

Projeto de Programa Setorial para as Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis

Relatório Temático

Integração da Informação Espacializada

LNEG

Equipa:

Sofia Simões (Coordenação)

Teresa Ponce de Leão

Teresa Simões

Paula Oliveira

Jorge Carvalho

Juliana Barbosa

Margarida Mendonça

Pedro Ferreira

Com o contributo de António Couto, Ana Estanqueiro e Afonso Cruz

julho de 2026

Índice

Índice de Figuras.....	vii
Índice de Quadros	xi
Acrónimos e Siglas.....	xii
1 Introdução	1
2 Abordagem Metodológica.....	3
2.1 Visão global da abordagem.....	3
2.2 Condicionantes de exclusão de localização de projetos de energia renováveis	4
2.3 Áreas artificializadas	8
2.4 Terreno tecnicamente inadequado / risco erosão	9
2.4.1 Risco de erosão.....	9
2.4.2 Ocupação solo inviável	10
2.5 Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza	11
2.6 Património paisagístico e cultural.....	13
2.6.1 Património classificado/vias classificação e respetivas áreas de servidão administrativa	13
2.6.2 Património arqueológico	14
2.6.3 Áreas com património geológico identificado (geossítios)	16
2.7 Outras.....	17
2.7.1 Zonas de proteção costeira	17
2.7.2 Áreas de interesse florestal	18
2.7.3 Zonas relevantes para águas minerais e naturais	19
2.7.4 Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação	21
2.7.5 Zonas de proteção das albufeiras de águas públicas	23
2.7.6 Domínio Público Hídrico	24
2.7.7 Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais	25
2.7.8 Servidões específicas para eólica	27
2.7.9 Rede de oleodutos e gasodutos	28
2.7.10 Áreas de regadio.....	29
2.8 Áreas com ocupação do solo com valor específico	31
2.8.1 Áreas de floresta.....	31
2.8.2 Pedreiras em atividade	32

2.8.3	Áreas afetas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor	33
2.9	RAN – Reserva Agrícola Nacional	34
2.10	REN – Reserva Ecológica Nacional	35
2.11	Proteção de habitações	36
2.12	Recurso energético solar PV e eólico.....	38
2.12.1	Recurso Solar	38
2.12.2	Recurso Eólico.....	39
2.12.3	Reequipamento, Sobre-equipamento e Hibridização.....	40
2.13	Critérios adicionais considerados na análise de sensibilidade	42
2.13.1	PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem.....	42
2.13.2	Geoparques	43
2.13.3	Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa	43
2.13.4	Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	44
2.13.5	Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA)	45
2.13.6	Áreas de vinha, pomares e olival.....	46
2.13.7	ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações	47
2.14	Consideração da rede elétrica	48
2.15	Análise de áreas específicas: áreas mineiras abandonadas, baldios e zonas industriais	50
3	Resultados	53
3.1	Mapa de áreas sem condicionantes de exclusão: potenciais ZAER – solar PV.....	53
3.2	Mapa de áreas sem condicionantes de exclusão: potenciais ZAER – eólico	56
3.3	Proximidade à rede elétrica nas ZAER	58
3.4	Análise da distribuição das ZAER por NUTIII e por município	59
3.5	Potenciais ZAER em áreas mineiras abandonadas, baldios e envolvente de zonas industriais	2
3.6	Reequipamento e Sobre-equipamento de parques eólicos	1
3.7	Hibridização.....	4
3.8	Análises de sensibilidade	7
4	Notas finais e Limitações	9
4.1	Síntese e notas finais.....	9
4.2	Limitações	10
5	Anexo 1 – Detalhe das ZAER por município: área ocupada	13
6	Anexo 2 – Detalhe das ZAER por município: área potencial de ZAER <i>versus</i> atual ocupação com solar e eólica	16
7	Anexo 3 – Detalhe das ZAER por município: proximidade à rede elétrica.....	27

Índice de Figuras

Figura 1 – Critério de exclusão áreas artificializadas exceto edificações residenciais. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	9
Figura 2 – Critério de exclusão Risco de erosão – declive >25%. Fonte: LNEG sobre EU Digital Elevation Map - COPERNICUS.....	10
Figura 3 – Critério de exclusão uso do solo inviável. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	11
Figura 4 – Critério de exclusão: Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza – Solar PV. A figura mostra o mapa agregado de todos as três <i>layers</i> consideradas. Fonte: LNEG sobre CIBIO - BIOPOLIS.....	12
Figura 5 – Critério de exclusão: Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza – Eólica. A figura mostra o mapa agregado de todos as três <i>layers</i> consideradas. Fonte: LNEG sobre CIBIO - BIOPOLIS	13
Figura 6 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Património cultural classificado, Paisagens culturais classificadas como Património da Humanidade / Unesco e Sistemas Agrícolas Patrimoniais Globalmente Importantes / FAO. Fonte: LNEG sobre PC, I.P. e informação de Biodesign	14
Figura 7 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Património classificado/vias classificação e respetivas áreas de servidão administrativa e Património arqueológico (Património Arqueológico (+150m), ZEP - Zonas Especiais Proteção, ZGP - Zona Geral Proteção e Restrições. Fonte: LNEG sobre PC, I.P.....	15
Figura 8 – Critério de exclusão: Buffer de 7km em torno das paisagens culturais UNESCO Fonte: LNEG sobre PC, I.P.	16
Figura 9 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Áreas com património geológico identificado (geossítios). Fonte: Inventário de Geossítios de Portugal Continental.	17
Figura 10 – Critério de exclusão: Outras - Zonas de proteção costeira. Fonte: APA	18
Figura 11 – Critério de exclusão: Outras - Áreas de interesse florestal (AIGPs - Áreas Integradas de Gestão da Paisagem, Arvoredo de Interesse Público, Reservas biogenéticas, Áreas submetidas a regime florestal – total). Fonte: ICNF e DGT	19
Figura 12 – Critério de exclusão: Outras - Zonas relevantes para águas minerais e naturais para Solar PV (Captações de água nascente; Captações de água mineral natural, Perímetro de proteção água mineral natural, SAPC --Sistemas Aquíferos de Portugal Continental Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos, Zonas de prospeção de água mineral natural, Sistemas Aquíferos Cárlicos e Bacia do Algarve). Fonte: DGEG e LNEG	20
Figura 13 – Critério de exclusão: Outras - Zonas relevantes para águas minerais e naturais para eólica (Captações de água nascente; Captações de água mineral natural, Perímetro de proteção água mineral	

natural, SAPC --Sistemas Aquíferos de Portugal Continental Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos). Fonte: DGEG e LNEG	21
Figura 14 – Critério de exclusão: Outras - Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação (Zonas balneares (+10m), Zonas com Risco Potencial Significativo de Inundação, Captações de água superficiais / subterrâneas para consumo humano e respetivos perímetros). Fonte: APA	22
Figura 15 – Outras - Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação (Atualização dos perímetros de proteção de captações públicas). Fonte: APA	23
Figura 16 – Outras - Zonas de proteção das albufeiras de águas públicas Fonte: APA	24
Figura 17 – Critério de exclusão: Domínio Público Hídrico - 50m em torno de massas de água. Fonte: LNEG sobre APA	25
Figura 18 – Critério de exclusão: Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais para solar PV- Depósitos não explorados de urânio, matérias-primas críticas e estratégicas, rochas ornamentais e ouro, Áreas de Reserva, Áreas Cativas, áreas de salvaguarda de urânio, Área de Proteção de Moncorvo, Área de Proteção de Nisa. Fonte: LNEG	26
Figura 19 – Critério de exclusão: Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais para eólica- Depósitos não explorados de urânio, matérias-primas críticas e estratégicas, rochas ornamentais e ouro. Fonte: LNEG.....	27
Figura 20 - Critério de exclusão: Outra - Servidões específicas para eólica (servidões radioelétricas (para telecomunicações), servidões dos radares meteorológicos do IPMA e servidões aeronáuticas consideradas de forma aproximada). Fonte: DGT, IPMA e estimativa LNEG	28
Figura 21 - Critério de exclusão: Outra - Servidões para gasodutos e oleodutos. Fonte: DGEG	29
Figura 22 - Critério de exclusão: Outra - aproveitamentos Hidroagrícolas e estruturas adjacentes em RAN – EDIA. Fonte: DGADR.....	30
Figura 23 - Critério de exclusão: Outra - áreas de regadio em desenvolvimento ou planeadas Fonte: DGADR	31
Figura 24 – Critério de exclusão: Áreas com ocupação do solo com valor específico. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	32
Figura 25 – Critério de exclusão: Áreas com ocupação do solo com valor específico- Pedreiras em atividade . Fonte: LNEG sobre DGEG	33
Figura 26 – Critério de exclusão: Áreas afetadas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor. Fonte: LNEG sobre DGEG	34
Figura 27 – Critério de exclusão: RAN – Reserva Agrícola Nacional. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023.....	35
Figura 28 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações. Fonte: DGT.....	36
Figura 29 – Critério de exclusão: Proteção de habitações para Solar PV- 200m em torno de edifícios residenciais e de uso misto. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	37

Figura 30 – Critério de exclusão: Proteção de habitações para eólica - 1000m em torno de edifícios residenciais e de uso misto. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	38
Figura 31 – Áreas com irradiação solar direta no plano horizontal > 1600 kWh/m ² (a salmão). Fonte: LNEG sobre Global Solar Atlas	39
Figura 32 - (a) Mapeamento do Número de horas equivalentes à potência nominal de uma turbina eólica; (b) Polígonos com NEPs>2100 h/ano e 7% perdas energéticas diversas. Fonte: LNEG.....	40
Figura 33 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem. Fonte: LNEG sobre DGT	42
Figura 34 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Geoparques. Fonte: LNEG.....	43
Figura 35 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa. Fonte: LNEG sobre APA	44
Figura 36 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível. Fonte: ICNF.....	45
Figura 37 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA). Fonte: ICNF	46
Figura 38 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Áreas de vinha, pomares e olival. Fonte: DGT COS2023	47
Figura 39 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações. Fonte: APA	48
Figura 40 – Buffers de 10km e 20km em torno de subestações da RNT e RND. Fonte: LNEG sobre E-REDES e REN.....	49
Figura 41 – Localização de áreas mineiras abandonadas e degradadas consideradas. Fonte: LNEG sobre EDM	50
Figura 42 – Localização de baldios. Fonte: LNEG sobre ICNF.....	51
Figura 43 – Localização de áreas industriais em Portugal a partir da COS2023. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023	52
Figura 44 – Síntese das áreas mapeadas para solar PV. A figura mostra o resultado da aplicação dos critérios de exclusão combinado com as áreas com valor de recurso solar acima do valor limiar (GHI>1600kWh/ano), com mais de 100ha e menos de 10km de uma subestação da RNT/RND	55
Figura 45 – Síntese das áreas mapeadas para eólico. A figura mostra o resultado da aplicação dos critérios de exclusão combinado com as áreas com valor de recurso eólico acima do valor limiar (NEPS>2100 h/ano), com mais de 20ha.	57
Figura 46 – Capacidade acumulada em condições de reequipamento até 2025, 2030 e 2035, por concelho. 1	
Figura 47 – Exemplo de PE parcialmente em ZAER (representada a verde).	2

Figura 48 - (a) áreas com PEs em fim de vida até 2030, e zonas ZAER adjacentes. (b) Ampliação de uma zona onde se encontram ZAER nas imediações ou que incluem PEs em fim de vida.....	3
Figura 49 - Ativo existente - Cinzento; Novo ativo - Laranja.....	4
Figura 50 - Distribuição do nível de complementaridade dos perfis de geração eólica e solar PV	5
Figura 51 - Áreas ZAER Solar (>100ha e a <10km de subestações de RND/RNT) e Eólica (>20ha e não considera distância a subestações)	6
Figura 52 - Distribuição do nível de complementaridade dos perfis de geração eólica e solar PV e ZAER Solar e Eólica	7

Índice de Quadros

Quadro 1 - Constituição da Equipa Coordenadora da AAE e proposta de PSZAIER.	2
Quadro 2 - Síntese dos critérios de exclusão considerados no mapeamento para solar PV e eólico	4
Quadro 3 - Resumo dos pressupostos aplicados na componente eólica	41
Quadro 4 – Síntese das áreas obtidas sem condicionantes de exclusão para solar PV para ZAER	53
Quadro 5 – Síntese das áreas obtidas sem condicionantes de exclusão para eólico	56
Quadro 6 - Síntese das áreas mapeadas considerando a proximidade à rede elétrica.....	58
Quadro 7 – Distribuição das potenciais ZAER por NUTIII e % da área total de NUTII ocupada.....	59
Quadro 8 – Análise das potenciais ZAER por NUTIII –Solar PV áreas >100ha e <10km da rede e eólica áreas >20ha.....	1
Quadro 9 – Potenciais ZAER em minas abandonadas e envolvente de zonas industriais – Solar PV e eólica ..	2
Quadro 10 – ZAER em minas abandonadas e envolvente de zonas industriais considerando a proximidade à rede elétrica – Solar PV	1
Quadro 11 – ZAER em minas abandonadas, e envolvente de zonas industriais considerando a proximidade à rede elétrica – Eólico.....	2
Quadro 12 - Capacidade em fim de vida tendo em conta um período de 20 anos, para 2025, 2030 e 2035... 1	
Quadro 13 - Capacidade em fim de vida tendo em conta um período de 25 anos, para 2025, 2030 e 2035... 1	
Quadro 14 - Estimativa de capacidade a obter em situação de sobre-equipamento para a totalidade dos PEs e para PEs com capacidade superior a 10MW.....	4
Quadro 15 - Resultado das análises de sensibilidade	8
Quadro 16 – Detalhe das ZAER de Solar PV (>100ha e <10km de subestação) e de eólica (>20ha) por município	1
Quadro 17 – Detalhe das ZAER de Solar PV (>100ha e <10km de subestação) e de eólica (>20ha) por município – indicação de áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis	16
Quadro 18 – Detalhe por município para ZAER solar PV e eólico considerando distância a subestações da RNT e a capacidade de ligação disponível	27
Quadro 19 – Detalhe por município para ZAER solar PV e eólico considerando a existência de subestações da RND e a capacidade de ligação disponível	42

Acrónimos e Siglas

AA	Avaliação Ambiental
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AG	Aerogerador
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
AIGPs	Áreas Integradas de Gestão da Paisagem
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ANMP	Associação Nacional de Municípios Portugueses
ARPSI	Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações
COS23	Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023
DA	Declaração Ambiental
DGADR	Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DGEG	Direção Geral de Energia e Geologia
DGT	Direção Geral do Território
GTAER	Grupo de Trabalho para a definição das Áreas de Aceleração de Energias Renováveis
IBAS	<i>Important Bird Areas</i>
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
MAT	Muito Alta Tensão
NEPs	Número de horas de produção equivalentes à potência nominal de uma turbina eólica de referência
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
ONGs	Organizações Não Governamentais
PC IP	Património Cultural, I.P.
PDM	Plano Diretor Municipal
PE	Parque Eólico
PRGP	Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem
RA	Relatório Ambiental
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
RND	Rede Nacional de Distribuição
RNT	Rede Nacional de Transporte
SAPC	Sistemas Aquíferos de Portugal Continental
ZAER	Zona de Aceleração de Energia Renovável

1 Introdução

A Diretiva 2023/2413 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023 (Diretiva REDIII), que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis e que revoga a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho, prevê que, até 21 de fevereiro de 2026, cada Estado Membro deve proceder à criação de Zonas de Aceleração de Energias Renováveis, ou seja, locais específicos designados pelos Estados-Membros como particularmente adequados para a instalação de unidades de produção de energia a partir de fontes renováveis com licenciamento ambiental simplificado, à exceção das instalações de combustão de biomassa. A mesma Diretiva prevê que, antes da sua adoção, o plano ou planos que designam as zonas de aceleração da implantação de energias renováveis devem ser sujeitos a uma avaliação ambiental nos termos da Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

O procedimento de avaliação ambiental está consagrado no ordenamento jurídico nacional, através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual, adiante designado por regime jurídico de avaliação ambiental (AA)¹, que transpõe para o direito nacional as Diretivas 2001/42/CE de 27 de junho, e 2003/35/CE de 26 de maio, estabelecendo o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. Este enquadramento legal define como responsável pela AA o proponente do Programa a avaliar, neste caso a Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030 (EMER 2030).

Essa responsabilidade estende-se à decisão de elaborar a AA, determinação do seu âmbito e alcance e respetiva consulta de entidades e do público, preparação do Relatório Ambiental (RA) e respetivas consultas públicas e institucionais, e, por fim, apresentação da Declaração Ambiental (DA) à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

No presente caso, a avaliação ambiental e uma proposta de Programa Setorial das Zonas de Aceleração da Implantação de Energias Renováveis (PSZAIER) são desenvolvidas em simultâneo e incidem na produção de energia solar e eólica em terra. Procura-se que a implantação de projetos de energia renovável, solar e eólica, não venha a gerar impactos ambientais negativos significativos, considerando as particularidades dos territórios que sejam selecionados.

A AA desenvolve-se com uma metodologia de avaliação ambiental estratégica (AAE) que assume um papel de facilitador do processo de planeamento, alertando para situações de risco ou de oportunidade com uma perspetiva de sustentabilidade, em função de fatores críticos para a decisão (FCD) identificados neste relatório. Processa-se em três fases, descritas no capítulo 2, concomitantes com a definição da estratégia e das opções estratégicas da proposta de PSZAIER, integrando assim a definição de opções estratégias do programa, a sua territorialização e propostas de governança e procedimento para um licenciamento rápido e previsível. Para a realização da AAE e da proposta de PSZAIER foi constituída uma equipa interdisciplinar, com coordenadores temáticos para cinco temas estruturantes, identificados no Quadro 1.

¹ Todos os diplomas são identificados neste relatório pelo instrumento normativo que os consagrou na sua versão atual.

Quadro 1 - Constituição da Equipa Coordenadora da AAE e proposta de PSZAIER.

Nome	Afiliação	Função e área temática
Maria do Rosário Partidário	IST-ULisboa	Coordenadora-Geral
Pedro Carvalho	IST-ULisboa	Coordenador Energia
Francisco Moreira	CIBIO - BIOPOLIS	Coordenador Ecologia
Sérgio Barroso	CEDRU	Coordenador Ordenamento e Economia do Território
Jorge Cancela	BIODESIGN	Coordenador Paisagem
Isabel Moraes Cardoso	AMMC Legal	Coordenador Jurídico
Sofia Simões	LNEG	Coordenador Integração da Informação Especializada
Nuno Jardim Nunes	IST-ULisboa	Coordenador Design e Ativação de página e plataforma para envolvimento público

Este documento constitui o Relatório Setorial da Integração da informação especializada. Apresenta a metodologia e os resultados da mesma, tendo como ponto de partida a análise dos critérios desenvolvidos pelo GTAER, sua atualização e sua discussão crítica face às prioridades estabelecidas para a proposta de PSAAER e sua AAE. O objetivo é desenvolver análises espaciais em função dos resultados que se vierem a encontrar com a evolução do planeamento e avaliação.

Contribuíram para este documento os seguintes elementos integrando a equipa do LNEG: Teresa Simões, Juliana Barbosa, Pedro Ferreira, Jorge Carvalho e Margarida Mendonça. Destacam-se ainda as contribuições de Afonso Cruz - reequipamento e sobre-equipamento, e de Ana Estanqueiro e António Couto – Hibridização.

O relatório estrutura-se do seguinte modo: é apresentada a abordagem metodológica utilizada detalhando-se a informação considerada para cada um dos critérios de exclusão considerados. Seguem-se os resultados obtidos com a aplicação da abordagem e que se estruturam nas seguintes secções: 1) mapa para solar PV e mapa para eólica, 2) proximidade à rede elétrica; 3) análise para zonas específicas, nomeadamente minas abandonadas, envolvente de parques industriais e baldios, 4) reequipamento e sobre-equipamento de parques eólicos e ainda 5) hibridização. Por fim, são apresentadas notas finais e limitações.

2 Abordagem Metodológica

2.1 Visão global da abordagem

O trabalho de mapeamento das ZAER agora realizado identificou áreas de baixa sensibilidade ambiental e patrimonial (em hectares) com potencial de produção de eletricidade para solar PV e parques eólicos a partir do Cenário A (menos restritivo) do mapa do GTAER, de novembro de 2024, com diversas adaptações.

Uma das principais diferenças face ao trabalho anterior feito pelo LNEG para Portugal no tema é o facto de se terem aplicado de forma diferenciada dos critérios de exclusão para solar PV e eólica, o que resulta em dois mapas, um para solar PV e um para eólico.

Ao contrário do trabalho realizado no GTAER, não foram usados cenários – foi desenvolvido apenas um único mapa para solar e outro único para eólica. De uma forma geral foram excluídas da análise áreas menores do que 20ha por se considerarem não relevantes para efeitos de aceleração.

De uma forma geral estas foram as etapas seguidas:

- **Levantamento de condicionantes ambientais e patrimoniais** que impedem a potencial definição de futuras zonas AER, recorrendo ao conhecimento das instituições e diversos stakeholders. Este levantamento foi enquadrado pela legislação nacional em vigor usada pelas diversas instituições em sede de parecer de avaliação de impactes ambientais (AIA);
- **Compilação de informação espacial disponível (e o mais atualizada possível) para cada uma das condicionantes** identificadas em sistema de informação geográfica (SIG) para o território de Portugal Continental. Foi utilizado o software SIG ArcGISPro;
- **Desenvolvimento de algoritmo em SIG** removendo do território de Portugal Continental todas as áreas (ou polígonos) abrangidos por pelo menos uma condicionante de localização;
- **Obtenção de mapa de áreas não abrangidas por nenhuma condicionante de localização** correspondentes às áreas potencialmente candidatas a áreas de aceleração para a instalação de energias renováveis (ZAER);
- **Foram feitos estudos específicos para os seguintes tipos de áreas, procurando estudar especificamente a possibilidade de ZAER nestes tipos de locais, caso não estejam abrangidos pelos condicionantes de exclusão:**
 - Áreas mineiras abandonadas e degradadas;
 - Zonas envolventes de parques industriais (500m), e
 - Terrenos baldios que integram os Perímetros Florestais, doravante designados como “Baldios”.
- **Identificação e mapeamento em SIG de um conjunto de informação complementar** que permite apoiar a análise das ZAER. Destacam-se aqui a proximidade a subestações da rede nacional de transporte (RNT) e da rede nacional de distribuição (RND) considerando a capacidade de ligação disponível, bem como a localização de Parques Eólicos (PE) e de centrais fotovoltaicas em

operação obtidas a partir da base de dados da DGEG². No caso dos PE a informação foi ajustada pelo LNEG a partir de outras fontes nacionais como o E2P - Energias Endógenas de Portugal³.

Os trabalhos desenvolveram-se num período de 7 meses, encontrando-se **limitados pelo tempo e pela disponibilidade de dados**. Por esse motivo, a consideração de condicionantes de exclusão teve em conta a disponibilidade (em março de 2026) de informação em SIG para a totalidade do país.

Desta forma, **não foi considerada a informação constante nos diversos Planos Diretores Municipais (PDM)**, uma vez que não foi possível consultar individualmente cada um dos mesmos. A Reserva Agrícola Nacional (RAN) foi considerada tendo por base a informação SIG consolidada pela DGT para Portugal Continental em dezembro de 2025. A informação para toda a RAN no território nacional não se encontra à data disponível para alguns concelhos. Apesar disso, a RAN foi considerada como condicionante de exclusão, devendo, no entanto, ser revisto no futuro, este mapeamento, de forma a integrar da melhor forma todas as zonas de RAN no conjunto de condicionantes de exclusão.

2.2 Condicionantes de exclusão de localização de projetos de energia renováveis

A definição de condicionantes de exclusão teve em consideração o proposto no quadro do plano REPowerEU e da revisão da Diretiva (UE) 2018/2001. Estas condicionantes foram complementadas tendo presente o enquadramento legal e regulamentar nacional.

Neste seguimento, as condicionantes de exclusão consideradas foram as que se encontram sistematizadas no quadro seguinte.

Quadro 2 - Síntese dos critérios de exclusão considerados no mapeamento para solar PV e eólico

Critérios	Solar PV	Eólica
A) Terreno tecnicamente inadequado / risco erosão		
1. Risco de erosão – declive >25%	X	X
2. Ocupação solo inviável: Rocha nua, Praias e dunas e Zonas de sapal e de maré; Massas de água superficiais naturais (salinas, cursos de água natural, cursos de água artificial/modificada, lagos e lagoas naturais, lagoas, aquicultura, lagoas costeiras, foz de rios, oceano)	X	X
B) Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza		
1. Áreas classificadas para conservação da natureza: RNAP-Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Reservas da biosfera UNESCO, Sítios RAMSAR, SIC-Sítios de Importância Comunitária, ZPE-Zonas de Proteção Especial e IBAS (ver Relatório Temático Ecologia)	X	X

² <https://portalgeo.dgeg.gov.pt/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=de764a4a5ccd446292cb26a7e5c2e725>

³ <https://e2p.inegi.up.pt/?Lang=PT>

Critérios	Solar PV	Eólica
2. Áreas importantes para conservação fora de áreas classificadas (ver Relatório Temático Ecologia)	Informação específica para PV (ver Relatório Temático Ecologia)	Informação específica para eólica (ver Relatório Temático Ecologia)
3. Áreas relevantes do ponto de vista do uso do solo estimadas a partir da COS2023 - Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023 (ver Relatório Temático Ecologia)	X	X
C) Património paisagístico e cultural		
1. Património classificado/vias classificação e respetivas áreas de servidão administrativa (ver Relatório Temático Paisagem)	X	X
2. Património arqueológico: Património Arqueológico (+150m), ZEP - Zonas Especiais Proteção, ZGP - Zona Geral Proteção e Restrições (ver Relatório Temático Paisagem)	X	X
3. Património cultural classificado, Paisagens culturais classificadas como Património da Humanidade / UNESCO, Sistemas Agrícolas Patrimoniais Globalmente Importantes / FAO (ver Relatório Temático Paisagem)	X	X
4. Áreas com património geológico identificado (geossítios) (ver Relatório Temático Paisagem)	X	X
5. Buffer de 7km em torno das paisagens culturais UNESCO		X
D) Outras		
1. Zonas de proteção costeira – faixa de 50m da linha de costa (Domínio Público Hídrico)	X	X
2. Áreas de interesse florestal: Recursos biogenéticos, Áreas submetidas a regime florestal – total, Arvoredo de Interesse Público, AIGPs - Áreas Integradas de Gestão da Paisagem	X	X
3. Zonas relevantes para águas minerais e naturais: Captações água nascente; Captações água mineral natural, Perímetro proteção água mineral natural, SAPC-Sistemas Aquíferos de Portugal Continental Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos	X e ainda: zonas de prospeção de água mineral natural, Sistemas Aquíferos Cársicos e Bacia do Algarve	X
4. Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação: Zonas balneares (+10m), Zonas c/ Risco Potencial Significativo de Inundação, Captações de água superficiais / subterrâneas para consumo humano e respetivos perímetros	X	X
5. Domínio Público Hídrico: 50m em torno de zonas ribeirinhas	X	X

Critérios	Solar PV	Eólica
6. Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais: Depósitos não explorados de urânio, matérias-primas críticas e estratégicas, rochas ornamentais e ouro	X e ainda: Áreas de Reserva, Áreas Cativas, áreas de salvaguarda de urânio, Área de Proteção de Moncorvo, Área de Proteção de Nisa	X
7. Servidões específicas para eólica: servidões radioelétricas (para telecomunicações), servidões dos radares meteorológicos do IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera e servidões aeronáuticas ⁴		X
8. Rede de oleodutos e gasoduto	X	X
9. Zonas de proteção das albufeiras de águas públicas	X	X
10. Perímetros proteção de captações públicas	X	X
11. Aproveitamentos Hidroagrícolas e estruturas adjacentes em RAN - Reserva Agrícola Nacional	X	X
12. Exclusão das áreas de regadio em desenvolvimento ou planeadas	X	X
E) Áreas com ocupação do solo com valor específico		
1. Superfícies agrossilvícolas de folhosas: sobreiro, azinheira, outros carvalhos, outras folhosas; Superfícies agrossilvícolas de resinosas: Pinheiro manso; Superfícies silvopastoris de folhosas: sobreiro, azinheira, outros carvalhos, outras folhosas; Superfícies silvopastoris de resinosas: pinheiro manso; Florestas de folhosas: sobreiro, azinheiro, outros carvalhos, castanheiro, outras folhosas; Florestas resinosas: pinheiro manso; Arrozais	X	X
2. Pedreiras em atividade em as respetivas zonas de defesa	X	X
3. Áreas afetas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor	X	X
F) RAN – Reserva Agrícola Nacional	X	X
G) Proteção de habitações		
1. Buffer em torno de edifícios residenciais e de uso misto / aglomerado urbano) a partir da COS23 ⁵	200m	1km
H) REN – Reserva Ecológica Nacional	X	X

X – critério de exclusão considerado

Face ao trabalho anterior, as principais diferenças, além da aplicação diferenciada de critérios por tipo de tecnologia, foram:

- alteração no limiar de declive considerado (era 20% e passou a ser 25%);

⁴ Considerado de forma aproximada conforme seguidamente explicado.

⁵ A utilização da COS2023 apresenta limitações, ver seção respetiva.

- refinamento e aprofundamento na consideração de áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza, recorrendo a uma abordagem que considera de forma diferenciada impactos de solar PV e eólica e considera mais espécies do que anteriormente;
- consideração de servidões especificamente aplicáveis à tecnologia eólica;
- ajuste na consideração das áreas submetidas a Regime Florestal e Outras Áreas (REFLOA), incluindo as zonas de intervenção florestal (ZIF), passando a considerar-se apenas as áreas submetidas a regime florestal – total;
- alteração do critério de exclusão anteriormente designado “Tipos de ocupação do solo potencialmente controversos” para “Áreas com ocupação do solo com valor específico” tendo-se removido pinheiro-bravo, vinhas, pomares e olivais como critérios de exclusão;
- alteração dos 500m de buffer na orla de zonas húmidas para 50m para ficar em linha com o Domínio Público Hídrico;
- não consideração da REN *per se* como critério de exclusão embora vários determinantes da REN estejam assegurados nos diversos critérios;
- consideração das AIGPs - Áreas Integradas de Gestão da Paisagem e dos Sistemas Agrícolas Patrimoniais Globalmente Importantes / FAO
- aumento do buffer em torno de habitações que anteriormente era de 100m e que passou a ser de 200m para solar PV e 1km para eólica.

Em complemento aos critérios anteriores no Quadro 2 foi feita uma análise de sensibilidade com critérios de exclusão adicionais, tendo em conta o feedback obtido durante o processo de consulta pública. Foi analisado o impacto de se considerarem como critérios de exclusão os seguintes:

- PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem :
- Geoparques;
- Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa;
- Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível;
- Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA);
- Áreas de vinha, pomares e olival;
- ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações;

Tentou-se ainda considerar como critério para esta análise de sensibilidade as “Servidões do SRUP Recursos agrícolas e florestais” em alternativa à COS2023 para o mapeamento das classes de uso do solo de floresta, mas verificou-se não ser possível no tempo disponível utilizar a informação geográfica respetiva.

Estes critérios foram combinados nas seguintes análises de sensibilidade:

- AS0: todos os condicionantes referidos no Quadro 2, exceto a REN;
- AS1: AS0 + PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem;
- AS2: AS0 + Geoparques;
- AS3: AS0 + Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível + PSA - Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais + áreas atualmente ocupadas com vinha, pomares e olival;

- AS4: AS0 + ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações + Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa;
- AS5: AS0 + todos os anteriores (incluindo REN).

O objetivo de desenvolver estas análises de sensibilidade é trazer mais informação sobre o impacto de se considerarem diferentes critérios reconhecendo diferentes perspetivas sobre a sua consideração ou não na definição de potenciais ZAER. A informação sobre o impacto destas análises de sensibilidade é apresentada de forma sucinta para evitar tornar ainda mais extenso este relatório.

2.3 Áreas artificializadas

Foram excluídas todas as áreas artificializadas de acordo a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para 2023. Este é um produto do Sistema de Monitorização da Ocupação do Solo (SMOS), concebido e desenvolvido pela DGT, com o objetivo de produzir de forma contínua informação cartográfica sobre o uso e ocupação do solo. As áreas aqui excluídas correspondem às seguintes classes da COS2023:

- 1.1 Áreas edificadas residenciais
 - 1.1.1 Áreas edificadas residenciais contínuas
 - 1.1.2 Áreas edificadas residenciais descontínuas
- 1.2 Áreas edificadas de atividades económicas
 - 1.2.1 Indústria, logística, comércio e serviços
 - 1.2.1.1 Indústria e logística
 - 1.2.1.2 Comércio e serviços
 - 1.2.2 Instalações agrícolas, pecuárias 1.2.2.1 Instalações agrícolas e pecuárias
- 1.3 Equipamentos
 - 1.3.1 Equipamentos culturais 1.3.1.1 Equipamentos culturais
 - 1.3.2 Equipamentos de desporto e lazer
- 1.3.3 Cemitérios
- 1.3.4 Outros equipamentos e instalações turísticas
- 1.4 Infraestruturas
 - 1.4.1 Infraestruturas de produção de energia renovável
 - 1.4.2.1 Infraestruturas de produção de energia de fonte fóssil
 - 1.4.3 Infraestruturas de transformação de energia
 - 1.4.4 Infraestruturas de águas
 - 1.4.5 Infraestruturas de resíduos
 - 1.4.6 Outras Infraestruturas
- 1.5 Transportes
 - 1.5.1 Redes rodoviária e ferroviária
 - 1.5.2 Áreas portuárias
 - 1.5.3 Aeroportos e aeródromos
 - 1.5.4 Áreas de estacionamento
- 1.6 Áreas de exploração de recursos geológicos

- 1.7 Vazios sem construção e áreas em construção
 - 1.7.1 Vazios sem construção e áreas em construção
- 1.8 Espaços verdes
 - 1.8.1 Espaços verdes

A opção de excluir as áreas artificializadas é tomada por porque se considera que a aceleração em áreas artificializadas é tratada separadamente. O resultado obtido com as exclusão destas áreas é apresentado na Figura 1.



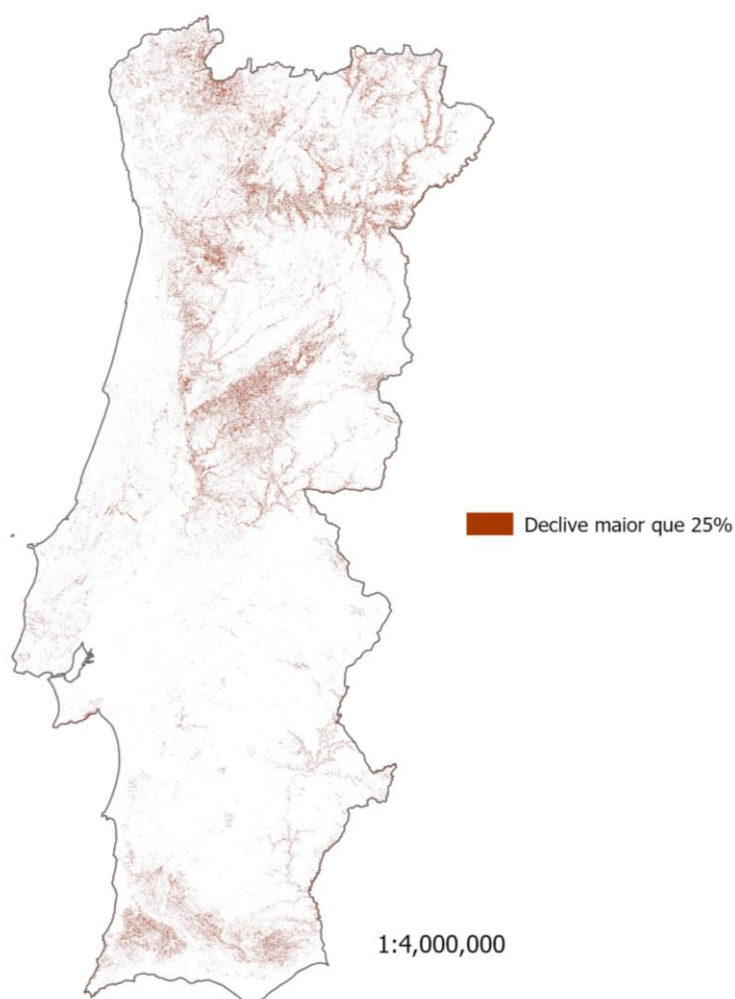
Figura 1 – Critério de exclusão áreas artificializadas exceto edificações residenciais. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

De referir que as “Áreas edificadas residenciais” serão tratadas separadamente, posteriormente ao serem considerados *buffers* de proteção.

2.4 Terreno tecnicamente inadequado / risco erosão

2.4.1 Risco de erosão

Por forma a acautelar as preocupações com risco de erosão foi considerado como condicionante de exclusão as áreas com declive superior a 25% (Figura 2). Este limiar foi estabelecido tendo por base o exposto nas Orientações Técnicas – Projetos de Energias Renováveis em Declives Acentuados, publicado em final de 2025⁶. Foi considerada a informação de declive do Digital Elevation Map (Digital Elevation Model over Europe - EU-DEM - European Environment Agency⁷), obtendo-se a Figura 2.



⁶ EMER – Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030 (2025). Orientações Técnicas – Projetos de Energias Renováveis em Declives Acentuados. Disponível em: https://emer.gov.pt/wp-content/uploads/2026/01/CA-17_12_2015-Orientacao-Tecnica-EMER-Decliv-es.pdf

⁷ <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/d08852bc-7b5f-4835-a776-08362e2fbf4b>

Figura 2 – Critério de exclusão Risco de erosão – declive >25%. Fonte: LNEG sobre EU Digital Elevation Map - COPERNICUS

2.4.2 Ocupação solo inviável

A condicionante de exclusão “ocupação do solo inviável” é apresentada na Figura 3 e inclui as áreas de rocha nua, praias e dunas, zonas de sapal e de maré e, as massas de água superficiais naturais (salinas, cursos de água natural, cursos de água artificial/modificada, lagos e lagoas naturais, lagoas, aquicultura, lagoas costeiras, foz de rios, oceano) obtidas a partir da COS2023. 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.

