os acidentes graves?
Relatório Ambiental	As alterações climáticas deviam ser ponderadas de forma mais elaborada	APA	As alterações climáticas foram consideradas no desenvolvimento de todo trabalho, estando, inerentemente, exploradas nos 4 FCD.
Relatório Ambiental	Considera-se essencial que o RA integre explicitamente a dimensão climática, nomeadamente as vertentes de mitigação e adaptação às alterações climáticas, assegurando a avaliação dos potenciais efeitos da implementação do Programa sobre os sumidouros de carbono, nomeadamente ao nível da eventual perda de biomassa associadas a situações de desflorestação e alteração do uso do solo; deve igualmente ser considerada a integração de critérios de resiliência climática, assegurando que	ApC	A dimensão de mitigação e adaptação às alterações climáticas considera-se estar, inerentemente, explorada nos 4 FCD.

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
	a localização e o desenho dos projetos minimizam a exposição a riscos climáticos atuais e futuros Inclusão dos critérios de avaliação: Mitigação das ACs e Adaptação às ACs Integração dos 10 indicadores não integrados aquando do parecer ao RFCD		
Relatório Ambiental	Indicadas as fontes de informação para cálculo de GEE, de emissões em zonas húmidas e ecossistemas hídricos	ApC	Agradecemos a informação, mas não se considera relevante para o quadro de avaliação da AAE
Relatório Ambiental	As opções estratégicas de base territorial deverão prever diretrizes e orientações para a concretização das ZAER no âmbito dos planos territoriais	DGT, DGADR, CCDR Norte	sugestão acolhida
Relatório Ambiental	Na OE 3.2, clarificar os territórios que podem acolher o modelo agrivoltaico, face aos enquadramentos jurídicos existentes que devem ser considerados	DGADR, ICNF, CCDR LVT	Fora do âmbito da AAE
PSZAER Relatório Ambiental	Os impactes territoriais também decorrem das linhas elétricas, acessibilidades, subestações, armazenamento, plataformas técnicas e corredores infraestruturais	CIM Alentejo Litoral, CM Grândola	O PSZAER foi revisto. As medidas de mitigação para projetos encontram-se organizadas em função das modalidades solar, eólica e linhas elétricas associadas
Relatório Ambiental	Na OE1.3, considera-se que os projetos de pequena dimensão devem ser mudados de “Oportunidade” para “Mais Oportunidades com alguns Riscos” uma vez que há impacte em termos de biodiversidade.	ICNF	Sugestão aceite
Relatório Ambiental	Na OE 4.4, considera-se que a Proximidade a grandes consumidores deve ser mudado de “Oportunidade” para “Mais Oportunidades com alguns Riscos” uma vez que há impacte em termos de biodiversidade.	ICNF	Sugestão aceite

