

## Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024)

### Contributo em sede da consulta pública

À ERSE - Direção de Infraestruturas e Redes,

Nos termos do aviso publicado cujo objeto é a Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024), e atentos ao respetivo documento de enquadramento, designadamente ao conjunto de questões que decorrem da análise prévia por parte da ERSE em torno dos aspetos que foram considerados determinantes para a elaboração da proposta em causa, vem por este meio a Palombar – Conservação da Natureza e do Património Rural ([www.palombar.pt/](http://www.palombar.pt/)), apresentar o seguinte contributo.

## Conteúdo

**Questão 4:** Face ao disposto no Decreto-Lei n.º 18/2024, de 2 de fevereiro, considera adequada a lista de projetos proposta pelo ORT como projetos de grande impacto, apresentada no volume II da proposta de PDIRT-E 2024?..... 2

**Questão 14:** Existe algum outro investimento na RNT que considere ser pertinente e que devesse ser alvo de inclusão na proposta de PDIRT-E 2024? ..... 6

**Questão 4:** Face ao disposto no Decreto-Lei n.º 18/2024, de 2 de fevereiro, considera adequada a lista de projetos proposta pelo ORT como projetos de grande impacto, apresentada no volume II da proposta de PDIRT-E 2024?

Numa análise restrita à Região Norte, considera-se desadequada a inclusão na lista do projeto Modificação para dupla 400+220 kV da linha a 220 kV Mogadouro – Valeira entre as futuras SE de ‘Mogadouro B’ e de ‘Carrazeda de Ansiães’ (PR2406), com o propósito enunciado de constituir um eixo para a implementação de novos parques eólicos (adiante designado abreviadamente por "Eixo estratégico IRE1 - Carrazeda-Mogadouro"). As objeções adiante explicitadas podem influir também nos projetos Abertura da SE 400/220 kV de ‘Mogadouro B’ e desvios de linhas associados (PR2420), Abertura da SE 400/220kV de ‘Carrazeda de Ansiães’ e desvios de linhas associados (PR2304), e Linha dupla a 400+220 kV entre as SE de ‘Mogadouro B’ e da Lagoaça (PR2420).

Mesmo que esses parques eólicos possam não vir a ser propostos em nenhuma Área Classificada do ponto de vista da conservação da natureza, nomeadamente nas Zonas de Proteção Especial (ZPE) designadas para proteção das aves e dos seus habitats, ao encontro da Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à conservação de aves selvagens (Diretiva Aves), a sua localização nos concelhos no nordeste transmontano é suscetível de afetar de forma significativa as ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, dos Rios Sabor e Maçãs, e do Vale do Côa, e a *Zona de Especial de Protección (ZEPA) para las Aves Arribes del Duero*. Estas são, igualmente distinguidas pela *BirdLife International* como zonas com significado internacional para a conservação das aves à escala global – *Important Bird and Biodiversity Areas* (IBA).

Devido ao facto de no território espanhol contíguo à ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda existir uma área classificada com igual estatuto, pelas mesmas razões (efeitos e localização) os parques eólicos que possam ser planeados para os concelhos no nordeste transmontano são suscetíveis de gerarem impacte transfronteiriço prejudicial importante sobre a ZEPA *Arribes del Duero*. Neste particular, notar que Portugal e Espanha são Partes da Convenção sobre a Avaliação dos Impactes Ambientais num Contexto Transfronteiras (*Convenção de Espoo*) e, nessa esteira, têm firmado o Tratado de Amizade e Cooperação entre a República Portuguesa e o Reino de Espanha, assinado em Trujillo, em 28 de outubro de 2021. Nesse acordo bilateral, as Partes reafirmam o seu compromisso de continuar a promover articulação e partilha de informação no que respeita às avaliações ambientais de planos, programas e projetos com impactes transfronteiriços (n.º 3 do artigo 6.º), e a cooperar na conservação de espécies, em especial das mais ameaçadas (n.º 5, idem), reconhecendo a importância da conservação da biodiversidade e a unidade que constitui o património natural da Península Ibérica.