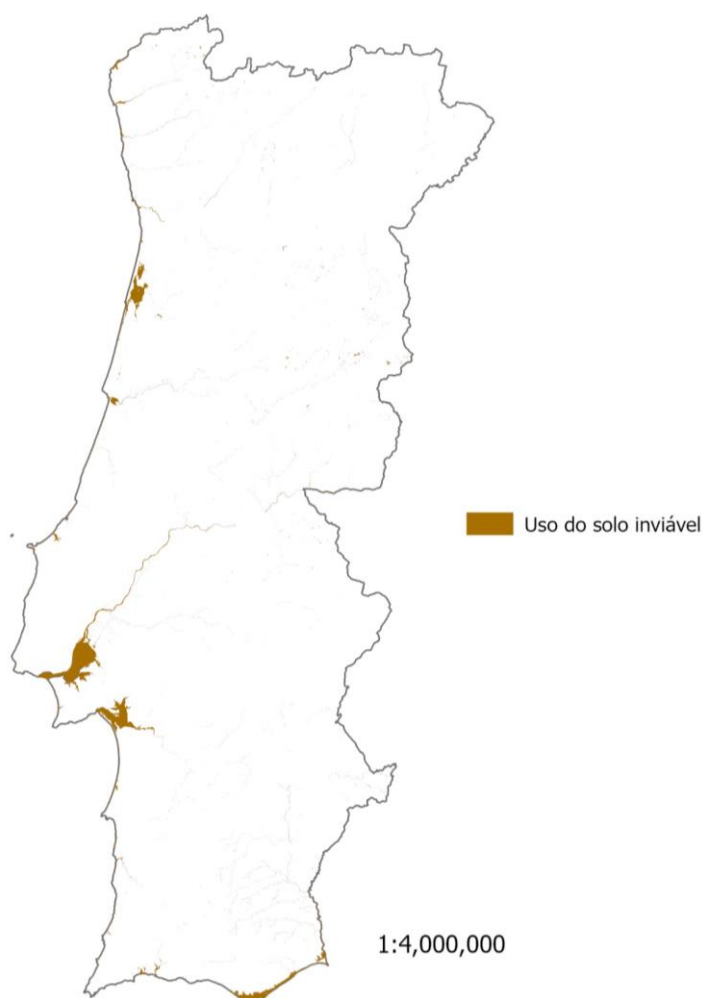


Figura 3 – Critério de exclusão uso do solo inviável. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

2.5 Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza

Os critérios de exclusão relativamente a áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza são apresentados em detalhe no relatório temático de ecologia. Foram integradas 3 camadas ou *layers* de informação especializada:

- *Layer 1*: RNAP Rede Nacional de Áreas Protegidas, Rede Natura 2000, Reservas da biosfera UNESCO, Sítios RAMSAR, SIC Sítios de Importância Comunitária, ZPE Zonas de Proteção Especial e IBAS
- *Layer 2*: áreas importantes fora das áreas classificadas e que é diferente para solar PV e para eólica
- *Layer 3*: Áreas relevantes do ponto de vista do uso do solo estimadas a partir da COS2023

Neste relatório apresentam-se apenas os dois mapas que combinam estas 3 *layers*, um para solar PV e um para eólica.

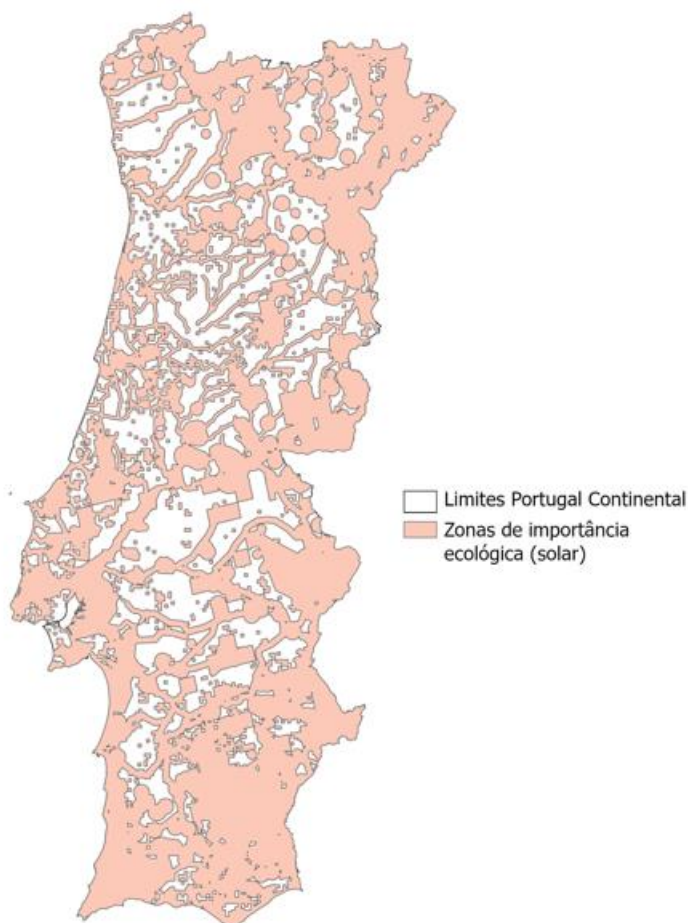


Figura 4 – Critério de exclusão: Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza – Solar PV. A figura mostra o mapa agregado de todas as três *layers* consideradas. Fonte: LNEG sobre CIBIO -BIOPOLIS.

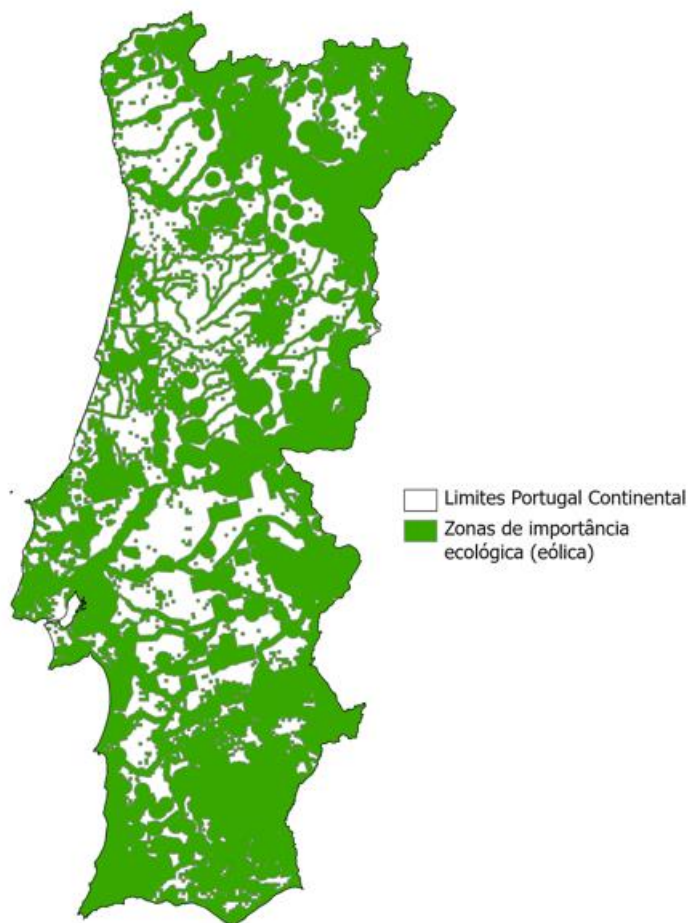


Figura 5 – Critério de exclusão: Áreas relevantes para biodiversidade e conservação da natureza – Eólica. A figura mostra o mapa agregado de todas as três *layers* consideradas. Fonte: LNEG sobre CIBIO - BIOPOLIS

2.6 Património paisagístico e cultural

O património paisagístico e cultural compreende os elementos naturais e antrópicos que refletem a identidade, a história e os valores culturais dos territórios, incluindo paisagens de reconhecido interesse, sítios patrimoniais, conjuntos arquitetónicos e outros bens culturais relevantes. Os elementos considerados são detalhados seguidamente.

2.6.1 Património classificado/vias classificação e respetivas áreas de servidão administrativa

A informação foi obtida maioritariamente a partir do Património Cultural I.P. (PC I.P.). Aqui inclui-se:

- Património cultural classificado;
- Paisagens culturais classificadas como Património da Humanidade / UNESCO;
- Sistemas Agrícolas Patrimoniais Globalmente Importantes / FAO, tendo-se considerado a área dos concelhos de Boticas e Montalegre, segundo informação da Biodesign.

O mapa resultante é apresentado na Figura 6. Considera-se ainda uma variante aplicável apenas ao eólico, nomeadamente uma faixa adicional de 7km de proteção em torno das paisagens culturais UNESCO, por sugestão do PC I.P. (Figura 8).

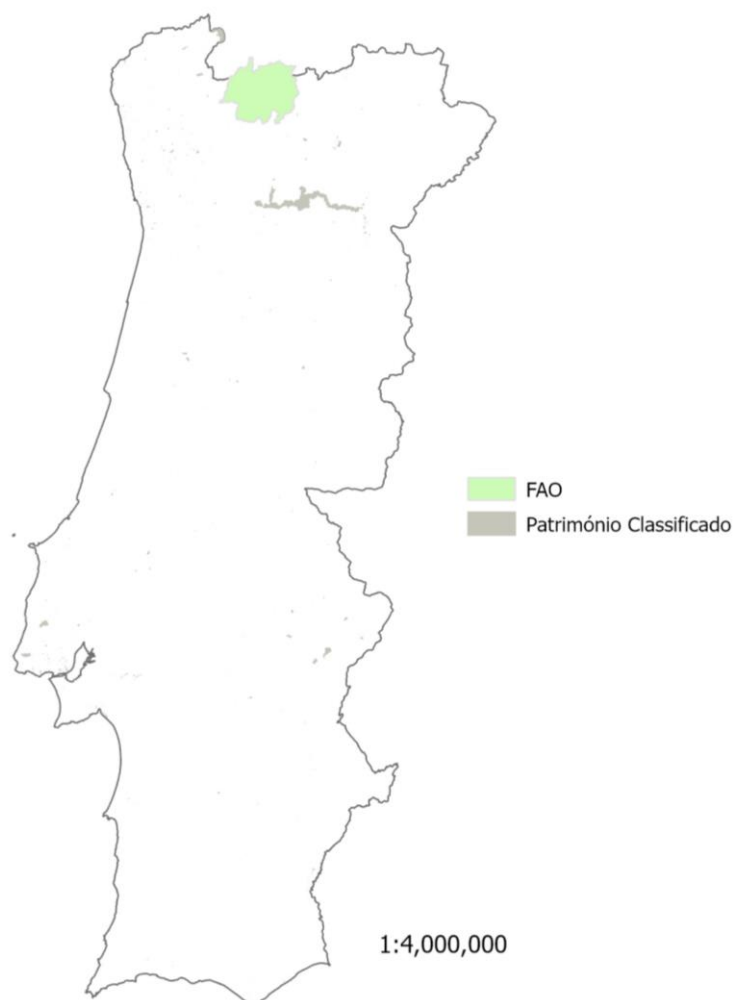


Figura 6 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Património cultural classificado, Paisagens culturais classificadas como Património da Humanidade / Unesco e Sistemas Agrícolas Patrimoniais Globalmente Importantes / FAO. Fonte: LNEG sobre PC, I.P. e informação de Biodesign

2.6.2 Património arqueológico

Esta condicionante de exclusão inclui, também informação fornecida pelo PC, I.P.:

- Património Arqueológico (+150m)
- ZEP - Zonas Especiais Proteção e ZGP - Zona Geral Proteção e Restrições

O mapa resultante é apresentado na Figura 7.

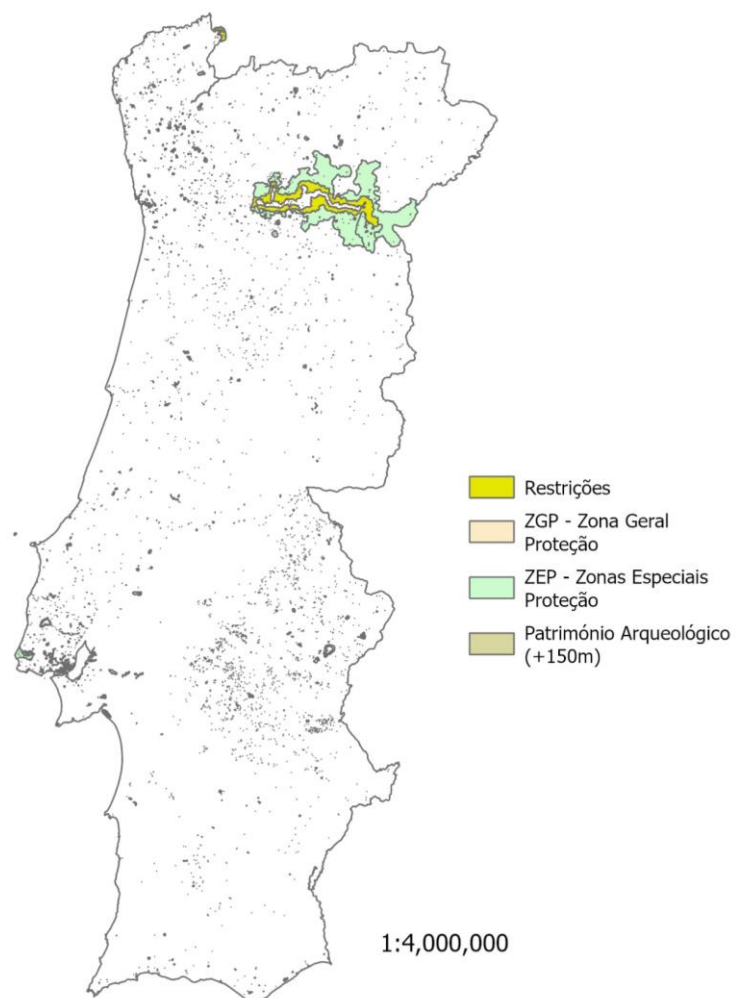


Figura 7 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Património classificado/vias classificação e respetivas áreas de servidão administrativa e Património arqueológico (Património Arqueológico (+150m), ZEP - Zonas Especiais Proteção, ZGP - Zona Geral Proteção e Restrições. Fonte: LNEG sobre PC, I.P.

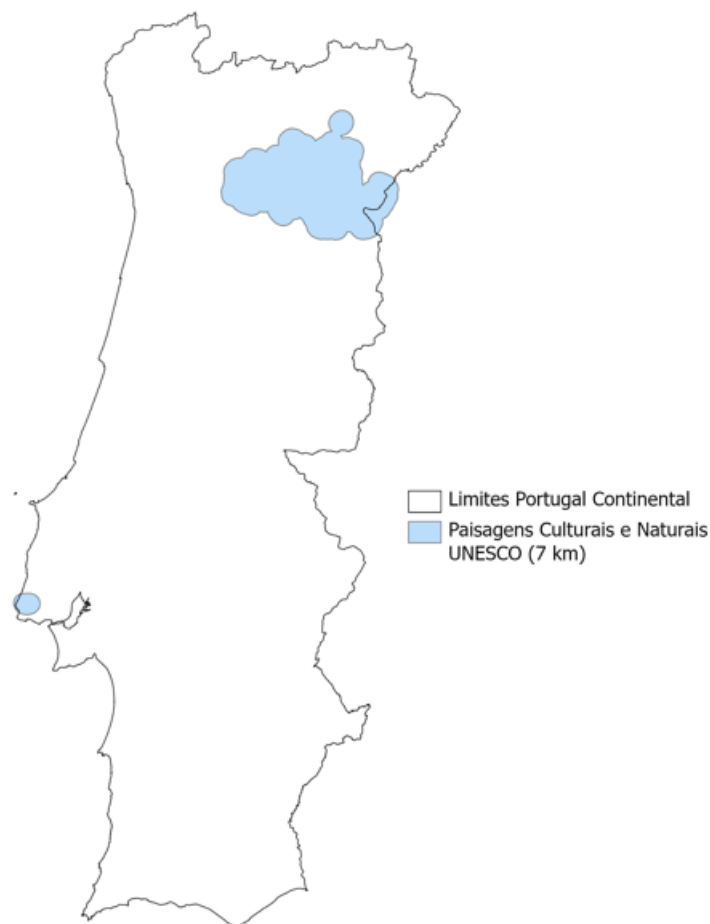


Figura 8 – Critério de exclusão: Buffer de 7km em torno das paisagens culturais UNESCO Fonte: LNEG sobre PC, I.P.

2.6.3 Áreas com património geológico identificado (geossítios)

Esta secção considera a informação do Inventário de Geossítios de Portugal Continental desenvolvido pelo LNEG e Universidade do Minho (2023) e ainda um buffer de 150m. Note-se que não foram aqui considerados os Geoparques (apenas na análise de sensibilidade). O mapa resultante é apresentado na Figura 9.

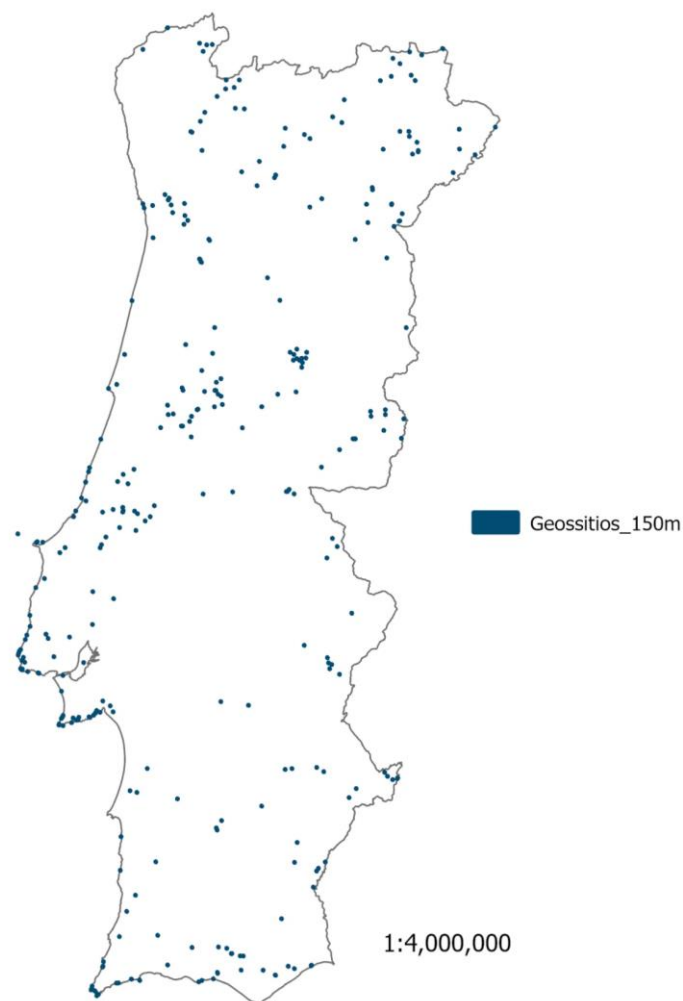


Figura 9 – Critério de exclusão: Património paisagístico e cultural - Áreas com património geológico identificado (geossítios). Fonte: Inventário de Geossítios de Portugal Continental.

2.7 Outras

2.7.1 Zonas de proteção costeira

As zonas aqui consideradas incluem a zona terrestre de proteção, faixa de salvaguarda em litoral de arriba e faixa de salvaguarda ao galgamento e inundação costeira. Enquanto no trabalho do GTAER versão anterior tinha considerado a informação disponibilizada pela APA referente aos Programas da Orla

Costeira (POC)⁸, neste estudo considerou a faixa de 50 metros referente ao Domínio Público Hídrico (Figura 10).



Figura 10 – Critério de exclusão: Outras - Zonas de proteção costeira. Fonte: APA

2.7.2 Áreas de interesse florestal

A informação para esta condicionante de exclusão, cujas áreas são apresentadas na Figura 11 foi obtida via ICNF e DGT e inclui:

- Recursos biogenéticos. Fonte: ICNF;
- Áreas submetidas a regime florestal – total. Fonte: ICNF;

⁸ Caminha-Espinho (POC CE), Ovar-Marinha Grande (POC OMG), Alcobaça-Cabo Espichel (POC ACE) e Espichel-Odeceixe (POC EO). Considerou-se ainda o POC de Odeceixe-Vilamoura (POC OV). Foi também considerado o troço relativo ao Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Vilamoura-Vila Real de Santo António.

- Arvoredo de Interesse Público com um buffer de 50m. Fonte: ICNF;
- AIGPs - Áreas Integradas de Gestão da Paisagem. Fonte: DGT.

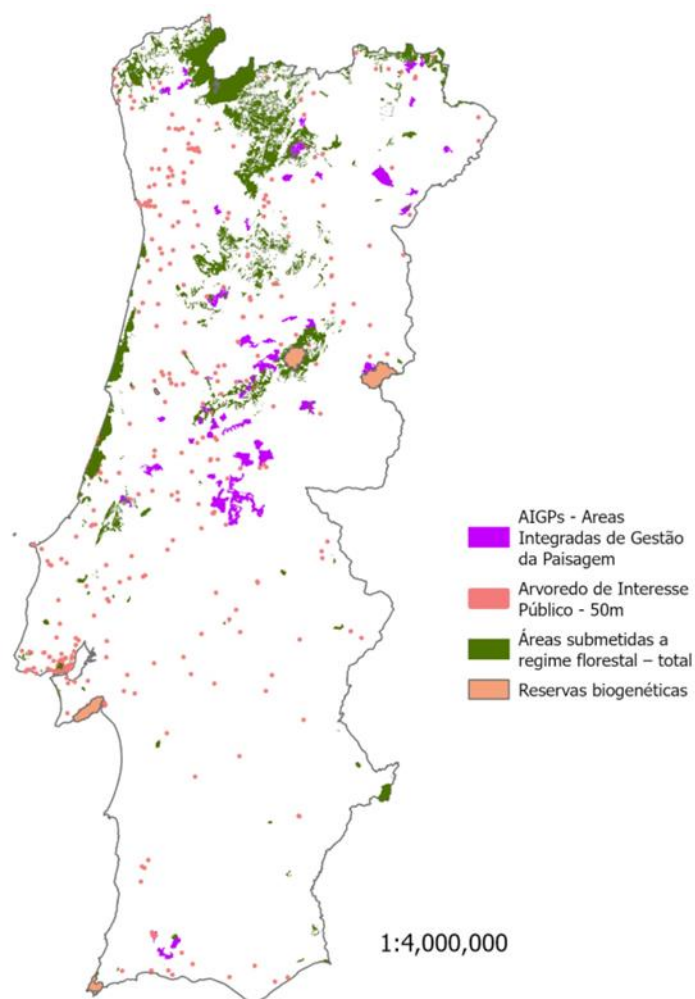


Figura 11 – Critério de exclusão: Outras - Áreas de interesse florestal (AIGPs - Áreas Integradas de Gestão da Paisagem, Arvoredo de Interesse Público, Reservas biogenéticas, Áreas submetidas a regime florestal – total). Fonte: ICNF e DGT

2.7.3 Zonas relevantes para águas minerais e naturais

Aqui inclui-se:

- Captações água nascente. Fonte: DGEG;
- Captações água mineral natural. Fonte: DGEG;
- Perímetro proteção água mineral natural. Fonte: DGEG;
- Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (SAPC) Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos. Fonte: LNEG;
- E ainda, apenas para o **Solar PV**: Prospeção de água mineral natural, Sistemas Aquíferos Cársicos e Bacia do Algarve. Fonte: LNEG.

Os mapas resultante são apresentados na Figura 12 e na Figura 13.

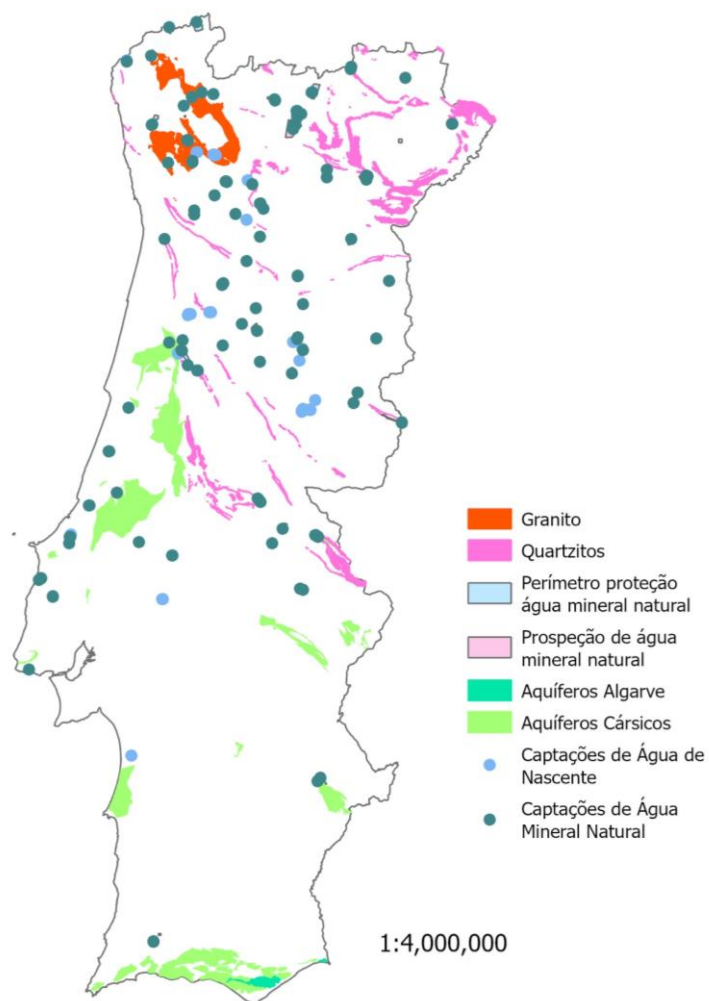


Figura 12 – Critério de exclusão: Outras - Zonas relevantes para águas minerais e naturais para Solar PV (Captações de água nascente; Captações de água mineral natural, Perímetro de proteção água mineral natural, SAPC --Sistemas Aquíferos de Portugal Continental Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos, Zonas de prospecção de água mineral natural, Sistemas Aquíferos Cársicos e Bacia do Algarve).

Fonte: DGEG e LNEG

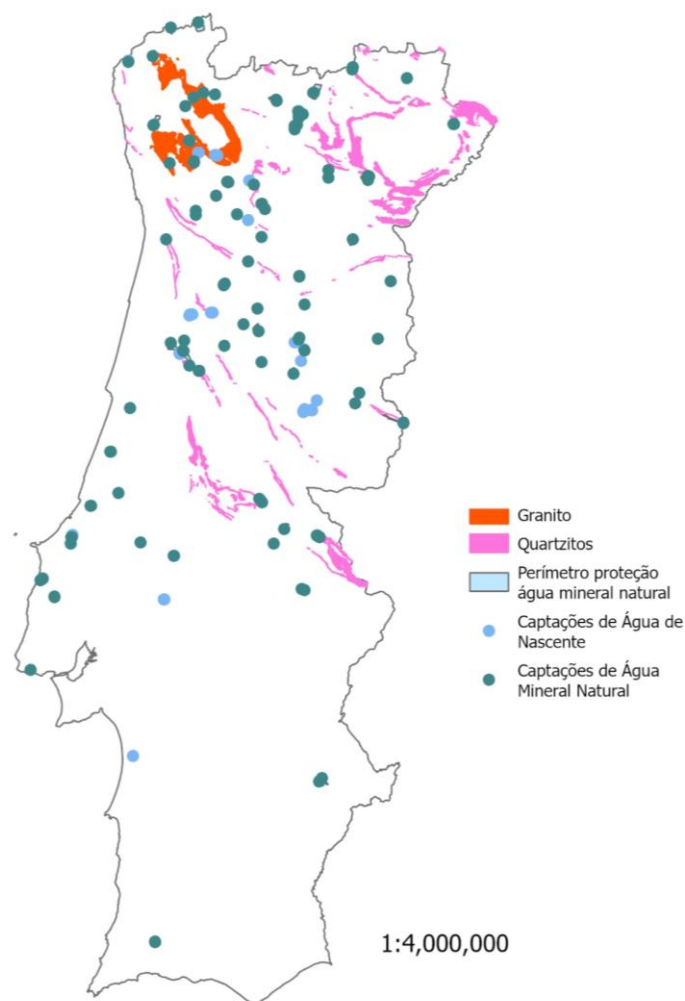


Figura 13 – Critério de exclusão: Outras - Zonas relevantes para águas minerais e naturais para eólica (Captações de água nascente; Captações de água mineral natural, Perímetro de proteção água mineral natural, SAPC --Sistemas Aquíferos de Portugal Continental Afloramentos quartzíticos e Afloramentos graníticos). Fonte: DGEG e LNEG

2.7.4 Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação

A informação para esta condicionante de exclusão foi disponibilizada pela APA e incluiu as seguintes:

- Zonas balneares (+10m). Fonte: APA;
- Zonas c/ Risco Potencial Significativo de Inundação. Fonte: APA;
- Captações de água superficiais / subterrâneas para consumo humano e respetivos perímetros. Fonte: APA.

Foi feita ainda uma atualização dos perímetro de proteção de captações públicas.

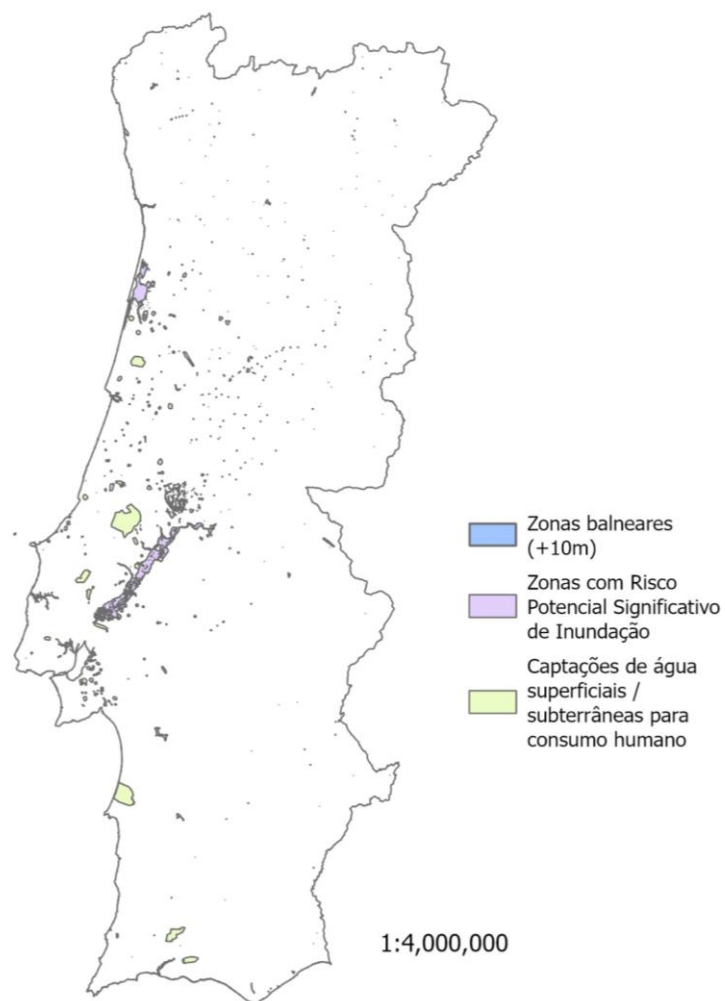


Figura 14 – Critério de exclusão: Outras - Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação (Zonas balneares (+10m), Zonas com Risco Potencial Significativo de Inundação, Captações de água superficiais / subterrâneas para consumo humano e respetivos perímetros). Fonte: APA

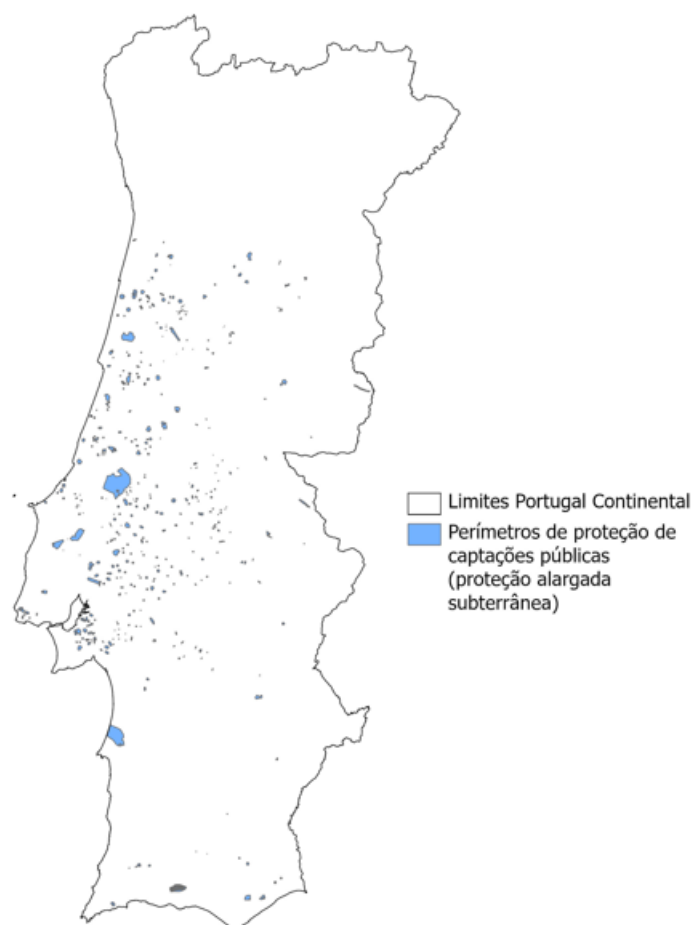


Figura 15 – Outras - Zonas protegidas no âmbito da Diretiva Quadro da Água e Risco de inundação (Atualização dos perímetros de proteção de captações públicas). Fonte: APA

2.7.5 Zonas de proteção das albufeiras de águas públicas

As Zonas de Proteção das Albufeiras de Águas Públicas correspondem às áreas envolventes das albufeiras sujeitas a condicionamentos de uso do solo, destinados a salvaguardar a qualidade da água e os ecossistemas associados. A delimitação destas zonas foi obtida a partir da cartografia disponibilizada pela APA (Figura 16).

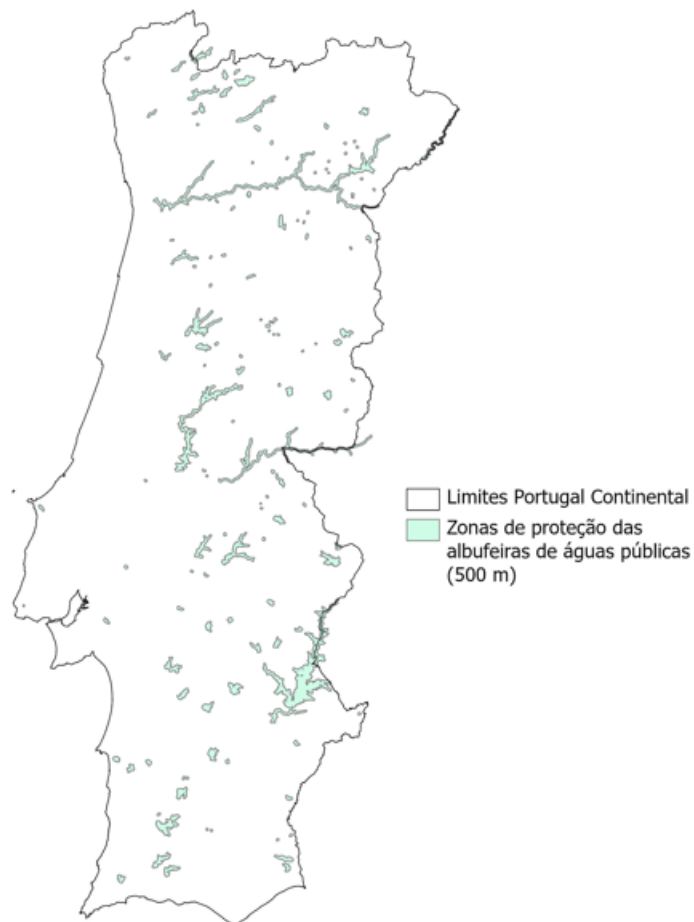


Figura 16 – Outras - Zonas de proteção das albufeiras de águas públicas Fonte: APA

2.7.6 Domínio Público Hídrico

As massas de água superficiais correspondem aos corpos hídricos continentais e de transição, incluindo rios, ribeiras, lagos, albufeiras e águas de transição. A sua delimitação foi obtida a partir da informação geográfica disponibilizada pela APA, no âmbito da implementação da Diretiva-Quadro da Água e da gestão das regiões hidrográficas nacionais. Considerou-se uma faixa de 50 m em torno das massas de água a qual foi estimada pelo LNEG. O mapa resultante é apresentado na Figura 17.

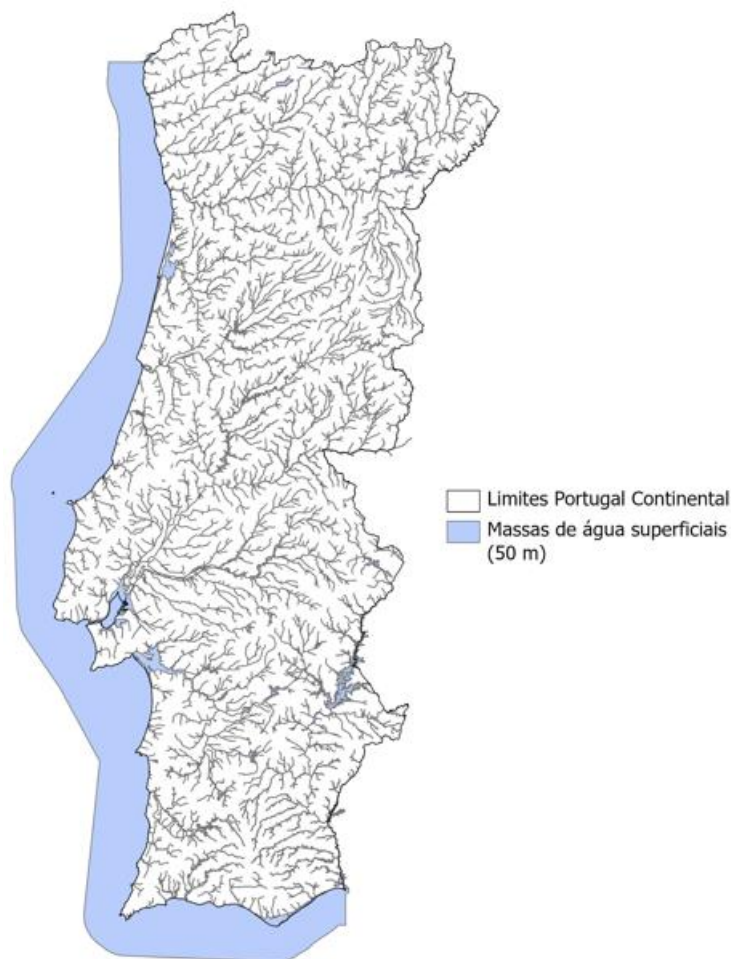


Figura 17 – Critério de exclusão: Domínio Público Hídrico - 50m em torno de massas de água. Fonte: LNEG sobre APA

2.7.7 Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão cumulativamente para solar PV e eólica:

- Depósitos não explorados de urânio. Fonte: LNEG;
- Áreas de salvaguarda Matérias-Primas Críticas e estratégicas (antimónio, cobre e tungsténio) e ouro. Fonte: LNEG;
- Áreas de salvaguarda de rochas ornamentais. Fonte: LNEG;

No caso do Solar PV foram ainda considerados os seguintes critérios de exclusão:

- Áreas de reserva e áreas cativas. Fonte: LNEG;
- Salvaguarda de Exploração de Urânio. Fonte: LNEG;
- Áreas de Proteção de Moncorvo e de Nisa. Fonte: LNEG;
- Áreas de salvaguarda Matérias-Primas Críticas especificamente para lítio. Fonte: LNEG.