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Na OE 5, os indicadores de mitigação propostos são generalistas e/ou abstratos</i>	<i>APA</i>	<i>Acolhido. Indicadores clarificados</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Ausência da avaliação de custos finais da energia relacionado com a localização dos pontos de injeção na rede e a potencial necessidade de investimento nas redes elétricas</i>	<i>CCDR Alentejo</i>	<i>Fora do âmbito da AAE</i>
<i>Relatório Ambiental</i> <i>RT</i> <i>Ordenamento e Economia do Território</i>	<i>Ausência dos efeitos da pressão acentuada nos territórios de baixa densidade e o baixo contributo para o fator socioeconómico</i>	<i>CCDR Alentejo, ANMP, CIM Ave, CIM Alentejo Litoral</i>	<i>Considerando as normas adotadas para evitar os efeitos de concentração territorial, estes efeitos de pressão são residuais</i>
<i>PSZAER</i> <i>Relatório Ambiental</i> <i>RT Ecologia</i> <i>RT Paisagem e Património Cultural</i> <i>RT</i> <i>Ordenamento e Economia do Território</i>	<i>Avaliação insuficiente de impactes cumulativos</i>	<i>APA, CCDR Centro, CCDR Norte, PC, IP, ICNF, ANMP, DGADR</i> <i>CIM Alentejo Litoral, CM Nisa, CM Matosinhos, CM Castro Marim, CM Barcelos, CM Valença, CM Crato, CM Grândola</i>	<i>Acolhido. Os documentos foram revistos para integrarem esta componente</i> <i>Foram clarificadas as medidas para mitigar estes impactes, que incluem uma regra de ocupação máxima por município, definição de área máxima por projeto, layout paisagístico exigido aos projetos, e definição de uma distância mínima entre projetos</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Insuficiente avaliação dos impactes sobre o solo</i>	<i>CCDR Centro</i>	<i>Não parecem existir evidências da relação entre a escala das intervenções propostas em ZAER e os temas mencionados</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Necessidade de reforço das ações de seguimento e monitorização</i>	<i>ICNF</i>	<i>Não se concorda que a monitorização dos indicadores “índice de conectividade ecológica em ZAER” ou a “evolução das</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
			<i>populações de espécies com valor de conservação”, deva ser da responsabilidade dos promotores dos projetos, já que são indicadores dos potenciais efeitos cumulativos de múltiplos projetos</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Integração, no Programa de Seguimento, para cada indicador, os respetivos valores de referência e metas, assegurando uma monitorização orientada para resultados e uma efetiva avaliação das medidas</i>	<i>CCDR Alentejo, CCDR Centro, PC,IP</i>	<i>O seguimento em AAE assenta fortemente na monitorização, em análises de governança, em estudos específicos que permitam uma avaliação, estratégica da forma como o processo de desenvolvimento acontece</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Programa de Seguimento com recomendações excessivamente genéricas e insuficiente (sem definição clara de responsáveis, calendarização, mecanismos de verificação, metas mensuráveis, consequências associadas ao incumprimento)</i>	<i>CCDR Centro</i>	<i>A recomendação tem que ser genérica porque não existem projetos concretos e locais definidos. Acresce o facto de que isto é uma AAE e não uma AIA</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No Programa de Seguimento, é necessário clarificar a que “áreas mineiras” é feita referência</i>	<i>DGEG</i>	<i>Consideram-se para este estudo como áreas mineiras abandonadas (vulgo “minas abandonadas”) as áreas fornecidas para esse fim pela EDM – Empresa de Desenvolvimento Mineiro que gere 199 áreas mineiras abandonadas e degradadas. Destas existe um subconjunto de cerca de 100 áreas remediadas que foram as consideradas para a análise de sobreposição com potenciais ZAER.</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No Programa de Seguimento, as diretrizes/recomendações devem incluir a monitorização de recursos geológicos e atividade extrativa</i>	<i>DGEG</i>	<i>Já estão consideradas medidas no FCD#2 onde estas áreas fazem, inclusive, parte dos indicadores</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Discordância, no Programa de Seguimento, da recomendação/diretriz para o solar PV Agrovoltáico</i>	<i>DGADR</i>	<i>O comentário não é claro. Não acolhido</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>No Programa de Seguimento, é essencial monitorizar a ocupação por agrovoltáico de áreas qualificadas como Espaço Agrícola</i>	<i>DGADR, ICNF</i>	<i>Acolhido</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
Relatório Ambiental	No Programa de Seguimento, é essencial estabelecer mecanismos de vinculação efetiva que impeçam a ocupação /artificialização dos solos de usos agrícolas	DGADR	Não acolhido. Isso seria uma nova exclusão nas ZAER.
Relatório Ambiental RT Ecologia	No Programa de Seguimento, incluir orientações específicas para a proteção das florestas de sobreiro e azinheira e de sistemas agroflorestais de sobreiro e azinheira de elevado valor ecológico	ICNF	A monitorização dos impactes sobre espécies e sistemas com elevado valor ecológico está prevista no programa de seguimento
PSZAER	Problemas com a COS2023 mapeamento e proteção insuficientes de povoamentos de sobreiro e azinheira	CCDR Alentejo, DGADR, APA, ICNF, ICNF-Algarve, ICNF-Alentejo, ICNF-Lisboa e Vale do Tejo	Foi utilizada a COS2023 como a fonte oficial de informação mais atualizada à escala do país. Para além disso, no contexto das medidas de mitigação e diretrizes a aplicar a projetos em ZAER, estas áreas e espécies (e outras protegidas, como o azevinho) deverão ser sempre identificadas e salvaguardadas à escala mais detalhada do projeto
Relatório Ambiental	No Programa de Seguimento, não é clara a relação entre as oportunidades e as diretrizes/recomendações	APA	O comentário não é claro. Não acolhido
Relatório Ambiental RT Ecologia	No Programa de Seguimento, no FCD#3, é necessário estabelecer um conjunto de diretrizes para os recursos hídricos	APA	Na componente ecológica, os ecossistemas aquáticos estão incluídos nas áreas relevantes para a biodiversidade
Relatório Ambiental	Recomenda-se incluir os seguintes indicadores de monitorização: • ZAER por concelho (ha, % área total do concelho) • Área ocupada em ZAER, por concelho (ha, % área total da ZAER) • Área de ZAER na EEM (ha, % área total da ZAER)	APA	Acolhido
Relatório Ambiental	Desacordo com conceito de "Impacte residual"	ICNF	A menção a "residual" nas Diretrizes e recomendações FCD#3 (Quadro 24 do Relatório Ambiental) foi eliminada