Os mapas resultante são apresentados na Figura 18 e na Figura 19.

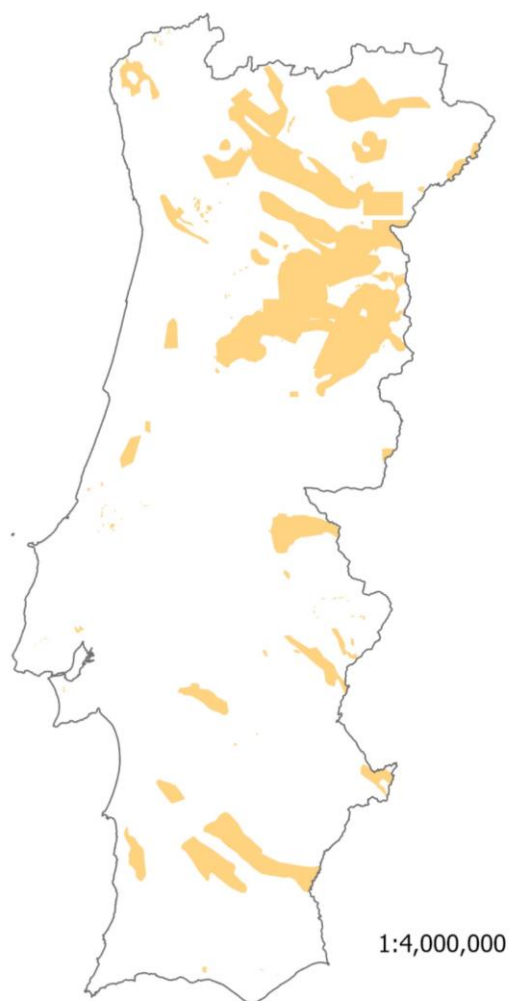


Figura 18 – Critério de exclusão: Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais para solar PV- Depósitos não explorados de urânio, matérias-primas críticas e estratégicas, rochas ornamentais e ouro, Áreas de Reserva, Áreas Cativas, áreas de salvaguarda de urânio, Área de Proteção de Moncorvo, Área de Proteção de Nisa. Fonte: LNEG

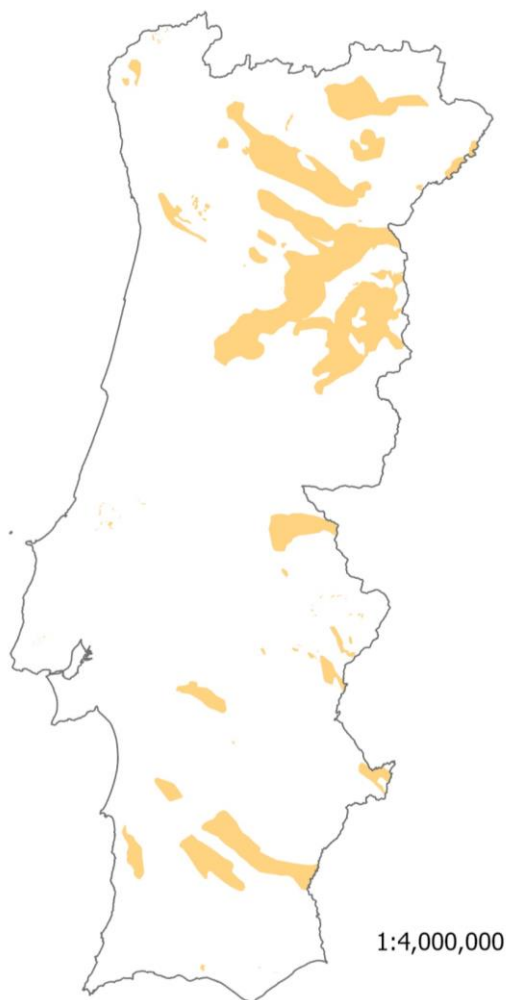


Figura 19 – Critério de exclusão: Zonas relevantes para salvaguarda de recursos minerais para eólica-Depósitos não explorados de urânio, matérias-primas críticas e estratégicas, rochas ornamentais e ouro.
Fonte: LNEG

2.7.8 Servidões específicas para eólica

Incluem-se aqui as servidões radioelétricas para telecomunicações, as servidões dos radares meteorológicos do IPMA e as servidões aeronáuticas. Para as telecomunicações foram feitas adaptações a partir dos ficheiros disponibilizados pela DGT referentes a Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP). No caso das servidões dos radares meteorológicos do IPMA foram obtidos ficheiros SIG que permitiram a sua inclusão de forma direta. O mesmo não foi possível para as servidões aeronáuticas, no tempo disponível, uma vez que a informação em formato SIG não estava passível de ser processada (Figura 20).

Assim, foi feita uma estimativa com uma aproximação do que poderá ser o impacto da integração das servidões aeronáuticas. Foi adotada uma abordagem recorrendo a buffers em torno de aeroportos e

aeródromos. Para os aeroportos de Faro, Porto, Lisboa, Beja e Montijo foi considerado um buffer de 15km e para os restantes 3 aeroportos e 69 aeródromos foram considerados apenas 5km. Esta abordagem apresenta incerteza substancial pelo que os resultados obtidos devem ser considerados com alguma reserva.

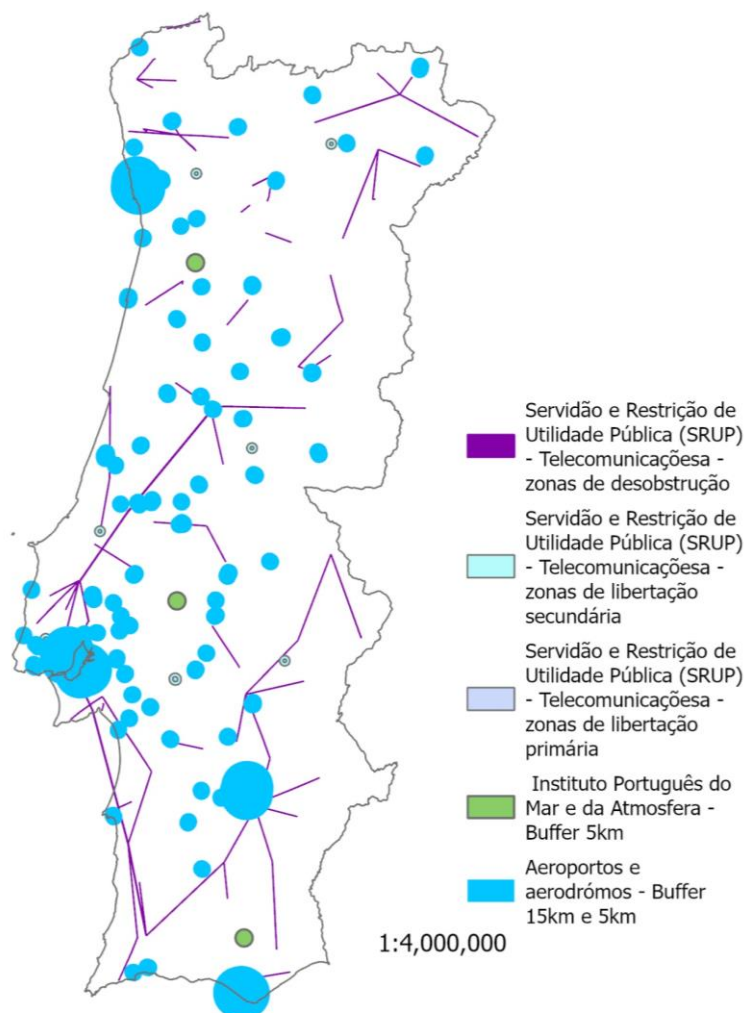


Figura 20 - Critério de exclusão: Outra - Servidões específicas para eólica (servidões radioelétricas (para telecomunicações), servidões dos radares meteorológicos do IPMA e servidões aeronáuticas consideradas de forma aproximada). Fonte: DGT, IPMA e estimativa LNEG

2.7.9 Rede de oleodutos e gasodutos

As servidões de gasodutos e oleodutos correspondem a faixas de proteção associadas às infraestruturas de transporte de gás e produtos petrolíferos, onde a ocupação e utilização do solo estão sujeitas a restrições específicas para garantir a segurança das infraestruturas e das populações. A delimitação destas servidões foi obtida a partir da informação cartográfica disponibilizada pela DGEG (Figura 21).

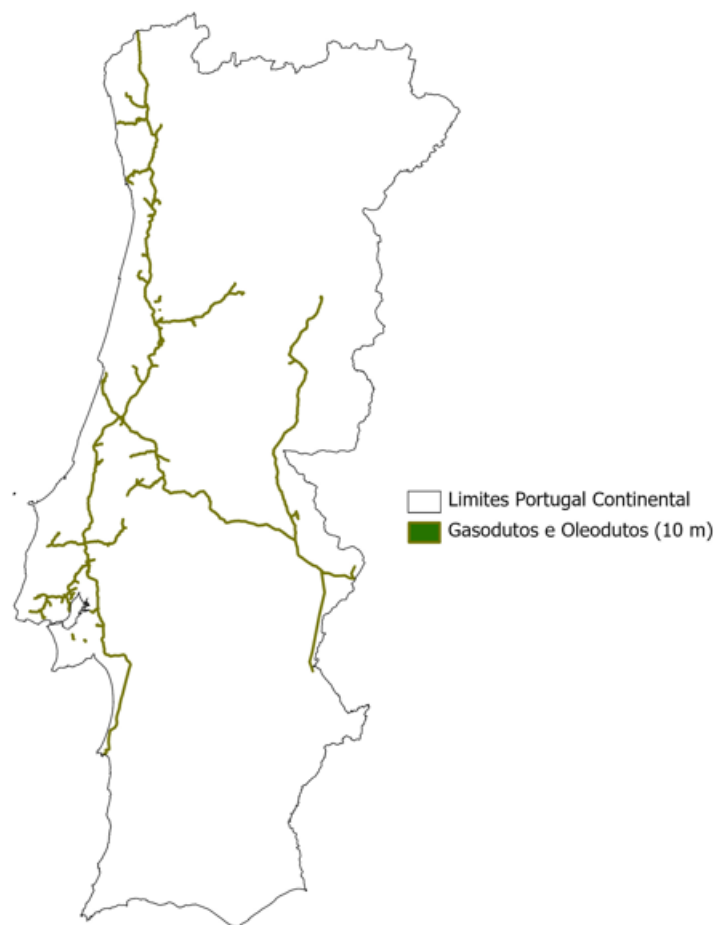


Figura 21 - Critério de exclusão: Outra - Servidões para gasodutos e oleodutos. Fonte: DGEG

2.7.10 Áreas de regadio

Os Aproveitamentos Hidroagrícolas e respetivas infraestruturas associadas correspondem a áreas destinadas à rega e à valorização agrícola dos solos, incluindo redes de distribuição de água, reservatórios e outras estruturas de apoio, bem como áreas de regadio em desenvolvimento ou planeadas. Estas áreas assumem particular relevância para a preservação do potencial produtivo agrícola nacional, constituindo condicionantes ao uso do solo em determinados contextos de ordenamento territorial. A sua delimitação foi obtida a partir da informação geográfica disponibilizada pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR). Os mapas considerados apresentam-se nas duas figuras seguintes.

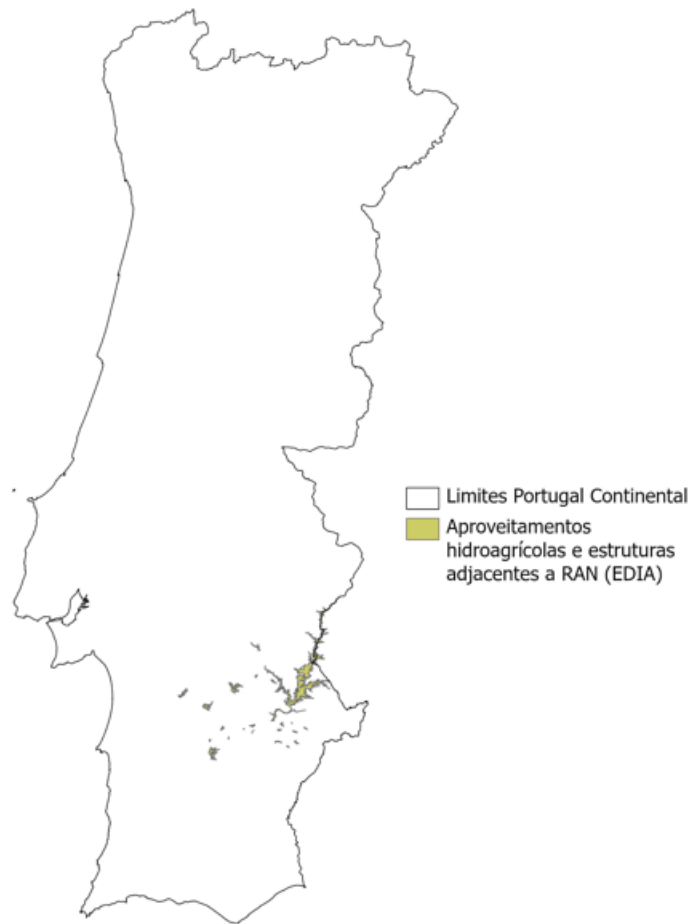


Figura 22 - Critério de exclusão: Outra - aproveitamentos Hidroagrícolas e estruturas adjacentes em RAN – EDIA. Fonte: DGADR



Figura 23 - Critério de exclusão: Outra - áreas de regadio em desenvolvimento ou planeadas Fonte: DGADR

2.8 Áreas com ocupação do solo com valor específico

2.8.1 Áreas de floresta

Aqui inclui-se as seguintes classes de ocupação do solo a partir da COS2023: Arrozais, Vinhas, Pomares, Olival, Superfícies agrossilvícolas de sobreiro, Superfícies agrossilvícolas de azinheira, Superfícies agrossilvícolas de outros carvalhos, Superfícies agrossilvícolas de pinheiro manso, Superfícies silvopastoris de sobreiro, Superfícies silvopastoris de azinheira, Superfícies silvopastoris de outros carvalhos, Superfícies silvopastoris de pinheiro manso, Florestas de sobreiro, Florestas de azinheira, Florestas de outros carvalhos, Florestas de castanheiro, Florestas de outras folhosas, Florestas de pinheiro manso (Figura 24).

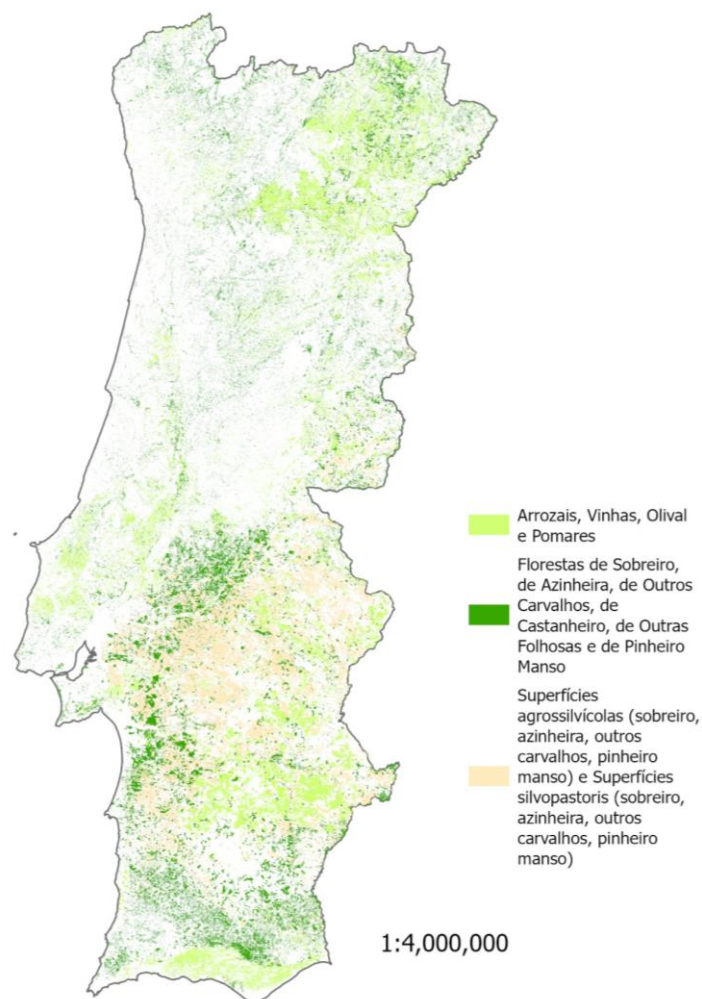


Figura 24 – Critério de exclusão: Áreas com ocupação do solo com valor específico. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

2.8.2 Pedreiras em atividade

A delimitação das pedreiras em atividade incluindo uma faixa de 50m (proposta pela DGEG) foi obtida a partir da informação cartográfica disponibilizada pela DGEG, entidade responsável pelo cadastro e gestão dos recursos geológicos em Portugal. O resultado obtido encontra-se na (Figura 25).

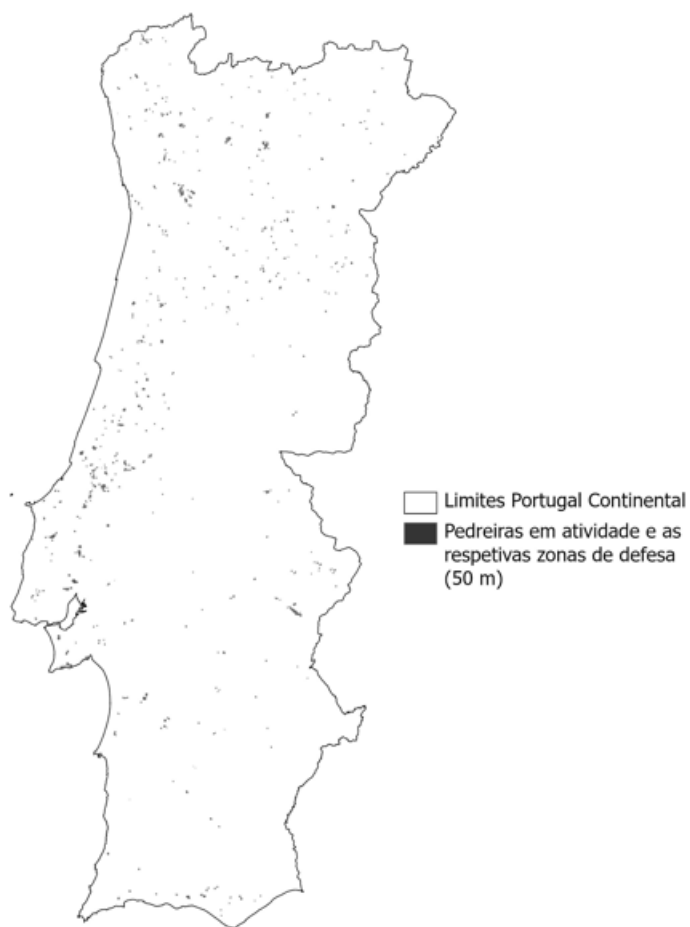


Figura 25 – Critério de exclusão: Áreas com ocupação do solo com valor específico- Pedreiras em atividade .
Fonte: LNEG sobre DGEG

2.8.3 Áreas afetas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor

As áreas afetas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor (recursos minerais metálicos, rochas ornamentais, caulino,, quartzo, feldspato, baritina, talco, fluorite, etc.) foram consideradas a partir da informação geográfica disponibilizada pela DGEG (Figura 26).

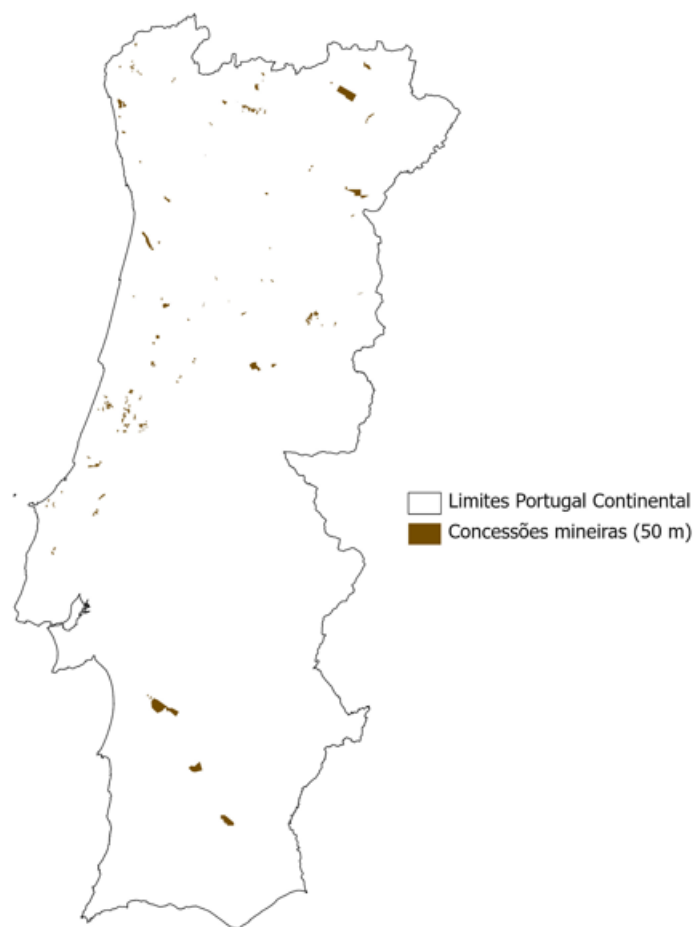


Figura 26 – Critério de exclusão: Áreas afetas a contratos de concessão de exploração de depósitos minerais em vigor. Fonte: LNEG sobre DGEG

2.9 RAN – Reserva Agrícola Nacional

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) integra os solos com maior aptidão para a atividade agrícola. O mapa apresentado identifica as áreas classificadas como RAN consideradas sendo que a cartografia utilizada foi obtida junto da DGT. De referir que nem todos os municípios se encontram considerados na informação cartográfica considerada que assim deve ser considerada com reservas (Figura 27).

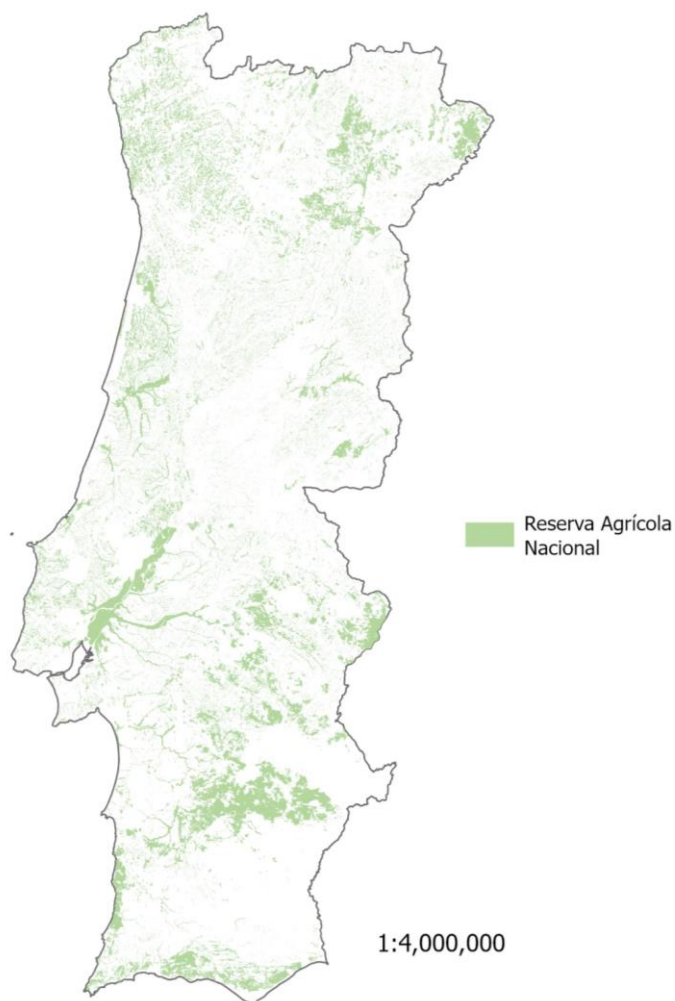


Figura 27 – Critério de exclusão: RAN – Reserva Agrícola Nacional. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

2.10 REN – Reserva Ecológica Nacional

A Reserva Ecológica Nacional (REN) constitui uma restrição de utilidade pública que integra áreas com elevado valor e sensibilidade ecológica. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial das áreas integradas na REN consideradas, com base na informação geográfica disponibilizada pela DGT (Figura 28).

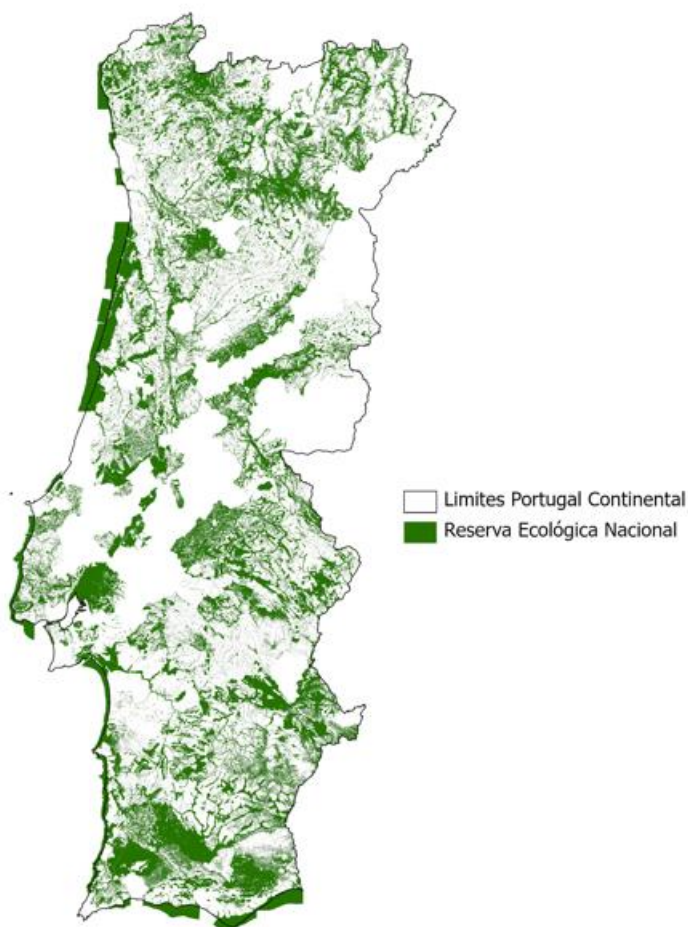


Figura 28 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações. Fonte: DGT

2.11 Proteção de habitações

Esta seção considera um *buffer* de 1km para eólica e de 200m para solar PV em torno das seguintes classes da COS2023:

- 1.1.1.1 áreas edificadas residenciais contínuas predominantemente verticais;
- 1.1.1.2 áreas edificadas residenciais contínuas predominantemente horizontais;
- 1.1.2.1 áreas edificadas residenciais descontínuas, e
- 1.1.2.2 áreas edificadas residenciais descontínuas esparsas.

O resultado apresenta-se na Figura 29 e Figura 30.

Importa referir que a COS2023 apresenta limitações no mapeamento de edificado. Foi ensaiado a implementação deste *buffer* a partir da CAE2018 - Carta de Áreas Edificadas da DGT. No entanto, verificou-se que à escala nacional havia sobre estimativa da área edificada ao comparar com imagem aérea para vários casos. Por essa razão optou-se por utilizar os *layers* correspondentes às áreas residenciais constantes da COS2023. Note-se que as áreas residenciais na COS2023 totalizam cerca de 3 306 km² e na

CAE2018 4 507 km² (mais 1 200 km², ou seja mais 1,3% do território nacional continental). Foi assim, decidido usar a COS2023 como base e incluir todas a classes de áreas edificadas, mesmo as áreas edificadas residenciais descontínuas esparsas. Note-se que se verificou que existem manchas urbanas densas como Lisboa que são classificadas como áreas edificadas residenciais descontínuas esparsas. Esta é uma limitação substancial dos resultados obtidos.

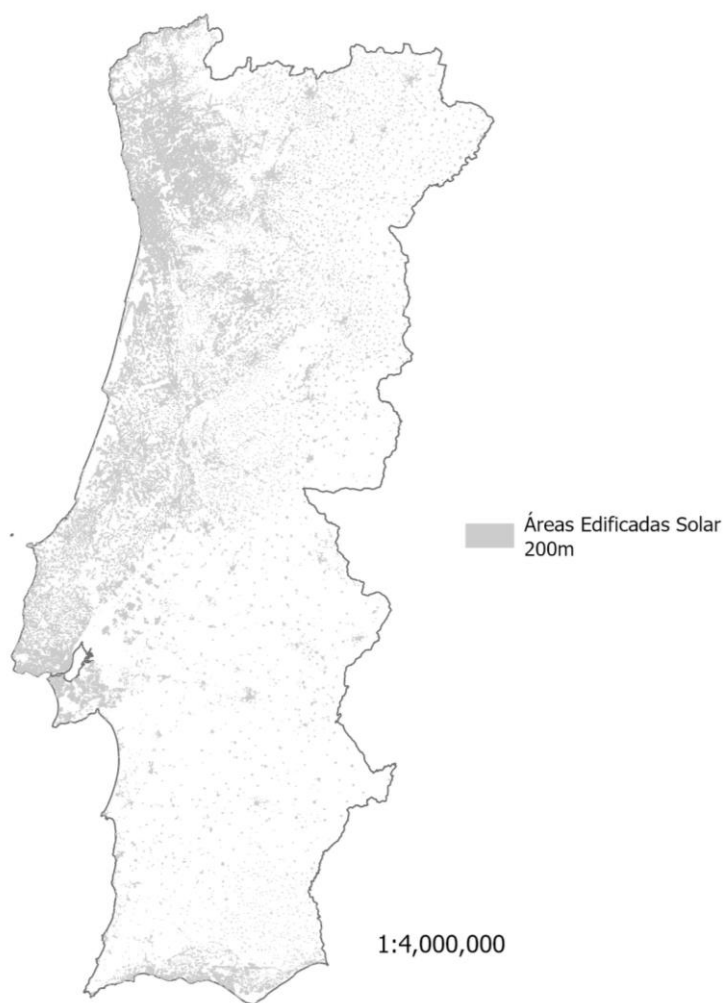


Figura 29 – Critério de exclusão: Proteção de habitações para Solar PV- 200m em torno de edifícios residenciais e de uso misto. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023



Figura 30 – Critério de exclusão: Proteção de habitações para eólica - 1000m em torno de edifícios residenciais e de uso misto. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

2.12 Recurso energético solar PV e eólico

2.12.1 Recurso Solar

A informação relativa à disponibilidade anual de energia solar (recurso solar) em Portugal continental, foi obtida pelo LNEG a partir do Global Solar Atlas⁹. Em termos de potencial de produção de eletricidade foram considerados como limiares mínimos de recurso para solar PV as áreas com irradiação solar global no plano

⁹ Global Solar Atlas - <https://globalsolaratlas.info/> Obtained from the Global Solar Atlas 2.0, a free, web-based application is developed and operated by the company Solargis s.r.o. on behalf of the World Bank Group, utilizing Solargis data, with funding provided by the Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP). For additional information: <https://globalsolaratlas.info>

horizontal – GHI “*Global Horizontal Irradiance*”, relevante para a geração de eletricidade em sistemas fotovoltaicos de pelo menos 1 600 kWh/ano (Figura 31).

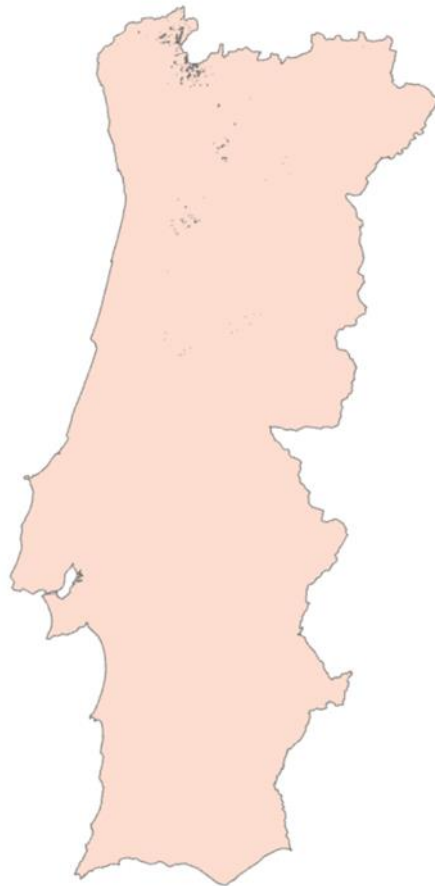


Figura 31 – Áreas com irradiação solar direta no plano horizontal > 1600 kWh/m² (a salmão). Fonte: LNEG sobre Global Solar Atlas

2.12.2 Recurso Eólico

O mapeamento do recurso eólico foi obtido por modelação numérica de mesoscala com o modelo MM5 (Pennsylvania State University/National Center for Atmospheric Research mesoscale model)¹⁰ e refinado com modelação de microescale com base no programa WASP (Wind Atlas Analysis and Application Model)¹¹, para h=100m. Este mapa representa o Atlas do Potencial Eólico de Portugal Continental, e pode ser consultado no GeoPortal do LNEG¹².

Para a seleção de áreas de interesse foi aplicado o filtro para o número de horas equivalentes à potência nominal (NEPs) tendo como limite mínimo o valor de 2100 horas anuais equivalentes à potência nominal de uma turbina de referência com 3.6MW de potência nominal de diâmetro igual a 117m. Foi ainda aplicada uma redução de 7% referente a perdas energéticas diversas (esteira, elétricas, etc.).

¹⁰ <http://www.mmm.ucar.edu/mm5>

¹¹ [WASP - WAsP](#)

¹² <https://geoportal.lneg.pt/mapa/?Mapa=AtlasEolico>

No que respeita ao declive do terreno, recorreu-se ao mapeamento da orografia disponível em (colocar fonte), tendo este mapeamento servido como base para mapear o declive (em percentagem, correspondendo a 25% para o caso dos locais para desenvolvimento de projetos de energia eólica). O resultado apresenta-se na Figura 32.

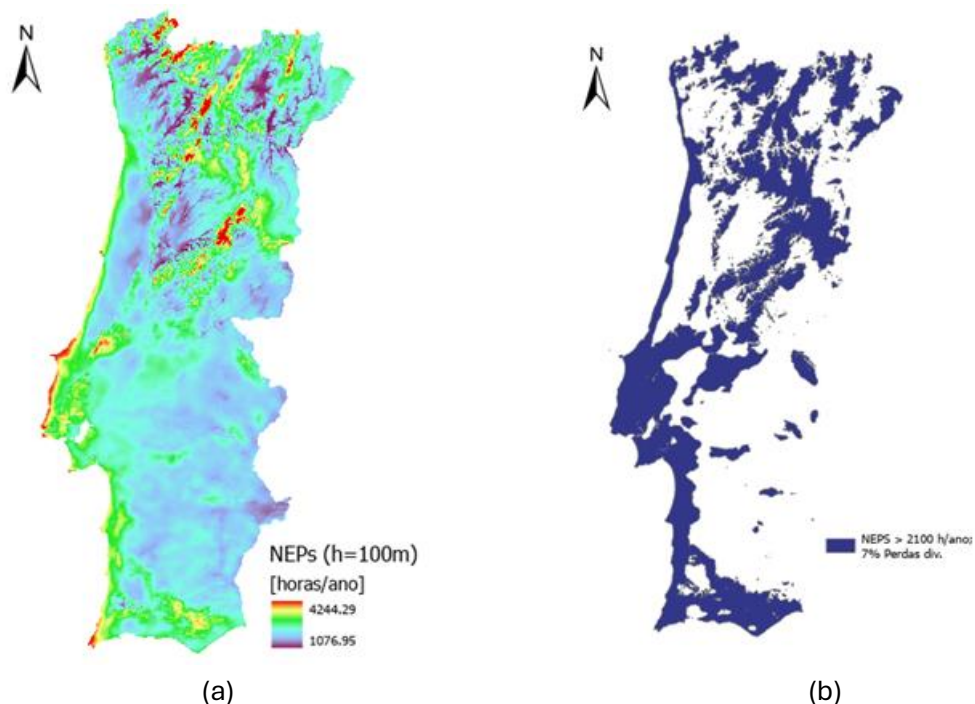


Figura 32 - (a) Mapeamento do Número de horas equivalentes à potência nominal de uma turbina eólica; (b) Polígonos com NEPs>2100 h/ano e 7% perdas energéticas diversas. Fonte: LNEG

2.12.3 Reequipamento, Sobre-equipamento e Hibridização

Portugal assumiu compromissos ambiciosos em matéria de capacidade renovável instalada no âmbito do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), destacando-se, no caso da energia eólica *onshore*, os objetivos de 6.3 GW em 2025 e 10.4 GW em 2030. O objetivo intermédio de 2025 não foi, contudo, alcançado, tendo-se registado uma capacidade instalada de cerca de 5.96 GW. De acordo com o PNEC 2030, as oportunidades de crescimento da capacidade eólica através da exploração de novas localizações são já limitadas, pelo que a estratégia nacional para o setor assenta sobretudo na hibridização, no sobre-equipamento e no reequipamento dos parques eólicos existentes, enquanto soluções que permitem aumentar a produção de eletricidade renovável otimizando investimentos em infraestruturas de rede já realizadas e minimizando impactes ambientais adicionais.

Este enquadramento reveste-se de particular relevância tendo em conta que uma fração significativa do parque eólico *onshore* nacional se encontra, ou virá a encontrar-se, em situação de fim de vida no horizonte temporal de 2030. Estima-se que, em 2025, cerca de 20 % da potência eólica instalada se encontrava potencialmente em fim de vida, valor que poderá ascender a quase 70 % em 2030. A idade média das turbinas eólicas atualmente em operação em Portugal é superior a 17 anos, correspondendo a um dos valores mais elevados entre os países europeus com expressão relevante no setor eólico. Este

cenário está diretamente relacionado com o facto de o desenvolvimento mais significativo do Parque Eólico Nacional ter ocorrido no final da década de 1990.

Neste contexto, é expectável que, nos próximos anos, se assista a um número crescente de projetos de reequipamento eólico, não apenas motivados pela proximidade do fim de vida útil das turbinas existentes, mas também pela oportunidade de substituição por tecnologias mais recentes e eficientes. A adoção de aerogeradores com maior potência nominal permite, na maioria dos casos, uma redução significativa do número de turbinas por parque eólico, contribuindo para uma menor intrusão paisagística e ambiental, bem como para uma utilização mais eficiente do território.

Paralelamente, o sobre-equipamento de parques eólicos assume um papel particularmente relevante na aceleração da transição energética, ao permitir o aumento da capacidade instalada em locais já infraestruturados e previamente avaliados do ponto de vista ambiental. Ao contrário do reequipamento, que tem registado uma expressão ainda limitada, os projetos de sobre-equipamento têm sido, nos últimos anos, uma das principais vias de acréscimo de capacidade eólica em Portugal.

Este enquadramento foi substancialmente reforçado com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 15/2022. Nos termos do artigo 62.º, n.º 6, complementado pela Nota Explicativa n.º 4/2025 da DGEG, o reequipamento de parques eólicos que inclua um aumento de capacidade até 20 % (sobre-equipamento), desde que respeitada uma faixa de 150 m relativamente ao parque existente, encontra-se isento de Avaliação de Impacte Ambiental. O diploma prevê ainda a possibilidade de desenvolvimento conjunto dos processos de reequipamento e sobre-equipamento, promovendo a racionalização dos procedimentos administrativos, a otimização de infraestruturas existentes e a redução dos impactos ambientais associados à instalação de nova capacidade em locais não intervencionados.

Neste contexto, o presente trabalho procedeu à análise do número de turbinas eólicas que atingirão o fim da sua vida útil até 2030, considerando dois cenários distintos — 20 e 25 anos de vida útil. Esta abordagem permitiu estimar, por um lado, a capacidade eólica potencialmente suscetível de reequipamento no curto e médio prazo e, por outro, a capacidade adicional passível de instalação através do mecanismo de sobre-equipamento, quer nesses mesmos locais, quer em parques eólicos mais recentes, em operação fora de zonas ambientalmente sensíveis, em conformidade com o regime legal em vigor.

No que respeita ao procedimento de hibridização, recorreu-se ao mapeamento das áreas identificadas nas vertentes solar fotovoltaica e eólica, bem como à localização das subestações da REN e da E-Redes e ao mapeamento dos recursos eólico e solar. Foram ainda consideradas, de forma preliminar, questões associadas à complementaridade entre os recursos energéticos solar e eólico, com o objetivo de identificar as áreas mais adequadas e eficientes para o desenvolvimento de projetos de hibridização solar-eólica.

Devido a limitações do tempo associadas à realização deste trabalho, não foram consideradas outras tecnologias (ex. Hídrica, soluções de armazenamento). Assim, os resultados apresentados no âmbito da análise da hibridização de centrais renováveis devem ser entendidos como indicativos, carecendo de estudos mais aprofundados.

Tratando-se de um processo maioritariamente automático, verificou-se que algumas das áreas resultantes se localizavam a uma curta proximidade, ou incluíam turbinas eólicas em operação. Neste sentido, estas zonas foram destacadas como preferenciais para o desenvolvimento de projetos de sobre-equipamento e/ou hibridização com centrais solares PV.

No Quadro 3 pode consultar-se o resumo dos critérios aplicados.

Quadro 3 - Resumo dos pressupostos aplicados na componente eólica

Procedimento	Pressupostos
Zonas com Potencial Eólico adequado	NEPs > 2100 h/ano; Declive > 25%
Reequipamento	20 - 25 anos de vida útil; Localização face a ZAER
Sobre-equipamento	Analisado em conjunto com o reequipamento, e nos PEs mais recentes que não foram sobre equipados
Hibridização	Raio de 10km e 20 km de distância a pontos de ligação REN e E-Redes; Interseção com ZAER eólica e solar; Indicação do grau de complementaridade entre recurso solar e eólico.
Zonas ZAER destacadas	Identificadas as ZAER com proximidade a aerogeradores em operação como de maior interesse para este tipo de procedimento; Incluídos os polígonos circundantes aos aerogeradores em fim de vida e passíveis de ser repotenciados

2.13 Critérios adicionais considerados na análise de sensibilidade

Nesta seção apresentam-se os mapas dos oito critérios adicionais considerados na análise de sensibilidade.

2.13.1 PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem

Os Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem (PRGP) constituem instrumentos de planeamento territorial destinados à transformação e valorização da paisagem em áreas particularmente vulneráveis,. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial dos PRGP considerados, com base na informação geográfica disponibilizada pela DGT (Figura 33).

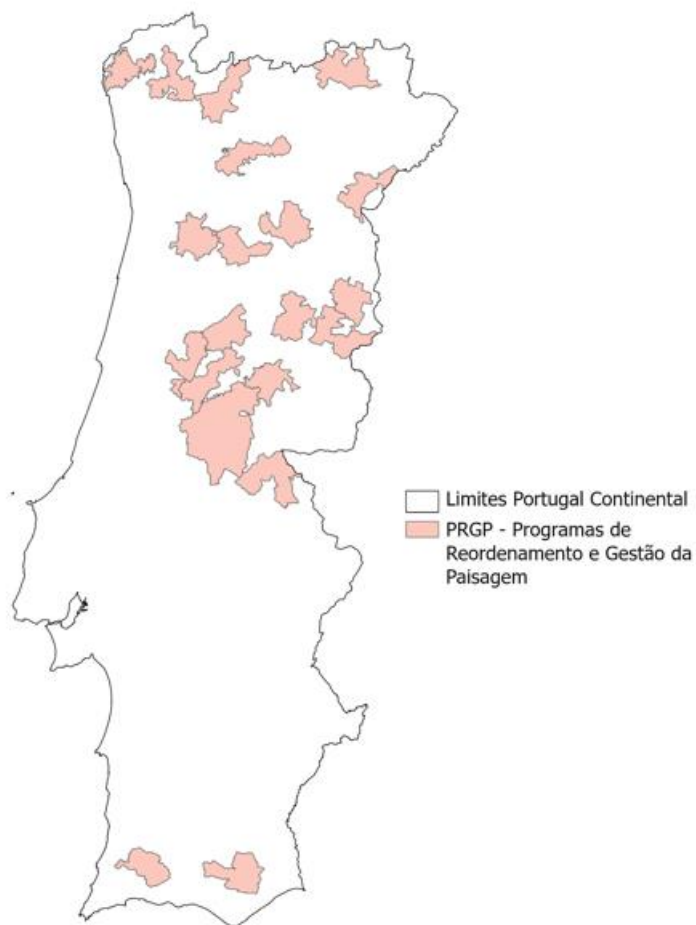


Figura 33 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem. Fonte: LNEG sobre DGT

2.13.2 Geoparques

Os Geoparques Mundiais da UNESCO são territórios com património geológico de relevância internacional. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial dos geoparques considerados, com base na informação geográfica disponibilizada pelo LNEG (Figura 34).

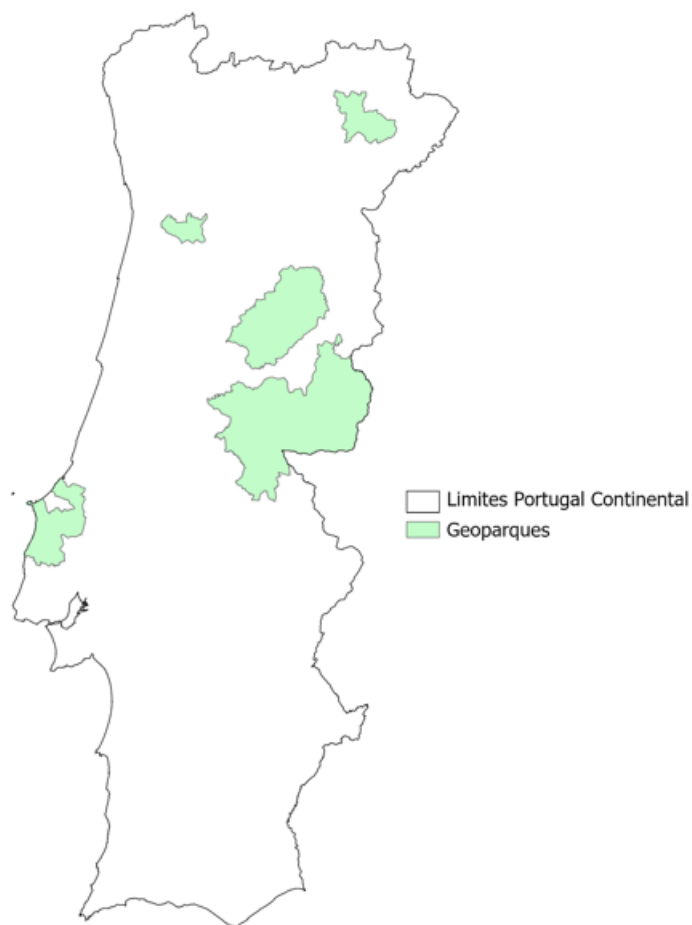


Figura 34 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Geoparques. Fonte: LNEG

2.13.3 Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa

A faixa de proteção de 4 km a partir da linha de costa corresponde a uma zona de influência do litoral frequentemente considerada em análises de ordenamento do território e avaliação de condicionantes, devido à elevada sensibilidade ambiental, paisagística e socioeconómica das áreas costeiras. O mapa seguinte apresenta a área considerada nesta análise conforme sugerida pela APA (Figura 35).

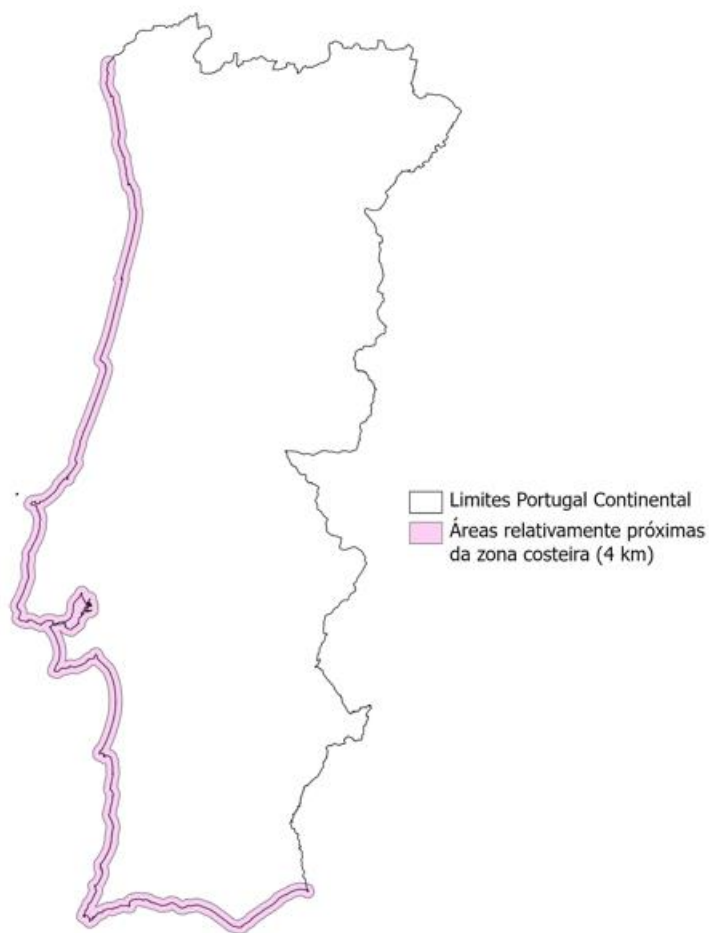


Figura 35 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa. Fonte: LNEG sobre APA

2.13.4 Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

A Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível integra a infraestrutura estratégica de proteção da floresta contra incêndios rurais, sendo constituída por corredores territoriais destinados à redução da carga combustível e à criação de descontinuidades na paisagem. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial desta rede conforme considerada, com base na informação geográfica disponibilizada pelo ICNF (Figura 36).

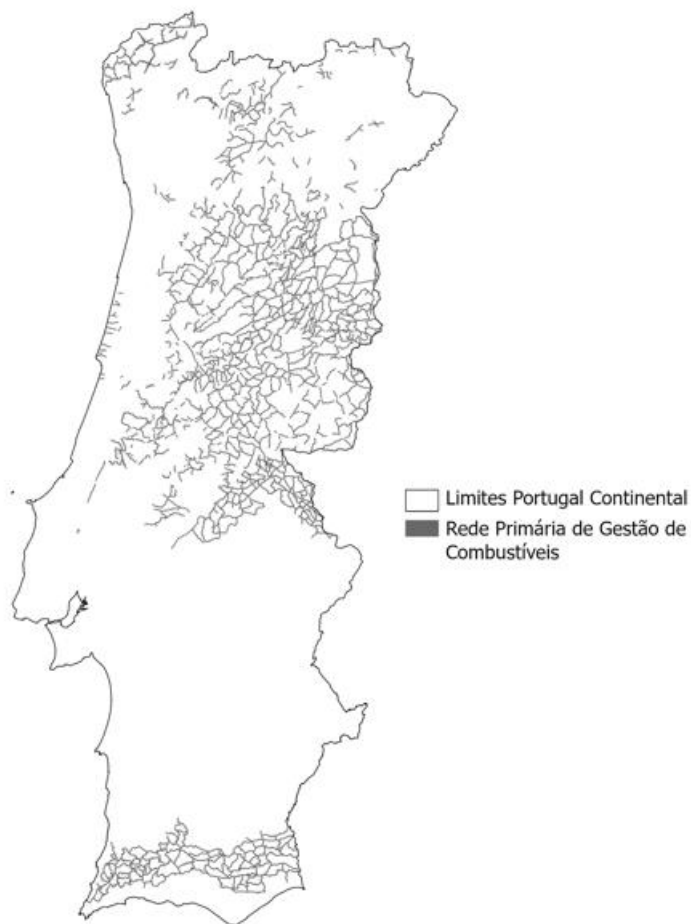


Figura 36 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível. Fonte: ICNF

2.13.5 Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA)

Os Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA) constituem instrumentos de planeamento operacional que definem as prioridades, metas e ações para a prevenção, preparação, supressão e recuperação associadas aos incêndios rurais. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial dos PSA considerados, com base na informação geográfica disponibilizada pelo ICNF (Figura 37).

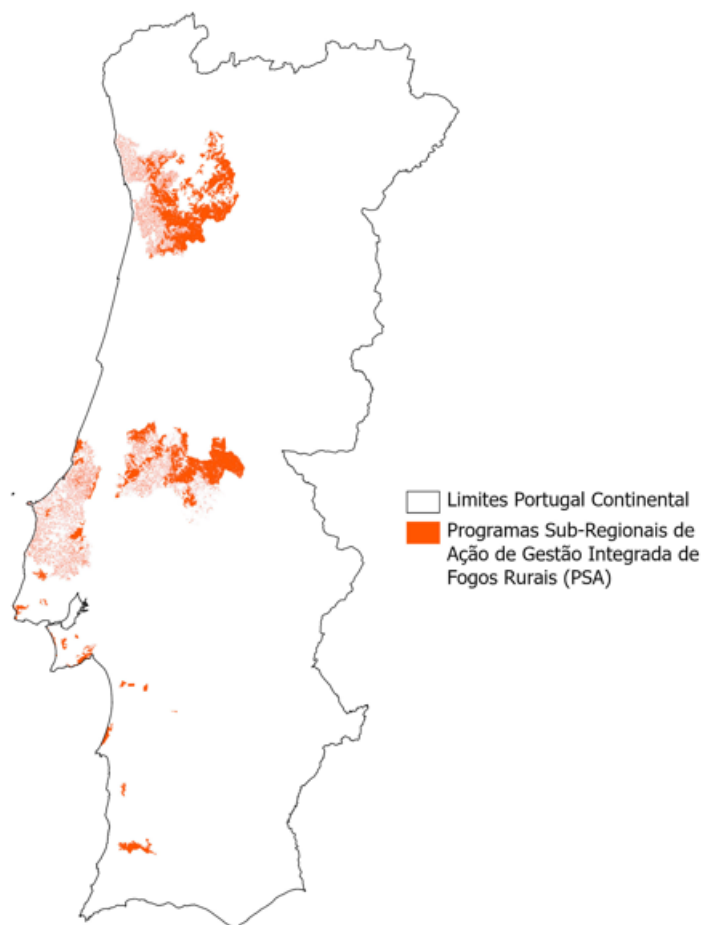


Figura 37 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PSA). Fonte: ICNF

2.13.6 Áreas de vinha, pomares e olival

As áreas de vinha, pomar e olival correspondem a ocupações agrícolas de elevado valor económico, paisagístico e territorial, assumindo um papel relevante na estrutura produtiva e na gestão sustentável do espaço rural. O mapa seguinte apresenta a sua distribuição, com base na informação da COS 2023 (Figura 38).

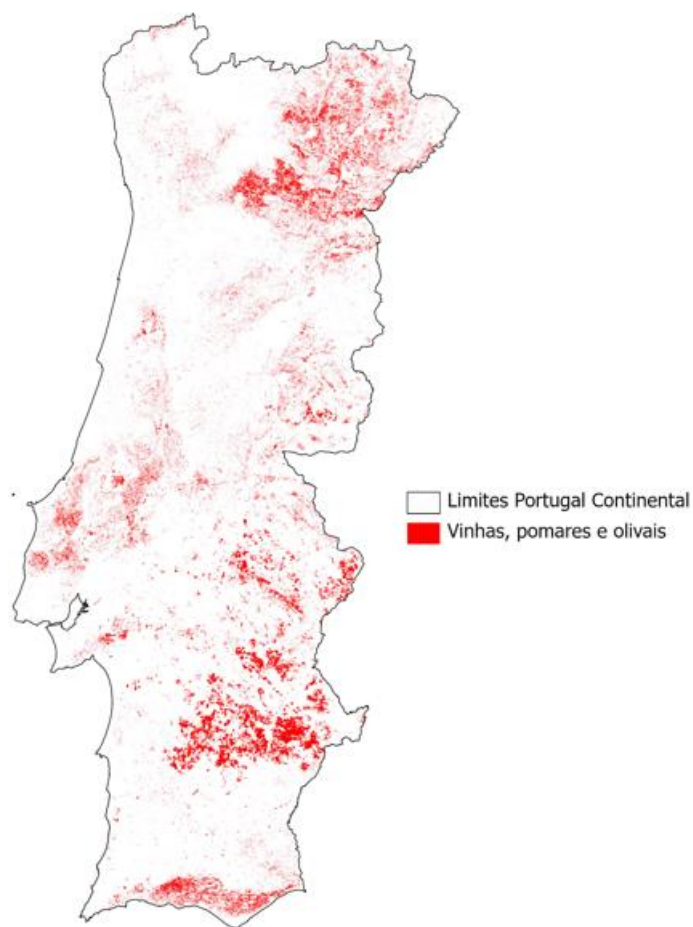


Figura 38 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: Áreas de vinha, pomares e olival. Fonte: DGT COS2023

2.13.7 ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações

As Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações (ARPSI) correspondem a zonas identificadas no âmbito da gestão do risco de inundações como suscetíveis de sofrer impactos relevantes. O mapa seguinte apresenta a distribuição espacial das ARPSI consideradas na presente análise, com base na informação geográfica disponibilizada pela APA (Figura 39).

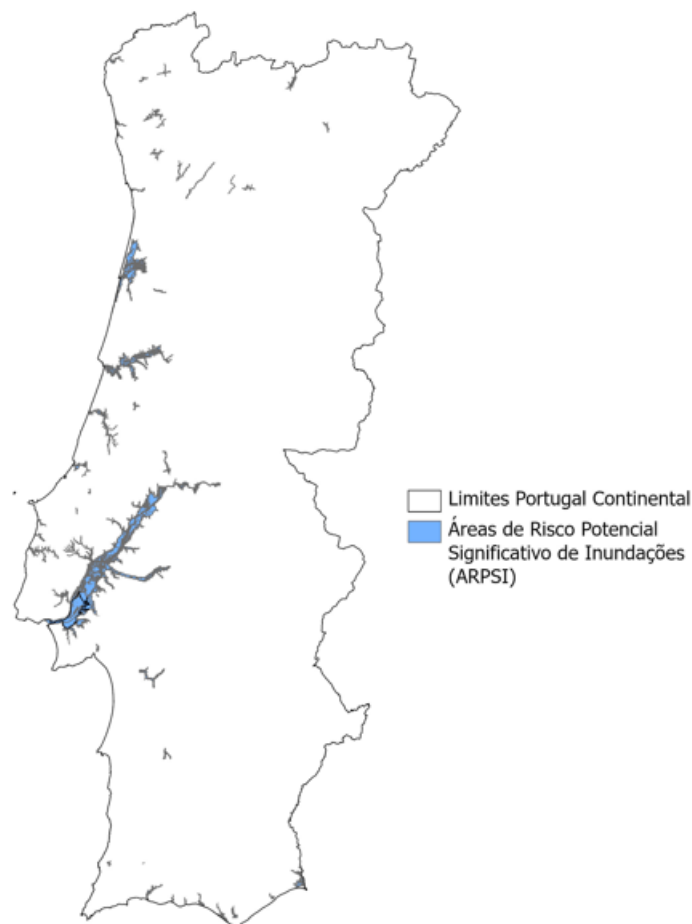


Figura 39 – Critério de exclusão para análise de sensibilidade: ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações. Fonte: APA

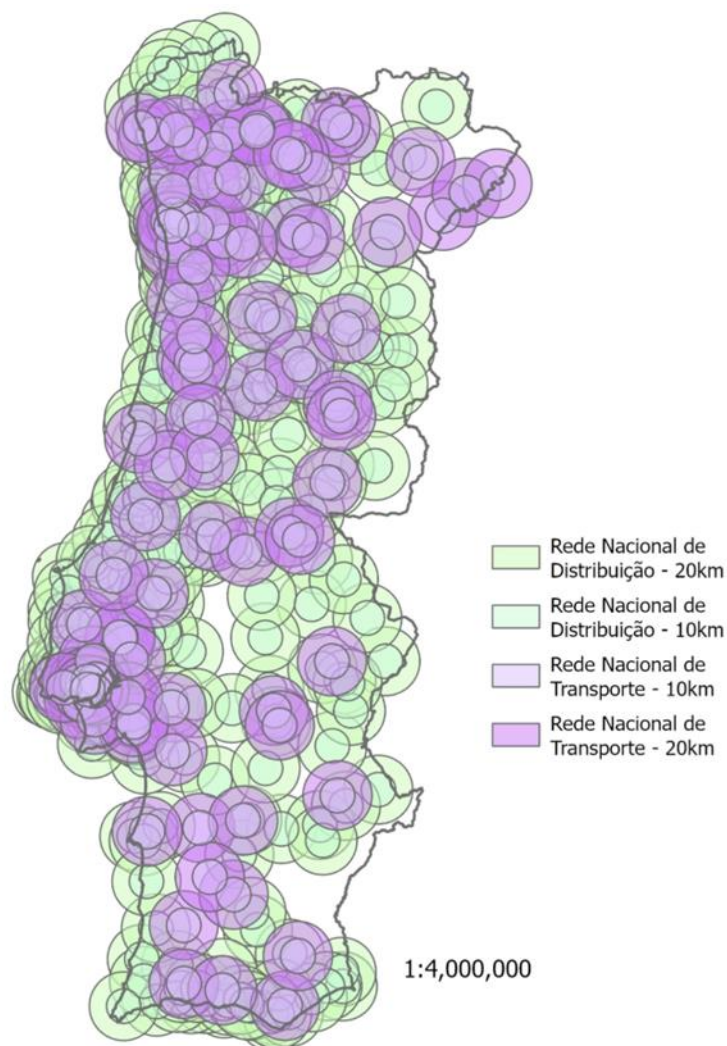
2.14 Consideração da rede elétrica

A rede elétrica foi considerada mapeando-se a distância às subestações da RND - Rede Nacional de Distribuição e da RNT – Rede Nacional de Transporte. Foram consideradas duas distâncias para a análise, 10 e 20 km. Foi ainda considerado se havia ou não capacidade de ligação disponível. O mapa das subestações foi fornecido ao LNEG pela REN – Redes Energéticas Nacionais e pela E-REDES: Distribuição de Energia Elétrica em Portugal, respetivamente em novembro e dezembro de 2025. O mapa considerado é apresentado na Figura 40.

A informação sobre a capacidade de ligação disponível em cada subestação foi obtida a partir de informação publicamente disponível na DGEG¹³ relativo à RND e RNT para 2025. Foi ainda consultada

¹³ Capacidades de injeção na rede de transporte e distribuição. Tabela de capacidades de injeção na rede de transporte e distribuição a 30 de setembro de 2025. DGEG. <https://www.dgeg.gov.pt/pt/destaques/capacidades-de-injecao-na-rede-de-transporte-e-distribuicao-1/>

informação da REN¹⁴ para RNT para o ano de 2024, tendo-se optado por usar o valor mais recente anteriormente referido da DGEG. Na informação disponibilizada pela DGEG para 2025 surgem em alguns casos dois valores para a RNT: a) "Remanescente da descativação de reserva efetuada pela DGEG [MVA]¹⁵" e b) "Injeção adicional em AT sem fluxos inversos [MVA]¹⁶". Nessas situações foi usado o maior dos dois valores entre a) e b).



¹⁴ Quadro II – Capacidade de Injeção na RESP atribuída/comprometida que ainda não se encontrava ligada à rede a 31 de dezembro de 2024 e capacidade de injeção remanescente das descativações efetuadas pela DGEG. Potência Atribuída e Capacidade para Ligação de Nova Geração. Anexo N. Caracterização da Rede Nacional de Transporte Para Efeitos de Acesso à Rede 31 de dezembro de 2024. REN, Março de 2025. <https://mercado.ren.pt/PT/Electr/AcessoRedes/AcessoRNT/CaractRNT>

¹⁵ "O total agregado das capacidades individuais de injeção, indicadas para as subestações em alta tensão ("AT") e muito alta tensão ("MAT"), está limitado pelo valor de capacidade de injeção da respetiva Zona de Rede." DGEG. <https://www.dgeg.gov.pt/pt/destaques/capacidades-de-injecao-na-rede-de-transporte-e-distribuicao-1/>

¹⁶ "Estimativa de capacidade adicional de injeção em alta tensão, face à reservada, sem que ocorram previsivelmente fluxos de energia da alta para a muito alta tensão nas subestações das áreas do Grande Porto, Grande Lisboa e Península de Setúbal (n.b. estimativas para Canelas e Custóias a atualizar) — n.b. valor superior para solar fotovoltaica e o valor entre parêntesis para tecnologia de produção distinta da solar fotovoltaica, sendo que o cúmulo das potências das diversas tecnologias de produção, incluindo a solar fotovoltaica, não deve exceder o maior dos dois valores." DGEG. <https://www.dgeg.gov.pt/pt/destaques/capacidades-de-injecao-na-rede-de-transporte-e-distribuicao-1/>

Figura 40 – Buffers de 10km e 20km em torno de subestações da RNT e RND. Fonte: LNEG sobre E-REDES e REN

2.15 Análise de áreas específicas: áreas mineiras abandonadas, baldios e zonas industriais

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. Considerando esse subconjunto obtém-se o mapa apresentado seguidamente (Figura 41).

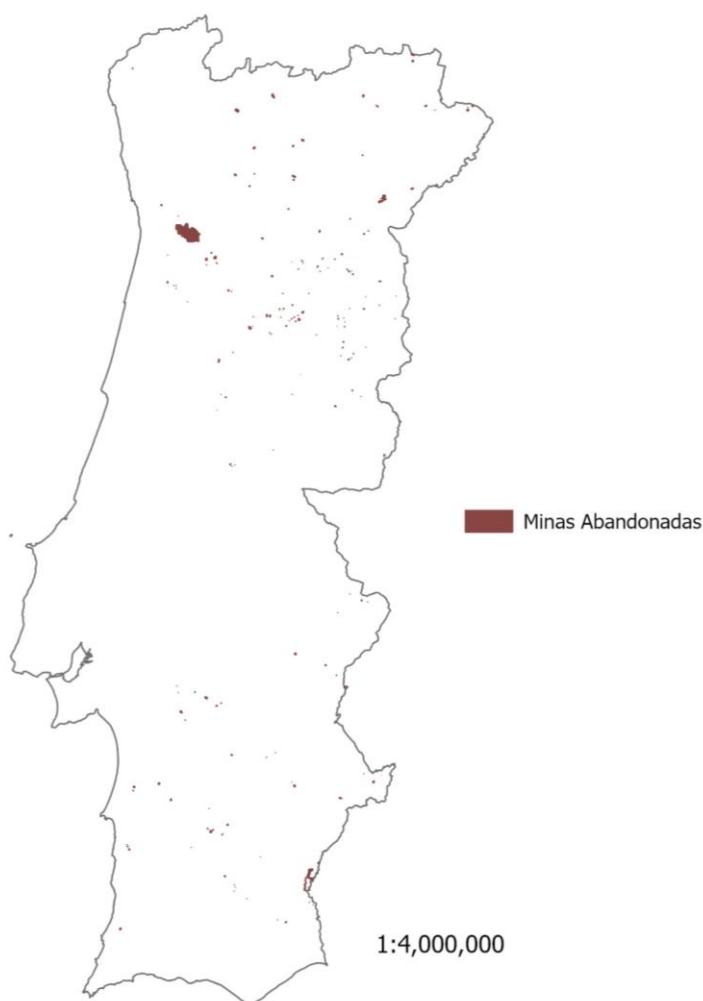


Figura 41 – Localização de áreas mineiras abandonadas e degradadas consideradas. Fonte: LNEG sobre EDM

Os baldios foram obtidos a partir de informação do ICNF¹⁷ relativa aos perímetros florestais (Figura 42). Verifica-se que a maior parte destes terrenos se concentra no Norte e no Centro de Portugal.

¹⁷ <https://www.icnf.pt/florestas/regimeflorestal/perimetrosflorestais>



Figura 42 – Localização de baldios. Fonte: LNEG sobre ICNF

O mapa da envolvente de 500m em torno de zonas industriais foi desenvolvido a partir da classe da COS2023 1.2.1.1 Indústria e logística. O resultado é apresentado na Figura 43.



Figura 43 – Localização de áreas industriais em Portugal a partir da COS2023. Fonte: LNEG sobre DGT COS2023

3 Resultados

Este capítulo apresenta a informação obtida quando se aplicam os critérios de exclusão considerados. Com base na informação transmitida pela equipa da Energia neste Grupo de Trabalho, considera-se como prioritário para ZAER:

- para solar PV, as áreas que resultam da aplicação dos critérios de exclusão combinadas com as áreas com valor de recurso solar acima do valor limiar ($GHI > 1\,600 \text{ kWh/ano}$), com mais de 100ha e a menos de 10km de uma subestação da RNT/RND. Estas áreas são mapeadas independentemente da capacidade de ligação disponível nas subestações;
- para eólica, as áreas que resultam da aplicação dos critérios de exclusão combinadas com as áreas com valor de recurso eólico acima do valor limiar ($NEPS > 2100 \text{ h/ano}$), com mais de 20ha. No caso da tecnologia eólica não se considera a distância a uma subestação da RND/RNT.

Além destas áreas, consideradas prioritárias, este capítulo, apresenta resultados para áreas com outras dimensões e outras distâncias a subestações da rede elétrica que devem ser consideradas a título informativo. Inclui-se ainda informação sobre a capacidade de ligação disponível nas subestações, também para informação.

É apresentada uma análise da distribuição das ZAER por NUTIII e por município (nos ANEXOS I, II e III), bem como da sua distribuição por classes de dimensão de área, quer apenas acima de 100ha para as ZAER de solar PV, quer para todas as dimensões mapeadas, no caso da eólica.

É feita uma avaliação do potencial de ZAER em áreas mineiras abandonadas, na envolvente de 500m em zonas industriais e em baldios e por fim uma curta análise referente ao potencial de ZAER para reequipamento e sobre-equipamento de parques eólicos e para hibridização de solar PV e eólica.

3.1 Mapa de áreas sem condicionantes de exclusão: potenciais ZAER – solar PV

Quando se aplicam os critérios de exclusão referidos, obtêm-se cerca de **153 613 ha** de áreas sem condicionantes de exclusão, com recurso para solar PV em áreas contíguas (polígonos SIG) com um dimensão superior a 100 ha e a uma distância de menos de 10km de uma subestação da RND e/ou RNT. Estas áreas têm dimensões diferentes como se pode ver no Quadro 4, com cerca de 54% da área de potencial ZAER em polígonos entre 100 a 500 ha e cerca de 86% do n.º de ZAER (i.e., nº de polígonos) também em potenciais ZAER entre 100 a 500ha. As ZAER de solar PV distribuem-se em cerca de **500** polígonos no total.

Quadro 4 – Síntese das áreas obtidas sem condicionantes de exclusão para solar PV para ZAER

Dimensão	ZAER (>100ha e <10km subestação)			
	Área (ha)	n.º Polígonos	% área total	% n.º polígonos
Total	153 613	500	100%	100%
>1000 ha	37 337	21	24%	4%

Dimensão	ZAER (>100ha e <10km subestação)			
	Área (ha)	n.º Polígonos	% área total	% n.º polígonos
500 a 1000 ha	33 892	49	22%	10%
100 a 500 ha	82 384	430	54%	86%
50 a 100 ha	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
20 a 50 ha	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
10 a 20 ha	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. – não disponível

Estas áreas distribuem-se de forma desigual no território de Portugal Continental, conforme a Figura 44.

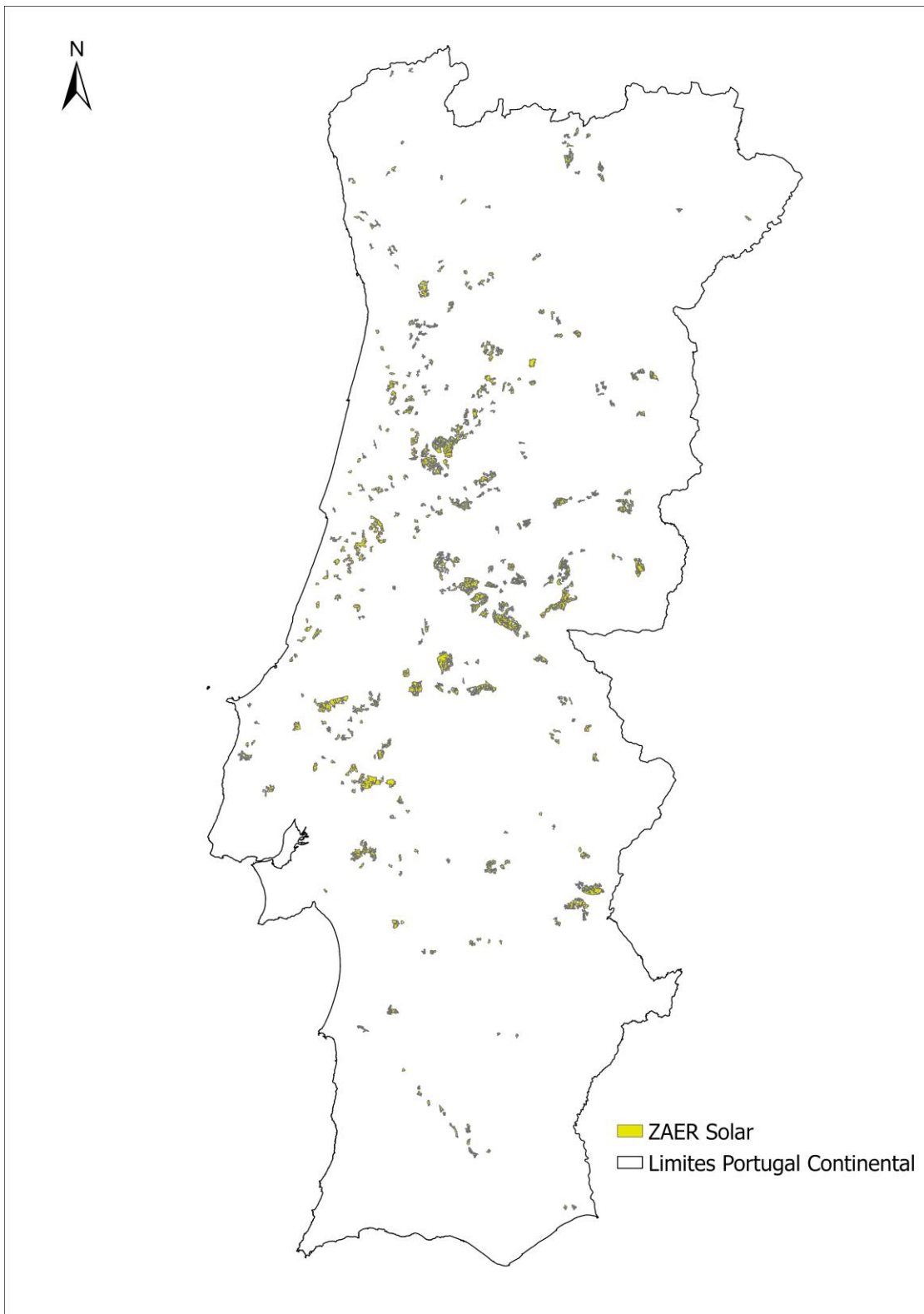


Figura 44 – Síntese das áreas mapeadas para solar PV. A figura mostra o resultado da aplicação dos critérios de exclusão combinado com as áreas com valor de recurso solar acima do valor limiar ($GHI > 1\,600 \text{ kWh/ano}$), com mais de 100ha e menos de 10km de uma subestação da RNT/RND

3.2 Mapa de áreas sem condicionantes de exclusão: potenciais ZAER – eólico

Quando se aplicam os critérios de exclusão referidos obtêm-se cerca de **44 622 ha** de áreas sem condicionantes de exclusão com recurso para eólico em áreas contíguas (polígonos SIG) com um dimensão superior a 20 ha. Estas áreas têm dimensões diferentes como se pode ver no Quadro 5, com cerca de 36% da área em polígonos de 100 a 500ha, mas cerca de 50% do n.º de ZAER (i.e., nº de polígonos) em áreas entre 20 a 50ha. As ZAER de eólica distribuem-se em cerca de **385** polígonos no total.