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Ausência de envolvimento dos representantes do setor extrativo</i>	<i>DGEG</i>	<i>Foi envolvida a EDM e a própria DGEG, tendo a Equipa AAE PSZAER estado aberta a envolvimento de outras entidades que a contactassem</i>
<i>PSZAER Relatório Ambiental</i>	<i>Ausência de um especialista de arqueologia na Equipa AAE PSZAER</i>	<i>PC,IP</i>	<i>A Equipa foi contratada com as especialidades prioritárias para o desenvolvimento dos trabalhos, tendo uma dessas especialidades a incumbência de tratar o património cultural; e todas as indicações do PC,IP sobre o assunto foram acolhidas nos documentos finais</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Não atendimento das recomendações ao RFCD</i>	<i>PC,IP</i>	<i>Não recebemos qualquer parecer</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Adicionar, no RA Final, a ponderação dos contributos das Entidades ao RA Preliminar</i>	<i>APA</i>	<i>Acolhido. Foi criado um Relatório de Envolvimento e Consulta Pública</i>
<i>Relatório Ambiental</i>	<i>Anexo IV – existência de comentários dados como acolhidos ou para posterior clarificação que não o efetuaram</i>	<i>APA</i>	<i>O RFCD foi revisto à luz dos pareceres das entidades, tendo-se efetuado as clarificações nos documentos posteriores que se julgaram necessários</i> <i>Novas clarificações a Equipa AAE e PSZAER esteve e está disponível para realizar as mesmas, desde que pertinentes para o âmbito do trabalho e desde que indicadas quais</i> <i>Se não estão incluídas é porque não eram pertinentes</i>
<i>Relatório Ambiental RT Energia</i>	<i>Necessário salvaguardar a integração das linhas de transporte de energia nas ZAER</i>	<i>APA</i>	<i>O facto de o projeto estar numa ZAER e a subestação mais próxima também, não dá garantias de que a linha venha a estar na ZAER (os polígonos não são convexos). Deve ser garantido que se aplicam diretrizes menos exigentes à parte da linha que está dentro da ZAER, e que se aplicam as diretrizes padrão apenas à parte que está fora da ZAER (e.g., considerando apenas a parte que está fora da ZAER para aplicação do critério de distância que exige AIA para as linhas)</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Relatório (s)	Tema(s) / Crítica(s)	Entidade (s)	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Relatório Ambiental RT Energia</i>	<i>Devem ser considerados outros critérios na avaliação da viabilidade de processos de reequipamento e sobreequipamento</i>	<i>APA</i>	<i>Não percebemos. Só há ZAER ou não-ZAER, eólico ou solar. Não vai haver ZAER para reequipamento e sobre-equipamento.</i>

Anexo V – Resultados da ponderação aos Pareceres ao PSZAER, RA Preliminar e RTs no âmbito da consulta pública

Quadro 3 - Sistematização das temáticas identificadas nas participações no Portal Participa.pt e respetivas respostas.