Quadro 5 – Síntese das áreas obtidas sem condicionantes de exclusão para eólico

Dimensão	Área (ha)	n.º Polígonos	% Área Total	% N.º Polígonos
Total	44 622	385	100%	100%
>1000 ha	10 707	7	24%	2%
500 a 1000 ha	4 992	7	11%	2%
100 a 500 ha	16 185	84	36%	22%
50 a 100 ha	6 273	94	14%	24%
20 a 50 ha	6 466	193	14%	50%
10 a 20 ha	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

n.a. – não aplicável

De referir que a informação apresentada para a área de ZAER para eólica inclui as servidões radioelétricas (para telecomunicações) e as servidões dos radares meteorológicos do IPMA e uma aproximação das servidões aeronáuticas que no tempo disponível não foi possível integrar com o rigor desejável. Assim, foi feita uma estimativa que inclui, além das servidões anteriores. Esta abordagem apresenta incerteza substancial pelo que os resultados obtidos devem ser considerados como informativos. Estima-se que o impacto de se considerarem as servidões aeronáuticas desta forma aproximada afete a área estimada em $\pm 6,9\%$.

Estas áreas distribuem-se de forma desigual no território de Portugal Continental, conforme a Figura 45.

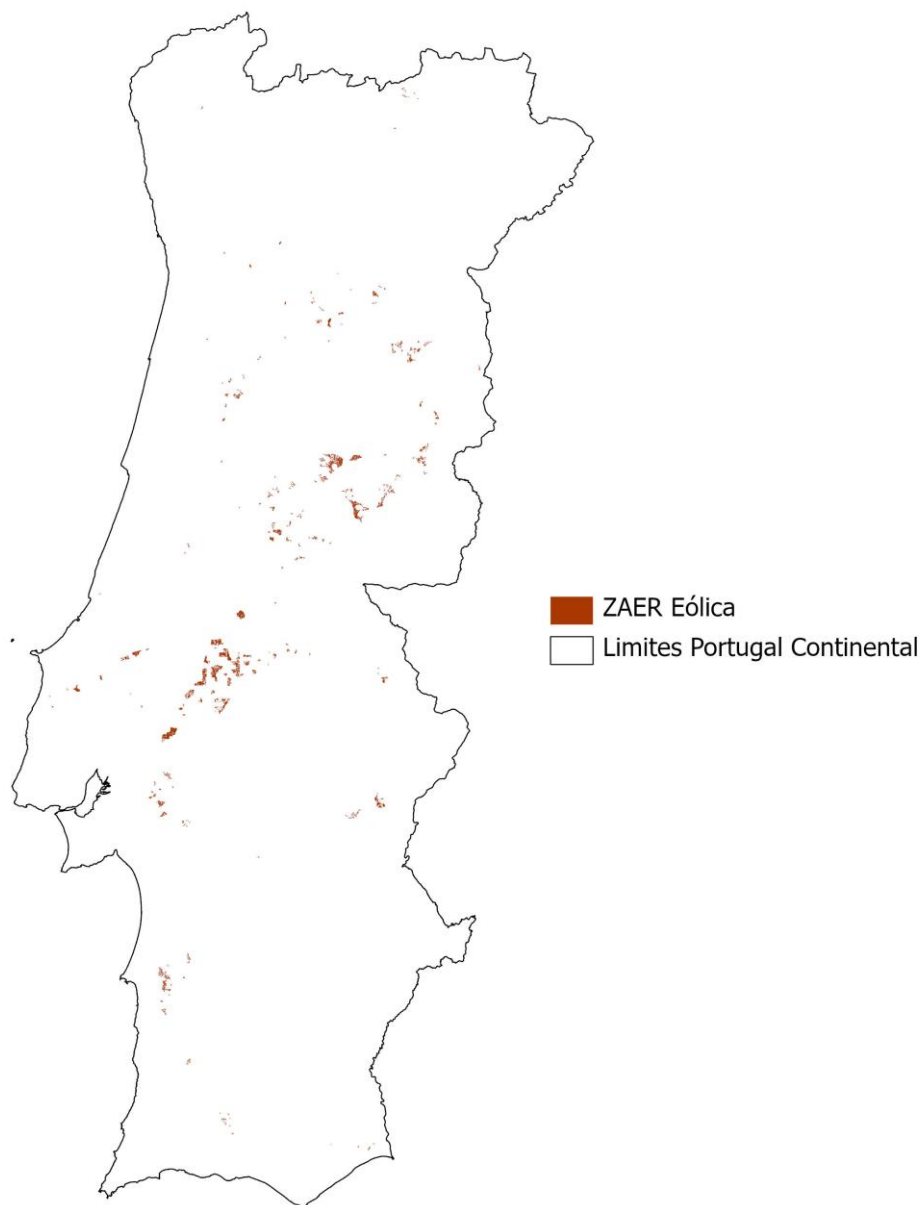


Figura 45 – Síntese das áreas mapeadas para eólico. A figura mostra o resultado da aplicação dos critérios de exclusão combinado com as áreas com valor de recurso eólico acima do valor limiar (NEPS>2100 h/ano), com mais de 20ha.

3.3 Proximidade à rede elétrica nas ZAER

Na definição de potenciais ZAER para solar PV considera aquelas áreas que dentro destas se encontram a menos de 10km de uma subestação da RNT - Rede Nacional de Transporte ou da RND - Rede Nacional de Distribuição, obtendo-se 153 613 ha conforme anteriormente apresentando. Se as distâncias foram desagregadas para subestações da RNT - Rede Nacional de Transporte apenas, obtém-se 60 283 ha (Quadro 6), i.e., apenas 39% da área anterior de potencial ZAER. No caso de subestações apenas da RND - Rede Nacional de Distribuição obtém-se 150 865 ha (praticamente toda a área anterior de potencial ZAER de solar). Se o limiar passar a ser 20km de distância a uma subestação, então tem-se praticamente toda a área mapeada no caso da RNT (115 686 ha ou cerca de 75%) e mesmo toda a área mapeada no caso da RND.

Os valores anteriores não consideram a capacidade de ligação disponível às subestações mapeadas. Se esta for considerada, então a área de ZAER solar (>100ha a <10km de subestações com capacidade de ligação disponível) reduz-se para 15% e 26% do valor de 153 613 ha para uma distância inferior a 10km, respetivamente para distâncias a subestações da RNT e RND. Para uma distância de menos de 20km a redução de área passa apenas a ser para 26% e 49% da área de potencial ZAER solar PV mapeada.

Quadro 6 - Síntese das áreas mapeadas considerando a proximidade à rede elétrica

Área em ha	Tipo de rede	Solar PV (<100 ha)		Eólica (>20ha)		% área ZAER solar PV total	% ZAER eólica total
		Área (ha)	N.º polígonos	Área (ha)	N.º polígonos		
Sem considerar distância a subestações		n.a.	n.a.	44,622	385	-	100%
a <10 km de subestação	RNT e/ou RND	153 613	500	n.d.	n.d.	100%	-
	RNT	60 283	201	6 544	75	39%	15%
	RND	150 865	485	23 366	183	98%	52%
a <20 km de subestação	RNT	115 686	388	26 091	235	75%	58%
	RND	152 971	496	41 798	368	100%	94%
a <10 km de subestação com capacidade disponível	RNT	23 266	85	1 546	14	15%	3%
	RND	39 570	147	782	15	26%	2%
a <20 km de subestação com capacidade disponível	RNT	40 695	142	8 936	71	26%	20%
	RND	75 580	253	7 527	93	49%	17%

n.a. – não aplicável; n.d. não disponível, *ZAER

No caso do eólico obtém-se cerca de 44 622 ha de ZAER considerando apenas áreas com uma dimensão superior a 20 ha. Se dentro destas áreas se tomar em conta apenas as áreas a menos de 10km de uma subestação da RNT, obtém-se 6 544 ha (Quadro 6). Ou seja, apenas 15% da área anterior onde não se considerava a proximidade a subestações. Se forem consideradas apenas as subestações da RND obtém-se 23 366 ha (apenas 52% da área anterior de potencial ZAER de eólica). Se o limiar passar a ser 20km de

distância a uma subestação então tem-se praticamente toda a área mapeada no caso da RND (41 798 ha ou cerca de 94%) e cerca de 58% da área de potencial ZAER no caso da RNT.

Os valores anteriores não consideram a capacidade de ligação disponível às subestações mapeadas. Se esta for considerada, então a área de ZAER eólica reduz-se para 3% e 2% do valor de 44 622 ha para uma distância inferior a 10km, respetivamente para subestações da RNT e RND. Para uma distância inferior a 20km a área de potencial ZAER para eólica reduz-se apenas para 20% e 17% do valor mapeado anteriormente.

3.4 Análise da distribuição das ZAER por NUTIII e por município

O Quadro 7 apresenta a distribuição do n.º de ZAER pelas 24 NUTIII em Portugal Continental. Apresenta-se a % da área total ZAER em cada uma das NUTIII.

Quadro 7 – Distribuição das potenciais ZAER por NUTIII e % da área total de NUTII ocupada

NUTIII	ZAER			
	Nº de ZAER		% Área total da NUTIII	
	Solar >100ha <10km rede	Eólica >20ha	Solar >100ha <10km rede	Eólica >20ha
Alentejo Central	29	26	1%	0.2%
Alentejo Litoral	11	43	0%	0.5%
Algarve	2	13	0%	0.1%
Alto Alentejo	14	8	1%	0.1%
Alto Minho	3	1	0%	0.0%
Alto Tâmega e Barroso	11	8	1%	0.1%
Área Metropolitana do Porto	26	0	2%	0.0%
Ave	5	0	0%	0.0%
Baixo Alentejo	14	0	0%	0.0%
Beira Baixa	76	48	6%	1.2%
Beiras e Serra da Estrela	24	77	1%	1.3%
Cávado	5	0	1%	0.0%
Douro	8	9	1%	0.2%
Grande Lisboa	0	0	0%	0.0%
Lezíria do Tejo	45	49	4%	3.2%
Médio Tejo	26	21	3%	1.3%
Oeste	18	6	2%	0.3%
Península de Setúbal	5	14	2%	0.8%
Região de Aveiro	32	4	4%	0.1%
Região de Coimbra	81	28	5%	0.5%
Região de Leiria	36	3	3%	0.1%
Tâmega e Sousa	12	3	2%	0.1%
Terras de Trás-os-Montes	2	0	0%	0.0%
Viseu Dão Lafões	37	24	3%	0.4%
TOTAL	522	385	-	-

Enquanto todas as NUTIII têm ZAER mapeadas para solar PV, já no caso da eólica não existem ZAER mapeadas nas seguintes 6 regiões NUTIII:

- Área Metropolitana do Porto;
- Ave;
- Baixo Alentejo;

- Cávado;
- Grande Lisboa e
- Terras de Trás-os-Montes.

Verifica-se que as Beiras e Serra da Estrela, a Lezíria do Tejo e a Beira Baixa são as NUTIII com grande parte das potenciais ZAER de eólica (<20ha) com, respetivamente, 77, 49 e 48 das ZAER mapeadas, ou seja, 20%, 13% e 12% do n.º total de potenciais ZAER para eólica Portugal Continental. No entanto, em termos de % da área destas NUTIII estas representam apenas ~1,3%, ~3,2% e ~1,2%, respetivamente.

No caso do solar PV, a Região de Coimbra (com 81 ZAER) é onde se localizam 16% do total do número de potenciais ZAER mapeadas. Seguem-se a Beira Baixa (76 ZAER), Lezíria do Tejo (45 ZAER), Viseu Dão Lafões (37 ZAER), Região de Leiria (36 ZAER) e Aveiro (32 ZAER cada) que no total representam 59% do total do número de ZAER mapeadas.

Em termos de % da área total de cada uma das NUTIII (ver quadro seguinte) é de referir o valor de 3,2% da área total da Lezíria do Tejo que está mapeada como potencial **ZAER de solar PV**, estando todas as restantes NUTIII com menos de 1% da sua área no total mapeada.

No caso da % da área total de cada uma das NUTIII mapeada como potencial **ZAER de eólica** tem-se a Beira Baixa e a Região de Coimbra cada com 5,5% da respetiva área total da NUTIII, seguidas da Lezíria do Tejo (4,2% mapeados), a Região de Aveiro (3,7% mapeados), o Médio Tejo (3,5%), Viseu Dão-Lafões (3,2%), Oeste e Península de Setúbal cada com 2,1% mapeados. As restantes NUTIII têm valores abaixo de 2% da sua área total.

Quadro 8 – Análise das potenciais ZAER por NUTIII –Solar PV áreas >100ha e <10km da rede e eólica áreas >20ha

NUTIII	Área NUTIII (ha)	Área da NUTIII ocupada com renováveis (ha)			% Área da NUTIII ocupada com renováveis			Área da NUTIII ocupada com ZAER (ha)			% Área da NUTIII ocupada com ZAER			ZAER sem atual ocupação PV e eólica (ha)		% ZAER sem atual ocupação PV e eólica	
		Eólica e Solar	Solar	Eólica	Eólica e Solar	Eólica e Solar	Solar	Eólica e Solar	Solar	Eólica	Eólica e Solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Alentejo Central	739346	1 005	1 005	0,00	0,14%	0,14%	0,00%	11 693	10 733	1 711	1,58%	1,45%	0,23%	10 713	1 711	100%	100%
Alentejo Litoral	530941	859	758	101	0,16%	0,14%	0,02%	4 579	2 495	2 554	0,86%	0,47%	0,48%	2 491	2 554	100%	100%
Algarve	499679	1 271	863	408	0,25%	0,17%	0,08%	782	327	521	0,16%	0,07%	0,10%	327	521	100%	100%
Alto Alentejo	608434	1 129	1 116	13	0,19%	0,18%	0,00%	3 779	3 427	677	0,62%	0,56%	0,11%	3 293	677	96%	100%
Alto Minho	221884	593	0	593	0,27%	0,00%	0,27%	392	383	56	0,18%	0,17%	0,03%	383	56	100%	100%
Alto Tâmega e Barroso	292191	920	56	865	0,31%	0,02%	0,30%	3 376	3 107	317	1,16%	1,06%	0,11%	3 101	317	100%	100%
Área Metropolitana do Porto	204127	278	186	92	0,14%	0,09%	0,05%	3 826	3 826	-	1,87%	1,87%	0,00%	3 826	-	100%	
Ave	145136	409	85	324	0,28%	0,06%	0,22%	560	560	-	0,39%	0,39%	0,00%	560	-	100%	
Baixo Alentejo	854272	1 493	1 346	148	0,17%	0,16%	0,02%	2 742	2 742	-	0,32%	0,32%	0,00%	2 742	-	100%	
Beira Baixa	525292	996	403	593	0,19%	0,08%	0,11%	32 554	28 961	6 473	6,20%	5,51%	1,23%	28 932	5 828	100%	90%
Beiras e Serra da Estrela	630495	1 399	321	1 077	0,22%	0,05%	0,17%	12 403	5 565	8 187	1,97%	0,88%	1,30%	5 565	7 923	100%	97%
Cávado	124579	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	629	629	-	0,50%	0,50%	0,00%	629	-	100%	
Douro	403158	2 067	1101	966	0,51%	0,27%	0,24%	2 320	2 047	624	0,58%	0,51%	0,15%	1 805	535	88%	86%

NUTIII	Área NUTIII (ha)	Área da NUTIII ocupada com renováveis (ha)			% Área da NUTIII ocupada com renováveis			Área da NUTIII ocupada com ZAER (ha)			% Área da NUTIII ocupada com ZAER			ZAER sem atual ocupação PV e eólica (ha)		% ZAER sem atual ocupação PV e eólica	
		Eólica e Solar	Solar	Eólica	Eólica e Solar	Eólica e Solar	Solar	Eólica e Solar	Solar	Eólica	Eólica e Solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Grande Lisboa	138998	292	96	196	0,21%	0,07%	0,14%	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	-	-		
Lezíria do Tejo	427497	2 379	2 278	101	0,56%	0,53%	0,02%	26 915	18 120	13 571	6,30%	4,24%	3,17%	18 103	13 571	100%	100%
Médio Tejo	270603	215	94	121	0,08%	0,03%	0,04%	11 992	9 425	3 582	4,43%	3,48%	1,32%	9 425	3 582	100%	100%
Oeste	222016	1 227	635	593	0,55%	0,29%	0,27%	5 058	4 556	752	2,28%	2,05%	0,34%	4 556	752	100%	100%
Península de Setúbal	162525	407	407	0	0,25%	0,25%	0,00%	4 177	3 459	1 372	2,57%	2,13%	0,84%	3 459	1 372	100%	100%
Região de Aveiro	169286	357	331	25	0,21%	0,20%	0,02%	6 466	6 320	147	3,82%	3,73%	0,09%	6 148	147	97%	100%
Região de Coimbra	433557	1 297	414	883	0,30%	0,10%	0,20%	25 124	23 819	2 276	5,79%	5,49%	0,52%	23 782	2 093	100%	92%
Região de Leiria	244913	628	243	385	0,26%	0,10%	0,16%	8 613	8 486	140	3,52%	3,47%	0,06%	8 465	118	100%	84%
Tâmega e Sousa	183152	790	93	697	0,43%	0,05%	0,38%	3 853	3 853	233	2,10%	2,10%	0,13%	3 853	233	100%	100%
Terras de Trás-os-Montes	554360	241	121	119	0,04%	0,02%	0,02%	359	359	-	0,06%	0,06%	0,00%	359	-	100%	
Viseu Dão Lafões	323774	1 056	243	813	0,33%	0,08%	0,25%	11 328	10 414	1 430	3,50%	3,22%	0,44%	10 414	1 307	100%	91%
Total	8910214	21 308	12 194	9 113	0,24%	0,14%	0,10%	183 522	153 613	44 622	2,06%	1,72%	0,50%	152 932	43 298	100%	97%

No que respeita a municípios, o detalhe da distribuição de ZAER pelos 278 municípios de Portugal Continental é apresentado nos anexos, nomeadamente: Anexo I (área ocupada com potencial ZAER), Anexo II (sobreposição da área de potencial ZAER com atuais centrais solar e parques eólicos) e III (proximidade à rede elétrica).

Constata-se que apenas 72 municípios têm ZAER de eólica mapeadas e 147 têm ZAER de solar. Os dez municípios que, em termos de área, mais contribuem para o total de ZAER solar nacional são Mortágua (6,0% da área total de ZAER de solar PV mapeada no país), Castelo Branco (5,0%), Sertã (4,9%), Abrantes (4,6%), Proença-a-Nova (4,1%), Salvaterra de Magos (2,9%), Santarém (2,7%), Tondela (2,5%), Alandroal (2,4%) e Soure (2,3%). Juntos perfazem 37,5% da área de ZAER mapeada.

No caso da eólica, os dez municípios que em termos de área, mais contribuem para o total de ZAER eólica nacional são: Chamusca (20,2%), Covilhã (9,5%), Abrantes (7,9%), Castelo Branco (7,0%), Santiago do Cacém (5,1%), Salvaterra de Magos (4,4%), Montijo (3,1%), Fundão (3,0%), Penamacor (2,8%) e Sertã (2,7%). Juntos perfazem 65,6% da área de ZAER mapeada.

Como referido anteriormente, a dimensão das ZAER é variável o que tem impacte diferente consoante a dimensão do município onde se localizam (ver Anexo I). O município de Mortágua tem uma área total de ZAER de solar PV mapeada que é pelo menos 30% da área total do município. Além disso, os seguintes 11 municípios têm pelo menos mais de 10% da sua área mapeada como ZAER de solar PV:

- Albergaria-a-Velha;
- Castanheira de Pêra;
- Pedrógão Grande;
- Penafiel;
- Proença-a-Nova;
- Salvaterra de Magos;
- Sertã;
- Sobral de Monte Agraço;
- Soure;
- Tondela, e
- Vila Nova da Barquinha.

Em termos de área do município ocupada por eólica tem-se uma menor expressão. Com exceção de Chamusca não há mais nenhum município com mais de 10% da sua área total ocupada. E apenas Covilhã e Salvaterra de Magos têm mais de 5% da sua área ocupado com ZAER de eólica.

Por último, importa dar nota de que em alguns casos a área mapeada agora como ZAER já se encontra ocupada por projetos de solar PV e/ou eólica. Embora à escala global o impacto na área total mapeada seja reduzido, à escala dos municípios existem alguns casos em que a ZAER identificada se torna total ou parcialmente inviável. Essa informação pode ser consultada no Anexo II. São exemplos Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Moimenta da Beira e Vouzela para potencial ZAER de eólica mapeada e Armamar e Tarouca para potencial ZAER de solar PV.

3.5 Potenciais ZAER em áreas mineiras abandonadas, baldios e envolvente de zonas industriais

Os resultados obtidos quando se aplicam os critérios de exclusão a áreas mineiras abandonadas, baldios e envolvente de zonas industriais são apresentados nos quadros seguintes. Verificou-se que os baldios se localizam em áreas sensíveis do ponto de vista de ecologia e/ou declive elevado pelo que não foi possível mapear qualquer ZAER nesse tipo de territórios.

Quadro 9 – Potenciais ZAER em minas abandonadas e envolvente de zonas industriais – Solar PV e eólica

Classes de área	ZAER em antigas áreas mineiras		ZAER em envolvente de áreas industriais	
	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Área Total (ha)	26	5	10 301	422
Total nº Polígonos	3	1	203	20
>1000 ha	0	0	0	0
500 a 1000 ha	0	0	0	0
100 a 500 ha	0	0	23	0
50 a 100 ha	0	0	52	3
20 a 50 ha	1	0	64	4
10 a 20 ha	0	0	18	4
0 a 10 ha	2	1	46	9
Potencial ZAER*	0	0	23	0

* áreas > 100ha

Verificou-se que do total de 153 613 ha de potencial ZAER de solar PV apenas 26 ha se localizam em antigas áreas mineiras, distribuídos por 3 polígonos de dimensão bastante reduzida (menores que 20 ha). Foram obtidos valores relativamente baixos para as potenciais ZAER de eólica uma vez que dos 44 622 ha apenas foram identificados 5 ha localizados em antigas zonas mineiras, correspondentes a um único polígono menor de 10ha. Em ambas as tipologias não foram identificadas áreas com potencial ZAER, i.e. maiores que 100 ha.

Para as áreas localizadas na envolvente de áreas industriais, foram identificados 203 polígonos dentro do universo de potenciais ZAER de solar PV, totalizando 10 301 ha, e 20 polígonos das potenciais ZAER de eólica, correspondentes a 422 ha. A distribuição por classes de área evidencia uma predominância de polígonos de pequena e média dimensão. No caso do solar PV, as classes entre 20 e 50 ha (64 polígonos) e entre 50 e 100 ha (52 polígonos) apresentam maior representatividade, seguindo-se a classe inferior a 10 ha (43 polígonos). Para a tecnologia eólica, predominam os polígonos até 10 ha (9 polígonos), entre 10 e 20 ha e 20 a 50 ha (4 polígonos cada).

Relativamente ao potencial ZAER (i.e. áreas com mais de 100 ha), foram identificados 23 polígonos com aptidão solar e nenhum polígono com aptidão eólica na envolvente de áreas industriais, não tendo sido identificadas áreas com potencial ZAER nas antigas áreas mineiras analisadas.

No quadro seguinte é apresentada a análise da possibilidade proximidade a subestações da RNT e RND verificando-se que há proximidade para todos os (poucos) polígonos identificados para as áreas mineiras abandonadas. Relativamente à envolvente de zonas industriais para potenciais ZAER de solar PV verifica-se que todas as zonas industriais estão próximas de subestações da RND (a menos de 20km, como seria de esperar) mas não a menos de 20km de subestações da RNT (45% está a menos de 10km). Se se considerar a capacidade de ligação disponível à rede elétrica, então a envolvente das zonas industriais com capacidade disponível passa a ser entre 19% a 38% do inicialmente mapeado para 10km de distância a subestações (33% a 65% para 20km).

Para as potenciais ZAER de eólica a situação é semelhante – todas as zonas mapeadas na envolvente de zonas industriais estão a menos de 20km de uma subestação da RND. Isto já não acontece com subestações da RNT, não havendo nenhuma área na envolvente de zonas industriais a menos de 20km. Se se considerar a capacidade de ligação disponível à rede elétrica, então a envolvente das zonas industriais com capacidade disponível passa a ser entre 5% a 15% do inicialmente mapeado em potencial ZAER de eólica para uma distância de 20km a subestações (0% a 15% para 10km).

Quadro 10 – ZAER em minas abandonadas e envolvente de zonas industriais considerando a proximidade à rede elétrica – Solar PV

Classes de área	Minas independentemente da capacidade da rede				Minas considerando capacidade da rede				Indústria independentemente da capacidade da Rede				Indústria considerando capacidade da Rede			
	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km
Área Total (ha)	26	26	0	0	0	0,11	0	0	10 301	10 301	5 157	9 543	3 514	6 253	1 866	3 188
Total nº Polígonos	3	3	0	0	0	1	0	0	203	203	91	179	78	132	39	68
>1000 ha																
500 a 1000 ha																
100 a 500 ha									23	23	13	23	6	14	3	6
50 a 100 ha									52	52	21	45	19	33	8	16
20 a 50 ha	1	1							64	64	27	58	29	44	17	26
10 a 20 ha									18	18	12	17	8	13	3	6
0 a 10 ha	2	2				1			46	46	18	36	16	28	8	14
Potencial ZAER*	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	13	23	6	14	3	6

* áreas > 100ha

Quadro 11 – ZAER em minas abandonadas, e envolvente de zonas industriais considerando a proximidade à rede elétrica – Eólico

Classes de área	Minas independentemente da capacidade da Rede				Minas considerando capacidade da Rede				Indústria independentemente da capacidade da Rede				Indústria independentemente da capacidade da Rede			
	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km	RNT 10km	RNT 20km	RND 10km	RND 20km
Área Total (ha)	4,95	4,95	0	0	0	0	0	0	322	422	0	128	16	16	0	0,29
Total nº Polígonos	1	1	0	0	0	0	0	0	14	20	0	6	3	3	0	1
>1000 ha																
500 a 1000 ha																
100 a 500 ha																
50 a 100 ha									3	3		1				
20 a 50 ha									2	4		1				
10 a 20 ha									2	4		1	1	1		
0 a 10 ha	1	1							7	9		3	2	2		1
Potencial ZAER*	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	2	0	0	0	0

* áreas > 20 ha

3.6 Reequipamento e Sobre-equipamento de parques eólicos

Tendo em conta o exposto na secção 2.2.12, e após análise dos dados disponíveis no que respeita aos Parques Eólicos em operação, a sua capacidade e a sua data de instalação, obtiveram-se os resultados que se apresentam no Quadro 12 e Quadro 13 onde se estimou a capacidade em fim de vida até 2025, 2030 e 2035, e tendo em conta um período de vida útil de 20 e 25 anos.

Quadro 12 - Capacidade em fim de vida tendo em conta um período de 20 anos, para 2025, 2030 e 2035.

FIM VIDA >= 20 anos	GW	% P atual	Nº turbinas
Capacidade Fim Vida 2025	1,12	19%	668
Capacidade Fim Vida 2030	4,02	69%	2044
Capacidade Fim Vida 2035	4,93	84%	2451

Quadro 13 - Capacidade em fim de vida tendo em conta um período de 25 anos, para 2025, 2030 e 2035.

FIM VIDA >= 25 anos	GW	% P atual	Nº turbinas
Capacidade Fim Vida 2025	0,05	1%	85
Capacidade Fim Vida 2030	1,12	19%	668
Capacidade Fim Vida 2035	4,02	69%	2044

Na Figura 46 apresenta-se a distribuição da capacidade em fim de vida, acumulada, por concelho, para 2025, 2030 e 2035.

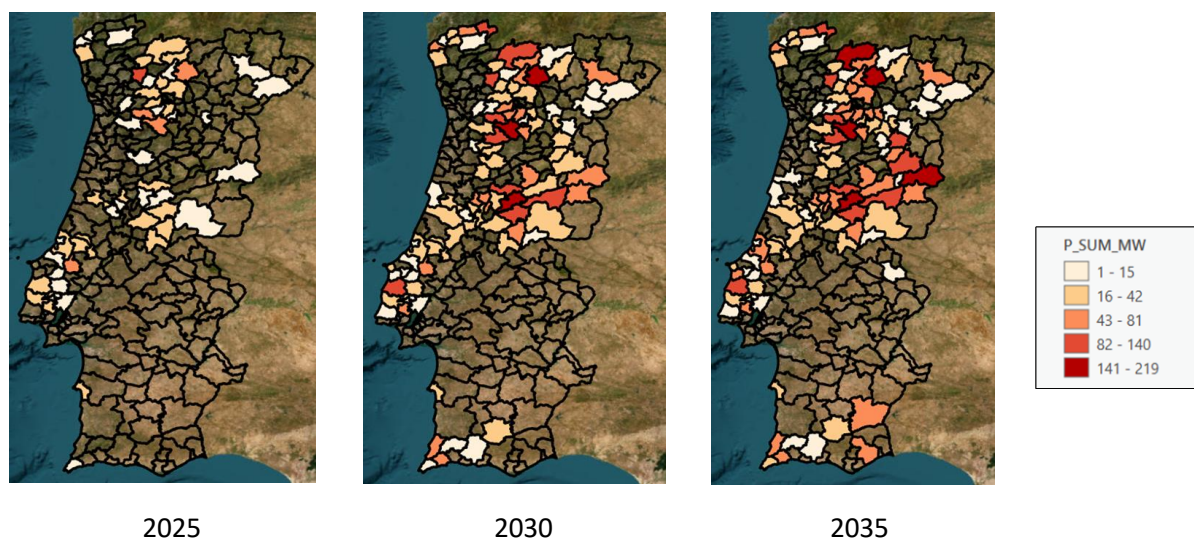


Figura 46 – Capacidade acumulada em condições de reequipamento até 2025, 2030 e 2035, por concelho.

Realça-se o facto de nalguns casos, apenas parte das turbinas de um Parque Eólico (PE), se encontrarem dentro de uma ZAER identificada (Figura 47). Este tipo de situações obriga a uma análise de caso a caso, constituindo um entrave à aceleração do processo de licenciamento. Neste sentido, foi criada uma

adicional (Figura 48) com um polígono envolvendo todos os aerogeradores em situação de proximidade de fim de vida, para que, desejavelmente, estas venham a ser incluídas na ZAER para eólica, na sua totalidade.

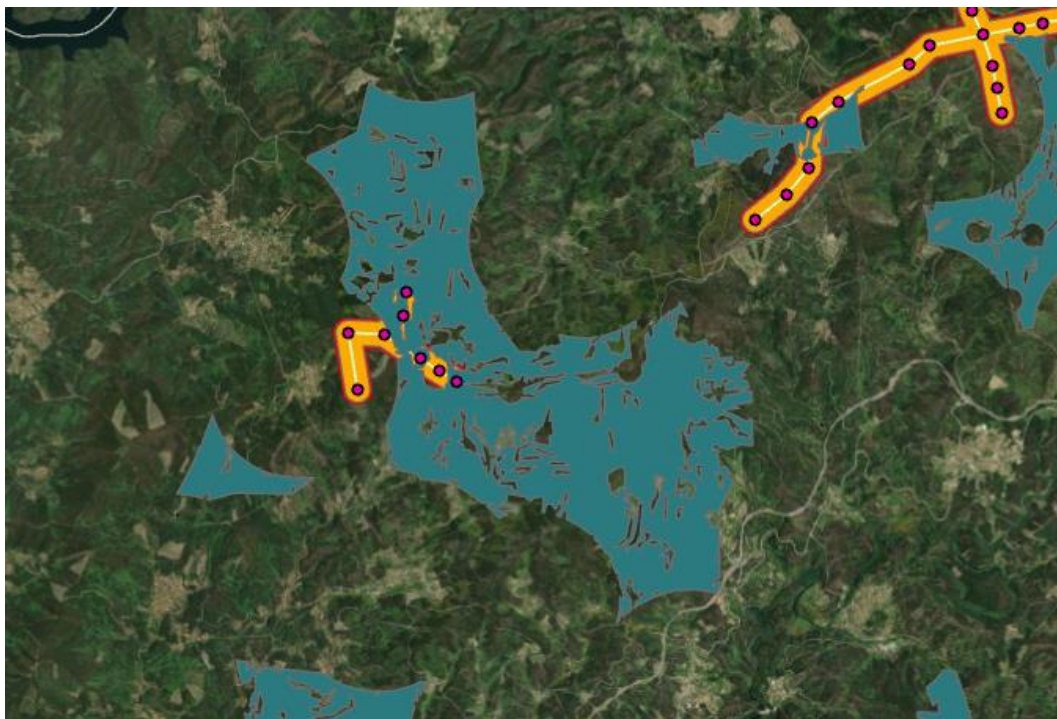


Figura 47 – Exemplo de PE parcialmente em ZAER (representada a verde).

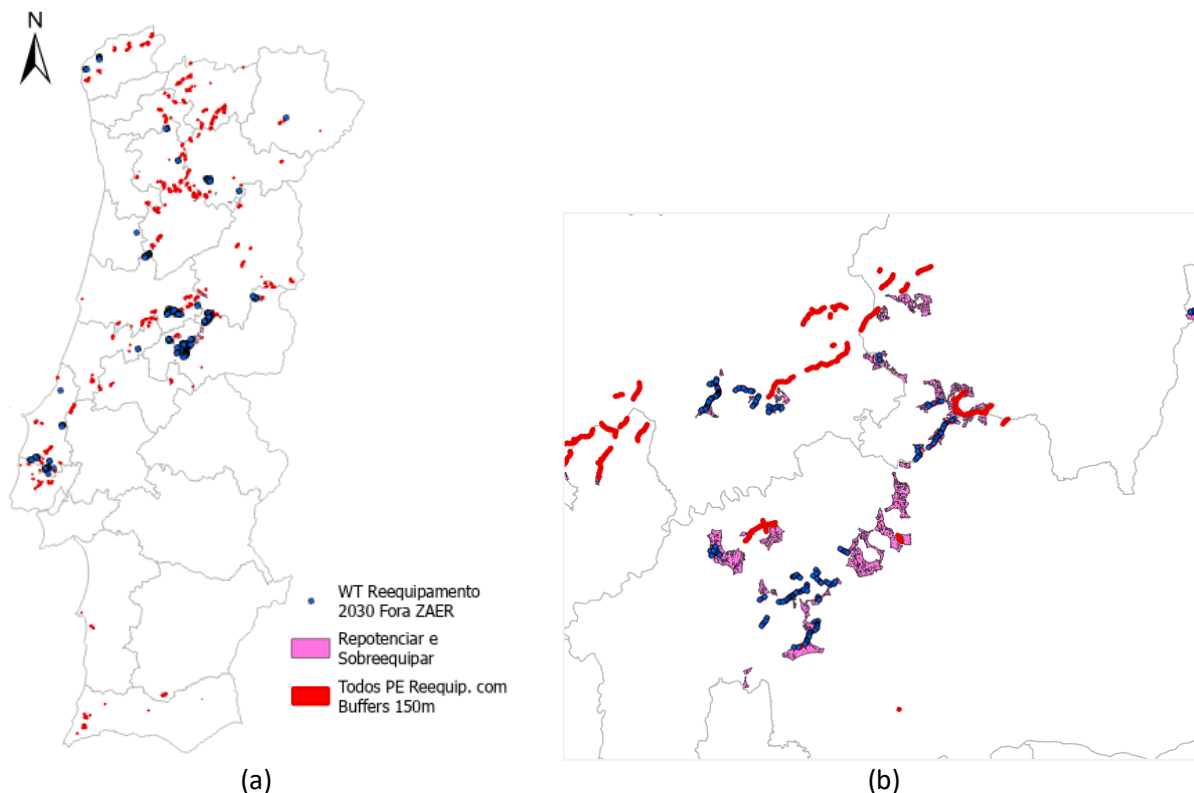


Figura 48 - (a) áreas com PEs em fim de vida até 2030, e zonas ZAER adjacentes. (b) Ampliação de uma zona onde se encontram ZAER nas imediações ou que incluem PEs em fim de vida

De acordo com os resultados apresentados na Figura 32, nota-se que as ZAER situadas nas proximidades de PEs em operação ou que incluem parcialmente parques eólicos em operação, representam 10,4% da totalidade das ZAER para o desenvolvimento de parques eólicos.

Tendo em conta os limites da legislação em vigor para o aumento da capacidade instalada e de injeção no reequipamento e para o aumento da capacidade instalada no sobre-equipamento (+20% até junho de 2026 e 50% na sequência do Decreto-Lei 130/2026), bem como a situação dos PE existentes (já sobre-equipados ou com processo a decorrer; em fim de vida ou não, etc.) estima-se um aumento possível da capacidade instalada de cerca de **2,2 GW** considerando o **sobre-equipamento de todos os parques eólicos** onde tal ainda é possível e o **reequipamento de todos os parques eólicos** em fim de vida até 2030.

Da capacidade identificada em **fim de vida e incluída na ZAER** para projetos eólicos, podem identificar-se 29 aerogeradores correspondendo a 54,44 MW dum potencial de 2044 aerogeradores, correspondendo a 4GW, sendo a maioria frações do total de turbinas do PE, e representando, num cenário de reequipamento + sobre-equipamento, um aumento de **27,22 MW**, aproximadamente.

No Quadro 14 podem consultar-se os resultados obtidos com base na análise da capacidade eólica em operação e na consulta da informação disponível na DGEG referente a projetos de sobre-equipamento licenciados. Neste quadro, podem visualizar-se a situação atual da capacidade eólica sobre-equipada e/ou

passível de ser sobre-equipada, tendo a legislação atualmente em vigor (Decreto-Lei 130/2026 - 50% da potência de ligação atribuída à central eólica na licença de produção inicial).

Quadro 14 - Estimativa de capacidade a obter em situação de sobre-equipamento para a totalidade dos PEs e para PEs com capacidade superior a 10MW

Detalhe na estimativa	MW
TOTAL PE sem sobre-equipamento (MW)	3 113
TOTAL PE sem sobre-equipamento (MW) (PE>10MW)	2 662
TOTAL PE com sobre-eq (MW)	2 724
TOTAL PE com sobre-eq (MW) (PE>10MW)	2 662
Aumento sobre-eq, possível (tendo em conta acréscimo aos 20% existentes e adicional de 50%) (MW)	2 210

3.7 Hibridização

O conceito de centrais híbridas renováveis, já previsto na legislação portuguesa (DL n.º99/2024), permite a hibridização de centrais renováveis existentes (por exemplo, eólicas) com outras tecnologias de geração ou armazenamento de energia, promovendo uma integração mais eficiente e sustentável da produção de fontes renováveis variáveis no tempo no sistema electroprodutor.

Este conceito permite explorar a complementaridade entre a geração de energia elétrica a partir de diferentes tecnologias de conversão de recursos primários renováveis, e.g., eólica e solar PV, apresentando um elevado potencial técnico e económico. Entre os principais benefícios destaca-se o aproveitamento sinérgico das infraestruturas de rede, permitindo:

- i) aumentar o fator de capacidade das infraestruturas existentes, com especial enfoque na rede elétrica; e
- ii) reduzir o impacto económico e ambiental associado à necessidade de novas linhas de transmissão.