Comentários / Sugestões	Explicação	Resposta Equipa AAE PSZAER
Biodiversidade e ecossistemas	<i>Receio de que os projetos destruam habitats e ameacem espécies protegidas (aves de rapina, morcegos, lobo-ibérico, lince-ibérico). Necessário criar corredores ecológicos vinculativos e buffers de proteção mais alargados à volta de zonas sensíveis.</i>	<i>As áreas naturais relevantes, protegidas e não protegidas legalmente, foram cuidadosamente estudadas e excluídas com margens de segurança para evitar impactes negativos.</i>
<i>Exclusão insuficiente de solos agrícolas, florestais e montado de aptidão elevada (Mapa Verde / LNEG)</i>	<i>É referido que o 'Mapa Verde' de base (LNEG) não exclui solos de aptidão média/alta, permitindo a sua conversão em ZAER, o que contraria os objetivos de proteção do solo.</i>	<i>Os critérios para a exclusão de áreas foram revistos, pelo que neste momento as ZAER propostas já preveem essa preocupação. A transposição das ZAER para o nível municipal vai contribuir ainda mais para a defesa do solo com aptidão elevada.</i>
<i>Paisagem, turismo e ruralidade</i>	<i>A instalação de grandes parques transforma visualmente o território e ameaça a identidade rural e negócios que dependem da paisagem (turismo em espaço rural, alojamento local).</i>	<i>Procura-se reduzir a incidência de projetos de grande dimensão, destinando áreas menores para ZAER e limitando a dimensão de projetos através de normativos indicados no PSZAER, como por exemplo, não se exceder os 200 hectares de projeto e descontinuidade a cada 25 hectares.</i>
<i>Alternativas descentralizadas e áreas artificializadas</i>	<i>Antes de ocupar solo rural, devia dar-se prioridade a telhados, parques de estacionamento, zonas industriais e a modelos de autoconsumo/comunidades de energia.</i>	<i>É dada prioridade à produção descentralizada e de maior proximidade com o consumidor. Ainda que não sejam soluções ZAER (porque, pela definição das ZAER, não precisam de o ser, uma vez que em soluções descentralizadas não se aplica o regime de AIA) é dada prioridade às mesmas.</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Comentários / Sugestões	Explicação	Resposta Equipa AAE PSZAER
<i>Participação pública, papel dos municípios e seguimento institucional</i>	<i>Processo apressado (prazo curto para muita documentação) e centralizado.</i> <i>Os municípios sentem que perdem autonomia e que as suas opiniões (e as de entidades como CCDR/ANMP/ICNF) ficam registadas mas sem efeito vinculativo.</i>	<i>O PSZAER é um programa setorial que terá de ser adotado e transposto a nível municipal, pelo que haverá ainda oportunidade de participação pública. O município terá a última palavra em relação a que áreas do seu município deverão corresponder ao 1% de ocupação com ZAER.</i>
<i>Impactos socioeconómicos e benefícios locais</i>	<i>Receio de que o negócio beneficie sobretudo investidores externos ao território (especulação imobiliária/fundiária), sem que as populações locais recebam compensação garantida por lei.</i>	<i>As preocupações com os benefícios locais estão estudadas e acauteladas na AAE e relatório ambiental, sendo necessário que sejam executadas em fases seguintes do processo.</i>
<i>Avaliação ambiental e licenciamento (inclui isenção/simplificação de AIA)</i>	<i>Contestação de que os projetos dentro das ZAER deixem de precisar de Avaliação de Impacte Ambiental caso a caso — ou seja, que a avaliação nacional (AAE) substitua a análise individual de cada projeto, retirando uma camada de proteção.</i>	<i>A AAE já contribuiu para aplicar um filtro de exclusão que retira das ZAER grande parte do território nacional. É essencial assegurar monitorização e seguimento dos projetos que venham a ser implementados.</i>
<i>Questões legais/constitucionais (inclui presunção de interesse público superior)</i>	<i>Invocação do direito constitucional a um ambiente sadio (Artigo 66º da CRP) e contestação de que uma presunção jurídica de “interesse público superior” faça a decisão energética prevalecer automaticamente sobre outros interesses, sem ponderação caso a caso.</i>	<i>A transição energética para reduzir drasticamente a utilização de energias convencionais é fundamental para fazer face às alterações climáticas, que é um desafio bastante importante e sobre o qual não temos capacidade de controlo, daí o interesse público superior.</i> <i>As ZAER vêm contribuir para esta transição energética.</i>
<i>Megaprojetos, concentração territorial e impactos cumulativos</i>	<i>Preocupação com a escala e concentração dos projetos em poucos concelhos, sem limites vinculativos que impeçam a sobrecarga de certas regiões.</i>	<i>São introduzidas normas para controlar e reduzir os impactos cumulativos.</i>