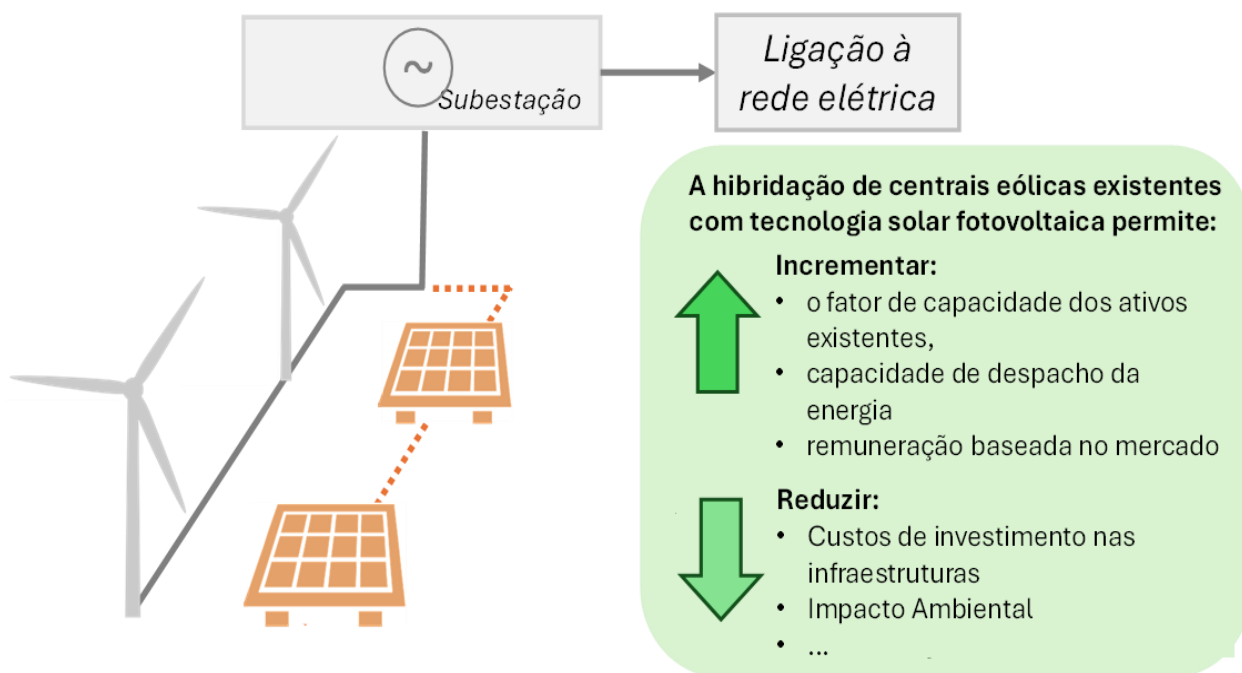


Figura 49 - Ativo existente - Cinzento; Novo ativo - Laranja.

Os benefícios da hibridização de centrais eólicas com tecnologia solar fotovoltaica são observáveis em várias regiões do território nacional com magnitudes e escalas temporais distintas. Estudos realizados pelo LNEG⁺⁺⁺⁺, com base em diferentes métricas indicam que o maior potencial se concentra nas regiões Centro e Norte, devido à elevada complementaridade entre os perfis de geração das duas tecnologias - regiões assinaladas a laranja na Figura 50. Noutras regiões (assinaladas a amarelo), por exemplo na zona Oeste, é possível identificar, níveis de complementaridade na geração de forma pontual, menos expressivos e com alguma variabilidade espacial, que deverão ser caracterizados caso a caso.

⁺⁺⁺⁺ Couto, A., & Estanqueiro, A. (2021). Assessment of wind and solar PV local complementarity for the hybridization of the wind power plants installed in Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 319, 128728

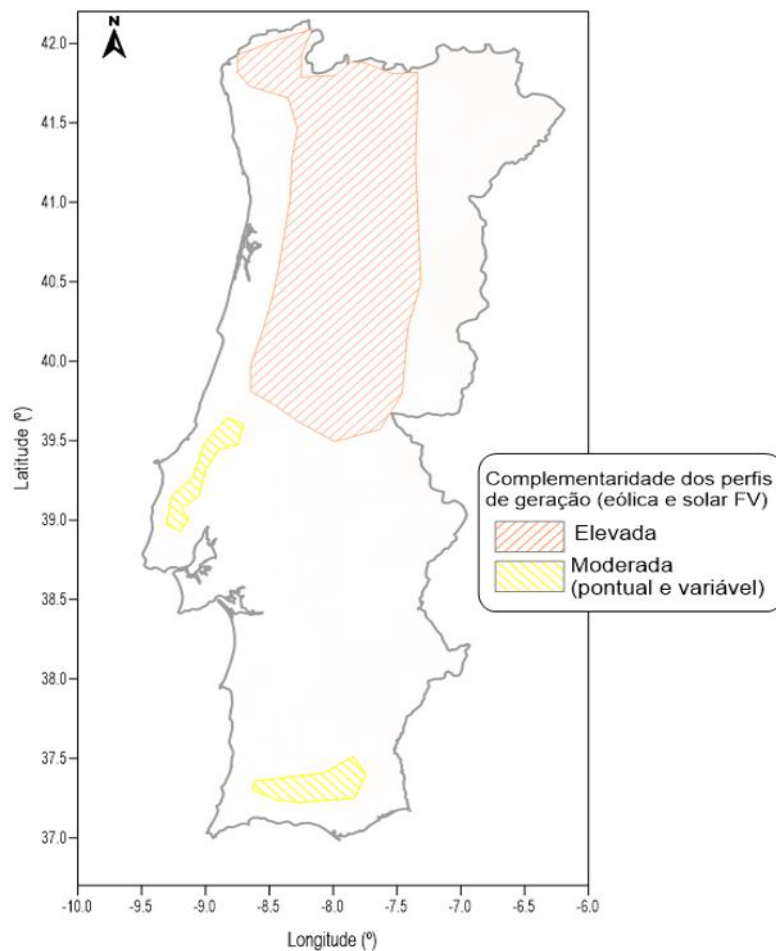


Figura 50 - Distribuição do nível de complementaridade dos perfis de geração eólica e solar PV

Para perceber a distribuição das ZAER eólica e solar PV no território continental e a sua conformidade face à complementaridade dos recursos energéticos eólico e solar, analisaram-se as áreas ZAER face à sua distância à rede elétrica (em particular às subestações RNT e RND), tendo-se obtido as áreas apresentadas na Figura 51.

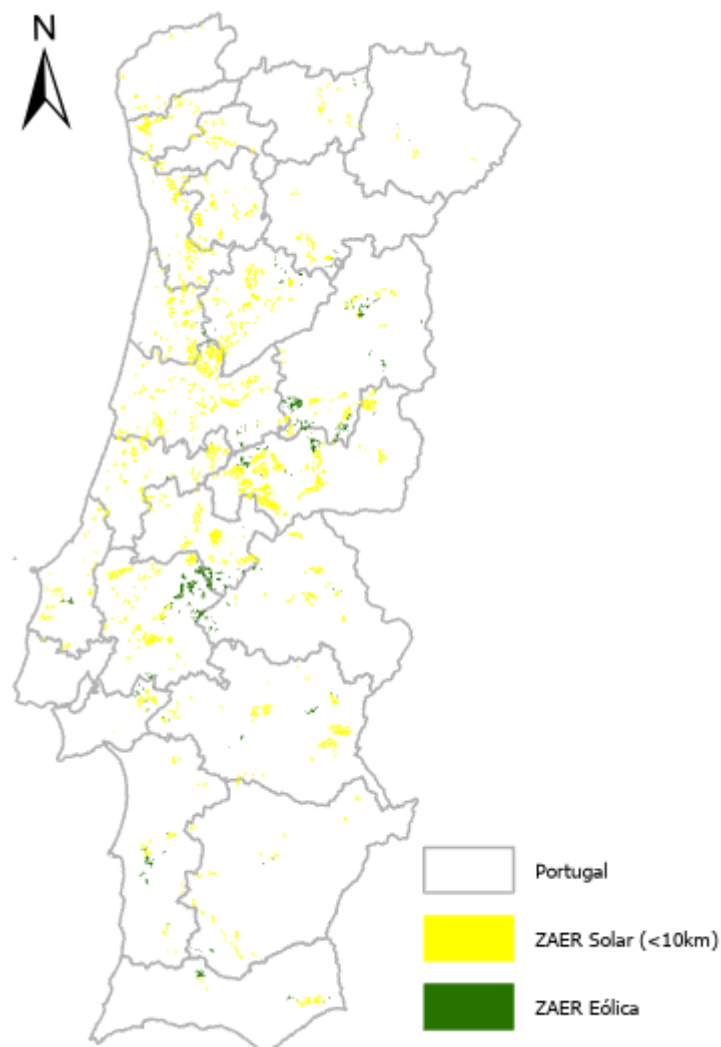


Figura 51 - Áreas ZAER Solar (>100ha e a <10km de subestações de RND/RNT) e Eólica (>20ha e não considera distância a subestações)

De acordo com os resultados obtidos na espacialização das ZAER, praticamente todas as ZAER identificadas para o desenvolvimento de centrais solares fotovoltaicas encontra-se nas proximidades de uma subestação da RND ou RNT (99.7%), denotando por isso interesse para o desenvolvimento de projetos de centrais híbridas ou hibridização de centrais existentes, sendo que, as zonas com maior adequabilidade deste tipo de projetos se localizam nas regiões Centro e Norte, devido à elevada complementaridade entre os perfis de geração das duas tecnologias (Figura 52).

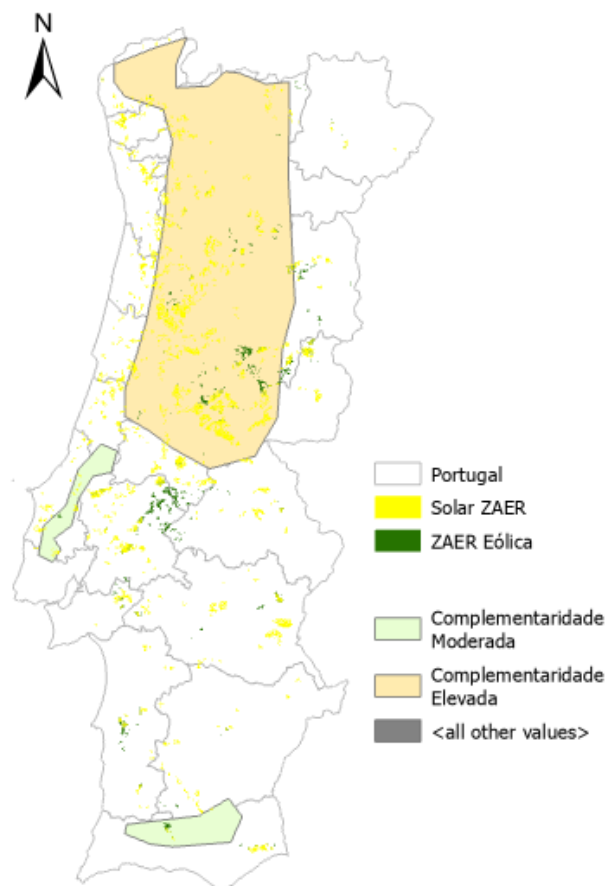


Figura 52 - Distribuição do nível de complementaridade dos perfis de geração eólica e solar PV e ZAER Solar e Eólica

3.8 Análises de sensibilidade

Conforme referido, foram desenvolvidas as seguintes análises de sensibilidade, tendo em conta o feedback recolhido no âmbito do processo de consulta pública:

- AS0: todos os condicionantes referidos no Quadro 2, exceto a REN;
- AS1: AS0 + PRGP - Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem;
- AS2: AS0+ Geoparques;
- AS3: AS0 + Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível + PSA - Programas Sub-Regionais de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais + áreas atualmente ocupadas com vinha, pomares e olival;
- AS4: AS0 + ARPSI - Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações + Faixa de proteção de 4km a partir da linha de costa;
- AS5: AS0+ todos os anteriores.

Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 15.

Quadro 15 - Resultado das análises de sensibilidade

Cenário	Área ocupada em Portugal Continental (ha)		Alteração na área relativamente à AS0 (% da área)	
	Solar	Eólico	Solar	Eólico
ZAER (Mapa base) = AS0 + REN	153 613	44 622	-40%	-26%
AS0	255 957	60 387	n.a.	n.a.
AS1 (PRGP)	207 105	50 100	-19%	-17%
AS2 (Geoparques)	210 157	45 607	-18%	-24%
AS3 (Gestão fogos e agricultura)	207 672	55 508	-19%	-8%
AS4 (Faixa Costeira & ARPSI)	253 886	60 226	-1%	0%
AS5 (ZAER & AS0 a AS4)	86 659	26 855	-66%	-56%

A análise da diferente aplicação de critérios adicionais à delimitação de áreas na sensibilidade AS0 mostra impactos diferenciados na área disponível. A exclusão de áreas abrangidas pela REN conforme feito na ZAER (Mapa base), mostra um efeito expressivo quando se compara o AS0 com ZAER (Mapa base). Verifica-se uma redução da área de ZAER eólica em 26% e de ZAER solar em 40% ao excluir as áreas de REN.

Para as outras análises de sensibilidade os efeitos são variados. A análise de sensibilidade AS4 (Faixa Costeira e ARPSI) revela um impacto praticamente nulo na área disponível tanto para eólica como para solar PV quando comparado com AS0. A área de eólica é praticamente inalterada (-0%) e regista-se apenas uma redução de 1% para a tecnologia solar, uma vez que as áreas mapeadas por estes condicionantes já estavam salvaguardadas no AS0. As análises de sensibilidade AS1 (PRGP), AS2 (Geoparques) e AS3 (Gestão de Fogos e Agricultura) apresentam reduções da área identificada face ao mapa-de AS0 de solar e eólico que variam entre 18% e 19% no caso de solar e 8% (AS3) e 24% (AS2 Geoparques) no caso de eólico.

A análise de sensibilidade mais restritiva, AS5, que combina todos os anteriores, conduz à maior redução da área disponível, resultando em apenas 26 855 ha para eólica e 86 659 ha para solar. Estes valores representam diminuições de área total face à sensibilidade AS0 de 56% e 66%, respetivamente.

4 Notas finais e Limitações

4.1 Síntese e notas finais

O trabalho de mapeamento agora realizado identificou áreas de baixa sensibilidade ambiental e patrimonial (em hectares) com potencial de produção de eletricidade para solar PV e parques eólicos a partir do Cenário A (menos restritivo) do mapa do GTAER, de novembro de 2024, com diversas adaptações.

Uma das principais diferenças face ao trabalho anterior feito pelo LNEG para Portugal neste tema é o facto de se terem aplicado de forma diferenciada dos critérios de exclusão para solar PV e eólica, o que resulta em dois mapas diferenciados por tipo de tecnologia.

Em termos de potencial de produção de eletricidade foram considerados como limiares mínimos de recurso para solar PV as áreas com a irradiação solar com um valor de GHI “*Global Horizontal Irradiance*” de pelo menos 1 600 kWh/ano. Para a eólica consideraram-se as áreas com a possibilidade de pelo menos 2100 NEPS por ano, i.e., número de horas equivalentes de funcionamento à potência nominal de uma turbina eólica de referência.

Com base na informação transmitida pela equipa da Energia neste Grupo de Trabalho, considera-se como prioritário para ZAER:

- para **solar PV**, as áreas que resultam da aplicação dos critérios de exclusão combinadas com as áreas com valor de recurso solar acima do valor limiar ($GHI > 1\,600 \text{ kWh/ano}$), com mais de 100ha e a menos de 10km de uma subestação da RNT/RND. Estas áreas são mapeadas independentemente da capacidade de ligação disponível nas subestações;
- para **eólica**, as áreas que resultam da aplicação dos critérios de exclusão combinadas com as áreas com valor de recurso eólico acima do valor limiar ($NEPS > 2100 \text{ h/ano}$), com mais de 20ha. No caso da tecnologia eólica não se considera a distância a uma subestação da RND/RNT.

No caso do solar PV obtém-se cerca de **153 613 ha** não afetados pelos critérios de exclusão, considerando apenas áreas com uma dimensão superior a 100 ha e a menos de 10km de uma subestação da RNT - Rede Nacional de Transporte ou da RND - Rede Nacional de Distribuição. Esta é a área considerada como potencial ZAER para solar PV.

No caso da energia eólica obtém-se uma área de cerca de **44 622 ha** que contempla polígonos de dimensão variável, desde que maior do que 20ha. Neste caso não se considera o mesmo limiar mínimo para a dimensão de potencial ZAER.

Todas as potenciais ZAER de solar PV encontram-se a **menos de 10km de subestações da RND mas não da RNT** (apenas 39% das potenciais ZAER mapeadas). Já no caso das potenciais ZAER de eólica apenas cerca de metade (52%) se encontram a menos de 10km de subestações da RND e apenas 15% de subestações da RNT. Tanto para potenciais ZAER de solar PV como de eólica **a capacidade de ligação disponível em proximidade é uma limitação relevante**. Apenas 15%/26% das potenciais ZAER de solar PV mapeadas se encontram a menos de 10km de subestações da RNT/RND com capacidade de ligação disponível atualmente. Este valor passa a 3%/2% para potencial ZAER de eólica.

As áreas mapeadas **distribuem-se de forma desigual por NUTIII e por município** o que pode levantar questões sobre eventual aceitabilidade em alguns territórios. Não obstante, apenas um município tem mais de 30% da sua área total mapeada para potencial ZAER de solar PV (Mortágua com 36%) tendo a grande maioria valores entre 2% e 5%. O mesmo sucede no caso de ZAER de eólica com a maior dos municípios com valores também entre 2% e 5% da sua área total mapeada como potencial ZAER, sendo a Chamusca o município com maior valor percentual (12% da área municipal).

De referir que foram identificados **23 potenciais ZAER de solar PV localizadas na envolvente de áreas industriais**, todas em áreas contínuas com mais de 100 ha. Estas zonas encontram-se todas a menos de 10km de subestações da RND embora com baixa capacidade de ligação atual disponível. Não foi possível identificar nenhuma potencial ZAER para eólico na envolvente de áreas industriais, assim como nas antigas áreas mineiras analisadas. Nestes dois casos os polígonos identificados têm uma área reduzida (>100ha no caso de solar PV e <20ha no caso de eólica).

No que respeita a **reequipamento e sobre-equipamento** foi identificada a capacidade identificada em **fim de vida e incluída na ZAER** para projetos eólicos. Verificou-se que esta corresponde a 29 aerogeradores (i.e. 54,44 MW) de um potencial de 2044 aerogeradores, correspondendo a 4GW. Poderia tratar-se de um aumento de capacidade por esta via de cerca de **27 MW**.

Por fim no que concerne à **hibridização** foram mapeadas as áreas do país com maior potencial e sobrepostas com as ZAER. As zonas com maior adequabilidade deste tipo de projetos localizam-se nas regiões Centro e Norte, devido à elevada complementaridade entre os perfis de geração das duas tecnologias. Uma vez que a grande maioria das ZAER solar PV identificadas se encontra nas proximidades de uma subestação (solar 99,7%), denotando por isso interesse para o desenvolvimento de projetos de centrais híbridas ou hibridização de centrais existentes.

A **análise de sensibilidade** feita permitiu concluir que os diferentes critérios territoriais têm impactos distintos na delimitação das ZAER. Os condicionantes associados à faixa costeira e às ARPSI apresentam um efeito residual. A análise de sensibilidade mais restritiva (AS5), que combina todos os critérios adicionais, conduz a reduções de 56% na área potencial para eólica e de 66% para solar PV face ao cenário AS0 (i.e. que considera todos os condicionantes de exclusão referidos no Quadro 2 exceto a REN).

4.2 Limitações

Todo o exercício em curso é função das limitações da informação cartográfica para o país, devendo-se ter presente as mesmas, nomeadamente:

- Apesar de haver dinamismo na cartografia de muitas das variáveis aqui consideradas (ex. património arqueológico, áreas de prospeção e pesquisa, unidades de produção renovável em licenciamento/em pedido) este **mapeamento reflete a situação em novembro/fevereiro de 2025 e para algumas variáveis em fevereiro de 2023**;
- A **cartografia de algumas espécies de flora e fauna e mesmo de habitats não está disponível para o país todo**, havendo espécies que não são passíveis de serem mapeadas (ver Relatório Temático Ecologia);

- A utilização da **Carta de Uso e Ocupação do Solo 2023 (COS2023)** constitui uma importante fonte de informação para a caracterização territorial, contudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A exatidão temática e geométrica da cartografia depende da resolução dos dados de base, da escala de produção e dos critérios de classificação adotados, podendo ocorrer omissões, generalizações ou classificações incorretas, particularmente em áreas de pequena dimensão, zonas de transição entre diferentes usos do solo ou territórios sujeitos a alterações recentes. **COS (COS2023) tem algumas limitações.** Adicionalmente, a COS2023 representa uma fotografia do território num determinado período temporal, podendo não refletir alterações ocorridas após a sua produção, nomeadamente novas áreas urbanizadas, alterações de coberto vegetal, incêndios florestais ou mudanças de uso do solo. Assim, os resultados obtidos devem ser encarados como indicativos, sendo recomendável a sua complementaridade com trabalho de campo, ortofotomapas atualizados ou outras fontes cartográficas de maior detalhe sempre que seja necessária uma avaliação local mais precisa. No contexto da presente análise, estas limitações podem influenciar a identificação e quantificação de condicionantes territoriais, pelo que os resultados devem ser interpretados tendo em conta a incerteza inerente aos dados de uso e ocupação do solo disponíveis. **trabalha com uma resolução de 1 ha o que é insuficiente para lidar devidamente com as questões de pormenor.** Esta questão é especialmente relevante uma vez que neste relatório, e especialmente para o caso da eólica, se trabalham com polígonos menores de 100ha. É importante destacar que de entre todas as limitações a COS2023 apresenta limitações no **mapeamento de edificado**, devendo estar subestimada face à CAE2018 - Carta de Áreas Edificadas da DGT. No entanto, verificou-se que à escala nacional havia sobre estimativa da área edificada ao comparar com imagem aérea para vários casos. Por essa razão optou-se por utilizar os layers correspondentes às áreas residenciais constantes da COS2023. Esta é uma limitação substancial dos resultados obtidos.
- Acresce que a **COS não é instrumento de aplicação legal** e pode haver ocorrência de alguns exemplares de espécies protegidas (ex. sobreiro, azevinho) localizadas em áreas da COS classificadas como, por exemplo, “Florestas de espécies invasoras”;
- Poderão igualmente haver limitações devido à resolução insuficiente de outras fontes de informação;
- Os **mapas de RAN e de REN não estão ainda disponíveis para todos os municípios** em mapa consolidado para todo o país (respetivamente para 15 municípios no caso da RAN);
- Com a aplicação dos critérios de exclusão obtêm-se polígonos que, em alguns casos, têm **forma muito irregular e poderão além disso ter “hiatos” devido a pequenas zonas declivosas ou outras condicionantes** de exclusão. A análise feita, considera a área total dos polígonos (i.e., potencial ZAER) mas não identifica esta “irregularidade” de áreas que em termos práticos pode limitar a viabilidade de 100% uma área mapeada.

Além das limitações anteriores têm-se ainda as limitações relacionadas especificamente com a tecnologia eólica, nomeadamente:

- Não foi possível considerar de forma detalhada as **servidões aeronáuticas**. Foi feita uma análise simplificada que deve ser considerada com reservas;
- Não foram estudadas a **possibilidade de ZAER na envolvente de rodovia e ferrovia**. De referir o estudo de Dezembro de 2025 “Avaliação do potencial e viabilidade técnico- económica da instalação de sistemas fotovoltaicos nas autoestradas portuguesas” desenvolvido pela ADENE e

IST^{****}. Este estudo estima um potencial de cerca de 13,7 GW de instalação solar PV em “nós de acesso, áreas de serviço, pátios de portagens, barreiras acústicas, taludes de escavação e taludes de aterro”. Refere-se a necessidade de investir na rede elétrica para a sua concretização;

- No que diz respeito à capacidade eólica num contexto de reequipamento, constatou-se que **os buffers de 150 m em redor dos parques eólicos em fim de vida, totalizam ~200 km² (área de todos buffers, nacional)** onde recurso e impactos são conhecidos, infraestruturas existem e equipamentos operam há ~20 anos. Neste sentido, **as zonas onde se encontram os Parques Eólicos em fim de vida até 2030, devem, igualmente, ser consideradas áreas de aceleração**, como preconizado no DL-15/2022 Artigo 62º nº6, reforçado pela Nota Explicativa nº4/2025 da DGEG. Esta medida resolve os casos em que os Parques Eólicos se localizam parcialmente fora de ZAER.

**** <https://www.observatoriodaenergia.pt/wp-content/uploads/2026/01/Potencial-fotovoltico-das-autoestradas-portuguesas.pdf>

5 Anexo 1 – Detalhe das ZAER por município: área ocupada

A informação constante neste anexo e nos anexos seguintes traduz informação à escala do município organizada da seguinte forma:

- **Município:** Nome do Município;

- **Área Município (ha):** área do município em hectares obtida a partir da CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal publicada pela DGT - Direção Geral do Território;

- **Área do Município ocupada com renováveis (ha) desagregada para Eólica e Solar, para apenas Solar e para apenas Eólica:** área do município que está atualmente ocupada com centrais solares em operação (fora de áreas artificializadas) e com parques eólicos tendo sido considerado um buffer de 800m em torno de cada turbina eólica;

- **Área do Município ocupada com renováveis (%) :** igual à anterior mas em % da área total do município;

- **Áreas de potencial ZAER no município (ha) desagregada para Solar e para Eólica :** área do município mapeada com ZAER de solar PV e/ou com ZAER de eólica;

- **Áreas de potencial ZAER no município desagregada para Solar e para Eólica (%):** igual à anterior mas em % da área total do município;

- **Áreas de potencial ZAER no município não ocupada com renováveis (ha):** cruzamento entre as áreas do município atualmente ocupadas com centrais solares e parques eólicos em operação e ZAER de solar PV e de eólico;

- **Áreas de potencial ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER):** igual à anterior mas em % da área de ZAER de solar PV e de ZAER de eólica no respetivo município. Ou seja, um valor de 100% quer dizer que toda a ZAER mapeada não está atualmente ocupada com renováveis.

Quando na mesma coluna surge o título "eólica & solar" esta traduz a área total ocupada pelo conjunto de solar PV e de eólica. Esta coluna não se refere especificamente a hibridização. Como podem existir áreas no município que são simultaneamente ocupadas por solar e por eólica, o valor resultante pode ser inferior à soma das duas (soma da área de solar PV com a de eólica). Esta nota aplica-se tanto aos valores de área atualmente ocupada com projetos existentes como com potencial ZAER.

A informação relativa a centrais solares PV e parques eólicos existentes tem em conta:

1) **centrais de solar PV implementadas em áreas não artificializadas** (i.e. excluem-se unidades de solar PV implementados em coberturas e/ou no solo em zonas industriais, parques de campismo, infraestruturas portuárias, de tratamento de águas e resíduos, etc.). A informação compilada foi obtida a partir de dados constantes no WebSIG da DGEG e refere-se a unidades existentes em meados de 2025. A informação apresentada é a melhor estimativa do LNEG à data.

2) **parques eólicos em operação** aos quais se aplica um "buffer" de 800m em torno de cada turbina. A aplicação do buffer tem em conta a distância mínima caso se queira vir a implementar mais turbinas eólicas na vizinhança das existentes. A distância de 800m é o valor mínimo a considerar para garantir distância entre turbinas. A abordagem é conservadora na medida em que se a utilização do solo for para

outros fins que não implementação de mais turbinas eólicas, o "buffer" de 800m pode ser reduzido. A base de dados de parques eólicos existente foi compilada pelo LNEG tendo como ponto de partida a informação disponível no webSIG da DGEG até Junho/Julho de 2025. Esta informação foi complementada, corrigida e aferida com informação de outras bases de dados como o e2P.

Quadro 16 – Detalhe das ZAER de Solar PV (>100ha e <10km de subestação) e de eólica (>20ha) por município

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Abrantes	71 469,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	9 560,53	7 031,87	3,543,23	13,38%	9,84%	4,96%
Águeda	33 527,4	201,7	85,3	116,5	0,60%	0,25%	0,35%	1 909,43	1 797,05	112,38	5,70%	5,36%	0,34%
Aguiar da Beira	20 676,6	184,4	-	184,5	0,89%	0,00%	0,89%				0,00%	0,00%	0,00%
Alandroal	54 267,8	89,9	89,9	-	0,17%	0,17%	0,00%	3 747,86	3 712,28	362,04	6,91%	6,84%	0,67%
Albergaria-a-Velha	15 882,5	144,2	144,2	-	0,91%	0,91%	0,00%	1 983,44	1 949,28	34,16	12,49%	12,27%	0,22%
Albufeira	14 066,4	90,6	90,6	-	0,64%	0,64%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Alcácer do Sal	149 987,3	155,7	155,7	-	0,10%	0,10%	0,00%	1 192,15	1 192,15		0,79%	0,79%	0,00%
Alcanena	12 732,9	503,9	29,3	504,0	3,96%	0,23%	3,96%				0,00%	0,00%	0,00%
Alcobaça	40 814,1	1 217,2	57,3	1 160,5	2,98%	0,14%	2,84%	1 176,23	1 176,23		2,88%	2,88%	0,00%
Alcochete	12 836,5	72,3	72,3	-	0,56%	0,56%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Alcoutim	57 536,3	356,9	356,9	-	0,62%	0,62%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Alenquer	30 421,9	1 488,8	486,2	1 003,0	4,89%	1,60%	3,30%				0,00%	0,00%	0,00%
Alfândega da Fé	32 194,6	668,5	-	668,8	2,08%	0,00%	2,08%	0,19	0,19		0,00%	0,00%	0,00%
Alijó	29 759,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Aljezur	32 350,0	1 368,9	5,4	1 369,4	4,23%	0,02%	4,23%				0,00%	0,00%	0,00%
Aljustrel	45 847,4	24,9	24,9	-	0,05%	0,05%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Almada	7 000,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Almeida	51 798,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	102,49		102,49	0,20%	0,00%	0,20%
Almeirim	22 212,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	1 932,69	1 533,18	1,049,28	8,70%	6,90%	4,72%
Almodôvar	77 788,0	1 144,6	66,9	1 078,2	1,47%	0,09%	1,39%	1 634,75	1 634,75		2,10%	2,10%	0,00%
Alpiarça	9 536,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	21,61	15,27	6,41	0,23%	0,16%	0,07%
Alter do Chão	36 206,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	460,80	460,80		1,27%	1,27%	0,00%
Alvaiázere	16 047,8	650,0	-	650,3	4,05%	0,00%	4,05%				0,00%	0,00%	0,00%
Alvito	26 485,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Amadora	2 378,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Amarante	30 133,2	1 073,0	-	1 073,5	3,56%	0,00%	3,56%				0,00%	0,00%	0,00%
Amares	8 195,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Anadia	21 663,5	0,7	0,7	-	0,00%	0,00%	0,00%	1 458,08	1 458,08		6,73%	6,73%	0,00%
Ansião	17 609,4	396,8	-	397,1	2,25%	0,00%	2,25%				0,00%	0,00%	0,00%
Arcos de Valdevez	44 759,6	810,8	-	811,2	1,81%	0,00%	1,81%				0,00%	0,00%	0,00%
Arganil	33 283,9	2 729,3	-	2 730,4	8,20%	0,00%	8,20%	1 499,27	1 499,27		4,50%	4,50%	0,00%
Armamar	11 723,7	1 623,4	3,5	1 624,1	13,85%	0,03%	13,85%	0,04	0,04		0,00%	0,00%	0,00%
Arouca	32 910,5	1 372,0	-	1 372,6	4,17%	0,00%	4,17%	1 634,12	1 634,12		4,97%	4,97%	0,00%
Arraiolos	68 374,6	78,6	78,6	-	0,11%	0,11%	0,00%	640,77	640,77		0,94%	0,94%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Arronches	31 464,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Arruda dos Vinhos	7 795,9	918,4	-	918,9	11,78%	0,00%	11,79%	95,90	95,90		1,23%	1,23%	0,00%
Aveiro	19 757,6	101,6	6,9	94,9	0,51%	0,03%	0,48%				0,00%	0,00%	0,00%
Avis	60 596,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Azambuja	26 265,7	800,5	800,5	-	3,05%	3,05%	0,00%	750,91	729,52	21,40	2,86%	2,78%	0,08%
Baião	17 452,8	1 275,4	-	1 276,0	7,31%	0,00%	7,31%	971,38	971,38	85,43	5,57%	5,57%	0,49%
Barcelos	37 890,1	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%	56,18	56,18		0,15%	0,15%	0,00%
Barrancos	16 841,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Barreiro	3 639,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Batalha	10 341,6	2 553,8	-	2 554,6	24,69%	0,00%	24,70%				0,00%	0,00%	0,00%
Beja	114 647,6	75,4	75,4	-	0,07%	0,07%	0,00%	213,51	213,51		0,19%	0,19%	0,00%
Belmonte	11 875,9	121,9	-	122,0	1,03%	0,00%	1,03%	31,72	31,72		0,27%	0,27%	0,00%
Benavente	52 138,4	100,5	100,5	-	0,19%	0,19%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Bombarral	9 128,6	337,0	-	337,1	3,69%	0,00%	3,69%				0,00%	0,00%	0,00%
Borba	14 518,7	259,4	259,4	-	1,79%	1,79%	0,00%	114,87	98,28	114,87	0,79%	0,68%	0,79%
Boticas	32 195,7	2 432,6	-	2 433,5	7,56%	0,00%	7,56%				0,00%	0,00%	0,00%
Braga	18 340,0	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Bragança	117 357,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Cabeceiras de Basto	24 182,2	1 097,3	-	1 097,9	4,54%	0,00%	4,54%	112,21	112,21		0,46%	0,46%	0,00%
Cadaval	17 489,3	462,9	69,3	393,8	2,65%	0,40%	2,25%	1 227,41	776,73	617,43	7,02%	4,44%	3,53%
Caldas da Rainha	25 569,5	236,4	-	236,5	0,92%	0,00%	0,92%	109,35	109,35		0,43%	0,43%	0,00%
Caminha	13 652,1	948,6	-	949,0	6,95%	0,00%	6,95%				0,00%	0,00%	0,00%
Campo Maior	24 720,2	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Cantanhede	39 088,0	1 361,0	-	1 361,5	3,48%	0,00%	3,48%	889,92	889,92		2,28%	2,28%	0,00%
Carrazeda de Ansiães	27 924,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Carregal do Sal	11 689,2	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Cartaxo	15 817,3	151,1	151,1	-	0,96%	0,96%	0,00%	153,94	99,03	54,91	0,97%	0,63%	0,35%
Cascais	9 740,2	11,8	11,8	-	0,12%	0,12%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Castanheira de Pêra	6 677,5	1 625,5	-	1 626,2	24,34%	0,00%	24,35%	682,25	679,62	8,07	10,22%	10,18%	0,12%
Castelo Branco	143 819,2	1 738,3	75,7	1 663,3	1,21%	0,05%	1,16%	9 948,66	7 651,73	3,136,71	6,92%	5,32%	2,18%
Castelo de Paiva	11 500,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	52,80	52,80		0,46%	0,46%	0,00%
Castelo de Vide	26 491,2	50,4	50,4	-	0,19%	0,19%	0,00%	209,47	209,47		0,79%	0,79%	0,00%
Castro Daire	37 904,1	5 164,3	-	5 166,2	13,62%	0,00%	13,63%	2 176,27	2 133,07	113,80	5,74%	5,63%	0,30%
Castro Marim	30 084,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	229,88	185,66	109,67	0,76%	0,62%	0,36%
Castro Verde	56 944,2	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Celorico da Beira	24 721,6	1 478,2	-	1 478,8	5,98%	0,00%	5,98%	809,81	511,92	541,31	3,28%	2,07%	2,19%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS
Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Celorico de Basto	18 107,0	1 149,3	-	1 149,8	6,35%	0,00%	6,35%				0,00%	0,00%	0,00%
Chamusca	74 589,6	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%	10 126,11	2 184,28	8,998,35	13,58%	2,93%	12,06%
Chaves	59 123,0	160,9	-	161,0	0,27%	0,00%	0,27%	2 565,24	2 320,09	245,15	4,34%	3,92%	0,41%
Cinfães	23 928,8	3 848,4	-	3 849,7	16,08%	0,00%	16,09%	489,53	489,53	103,24	2,05%	2,05%	0,43%
Coimbra	31 939,9	81,4	81,4	-	0,25%	0,25%	0,00%	967,53	967,53	39,51	3,03%	3,03%	0,12%
Condeixa-a-Nova	13 867,5	35,6	33,3	2,3	0,26%	0,24%	0,02%	598,23	598,23		4,31%	4,31%	0,00%
Constância	8 036,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00		0,00	0,00%	0,00%	0,00%
Coruche	111 572,0	35,9	35,9	-	0,03%	0,03%	0,00%	2 612,37	2 241,24	416,69	2,34%	2,01%	0,37%
Covilhã	55 560,1	1 656,9	49,2	1 608,4	2,98%	0,09%	2,89%	5 516,07	2 203,19	4,226,20	9,93%	3,97%	7,61%
Crato	39 806,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	369,41	369,41		0,93%	0,93%	0,00%
Cuba	17 208,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Elvas	63 128,9	16,2	16,2	-	0,03%	0,03%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Entroncamento	1 372,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Espinho	2 105,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Esposende	9 541,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	245,13	245,13		2,57%	2,57%	0,00%
Estarreja	10 817,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	186,37	186,37		1,72%	1,72%	0,00%
Estremoz	51 380,0	219,5	219,5	-	0,43%	0,43%	0,00%	246,05	246,05		0,48%	0,48%	0,00%
Évora	130 707,6	164,8	164,8	-	0,13%	0,13%	0,00%	1 564,31	1 564,31		1,20%	1,20%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Fafe	21 908,1	2 720,7	-	2 721,6	12,42%	0,00%	12,42%	144,74	144,74		0,66%	0,66%	0,00%
Faro	20 256,8	22,6	22,6	-	0,11%	0,11%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Felgueiras	11 573,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Ferreira do Alentejo	64 820,7	87,8	87,8	-	0,14%	0,14%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Ferreira do Zêzere	19 038,0	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%	524,59	524,59		2,76%	2,76%	0,00%
Figueira da Foz	37 905,3	442,9	27,2	415,9	1,17%	0,07%	1,10%	717,80	717,80		1,89%	1,89%	0,00%
Figueira de Castelo Rodrigo	50 857,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Figueiró dos Vinhos	17 344,0	1 773,0	-	1 773,7	10,22%	0,00%	10,23%	721,31	714,00	15,29	4,16%	4,12%	0,09%
Fornos de Algodres	13 145,1	61,2	-	61,2	0,47%	0,00%	0,47%				0,00%	0,00%	0,00%
Freixo de Espada à Cinta	24 414,3	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Fronteira	24 859,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Fundão	70 019,8	3 212,0	187,7	3 025,6	4,59%	0,27%	4,32%	1 376,43	103,10	1,337,58	1,97%	0,15%	1,91%
Gavião	29 459,5	410,4	410,4	-	1,39%	1,39%	0,00%	543,86	284,90	258,96	1,85%	0,97%	0,88%
Góis	26 330,2	2 618,7	-	2 619,9	9,95%	0,00%	9,95%	1 193,20	868,86	324,34	4,53%	3,30%	1,23%
Golegã	8 431,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00		0,00%	0,00%	0,00%
Gondomar	13 191,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Gouveia	30 061,2	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Grândola	82 593,7	24,9	24,9	-	0,03%	0,03%	0,00%	658,28	610,70	57,14	0,80%	0,74%	0,07%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Guarda	71 209,6	5 249,5	70,9	5 225,2	7,37%	0,10%	7,34%	1 461,62	643,17	834,52	2,05%	0,90%	1,17%
Guimarães	24 100,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Idanha-a-Nova	141 633,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	2 122,05	2 122,05		1,50%	1,50%	0,00%
Ílhavo	7 347,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Lagoa	8 825,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Lagos	21 299,3	2 306,1	124,9	2 182,0	10,83%	0,59%	10,24%				0,00%	0,00%	0,00%
Lamego	16 542,1	2 171,7	-	2 172,4	13,13%	0,00%	13,13%				0,00%	0,00%	0,00%
Leiria	56 508,9	539,4	128,5	411,0	0,95%	0,23%	0,73%	1 839,53	1 839,53		3,26%	3,26%	0,00%
Lisboa	10 005,4	5,1	5,1	-	0,05%	0,05%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Loulé	76 366,9	90,5	23,8	66,7	0,12%	0,03%	0,09%				0,00%	0,00%	0,00%
Loures	16 724,0	2 165,1	17,7	2 165,9	12,95%	0,11%	12,95%				0,00%	0,00%	0,00%
Lourinhã	14 717,2	1 925,3	-	1 926,1	13,08%	0,00%	13,09%	114,07	114,07		0,78%	0,78%	0,00%
Lousã	13 840,0	1 405,5	-	1 406,1	10,16%	0,00%	10,16%	457,64	457,64		3,31%	3,31%	0,00%
Lousada	9 608,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Mação	39 998,0	1 175,2	48,8	1 127,0	2,94%	0,12%	2,82%	514,58	476,01	38,57	1,29%	1,19%	0,10%
Macedo de Cavaleiros	69 914,1	1 071,0	-	1 071,4	1,53%	0,00%	1,53%	160,99	160,99		0,23%	0,23%	0,00%
Mafra	29 165,5	2 225,7	10,5	2 216,5	7,63%	0,04%	7,60%				0,00%	0,00%	0,00%
Maia	8 295,4	5,2	5,2	-	0,06%	0,06%	0,00%	70,68	70,68		0,85%	0,85%	0,00%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Mangualde	21 925,6	9,1	9,1	-	0,04%	0,04%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Manteigas	12 197,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Marco de Canaveses	20 189,0	161,2	62,6	98,6	0,80%	0,31%	0,49%	195,72	195,72		0,97%	0,97%	0,00%
Marinha Grande	18 725,2	58,6	58,6	-	0,31%	0,31%	0,00%	309,67	309,67		1,65%	1,65%	0,00%
Marvão	15 489,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Matosinhos	6 242,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Mealhada	11 065,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	303,63	303,63		2,74%	2,74%	0,00%
Mêda	28 604,9	257,5	-	257,7	0,90%	0,00%	0,90%				0,00%	0,00%	0,00%
Melgaço	23 824,6	2 789,0	-	2 790,0	11,71%	0,00%	11,71%				0,00%	0,00%	0,00%
Mértola	129 287,3	2 058,3	0,0	2 059,2	1,59%	0,00%	1,59%				0,00%	0,00%	0,00%
Mesão Frio	2 664,9	146,3	-	146,4	5,49%	0,00%	5,49%				0,00%	0,00%	0,00%
Mira	12 403,4	164,4	6,5	158,0	1,33%	0,05%	1,27%				0,00%	0,00%	0,00%
Miranda do Corvo	12 637,8	936,4	3,7	932,9	7,41%	0,03%	7,38%	441,04	441,04		3,49%	3,49%	0,00%
Miranda do Douro	48 718,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	4,23	4,23		0,01%	0,01%	0,00%
Mirandela	65 895,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Mogadouro	76 064,9	358,6	121,4	237,4	0,47%	0,16%	0,31%	193,88	193,88		0,25%	0,25%	0,00%
Moimenta da Beira	21 996,9	4 326,0	44,5	4 285,0	19,67%	0,20%	19,48%	682,59	659,18	23,41	3,10%	3,00%	0,11%
Moita	5 526,0	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Espacializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Monção	21 130,9	2 118,1	-	2 118,9	10,02%	0,00%	10,03%	282,16	282,16		1,34%	1,34%	0,00%
Monchique	39 530,4	517,8	-	518,1	1,31%	0,00%	1,31%				0,00%	0,00%	0,00%
Mondim de Basto	17 207,5	1 022,2	-	1 022,5	5,94%	0,00%	5,94%				0,00%	0,00%	0,00%
Monforte	42 024,8	286,6	286,6	-	0,68%	0,68%	0,00%	456,50	456,50		1,09%	1,09%	0,00%
Montalegre	80 545,7	5 620,0	-	5 622,2	6,98%	0,00%	6,98%				0,00%	0,00%	0,00%
Montemor-o-Novo	123 296,7	22,8	22,8	-	0,02%	0,02%	0,00%	526,16	401,47	124,69	0,43%	0,33%	0,10%
Montemor-o-Velho	22 896,2	24,7	24,7	-	0,11%	0,11%	0,00%	710,80	710,80		3,10%	3,10%	0,00%
Montijo	34 861,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	4 029,20	3 310,84	1,369,27	11,56%	9,50%	3,93%
Mora	44 395,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Mortágua	25 117,8	682,4	88,3	594,3	2,72%	0,35%	2,37%	9 629,87	9 201,65	882,05	38,34%	36,63%	3,51%
Moura	95 845,6	117,3	117,3	-	0,12%	0,12%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Mourão	27 863,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Murça	18 937,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Murtosa	7 308,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Nazaré	8 243,4	517,0	-	517,1	6,27%	0,00%	6,27%	270,74	270,74	20,48	3,28%	3,28%	0,25%
Nelas	12 571,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Nisa	57 567,8	352,3	352,3	-	0,61%	0,61%	0,00%	846,88	846,88		1,47%	1,47%	0,00%
Óbidos	14 155,4	215,6	21,1	194,6	1,52%	0,15%	1,37%				0,00%	0,00%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Odemira	172 060,2	33,9	33,9	-	0,02%	0,02%	0,00%	320,34	103,61	216,73	0,19%	0,06%	0,13%
Odivelas	2 654,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Oeiras	4 588,3	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Oleiros	47 109,3	5 100,3	-	5 102,5	10,83%	0,00%	10,83%	1 914,86	1 621,99	598,15	4,06%	3,44%	1,27%
Olhão	13 086,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Oliveira de Azeméis	16 110,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	266,90	266,90		1,66%	1,66%	0,00%
Oliveira de Frades	14 534,6	806,8	-	807,1	5,55%	0,00%	5,55%	138,62	138,62		0,95%	0,95%	0,00%
Oliveira do Bairro	8 732,0	5,5	5,5	-	0,06%	0,06%	0,00%	249,69	249,69		2,86%	2,86%	0,00%
Oliveira do Hospital	23 451,7	60,3	-	60,4	0,26%	0,00%	0,26%	331,32	331,32		1,41%	1,41%	0,00%
Ourém	41 668,0	805,9	-	806,3	1,93%	0,00%	1,94%	42,16	42,16		0,10%	0,10%	0,00%
Ourique	66 331,4	793,3	793,3	-	1,20%	1,20%	0,00%	894,19	894,19		1,35%	1,35%	0,00%
Ovar	14 770,3	88,8	88,8	-	0,60%	0,60%	0,00%	191,78	191,78		1,30%	1,30%	0,00%
Paços de Ferreira	7 099,3	29,8	29,8	-	0,42%	0,42%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Palmela	46 512,0	266,7	266,7	-	0,57%	0,57%	0,00%	38,36	38,36	2,67	0,08%	0,08%	0,01%
Pampilhosa da Serra	39 646,2	4 543,3	-	4 545,2	11,46%	0,00%	11,46%	1 508,29	955,77	1,029,85	3,80%	2,41%	2,60%
Paredes	15 675,7	42,6	42,6	-	0,27%	0,27%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Paredes de Coura	13 818,6	457,5	-	457,6	3,31%	0,00%	3,31%				0,00%	0,00%	0,00%
Pedrógão Grande	12 874,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	1 881,06	1 881,06		14,61%	14,61%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Penacova	21 673,2	1 044,6	-	1 045,2	4,82%	0,00%	4,82%	318,60	318,60		1,47%	1,47%	0,00%
Penafiel	21 224,3	533,0	0,0	533,2	2,51%	0,00%	2,51%	2 143,11	2 143,11	44,82	10,10%	10,10%	0,21%
Penalva do Castelo	13 433,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Penamacor	56 370,7	2 707,1	236,6	2 471,7	4,80%	0,42%	4,38%	2 530,40	2 279,46	1,263,85	4,49%	4,04%	2,24%
Penedono	13 370,8	734,9	-	735,3	5,50%	0,00%	5,50%	88,28		88,28	0,66%	0,00%	0,66%
Penela	13 480,0	683,3	-	683,7	5,07%	0,00%	5,07%	98,24	98,24		0,73%	0,73%	0,00%
Peniche	7 755,0	440,4	-	440,6	5,68%	0,00%	5,68%	119,67	119,67		1,54%	1,54%	0,00%
Peso da Régua	9 486,0	236,5	-	236,6	2,49%	0,00%	2,49%				0,00%	0,00%	0,00%
Pinhel	48 452,1	346,1	-	346,2	0,71%	0,00%	0,71%	1 999,26	1 562,00	437,26	4,13%	3,22%	0,90%
Pombal	62 600,3	810,4	42,6	768,1	1,29%	0,07%	1,23%	3 179,41	3 062,59	116,82	5,08%	4,89%	0,19%
Ponte da Barca	18 211,4	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	109,76	101,15	55,86	0,60%	0,56%	0,31%
Ponte de Lima	32 025,5	54,3	-	54,4	0,17%	0,00%	0,17%	0,00		0,00	0,00%	0,00%	0,00%
Ponte de Sor	83 982,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	1,03		1,03	0,00%	0,00%	0,00%
Portalegre	44 713,6	446,0	-	446,2	1,00%	0,00%	1,00%	891,38	798,91	417,20	1,99%	1,79%	0,93%
Portel	60 100,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	96,42	96,42		0,16%	0,16%	0,00%
Portimão	18 206,3	137,4	137,4	-	0,75%	0,75%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Porto	4 142,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Porto de Mós	26 183,4	874,0	13,6	860,7	3,34%	0,05%	3,29%				0,00%	0,00%	0,00%

PROJETO DE PROGRAMA SETORIAL PARA AS ZONAS DE ACELERAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Relatório Temático – Integração da Informação Especializada

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Póvoa de Lanhoso	13 465,3	4,0	-	4,0	0,03%	0,00%	0,03%	135,69	135,69		1,01%	1,01%	0,00%
Póvoa de Varzim	8 220,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	335,72	335,72		4,08%	4,08%	0,00%
Proença-a-Nova	39 540,0	1 766,8	90,5	1 677,1	4,47%	0,23%	4,24%	6 364,94	6 328,37	291,15	16,10%	16,00%	0,74%
Redondo	36 950,9	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	665,13	178,49	486,63	1,80%	0,48%	1,32%
Reguengos de Monsaraz	46 399,7	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%	2 603,63	2 603,63		5,61%	5,61%	0,00%
Resende	12 334,9	1 853,1	-	1 853,8	15,02%	0,00%	15,03%				0,00%	0,00%	0,00%
Ribeira de Pena	21 746,0	1 349,0	-	1 349,6	6,20%	0,00%	6,21%				0,00%	0,00%	0,00%
Rio Maior	27 276,5	2 398,8	829,6	1 569,7	8,79%	3,04%	5,75%	2 599,38	2 599,38	474,71	9,53%	9,53%	1,74%
Sabrosa	15 692,5	47,2	-	47,3	0,30%	0,00%	0,30%				0,00%	0,00%	0,00%
Sabugal	82 269,8	6 188,7	13,6	6 191,3	7,52%	0,02%	7,53%	395,04		395,04	0,48%	0,00%	0,48%
Salvaterra de Magos	24 393,2	106,5	106,5	-	0,44%	0,44%	0,00%	4 513,39	4 513,39	1,953,91	18,50%	18,50%	8,01%
Santa Comba Dão	11 194,8	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Santa Maria da Feira	21 587,7	95,6	95,6	-	0,44%	0,44%	0,00%	131,76	131,76		0,61%	0,61%	0,00%
Santa Marta de Penaguião	6 928,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Santarém	55 253,6	243,2	243,2	-	0,44%	0,44%	0,00%	4 204,92	4 204,92	594,86	7,61%	7,61%	1,08%
Santiago do Cacém	105 969,3	519,0	431,6	87,4	0,49%	0,41%	0,08%	2 408,46	588,34	2,279,75	2,27%	0,56%	2,15%
Santo Tirso	13 655,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	241,00	241,00		1,76%	1,76%	0,00%
São Brás de Alportel	15 336,9	6,8	-	6,8	0,04%	0,00%	0,04%				0,00%	0,00%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
São João da Madeira	794,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
São João da Pesqueira	26 610,9	316,4	92,6	223,9	1,19%	0,35%	0,84%				0,00%	0,00%	0,00%
São Pedro do Sul	34 895,1	2 813,2	-	2 814,2	8,06%	0,00%	8,06%	111,14	111,14		0,32%	0,32%	0,00%
Sardoa	9 214,7	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	514,27	514,27		5,58%	5,58%	0,00%
Sátão	20 194,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	675,89	456,86	282,19	3,35%	2,26%	1,40%
Seia	43 568,8	1 473,0	-	1 473,6	3,38%	0,00%	3,38%	336,95	336,95		0,77%	0,77%	0,00%
Seixal	9 545,2	20,3	20,3	-	0,21%	0,21%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Sernancelhe	22 861,2	2 407,4	-	2 408,2	10,53%	0,00%	10,53%	993,81	832,58	490,62	4,35%	3,64%	2,15%
Serpa	110 563,3	128,1	128,1	-	0,12%	0,12%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Sertão	44 673,2	1 768,9	-	1 769,7	3,96%	0,00%	3,96%	8 318,10	7 601,99	1,183,04	18,62%	17,02%	2,65%
Sesimbra	19 571,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Setúbal	23 032,5	47,3	47,3	-	0,21%	0,21%	0,00%	109,77	109,77		0,48%	0,48%	0,00%
Sever do Vouga	12 987,6	200,9	-	201,1	1,55%	0,00%	1,55%	487,34	487,34		3,75%	3,75%	0,00%
Silves	68 006,2	377,1	95,0	282,2	0,55%	0,14%	0,42%	350,84		350,84	0,52%	0,00%	0,52%
Sines	20 330,2	1 031,6	112,0	920,1	5,07%	0,55%	4,53%				0,00%	0,00%	0,00%
Sintra	31 922,7	534,4	4,4	530,2	1,67%	0,01%	1,66%				0,00%	0,00%	0,00%
Sobral de Monte Agraço	5 210,3	1 584,9	-	1 585,6	30,42%	0,00%	30,43%	669,33	669,33		12,85%	12,85%	0,00%
Soure	26 506,1	777,0	50,7	726,6	2,93%	0,19%	2,74%	3 506,84	3 506,84		13,23%	13,23%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Sousel	27 932,2	0,0	0,0	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Tábua	19 978,6	92,6	92,6	-	0,46%	0,46%	0,00%	1 699,03	1 699,03		8,50%	8,50%	0,00%
Tabuaço	13 385,7	2 427,9	262,2	2 416,4	18,14%	1,96%	18,05%				0,00%	0,00%	0,00%
Tarouca	10 008,5	2 035,3	326,1	1 802,0	20,34%	3,26%	18,00%	233,55	233,55	21,44	2,33%	2,33%	0,21%
Tavira	60 696,7	2 048,4	5,5	2 043,9	3,37%	0,01%	3,37%	79,06	30,01	49,05	0,13%	0,05%	0,08%
Terras de Bouro	27 746,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Tomar	35 120,4	9,3	9,3	-	0,03%	0,03%	0,00%	128,04	128,04		0,36%	0,36%	0,00%
Tondela	37 121,7	2 349,1	-	2 350,0	6,33%	0,00%	6,33%	4 001,27	3 890,38	110,88	10,78%	10,48%	0,30%
Torre de Moncorvo	53 155,7	872,1	372,4	500,0	1,64%	0,70%	0,94%				0,00%	0,00%	0,00%
Torres Novas	26 999,7	281,4	6,5	275,1	1,04%	0,02%	1,02%				0,00%	0,00%	0,00%
Torres Vedras	40 714,9	3 891,1	-	3 892,9	9,56%	0,00%	9,56%	1 275,56	1 224,32	114,55	3,13%	3,01%	0,28%
Trancoso	36 152,5	3 219,4	-	3 220,8	8,90%	0,00%	8,91%	373,32	173,00	312,48	1,03%	0,48%	0,86%
Trofa	7 200,3	24,6	24,6	-	0,34%	0,34%	0,00%	80,90	80,90		1,12%	1,12%	0,00%
Vagos	16 491,5	106,1	-	106,2	0,64%	0,00%	0,64%				0,00%	0,00%	0,00%
Vale de Cambra	14 733,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	613,07	613,07		4,16%	4,16%	0,00%
Valença	11 712,9	1 021,8	-	1 022,2	8,72%	0,00%	8,73%				0,00%	0,00%	0,00%
Valongo	7 512,5	2,6	2,6	-	0,03%	0,03%	0,00%	139,46	139,46		1,86%	1,86%	0,00%
Valpaços	54 873,9	777,3	55,7	721,9	1,42%	0,10%	1,32%	810,66	787,37	71,74	1,48%	1,43%	0,13%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Vendas Novas	22 238,9	17,8	17,8	-	0,08%	0,08%	0,00%	406,11	291,49	114,62	1,83%	1,31%	0,52%
Viana do Alentejo	39 367,3	105,8	105,8	-	0,27%	0,27%	0,00%	535,83	535,83		1,36%	1,36%	0,00%
Viana do Castelo	31 902,0	1 763,3	-	1 764,1	5,53%	0,00%	5,53%				0,00%	0,00%	0,00%
Vidigueira	31 661,1	47,4	47,4	-	0,15%	0,15%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vieira do Minho	21 644,4	1 306,5	-	1 307,2	6,04%	0,00%	6,04%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila de Rei	19 154,6	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila do Bispo	17 906,1	1 200,1	-	1 200,7	6,70%	0,00%	6,71%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila do Conde	14 902,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	311,88	311,88		2,09%	2,09%	0,00%
Vila Flor	26 581,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila Franca de Xira	31 819,4	221,9	44,5	215,0	0,70%	0,14%	0,68%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila Nova da Barquinha	4 953,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	707,69	707,69		14,29%	14,29%	0,00%
Vila Nova de Cerveira	10 846,7	556,4	-	556,7	5,13%	0,00%	5,13%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila Nova de Famalicão	20 159,3	84,6	84,6	-	0,42%	0,42%	0,00%	167,80	167,80		0,83%	0,83%	0,00%
Vila Nova de Foz Côa	39 815,2	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila Nova de Gaia	16 846,4	11,1	11,1	-	0,07%	0,07%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vila Nova de Paiva	17 553,3	2 609,0	233,9	2 456,0	14,86%	1,33%	13,99%	995,24	695,79	654,04	5,67%	3,96%	3,73%
Vila Nova de Poiares	8 445,3	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	252,36	252,36		2,99%	2,99%	0,00%
Vila Pouca de Aguiar	43 706,6	7 226,4	-	7 228,9	16,53%	0,00%	16,54%				0,00%	0,00%	0,00%

Município	Área Município (ha)	Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (ha)			Área do Município atualmente ocupada com solar e eólica (% área total do município)			Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)		
		Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & Solar	Solar	Eólica	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica
Vila Real	37 880,3	2 717,2	-	2 718,4	7,17%	0,00%	7,18%	321,27	321,27		0,85%	0,85%	0,00%
Vila Real de Santo António	6 125,0	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	122,45	111,51	11,91	2,00%	1,82%	0,19%
Vila Velha de Ródão	32 991,2	200,9	-	201,1	0,61%	0,00%	0,61%	1 355,34	1 355,34		4,11%	4,11%	0,00%
Vila Verde	22 866,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	327,69	327,69		1,43%	1,43%	0,00%
Vila Viçosa	19 485,9	45,9	45,9	-	0,24%	0,24%	0,00%	545,99	363,51	508,43	2,80%	1,87%	2,61%
Vimioso	48 158,5	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vinhais	69 475,1	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Viseu	50 710,1	423,2	-	423,4	0,83%	0,00%	0,83%	2 987,92	2 837,86	177,57	5,89%	5,60%	0,35%
Vizela	2 469,8	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%				0,00%	0,00%	0,00%
Vouzela	19 369,5	1 319,0	-	1 319,4	6,81%	0,00%	6,81%	241,84	150,73	91,10	1,25%	0,78%	0,47%
Total	8 910 214,3	190 748	12 165	179 231				183 522	153 613	44 622	2,06%	1,72%	0,50%

6 Anexo 2 – Detalhe das ZAER por município: área potencial de ZAER *versus* atual ocupação com solar e eólica

Quadro 17 – Detalhe das ZAER de Solar PV (>100ha e <10km de subestação) e de eólica (>20ha) por município – indicação de áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Abrantes	9 560,53	7 031,87	3 543,23	13,38%	9,84%	4,96%	9560,53	7031,87	3543,23	100%	100%
Águeda	1 909,43	1 797,05	112,38	5,70%	5,36%	0,34%	1909,43	1797,05	112,38	100%	100%
Aguiar da Beira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alandroal	3 747,86	3 712,28	362,04	6,91%	6,84%	0,67%	3729,80	3694,22	362,04	100%	100%
Albergaria-a-Velha	1 983,44	1 949,28	34,16	12,49%	12,27%	0,22%	1854,88	1820,72	34,16	93%	100%
Albufeira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alcácer do Sal	1 192,15	1 192,15		0,79%	0,79%	0,00%	1188,81	1188,81	0,00	100%	
Alcanena				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alcobaça	1 176,23	1 176,23		2,88%	2,88%	0,00%	1106,31	1176,23	0,00	100%	
Alcochete				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alcoutim				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alenquer				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alfândega da Fé	0,19	0,19		0,00%	0,00%	0,00%	0,19	0,19	0,00	100%	
Alijó				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Aljezur				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Aljustrel				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Almada				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Almeida	102,49		102,49	0,20%	0,00%	0,20%	102,49	0,00	102,49		100%
Almeirim	1 932,69	1 533,18	1 049,28	8,70%	6,90%	4,72%	1932,69	1533,18	1049,28	100%	100%
Almodôvar	1 634,75	1 634,75		2,10%	2,10%	0,00%	1634,75	1634,75	0,00	100%	
Alpiarça	21,61	15,27	6,41	0,23%	0,16%	0,07%	21,61	15,27	6,41	100%	100%
Alter do Chão	460,80	460,80		1,27%	1,27%	0,00%	460,80	460,80	0,00	100%	
Alvaiázere				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Alvito				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Amadora				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Amarante				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Amares				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Anadia	1 458,08	1 458,08		6,73%	6,73%	0,00%	1458,08	1458,08	0,00	100%	
Ansião				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Arcos de Valdevez				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Arganil	1 499,27	1 499,27		4,50%	4,50%	0,00%	1499,27	1499,27	0,00	100%	
Armamar	0,04	0,04		0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	4%	
Arouca	1 634,12	1 634,12		4,97%	4,97%	0,00%	1634,12	1634,12	0,00	100%	
Arraiolos	640,77	640,77		0,94%	0,94%	0,00%	640,77	640,77	0,00	100%	
Arronches				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Arruda dos Vinhos	95,90	95,90		1,23%	1,23%	0,00%	17,57	95,90	0,00	100%	
Aveiro				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Avis				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Azambuja	750,91	729,52	21,40	2,86%	2,78%	0,08%	750,91	729,52	21,40	100%	100%
Baião	971,38	971,38	85,43	5,57%	5,57%	0,49%	821,74	971,38	85,43	100%	100%
Barcelos	56,18	56,18		0,15%	0,15%	0,00%	56,18	56,18	0,00	100%	
Barrancos				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Barreiro				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Batalha				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Beja	213,51	213,51		0,19%	0,19%	0,00%	213,51	213,51	0,00	100%	
Belmonte	31,72	31,72		0,27%	0,27%	0,00%	31,72	31,72	0,00	100%	
Benavente				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Bombarral				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Borba	114,87	98,28	114,87	0,79%	0,68%	0,79%	114,87	98,28	114,87	100%	100%
Boticas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Braga				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Bragança				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Cabeceiras de Basto	112,21	112,21		0,46%	0,46%	0,00%	112,21	112,21	0,00	100%	
Cadaval	1 227,41	776,73	617,43	7,02%	4,44%	3,53%	1227,41	776,73	617,43	100%	100%
Caldas da Rainha	109,35	109,35		0,43%	0,43%	0,00%	109,35	109,35	0,00	100%	
Caminha				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Campo Maior				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Cantanhede	889,92	889,92		2,28%	2,28%	0,00%	889,92	889,92	0,00	100%	
Carrazeda de Ansiães				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Carregal do Sal				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Cartaxo	153,94	99,03	54,91	0,97%	0,63%	0,35%	153,94	99,03	54,91	100%	100%
Cascais				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Castanheira de Pêra	682,25	679,62	8,07	10,22%	10,18%	0,12%	651,10	679,62	1,29	100%	16%
Castelo Branco	9 948,66	7 651,73	3 136,71	6,92%	5,32%	2,18%	9533,26	7647,45	2938,24	100%	94%
Castelo de Paiva	52,80	52,80		0,46%	0,46%	0,00%	52,80	52,80	0,00	100%	
Castelo de Vide	209,47	209,47		0,79%	0,79%	0,00%	209,47	209,47	0,00	100%	
Castro Daire	2 176,27	2 133,07	113,80	5,74%	5,63%	0,30%	2176,27	2133,07	113,80	100%	100%
Castro Marim	229,88	185,66	109,67	0,76%	0,62%	0,36%	229,88	185,66	109,67	100%	100%
Castro Verde				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Celorico da Beira	809,81	511,92	541,31	3,28%	2,07%	2,19%	809,81	511,92	541,31	100%	100%
Celorico de Basto				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Chamusca	10 126,11	2 184,28	8 998,35	13,58%	2,93%	12,06%	10126,11	2184,28	8998,35	100%	100%
Chaves	2 565,24	2 320,09	245,15	4,34%	3,92%	0,41%	2565,24	2320,09	245,15	100%	100%
Cinfães	489,53	489,53	103,24	2,05%	2,05%	0,43%	489,53	489,53	103,24	100%	100%
Coimbra	967,53	967,53	39,51	3,03%	3,03%	0,12%	967,53	967,53	39,51	100%	100%
Condeixa-a-Nova	598,23	598,23		4,31%	4,31%	0,00%	598,23	598,23	0,00	100%	
Constância	0,00		0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		100%
Coruche	2 612,37	2 241,24	416,69	2,34%	2,01%	0,37%	2612,37	2241,24	416,69	100%	100%
Covilhã	5 516,07	2 203,19	4 226,20	9,93%	3,97%	7,61%	5252,35	2203,19	3962,62	100%	94%
Crato	369,41	369,41		0,93%	0,93%	0,00%	369,41	369,41	0,00	100%	

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Cuba				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Elvas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Entroncamento				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Espinho				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Esposende	245,13	245,13		2,57%	2,57%	0,00%	245,13	245,13	0,00	100%	
Estarreja	186,37	186,37		1,72%	1,72%	0,00%	186,37	186,37	0,00	100%	
Estremoz	246,05	246,05		0,48%	0,48%	0,00%	246,05	246,05	0,00	100%	
Évora	1 564,31	1 564,31		1,20%	1,20%	0,00%	1564,31	1564,31	0,00	100%	
Fafe	144,74	144,74		0,66%	0,66%	0,00%	109,56	144,74	0,00	100%	
Faro				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Felgueiras				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Ferreira do Alentejo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Ferreira do Zêzere	524,59	524,59		2,76%	2,76%	0,00%	524,59	524,59	0,00	100%	
Figueira da Foz	717,80	717,80		1,89%	1,89%	0,00%	717,80	717,80	0,00	100%	
Figueira de Castelo Rodrigo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Figueiró dos Vinhos	721,31	714,00	15,29	4,16%	4,12%	0,09%	702,37	714,00	0,08	100%	1%
Fornos de Algodres				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Freixo de Espada à Cinta				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Fronteira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Fundão	1 376,43	103,10	1 337,58	1,97%	0,15%	1,91%	1376,43	103,10	1337,58	100%	100%
Gavião	543,86	284,90	258,96	1,85%	0,97%	0,88%	528,94	269,98	258,96	95%	100%
Góis	1 193,20	868,86	324,34	4,53%	3,30%	1,23%	1191,64	868,86	322,80	100%	100%
Golegã	0,00	0,00		0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	100%	
Gondomar				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Gouveia				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Grândola	658,28	610,70	57,14	0,80%	0,74%	0,07%	658,28	610,70	57,14	100%	100%
Guarda	1 461,62	643,17	834,52	2,05%	0,90%	1,17%	1461,62	643,17	834,52	100%	100%
Guimarães				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Idanha-a-Nova	2 122,05	2 122,05		1,50%	1,50%	0,00%	2122,05	2122,05	0,00	100%	
Ílhavo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Lagoa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Lagos				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Lamego				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Leiria	1 839,53	1 839,53		3,26%	3,26%	0,00%	1818,50	1818,50	0,00	99%	
Lisboa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Loulé				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Loures				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Lourinhã	114,07	114,07		0,78%	0,78%	0,00%	15,35	114,07	0,00	100%	
Lousã	457,64	457,64		3,31%	3,31%	0,00%	457,64	457,64	0,00	100%	
Lousada				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mação	514,58	476,01	38,57	1,29%	1,19%	0,10%	514,58	476,01	38,57	100%	100%
Macedo de Cavaleiros	160,99	160,99		0,23%	0,23%	0,00%	160,99	160,99	0,00	100%	
Mafra				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Maia	70,68	70,68		0,85%	0,85%	0,00%	70,68	70,68	0,00	100%	
Mangualde				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Manteigas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Marco de Canaveses	195,72	195,72		0,97%	0,97%	0,00%	195,72	195,72	0,00	100%	
Marinha Grande	309,67	309,67		1,65%	1,65%	0,00%	309,67	309,67	0,00	100%	
Marvão				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Matosinhos				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mealhada	303,63	303,63		2,74%	2,74%	0,00%	303,63	303,63	0,00	100%	
Mêda				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Melgaço				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mértola				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Mesão Frio				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Miranda do Corvo	441,04	441,04		3,49%	3,49%	0,00%	441,04	441,04	0,00	100%	
Miranda do Douro	4,23	4,23		0,01%	0,01%	0,00%	4,23	4,23	0,00	100%	
Mirandela				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mogadouro	193,88	193,88		0,25%	0,25%	0,00%	193,88	193,88	0,00	100%	
Moimenta da Beira	682,59	659,18	23,41	3,10%	3,00%	0,11%	621,94	618,25	4,49	94%	19%
Moita				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Monção	282,16	282,16		1,34%	1,34%	0,00%	282,16	282,16	0,00	100%	
Monchique				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mondim de Basto				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Monforte	456,50	456,50		1,09%	1,09%	0,00%	456,49	456,49	0,00	100%	
Montalegre				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Montemor-o-Novo	526,16	401,47	124,69	0,43%	0,33%	0,10%	526,16	401,47	124,69	100%	100%
Montemor-o-Velho	710,80	710,80		3,10%	3,10%	0,00%	710,80	710,80	0,00	100%	
Montijo	4 029,20	3 310,84	1 369,27	11,56%	9,50%	3,93%	4029,20	3310,84	1369,27	100%	100%
Mora				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mortágua	9 629,87	9 201,65	882,05	38,34%	36,63%	3,51%	9507,42	9201,65	793,56	100%	90%
Moura				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Mourão				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Murça				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Murtosa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Nazaré	270,74	270,74	20,48	3,28%	3,28%	0,25%	270,74	270,74	20,48	100%	100%
Nelas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Nisa	846,88	846,88		1,47%	1,47%	0,00%	727,85	727,85	0,00	86%	
Óbidos				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Odemira	320,34	103,61	216,73	0,19%	0,06%	0,13%	320,34	103,61	216,73	100%	100%
Odivelas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Oeiras				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Oleiros	1 914,86	1 621,99	598,15	4,06%	3,44%	1,27%	1640,37	1621,99	516,04	100%	86%
Olhão				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Oliveira de Azeméis	266,90	266,90		1,66%	1,66%	0,00%	266,90	266,90	0,00	100%	
Oliveira de Frades	138,62	138,62		0,95%	0,95%	0,00%	138,62	138,62	0,00	100%	
Oliveira do Bairro	249,69	249,69		2,86%	2,86%	0,00%	249,69	249,69	0,00	100%	
Oliveira do Hospital	331,32	331,32		1,41%	1,41%	0,00%	331,32	331,32	0,00	100%	
Ourém	42,16	42,16		0,10%	0,10%	0,00%	42,16	42,16	0,00	100%	
Ourique	894,19	894,19		1,35%	1,35%	0,00%	894,19	894,19	0,00	100%	
Ovar	191,78	191,78		1,30%	1,30%	0,00%	148,43	148,43	0,00	77%	
Paços de Ferreira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Palmela	38,36	38,36	2,67	0,08%	0,08%	0,01%	38,36	38,36	2,67	100%	100%
Pampilhosa da Serra	1 508,29	955,77	1 029,85	3,80%	2,41%	2,60%	1415,31	955,77	937,19	100%	91%
Paredes				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Paredes de Coura				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Pedrógão Grande	1 881,06	1 881,06		14,61%	14,61%	0,00%	1881,06	1881,06	0,00	100%	
Penacova	318,60	318,60		1,47%	1,47%	0,00%	318,60	318,60	0,00	100%	
Penafiel	2 143,11	2 143,11	44,82	10,10%	10,10%	0,21%	2143,11	2143,11	44,82	100%	100%
Penalva do Castelo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Penamacor	2 530,40	2 279,46	1 263,85	4,49%	4,04%	2,24%	2232,05	2254,93	1141,66	99%	90%
Penedono	88,28		88,28	0,66%	0,00%	0,66%	88,28	0,00	88,28		100%
Penela	98,24	98,24		0,73%	0,73%	0,00%	98,24	98,24	0,00	100%	
Peniche	119,67	119,67		1,54%	1,54%	0,00%	119,67	119,67	0,00	100%	
Peso da Régua				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Pinhel	1 999,26	1 562,00	437,26	4,13%	3,22%	0,90%	1999,26	1562,00	437,26	100%	100%
Pombal	3 179,41	3 062,59	116,82	5,08%	4,89%	0,19%	3179,41	3062,59	116,82	100%	100%
Ponte da Barca	109,76	101,15	55,86	0,60%	0,56%	0,31%	109,76	101,15	55,86	100%	100%
Ponte de Lima	0,00		0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		100%
Ponte de Sor	1,03		1,03	0,00%	0,00%	0,00%	1,03	0,00	1,03		100%
Portalegre	891,38	798,91	417,20	1,99%	1,79%	0,93%	891,38	798,91	417,20	100%	100%
Portel	96,42	96,42		0,16%	0,16%	0,00%	96,42	96,42	0,00	100%	
Portimão				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Porto				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Porto de Mós				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Póvoa de Lanhoso	135,69	135,69		1,01%	1,01%	0,00%	135,69	135,69	0,00	100%	
Póvoa de Varzim	335,72	335,72		4,08%	4,08%	0,00%	335,72	335,72	0,00	100%	
Proença-a-Nova	6 364,94	6 328,37	291,15	16,10%	16,00%	0,74%	6200,51	6328,37	229,41	100%	79%
Redondo	665,13	178,49	486,63	1,80%	0,48%	1,32%	665,13	178,49	486,63	100%	100%
Reguengos de Monsaraz	2 603,63	2 603,63		5,61%	5,61%	0,00%	2603,63	2603,63	0,00	100%	
Resende				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Ribeira de Pena				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Rio Maior	2 599,38	2 599,38	474,71	9,53%	9,53%	1,74%	2599,38	2599,38	474,71	100%	100%
Sabrosa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Sabugal	395,04		395,04	0,48%	0,00%	0,48%	395,04	0,00	395,04		100%
Salvaterra de Magos	4 513,39	4 513,39	1 953,91	18,50%	18,50%	8,01%	4513,21	4513,21	1953,91	100%	100%
Santa Comba Dão				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Santa Maria da Feira	131,76	131,76		0,61%	0,61%	0,00%	131,76	131,76	0,00	100%	
Santa Marta de Penaguião				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Santarém	4 204,92	4 204,92	594,86	7,61%	7,61%	1,08%	4187,51	4187,51	594,86	100%	100%

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Santiago do Cacém	2 408,46	588,34	2 279,75	2,27%	0,56%	2,15%	2353,78	588,34	2279,75	100%	100%
Santo Tirso	241,00	241,00		1,76%	1,76%	0,00%	241,00	241,00	0,00	100%	
São Brás de Alportel				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
São João da Madeira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
São João da Pesqueira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
São Pedro do Sul	111,14	111,14		0,32%	0,32%	0,00%	111,14	111,14	0,00	100%	
Sardoal	514,27	514,27		5,58%	5,58%	0,00%	514,27	514,27	0,00	100%	
Sátão	675,89	456,86	282,19	3,35%	2,26%	1,40%	675,89	456,86	282,19	100%	100%
Seia	336,95	336,95		0,77%	0,77%	0,00%	336,95	336,95	0,00	100%	
Seixal				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Sernancelhe	993,81	832,58	490,62	4,35%	3,64%	2,15%	924,03	832,58	420,85	100%	86%
Serpa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Sertão	8 318,10	7 601,99	1 183,04	18,62%	17,02%	2,65%	7977,74	7601,99	1002,24	100%	85%
Sesimbra				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Setúbal	109,77	109,77		0,48%	0,48%	0,00%	109,77	109,77	0,00	100%	
Sever do Vouga	487,34	487,34		3,75%	3,75%	0,00%	487,34	487,34	0,00	100%	
Silves	350,84		350,84	0,52%	0,00%	0,52%	350,84	0,00	350,84		100%
Sines				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Sintra				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Sobral de Monte Agraço	669,33	669,33		12,85%	12,85%	0,00%	210,56	669,33	0,00	100%	
Soure	3 506,84	3 506,84		13,23%	13,23%	0,00%	3506,54	3506,54	0,00	100%	
Sousel				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Tábua	1 699,03	1 699,03		8,50%	8,50%	0,00%	1662,37	1662,37	0,00	98%	
Tabuaço				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Tarouca	233,55	233,55	21,44	2,33%	2,33%	0,21%	32,67	33,06	21,44	14%	100%
Tavira	79,06	30,01	49,05	0,13%	0,05%	0,08%	79,06	30,01	49,05	100%	100%