Relatório de Envolvimento e Consulta Pública

Comentários / Sugestões	Explicação	Resposta Equipa AAE PSZAER
Água, erosão e impermeabilização	<i>A destruição de coberto vegetal reduz a infiltração de água no solo, aumentando o escoamento e o risco de cheias, e pressiona os aquíferos.</i>	<i>Esses riscos estão acautelados através de normas estabelecidas e deverão ser igualmente preocupações quando for feita a adaptação territorial pelos PDM</i>
Mapas, informação, transparência e erros cartográficos	<i>A cartografia disponibilizada é vista como pouco legível ou incompleta, e há erros concretos identificados (ex. área ZAER que excede a área total do concelho em alguns casos) — isto mina a confiança no processo.</i>	<i>A cartografia foi preparada a nível nacional, não tem leitura a nível local ou municipal porque a informação não é rigorosa a essa escala, nem nunca pretendeu sê-lo.</i>
Consumo energético e rede elétrica	<i>Dúvidas sobre para onde vai realmente a energia produzida (exportação, centros de dados) e pedido de que os critérios de proximidade à rede elétrica sejam atualizados com infraestrutura mais recente.</i>	<i>Se verificarem as faturas de eletricidade poderão ver que o peso das energias renováveis no nosso consumo elétrico está ainda muito longe dos 100%. Precisamos por isso de mais renovável para substituir as fontes convencionais que contribuem para as alterações climáticas. (ver Relatório Temático Energia).</i>
Discordância sem fundamentação técnica específica ou apoio condicionado	<i>Inclui oposição sem justificação técnica detalhada (“Discordo.”), apoio à transição energética desde que haja mitigação de impactos, e perguntas sobre o que acontece aos painéis solares no fim da sua vida útil</i>	<i>Agradecemos o contributo e esperamos que as alterações efetuadas respondam a todas as questões elencadas.</i>

O resumo detalhado da ponderação das 8381 participações no Portal Participa.pt pode ser analisado no documento “AAE PSZAER RECP Anexo I - Respostas Participa.pt.pdf”.

Quanto ao resumo detalhado da ponderação de resposta aos pareceres (no Portal Participa.pt) dos Municípios, Juntas de Freguesia e Comunidades Intermunicipais, pode ser consultado no documento “AAE PSZAER RECP Anexo II - Respostas Autarquias.pdf”.

Anexo VI – Resultados da página renovaveisparticipa.pt

Para aceder ao ficheiro completo, por favor consulte o seguinte link ou carregue na figura seguinte:

<https://drive.google.com/file/d/1VQtfIkE3OK-pjf7GyVTEFEGpufW6-rIn/view?usp=sharing>





Relatório de Participação - 23 Oct 2025 – 17 Jul 2026

PLATAFORMA DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

Relatório de Participação
23 Oct 2025 – 17 Jul 2026

Resumo de actividade do espaço de diálogo sobre as Zonas de Aceleração da Implantação de
Energias Renováveis (ZAER) — período de 23 Oct 2025 a 17 Jul 2026

364 utilizadores

4503 opiniões

65 propostas

Gerado: 17 Jul 2026

4,503

Actividade no período de 23 Oct 2025 a 17 Jul 2026

4,503 opiniões e 364 novos utilizadores neste período (266 dias). Proposta mais activa: As
zonas de aceleração para energias solar e eólica em terra não podem instalar-se em área...

Totais acumulados



UTILIZADORES
REGISTADOS

364

257 participantes activos

↑ +364 no período



OPINIÕES EMITIDAS

4,503

Total acumulado

4,503 no período



PROPOSTAS EM DEBATE

65

Média 69 opiniões/proposta

Fórum aberto



PONTOS
ARGUMENTATIVOS

379

991 inclusões registadas

151 pró - 186 contra

Actividade e argumentação

Evolução diária da participação

Últimos 31 dias do período — opiniões por dia