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Terras de Bouro				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Tomar	128,04	128,04		0,36%	0,36%	0,00%	128,04	128,04	0,00	100%	
Tondela	4 001,27	3 890,38	110,88	10,78%	10,48%	0,30%	3969,53	3890,38	79,16	100%	71%
Torre de Moncorvo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Torres Novas				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Torres Vedras	1 275,56	1 224,32	114,55	3,13%	3,01%	0,28%	1275,56	1224,32	114,55	100%	100%
Trancoso	373,32	173,00	312,48	1,03%	0,48%	0,86%	373,32	173,00	312,48	100%	100%
Trofa	80,90	80,90		1,12%	1,12%	0,00%	80,90	80,90	0,00	100%	
Vagos				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vale de Cambra	613,07	613,07		4,16%	4,16%	0,00%	613,07	613,07	0,00	100%	
Valença				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Valongo	139,46	139,46		1,86%	1,86%	0,00%	139,46	139,46	0,00	100%	
Valpaços	810,66	787,37	71,74	1,48%	1,43%	0,13%	803,94	780,65	71,74	99%	100%
Vendas Novas	406,11	291,49	114,62	1,83%	1,31%	0,52%	404,70	290,08	114,62	100%	100%
Viana do Alentejo	535,83	535,83		1,36%	1,36%	0,00%	535,83	535,83	0,00	100%	
Viana do Castelo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vidigueira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vieira do Minho				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila de Rei				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila do Bispo				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila do Conde	311,88	311,88		2,09%	2,09%	0,00%	311,88	311,88	0,00	100%	
Vila Flor				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Franca de Xira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Nova da Barquinha	707,69	707,69		14,29%	14,29%	0,00%	707,69	707,69	0,00	100%	
Vila Nova de Cerveira				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Nova de Famalicão	167,80	167,80		0,83%	0,83%	0,00%	167,80	167,80	0,00	100%	

Município	Áreas de ZAER no município (ha)			Áreas de ZAER no município (% área total município)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (ha)			Áreas de ZAER no município não ocupada com renováveis (% área de ZAER)	
	Eólica & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Eólico & solar	Solar	Eólica	Solar	Eólica
Vila Nova de Foz Côa				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Nova de Gaia				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Nova de Paiva	995,24	695,79	654,04	5,67%	3,96%	3,73%	971,31	695,79	630,12	100%	96%
Vila Nova de Poiares	252,36	252,36		2,99%	2,99%	0,00%	252,36	252,36	0,00	100%	
Vila Pouca de Aguiar				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vila Real	321,27	321,27		0,85%	0,85%	0,00%	321,27	321,27	0,00	100%	
Vila Real de Santo António	122,45	111,51	11,91	2,00%	1,82%	0,19%	122,45	111,51	11,91	100%	100%
Vila Velha de Ródão	1 355,34	1 355,34		4,11%	4,11%	0,00%	1355,34	1355,34	0,00	100%	
Vila Verde	327,69	327,69		1,43%	1,43%	0,00%	327,69	327,69	0,00	100%	
Vila Viçosa	545,99	363,51	508,43	2,80%	1,87%	2,61%	545,99	363,51	508,43	100%	100%
Vimioso				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vinhais				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Viseu	2 987,92	2 837,86	177,57	5,89%	5,60%	0,35%	2987,92	2837,86	177,57	100%	100%
Vizela				0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00		
Vouzela	241,84	150,73	91,10	1,25%	0,78%	0,47%	175,22	150,73	24,51	100%	27%
Total	183 522	153 613	44 622	2,06%	1,72%	0,50%	179 688	152 932	43 298	1,72%	0,49%

7 Anexo 3 – Detalhe das ZAER por município: proximidade à rede elétrica

Quadro 18 – Detalhe por município para ZAER solar PV e eólico considerando distância a subestações da RNT e a capacidade de ligação disponível

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Abrantes	71469	7032	3543	5850	7032	1015	3126	0	0	0	0	14%	44%			0%	0%	0%	0%
Águeda	33527	1797	112	1797	1797	0	112	0	0	0	0	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Aguiar da Beira	20677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alandroal	54268	3712	362	0	337	0	326	0	0	0	0	0%	9%	0%	90%	0%	0%	0%	0%
Albergaria-a-Velha	15883	1949	34	1678	1949	0	34	0	0	0	0	86%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Albufeira	14066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcácer do Sal	149987	1192	0	657	801	0	0	0	0	0	0	55%	67%			0%	0%		
Alcanena	12733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcobaça	40814	1176	0	26	918	0	0	0	0	0	0	2%	78%			0%	0%		
Alcochete	12836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcoutim	57536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alenquer	30422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alfândega da Fé	32195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	100%			100%	100%		
Alijó	29760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Aljezur	32350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Aljustrel	45847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Almada	7001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Almeida	51798	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	0%			0%	0%
Almeirim	22212	1533	1049	0	1533	0	895	0	0	0	0	0%	100%	0%	85%	0%	0%	0%	0%
Almodôvar	77788	1635	0	0	848	0	0	0	0	0	0	0%	52%			0%	0%		
Alpiarça	9536	15	6	0	15	0	6	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Alter do Chão	36207	461	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Alvaiázere	16048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alvito	26485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amadora	2378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amarante	30133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amares	8195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Anadia	21663	1458	0	1458	1458	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Ansião	17609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Arcos de Valdevez	44760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Arganil	33284	1499	0	547	1499	0	0	547	1499	0	0	37%	100%			37%	100%		
Armamar	11724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Arouca	32911	1634	0	1062	1634	0	0	1062	1634	0	0	65%	100%			65%	100%		
Arraiolos	68375	641	0	538	641	0	0	0	0	0	0	84%	100%			0%	0%		
Arronches	31465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Arruda dos Vinhos	7796	96	0	96	96	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Aveiro	19758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Avis	60597	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Azambuja	26266	730	21	474	730	0	21	0	0	0	0	65%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Baião	17453	971	85	278	971	0	85	0	278	0	0	29%	100%	0%	100%	0%	29%	0%	0%
Barcelos	37890	56	0	56	56	0	0	56	56	0	0	100%	100%			100%	100%		
Barrancos	16842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Barreiro	3639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Batalha	10342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Beja	114648	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Belmonte	11876	32	0	32	32	0	0	32	32	0	0	100%	100%			100%	100%		
Benavente	52138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bombarral	9129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Borba	14519	98	115	0	98	0	115	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Boticas	32196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Braga	18340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bragança	117357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cabeceiras de Basto	24182	112	0	0	112	0	0	0	112	0	0	0%	100%			0%	100%		
Cadaval	17489	777	617	777	777	167	617	0	0	0	0	100%	100%	27%	100%	0%	0%	0%	0%
Caldas da Rainha	25569	109	0	109	109	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Caminha	13652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Campo Maior	24720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cantanhede	39088	890	0	0	773	0	0	0	0	0	0	0%	87%			0%	0%		
Carrazeda de Ansiães	27924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Carregal do Sal	11689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cartaxo	15817	99	55	99	99	0	55	0	0	0	0	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Cascais	9740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Castanheira de Pêra	6677	680	8	0	680	0	8	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Castelo Branco	143819	7652	3137	6479	7344	0	2753	6479	7278	0	2375	85%	96%	0%	88%	85%	95%	0%	76%
Castelo de Paiva	11501	53	0	0	53	0	0	0	53	0	0	0%	100%			0%	100%		
Castelo de Vide	26491	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Castro Daire	37904	2133	114	0	2133	0	71	0	2133	0	71	0%	100%	0%	62%	0%	100%	0%	62%
Castro Marim	30084	186	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Castro Verde	56944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Celorico da Beira	24722	512	541	491	512	347	541	491	512	347	541	96%	100%	64%	100%	96%	100%	64%	100%
Celorico de Basto	18107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Chamusca	74590	2184	8998	0	2184	0	2576	0	0	0	0	0%	100%	0%	29%	0%	0%	0%	0%
Chaves	59123	2320	245	2320	2320	0	222	1718	2320	0	222	100%	100%	0%	91%	74%	100%	0%	91%
Cinfães	23929	490	103	490	490	103	103	490	490	103	103	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Coimbra	31940	968	40	470	968	40	40	0	0	0	0	49%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Condeixa-a-Nova	13867	598	0	22	598	0	0	0	0	0	0	4%	100%			0%	0%		
Constância	8037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%
Coruche	111572	2241	417	0	13	0	210	0	0	0	0	0%	1%	0%	50%	0%	0%	0%	0%
Covilhã	55560	2203	4226	2117	2117	876	3316	2117	2117	876	3316	96%	96%	21%	78%	96%	96%	21%	78%
Crato	39807	369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Cuba	17209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Elvas	63129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Entroncamento	1373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Espinho	2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Esposende	9541	245	0	245	245	0	0	245	245	0	0	100%	100%			100%	100%		
Estarreja	10817	186	0	186	186	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Estremoz	51380	246	0	118	246	0	0	0	0	0	0	48%	100%			0%	0%		
Évora	130708	1564	0	1301	1301	0	0	0	0	0	0	83%	83%			0%	0%		
Fafe	21908	145	0	145	145	0	0	145	145	0	0	100%	100%			100%	100%		
Faro	20257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Felgueiras	11574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ferreira do Alentejo	64821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ferreira do Zêzere	19038	525	0	0	525	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Figueira da Foz	37905	718	0	496	599	0	0	0	0	0	0	69%	83%			0%	0%		
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Figueiró dos Vinhos	17344	714	15	0	714	0	15	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Fornos de Algodres	13145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Freixo de Espada à Cinta	24414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Fronteira	24860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Fundão	70020	103	1338	16	103	144	1338	16	16	0	761	15%	100%	11%	100%	15%	15%	0%	57%
Gavião	29459	285	259	0	285	0	259	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Góis	26330	869	324	0	869	0	0	0	869	0	0	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Golegã	8432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Gondomar	13192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Gouveia	30061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Grândola	82594	611	57	611	611	57	57	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Guarda	71210	643	835	0	221	0	681	0	221	0	681	0%	34%	0%	82%	0%	34%	0%	82%
Guimarães	24100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Idanha-a-Nova	141634	2122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Ílhavo	7348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lagoa	8825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lagos	21299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Lamego	16542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Leiria	56509	1840	0	231	1754	0	0	0	0	0	0	13%	95%			0%	0%		
Lisboa	10005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Loulé	76367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Loures	16724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lourinhã	14717	114	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0%	9%			0%	0%		
Lousã	13840	458	0	0	458	0	0	0	1	0	0	0%	100%			0%	0%		
Lousada	9608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mação	39998	476	39	163	163	0	39	0	0	0	0	34%	34%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Macedo de Cavaleiros	69914	161	0	161	161	0	0	161	161	0	0	100%	100%			100%	100%		
Mafra	29166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Maia	8295	71	0	71	71	0	0	71	71	0	0	100%	100%			100%	100%		
Mangualde	21926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Manteigas	12198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Marco de Canaveses	20189	196	0	39	196	0	0	0	196	0	0	20%	100%			0%	100%		
Marinha Grande	18725	310	0	0	290	0	0	0	0	0	0	0%	94%			0%	0%		
Marvão	15490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Matosinhos	6242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mealhada	11066	304	0	144	304	0	0	0	0	0	0	47%	100%			0%	0%		
Mêda	28605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Melgaço	23825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mértola	129287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mesão Frio	2665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mira	12403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Miranda do Corvo	12638	441	0	441	441	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Miranda do Douro	48718	4	0	4	4	0	0	4	4	0	0	100%	100%			100%	100%		
Mirandela	65896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mogadouro	76065	194	0	194	194	0	0	194	194	0	0	100%	100%			100%	100%		
Moimenta da Beira	21997	659	23	303	561	0	23	0	0	0	0	46%	85%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Moita	5526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Monção	21131	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Monchique	39530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mondim de Basto	17208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Monforte	42025	456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Montalegre	80546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Montemor-o-Novo	123297	401	125	0	139	93	93	0	0	0	0	0%	35%	74%	74%	0%	0%	0%	0%
Montemor-o-Velho	22896	711	0	0	418	0	0	0	0	0	0	0%	59%			0%	0%		
Montijo	34862	3311	1369	3148	3311	833	1369	0	0	0	0	95%	100%	61%	100%	0%	0%	0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Mora	44395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mortágua	25118	9202	882	811	9202	0	882	0	3490	0	0	9%	100%	0%	100%	0%	38%	0%	0%
Moura	95846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mourão	27863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Murça	18937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Murtosa	7309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Nazaré	8243	271	20	0	254	0	20	0	0	0	0	0%	94%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Nelas	12571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Nisa	57568	847	0	844	844	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Óbidos	14155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Odemira	172060	104	217	104	104	217	217	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Odivelas	2654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oeiras	4588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oleiros	47109	1622	598	0	362	0	0	0	362	0	0	0%	22%	0%	0%	0%	22%	0%	0%
Olhão	13086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oliveira de Azeméis	16110	267	0	267	267	0	0	101	237	0	0	100%	100%			38%	89%		
Oliveira de Frades	14535	139	0	0	139	0	0	0	131	0	0	0%	100%			0%	95%		
Oliveira do Bairro	8732	250	0	250	250	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Oliveira do Hospital	23452	331	0	331	331	0	0	331	331	0	0	100%	100%			100%	100%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Ourém	41668	42	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Ourique	66331	894	0	894	894	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Ovar	14770	192	0	169	192	0	0	0	192	0	0	88%	100%			0%	100%		
Paços de Ferreira	7099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Palmela	46512	38	3	38	38	3	3	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Pampilhosa da Serra	39646	956	1030	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Paredes	15676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Paredes de Coura	13819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pedrógão Grande	12875	1881	0	0	1881	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Penacova	21673	319	0	0	319	0	0	0	162	0	0	0%	100%			0%	51%		
Penafiel	21224	2143	45	2143	2143	45	45	1789	2143	45	45	100%	100%	100%	100%	83%	100%	100%	100%
Penalva do Castelo	13434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Penamacor	56371	2279	1264	0	1284	0	450	0	586	0	39	0%	56%	0%	36%	0%	26%	0%	3%
Penedono	13371	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	0%			0%	0%
Penela	13480	98	0	98	98	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Peniche	7755	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Peso da Régua	9486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pinhel	48452	1562	437	0	0	0	222	0	0	0	222	0%	0%	0%	51%	0%	0%	0%	51%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Pombal	62600	3063	117	2023	3063	0	117	0	0	0	0	66%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Ponte da Barca	18211	101	56	0	101	0	56	0	101	0	56	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%
Ponte de Lima	32025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	100%			0%	100%
Ponte de Sor	83982	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%
Portalegre	44714	799	417	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Portel	60101	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Portimão	18206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Porto	4142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Porto de Mós	26183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Póvoa de Lanhoso	13465	136	0	136	136	0	0	136	136	0	0	100%	100%			100%	100%		
Póvoa de Varzim	8221	336	0	336	336	0	0	336	336	0	0	100%	100%			100%	100%		
Proença-a-Nova	39540	6328	291	1586	5052	0	0	0	0	0	0	25%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Redondo	36951	178	487	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Reguengos de Monsaraz	46400	2604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Resende	12335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ribeira de Pena	21746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Rio Maior	27276	2599	475	1256	2599	145	475	0	0	0	0	48%	100%	30%	100%	0%	0%	0%	0%
Sabrosa	15692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sabugal	82270	0	395	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	0%			0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Salvaterra de Magos	24393	4513	1954	0	1395	0	0	0	0	0	0	0%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Santa Comba Dão	11195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Santa Maria da Feira	21588	132	0	4	132	0	0	4	132	0	0	3%	100%			3%	100%		
Santa Marta de Penaguião	6928	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Santarém	55254	4205	595	1615	4205	0	595	0	0	0	0	38%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Santiago do Cacém	105969	588	2280	588	588	2107	2280	0	0	0	0	100%	100%	92%	100%	0%	0%	0%	0%
Santo Tirso	13656	241	0	241	241	0	0	241	241	0	0	100%	100%			100%	100%		
São Brás de Alportel	15337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São João da Madeira	794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São João da Pesqueira	26611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São Pedro do Sul	34895	111	0	0	111	0	0	0	111	0	0	0%	100%			0%	100%		
Sardoal	9215	514	0	514	514	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Sátão	20194	457	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Seia	43569	337	0	337	337	0	0	337	337	0	0	100%	100%			100%	100%		
Seixal	9545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sernancelhe	22861	833	491	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Serpa	110563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Sertã	44673	7602	1183	0	210	0	0	0	0	0	0	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Sesimbra	19572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Setúbal	23033	110	0	110	110	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Sever do Vouga	12988	487	0	0	487	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Silves	68006	0	351	0	0	0	293	0	0	0	0			0%	84%			0%	0%
Sines	20330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sintra	31923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sobral de Monte Agraço	5210	669	0	669	669	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Soure	26506	3507	0	318	3507	0	0	0	0	0	0	9%	100%			0%	0%		
Sousel	27932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tábua	19979	1699	0	1699	1699	0	0	1699	1699	0	0	100%	100%			100%	100%		
Tabuaço	13386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tarouca	10008	234	21	234	234	21	21	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Tavira	60697	30	49	0	0	0	21	0	0	0	0	0%	0%	0%	42%	0%	0%	0%	0%
Terras de Bouro	27746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tomar	35120	128	0	128	128	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Tondela	37122	3890	111	25	3045	0	46	25	3045	0	0	1%	78%	0%	42%	1%	78%	0%	0%
Torre de Moncorvo	53156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Torres Novas	27000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Torres Vedras	40715	1224	115	941	1224	42	115	0	0	0	0	77%	100%	37%	100%	0%	0%	0%	0%
Trancoso	36152	173	312	71	173	99	312	71	173	99	312	41%	100%	32%	100%	41%	100%	32%	100%
Trofa	7200	81	0	81	81	0	0	81	81	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vagos	16492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vale de Cambra	14733	613	0	192	401	0	0	192	297	0	0	31%	65%			31%	48%		
Valença	11713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Valongo	7512	139	0	139	139	0	0	139	139	0	0	100%	100%			100%	100%		
Valpaços	54874	787	72	577	787	48	72	577	787	48	72	73%	100%	68%	100%	73%	100%	68%	100%
Vendas Novas	22239	291	115	115	291	115	115	0	0	0	0	40%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Viana do Alentejo	39367	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%			0%	0%		
Viana do Castelo	31902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vidigueira	31661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vieira do Minho	21644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila de Rei	19155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila do Bispo	17906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila do Conde	14903	312	0	312	312	0	0	312	312	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Flor	26581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Franca de Xira	31819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova da Barquinha	4953	708	0	708	708	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Vila Nova de Cerveira	10847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova de Famalicão	20159	168	0	168	168	0	0	168	168	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Nova de Foz Côa	39815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova de Gaia	16846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova de Paiva	17553	696	654	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Vila Nova de Poiares	8445	252	0	0	252	0	0	0	30	0	0	0%	100%			0%	12%		
Vila Pouca de Aguiar	43707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Real	37880	321	0	0	321	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Vila Real de Santo António	6125	112	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Vila Velha de Ródão	32991	1355	0	668	1355	0	0	296	983	0	0	49%	100%			22%	73%		
Vila Verde	22867	328	0	327	328	0	0	327	328	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Viçosa	19486	364	508	0	364	0	508	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Vimioso	48159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vinhais	69475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Viseu	50710	2838	178	2195	2838	28	28	2195	2838	28	28	77%	100%	15%	15%	77%	100%	15%	15%
Vizela	2470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RNT (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Vouzela	19369	151	91	83	151	0	91	83	151	0	91	55%	100%	0%	100%	55%	100%	0%	100%
TOTAL	8910214	153613	44622	60283	115686	6544	26091	23266	40695	1546	8936	39%	75%	15%	58%	15%	26%	3%	20%

Quadro 19 – Detalhe por município para ZAER solar PV e eólico considerando a existência de subestações da RND e a capacidade de ligação disponível

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Abrantes	71469	7032	3543	7032	7032	1073	3139	0	0	0	0	100%	100%	30%	89%	0%	0%	0%	0%
Águeda	33527	1797	112	1797	1797	30	112	193	1797	0	112	100%	100%	26%	100%	11%	100%	0%	100%
Aguiar da Beira	20677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alandroal	54268	3712	362	3712	3712	362	362	135	3712	0	326	100%	100%	100%	100%	4%	100%	0%	90%
Albergaria-a-Velha	15883	1949	34	1949	1949	34	34	1563	1949	0	34	100%	100%	100%	100%	80%	100%	0%	100%
Albufeira	14066	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcácer do Sal	149987	1192	0	1192	1192	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Alcanena	12733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcobaça	40814	1176	0	1176	1176	0	0	0	1167	0	0	100%	100%			0%	99%		
Alcochete	12836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alcoutim	57536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alenquer	30422	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alfândega da Fé	32195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	100%		
Alijó	29760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Aljezur	32350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Aljustrel	45847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Almada	7001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Almeida	51798	0	102	0	0	0	102	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Almeirim	22212	1533	1049	1533	1533	895	1049	0	0	0	0	100%	100%	85%	100%	0%	0%	0%	0%
Almodôvar	77788	1635	0	1635	1635	0	0	1191	1635	0	0	100%	100%			73%	100%		
Alpiarça	9536	15	6	15	15	6	6	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Alter do Chão	36207	461	0	461	461	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Alvaiázere	16048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Alvito	26485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amadora	2378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amarante	30133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Amares	8195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Anadia	21663	1458	0	1458	1458	0	0	1458	1458	0	0	100%	100%			100%	100%		
Ansião	17609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Arcos de Valdevez	44760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Arganil	33284	1499	0	1499	1499	0	0	1364	1499	0	0	100%	100%			91%	100%		
Armamar	11724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	100%			0%	0%		
Arouca	32911	1634	0	1634	1634	0	0	1634	1634	0	0	100%	100%			100%	100%		
Arraiolos	68375	641	0	641	641	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Arronches	31465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Arruda dos Vinhos	7796	96	0	96	96	0	0	0	96	0	0	100%	100%			0%	100%		
Aveiro	19758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Avis	60597	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Azambuja	26266	730	21	730	730	21	21	730	730	0	21	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%
Baião	17453	971	85	971	971	85	85	278	971	0	85	100%	100%	100%	100%	29%	100%	0%	100%
Barcelos	37890	56	0	56	56	0	0	56	56	0	0	100%	100%			100%	100%		
Barrancos	16842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Barreiro	3639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Batalha	10342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Beja	114648	214	0	214	214	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Belmonte	11876	32	0	32	32	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Benavente	52138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bombarral	9129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Borba	14519	98	115	98	98	115	115	0	98	0	115	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
Boticas	32196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Braga	18340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Bragança	117357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cabeceiras de Basto	24182	112	0	112	112	0	0	0	112	0	0	100%	100%			0%	100%		
Cadaval	17489	777	617	777	777	617	617	0	777	0	617	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
Caldas da Rainha	25569	109	0	109	109	0	0	0	109	0	0	100%	100%			0%	100%		
Caminha	13652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Campo Maior	24720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cantanhede	39088	890	0	890	890	0	0	345	598	0	0	100%	100%			39%	67%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Carraceda de Ansiães	27924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Carregal do Sal	11689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Cartaxo	15817	99	55	99	99	55	55	0	99	0	55	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
Cascais	9740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Castanheira de Pêra	6677	680	8	680	680	8	8	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Castelo Branco	143819	7652	3137	7324	7652	2674	3137	0	0	0	0	96%	100%	85%	100%	0%	0%	0%	0%
Castelo de Paiva	11501	53	0	53	53	0	0	53	53	0	0	100%	100%			100%	100%		
Castelo de Vide	26491	209	0	209	209	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Castro Daire	37904	2133	114	2133	2133	71	114	0	2023	0	0	100%	100%	62%	100%	0%	95%	0%	0%
Castro Marim	30084	186	110	186	186	110	110	186	186	110	110	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Castro Verde	56944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Celorico da Beira	24722	512	541	512	512	493	541	0	0	0	0	100%	100%	91%	100%	0%	0%	0%	0%
Celorico de Basto	18107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Chamusca	74590	2184	8998	2184	2184	2576	6647	0	0	0	0	100%	100%	29%	74%	0%	0%	0%	0%
Chaves	59123	2320	245	2320	2320	0	222	1530	2320	0	118	100%	100%	0%	91%	66%	100%	0%	48%
Cinfães	23929	490	103	490	490	103	103	490	490	103	103	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Coimbra	31940	968	40	968	968	40	40	968	968	40	40	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Condeixa-a-Nova	13867	598	0	598	598	0	0	598	598	0	0	100%	100%			100%	100%		
Constância	8037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Coruche	111572	2241	417	2241	2241	81	415	0	64	0	0	100%	100%	19%	100%	0%	3%	0%	0%
Covilhã	55560	2203	4226	2203	2203	918	4226	0	0	0	0	100%	100%	22%	100%	0%	0%	0%	0%
Crato	39807	369	0	369	369	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Cuba	17209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Elvas	63129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Entroncamento	1373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Espinho	2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Esposende	9541	245	0	245	245	0	0	245	245	0	0	100%	100%			100%	100%		
Estarreja	10817	186	0	186	186	0	0	186	186	0	0	100%	100%			100%	100%		
Estremoz	51380	246	0	246	246	0	0	246	246	0	0	100%	100%			100%	100%		
Évora	130708	1564	0	1564	1564	0	0	263	263	0	0	100%	100%			17%	17%		
Fafe	21908	145	0	145	145	0	0	145	145	0	0	100%	100%			100%	100%		
Faro	20257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Felgueiras	11574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ferreira do Alentejo	64821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ferreira do Zêzere	19038	525	0	525	525	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Figueira da Foz	37905	718	0	718	718	0	0	118	615	0	0	100%	100%			16%	86%		
Figueira de Castelo Rodrigo	50857	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Figueiró dos Vinhos	17344	714	15	714	714	15	15	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Fornos de Algodres	13145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Freixo de Espada à Cinta	24414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Fronteira	24860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Fundão	70020	103	1338	103	103	122	1338	0	0	0	0	100%	100%	9%	100%	0%	0%	0%	0%
Gavião	29459	285	259	285	285	0	259	0	0	0	0	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Góis	26330	869	324	869	869	0	324	869	869	0	57	100%	100%	0%	100%	100%	100%	0%	18%
Golegã	8432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Gondomar	13192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Gouveia	30061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Grândola	82594	611	57	0	611	0	57	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Guarda	71210	643	835	643	643	273	835	0	0	0	0	100%	100%	33%	100%	0%	0%	0%	0%
Guimarães	24100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Idanha-a-Nova	141634	2122	0	2122	2122	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Ílhavo	7348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lagoa	8825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lagos	21299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lamego	16542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Leiria	56509	1840	0	1840	1840	0	0	1584	1840	0	0	100%	100%			86%	100%		
Lisboa	10005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Loulé	76367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Loures	16724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Lourinhã	14717	114	0	114	114	0	0	0	104	0	0	100%	100%			0%	91%		
Lousã	13840	458	0	458	458	0	0	458	458	0	0	100%	100%			100%	100%		
Lousada	9608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mação	39998	476	39	476	476	0	39	0	0	0	0	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Macedo de Cavaleiros	69914	161	0	0	161	0	0	0	161	0	0	0%	100%			0%	100%		
Mafra	29166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Maia	8295	71	0	71	71	0	0	71	71	0	0	100%	100%			100%	100%		
Mangualde	21926	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Manteigas	12198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Marco de Canaveses	20189	196	0	196	196	0	0	196	196	0	0	100%	100%			100%	100%		
Marinha Grande	18725	310	0	310	310	0	0	310	310	0	0	100%	100%			100%	100%		
Marvão	15490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Matosinhos	6242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mealhada	11066	304	0	304	304	0	0	304	304	0	0	100%	100%			100%	100%		
Mêda	28605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Melgaço	23825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mértola	129287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mesão Frio	2665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mira	12403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Miranda do Corvo	12638	441	0	441	441	0	0	327	441	0	0	100%	100%			74%	100%		
Miranda do Douro	48718	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Mirandela	65896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mogadouro	76065	194	0	194	194	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Moimenta da Beira	21997	659	23	581	659	23	23	0	224	0	0	88%	100%	100%	100%	0%	34%	0%	0%
Moita	5526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Monção	21131	282	0	282	282	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Monchique	39530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mondim de Basto	17208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Monforte	42025	456	0	456	456	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Montalegre	80546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Montemor-o-Novo	123297	401	125	401	401	93	125	0	0	0	0	100%	100%	74%	100%	0%	0%	0%	0%
Montemor-o-Velho	22896	711	0	711	711	0	0	311	711	0	0	100%	100%			44%	100%		
Montijo	34862	3311	1369	3311	3311	960	1369	0	1453	0	1009	100%	100%	70%	100%	0%	44%	0%	74%
Mora	44395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mortágua	25118	9202	882	9202	9202	686	882	1797	9202	121	882	100%	100%	78%	100%	20%	100%	14%	100%
Moura	95846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Mourão	27863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Murça	18937	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Murtosa	7309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Nazaré	8243	271	20	271	271	20	20	0	17	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	6%	0%	0%
Nelas	12571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Nisa	57568	847	0	847	847	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Óbidos	14155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Odemira	172060	104	217	0	0	0	217	0	0	0	0	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Odivelas	2654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oeiras	4588	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oleiros	47109	1622	598	1622	1622	360	598	0	0	0	0	100%	100%	60%	100%	0%	0%	0%	0%
Olhão	13086	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Oliveira de Azeméis	16110	267	0	267	267	0	0	101	267	0	0	100%	100%			38%	100%		
Oliveira de Frades	14535	139	0	139	139	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Oliveira do Bairro	8732	250	0	250	250	0	0	125	250	0	0	100%	100%			50%	100%		
Oliveira do Hospital	23452	331	0	331	331	0	0	331	331	0	0	100%	100%			100%	100%		
Ourém	41668	42	0	42	42	0	0	42	42	0	0	100%	100%			100%	100%		
Ourique	66331	894	0	0	356	0	0	0	0	0	0	0%	40%			0%	0%		
Ovar	14770	192	0	192	192	0	0	192	192	0	0	100%	100%			100%	100%		

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Paços de Ferreira	7099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Palmela	46512	38	3	38	38	3	3	2	38	0	3	100%	100%	100%	100%	4%	100%	0%	100%
Pampilhosa da Serra	39646	956	1030	956	956	564	1030	0	0	0	75	100%	100%	55%	100%	0%	0%	0%	7%
Paredes	15676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Paredes de Coura	13819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pedrógão Grande	12875	1881	0	1881	1881	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Penacova	21673	319	0	319	319	0	0	255	319	0	0	100%	100%			80%	100%		
Penafiel	21224	2143	45	2143	2143	45	45	2143	2143	45	45	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Penalva do Castelo	13434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Penamacor	56371	2279	1264	2279	2279	1197	1264	0	0	0	0	100%	100%	95%	100%	0%	0%	0%	0%
Penedono	13371	0	88	0	0	0	88	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%
Penela	13480	98	0	98	98	0	0	0	98	0	0	100%	100%			0%	100%		
Peniche	7755	120	0	120	120	0	0	0	120	0	0	100%	100%			0%	100%		
Peso da Régua	9486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pinhel	48452	1562	437	1562	1562	91	437	0	0	0	0	100%	100%	21%	100%	0%	0%	0%	0%
Pombal	62600	3063	117	3063	3063	0	117	1995	3063	0	117	100%	100%	0%	100%	65%	100%	0%	100%
Ponte da Barca	18211	101	56	101	101	56	56	0	101	0	56	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
Ponte de Lima	32025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			100%	100%			0%	100%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Ponte de Sor	83982	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0			0%	100%			0%	0%
Portalegre	44714	799	417	799	799	417	417	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Portel	60101	96	0	96	96	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Portimão	18206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Porto	4142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Porto de Mós	26183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Póvoa de Lanhoso	13465	136	0	136	136	0	0	136	136	0	0	100%	100%			100%	100%		
Póvoa de Varzim	8221	336	0	336	336	0	0	336	336	0	0	100%	100%			100%	100%		
Proença-a-Nova	39540	6328	291	6328	6328	291	291	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Redondo	36951	178	487	178	178	0	442	178	178	0	184	100%	100%	0%	91%	100%	100%	0%	38%
Reguengos de Monsaraz	46400	2604	0	2604	2604	0	0	2604	2604	0	0	100%	100%			100%	100%		
Resende	12335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ribeira de Pena	21746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Rio Maior	27276	2599	475	2599	2599	475	475	0	876	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	34%	0%	0%
Sabrosa	15692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sabugal	82270	0	395	0	0	395	395	0	0	0	0			100%	100%			0%	0%
Salvaterra de Magos	24393	4513	1954	4513	4513	1954	1954	0	4513	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	0%
Santa Comba Dão	11195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Santa Maria da Feira	21588	132	0	132	132	0	0	132	132	0	0	100%	100%			100%	100%		
Santa Marta de Penaguião	6928	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Santarém	55254	4205	595	4205	4205	595	595	0	427	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	10%	0%	0%
Santiago do Cacém	105969	588	2280	363	588	1248	2280	0	363	0	1532	62%	100%	55%	100%	0%	62%	0%	67%
Santo Tirso	13656	241	0	241	241	0	0	241	241	0	0	100%	100%			100%	100%		
São Brás de Alportel	15337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São João da Madeira	794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São João da Pesqueira	26611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
São Pedro do Sul	34895	111	0	111	111	0	0	0	111	0	0	100%	100%			0%	100%		
Sardoal	9215	514	0	514	514	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Sátão	20194	457	282	457	457	116	282	0	457	0	88	100%	100%	41%	100%	0%	100%	0%	31%
Seia	43569	337	0	337	337	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Seixal	9545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sernancelhe	22861	833	491	833	833	442	491	0	0	0	0	100%	100%	90%	100%	0%	0%	0%	0%
Serpa	110563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sertão	44673	7602	1183	7602	7602	467	1183	0	0	0	0	100%	100%	39%	100%	0%	0%	0%	0%
Sesimbra	19572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Setúbal	23033	110	0	110	110	0	0	110	110	0	0	100%	100%			100%	100%		
Sever do Vouga	12988	487	0	487	487	0	0	0	182	0	0	100%	100%			0%	37%		
Silves	68006	0	351	0	0	247	351	0	0	247	351			70%	100%			70%	100%
Sines	20330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sintra	31923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Sobral de Monte Agraço	5210	669	0	669	669	0	0	0	669	0	0	100%	100%			0%	100%		
Soure	26506	3507	0	3507	3507	0	0	3507	3507	0	0	100%	100%			100%	100%		
Sousel	27932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tábua	19979	1699	0	1699	1699	0	0	1699	1699	0	0	100%	100%			100%	100%		
Tabuaço	13386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tarouca	10008	234	21	0	234	0	21	0	0	0	0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Tavira	60697	30	49	30	30	28	49	30	30	28	49	100%	100%	58%	100%	100%	100%	58%	100%
Terras de Bouro	27746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Tomar	35120	128	0	128	128	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Tondela	37122	3890	111	3890	3890	0	111	25	1694	0	46	100%	100%	0%	100%	1%	44%	0%	42%
Torre de Moncorvo	53156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Torres Novas	27000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Torres Vedras	40715	1224	115	1224	1224	115	115	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Trancoso	36152	173	312	173	173	311	312	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Trofa	7200	81	0	81	81	0	0	81	81	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vagos	16492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vale de Cambra	14733	613	0	613	613	0	0	192	613	0	0	100%	100%			31%	100%		
Valença	11713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Valongo	7512	139	0	139	139	0	0	139	139	0	0	100%	100%			100%	100%		
Valpaços	54874	787	72	787	787	48	72	787	787	48	72	100%	100%	68%	100%	100%	100%	68%	100%
Vendas Novas	22239	291	115	291	291	115	115	0	0	0	0	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Viana do Alentejo	39367	536	0	536	536	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Viana do Castelo	31902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vidigueira	31661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vieira do Minho	21644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila de Rei	19155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila do Bispo	17906	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila do Conde	14903	312	0	312	312	0	0	312	312	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Flor	26581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Franca de Xira	31819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova da Barquinha	4953	708	0	708	708	0	0	0	0	0	0	100%	100%			0%	0%		
Vila Nova de Cerveira	10847	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
Vila Nova de Famalicão	20159	168	0	168	168	0	0	168	168	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Nova de Foz Côa	39815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova de Gaia	16846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Nova de Paiva	17553	696	654	696	696	435	654	0	696	0	435	100%	100%	67%	100%	0%	100%	0%	67%
Vila Nova de Poiares	8445	252	0	252	252	0	0	252	252	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Pouca de Aguiar	43707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vila Real	37880	321	0	321	321	0	0	0	321	0	0	100%	100%			0%	100%		
Vila Real de Santo António	6125	112	12	112	112	12	12	112	112	12	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Vila Velha de Ródão	32991	1355	0	1242	1355	0	0	0	0	0	0	92%	100%			0%	0%		
Vila Verde	22867	328	0	328	328	0	0	327	328	0	0	100%	100%			100%	100%		
Vila Viçosa	19486	364	508	364	364	508	508	0	364	0	508	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%
Vimioso	48159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vinhais	69475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Viseu	50710	2838	178	2838	2838	178	178	2734	2838	28	178	100%	100%	100%	100%	96%	100%	15%	100%
Vizela	2470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Vouzela	19369	151	91	151	151	91	91	83	83	0	91	100%	100%	100%	100%	55%	55%	0%	100%

Município	Área município (ha)	Área de ZAER (ha)		Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (ha)								% da Área Município com ZAER considerando proximidade a subestações da RND (%)							
				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível				Independentemente da Capacidade				Com capacidade disponível			
				Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica		Solar		Eólica	
		Solar	Eólica	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km	10 km	20 km
TOTAL	8910214	153613	44622	150865	152971	23366	41798	39570	75580	782	7527	98%	100%	52%	94%	26%	49%	2%	17%