Nas ZPE e ZEPA citadas ocorrem populações de várias espécies de aves planadoras, mas também alguns passeriformes, protegidas por lei no âmbito da Diretiva Aves, e com estatuto de ameaça, de acordo com a Lista Vermelha das Aves de Portugal ([Almeida et al., 2022](#)) e o Libro Rojo de las Aves de España ([López-Jiménez, 2021](#)), respetivamente, aplicadas às ZPE em território português e à ZEPA em Espanha. Utilizando o sistema de avaliação e classificação das espécies da *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), é possível estimar a probabilidade de extinção de cada espécie num determinado período, tendo em conta as condições passada, atual e futura. Com estatuto de ameaça consideram-se três categorias: Criticamente em Perigo/*En Peligro Crítico* (CR); Em Perigo/*En Peligro* (EN); e, Vulnerável/*Vulnerable* (VU) – considerando-se que uma espécie assim classificada enfrenta um risco de extinção na Natureza, respetivamente, de “extremamente elevado”, “muito elevado” e, “elevado”.

Entre as espécies ameaçadas, com presença confirmada ou provável nas ZPE citadas ([Equipa Atlas, 2022](#)), tendo já sido registada mortalidade provocada pela colisão em parques eólicos ([Atienza et al., 2011](#)), estão as seguintes:

- Criticamente em Perigo (CR) – tartaranhão-cinzento (*Circus cyaneus*), milhafre-real (*Milvus milvus*) e, chasco-preto (*Oenanthe leucura*);
- Em Perigo (EN) - cegonha-negra (*Ciconia nigra*), britango (*Neophron percnopterus*), tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), águia-real (*Aquila chrysaetos*) e, abutre-preto (*Aegypius monachus*);
- Vulnerável (VU) – falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), gralha-de-bico-vermelho (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), ógea (*Falco subbuteo*), águia-perdigueira (*Aquila fasciata*), mocho-d’orelhas (*Otus scops*), chasco-ruivo (*Oenanthe hispanica*), picanço-barreteiro (*Lanius senator*) e, sombria (*Emberiza hortulana*).

No contexto da ZEPA *Arribes del Duero*, adicionalmente, releva referir na categoria *En Peligro Crítico* (CR) a toutinegra-do-mato/curruca rabilarga (*Curruca undata*), e na categoria *Vulnerable* (VU), a laverca/alondra común (*Alauda arvensis*), andorinhão-preto/vencejo común (*Apus apus*) e, andorinha-das-chaminés /golondrina común (*Hirundo rustica*).

As espécies referidas, em particular as aves planadoras, possuem áreas vitais de grandes dimensões e cobrem um território vasto na procura de alimento e em processos de dispersão que ultrapassam os limites das Áreas Classificadas, sendo muito suscetíveis à mortalidade provocada pela colisão com as pás dos aerogeradores, razões pelas quais se pode estimar um impacto negativo e significativo sobre as ditas populações com a instalação de novos parques eólicos nos concelhos no nordeste transmontano. Acresce, para algumas espécies, a mortalidade por colisão ou eletrocussão suscetível de ocorrer nas linhas elétricas aéreas e nas torres meteorológicas (apenas colisão, nomeadamente com os cabos de amarração) associadas especificamente aos parques eólicos.

Nota particular para o grifo (*Gyps fulvus*) pois, apesar de ser uma espécie sem estatuto de ameaça em ambos os países, está entre as “espécies-alvo” das três ZPE citadas em território português, ou seja, as que são consideradas mais relevantes para a manutenção da coerência ecológica da ZPE, conforme estipulado no [Plano Setorial da Rede Natura 2000](#). É uma espécie particularmente suscetível, com elevado número de registos de mortalidade ([Atienza et al., 2011](#)). Sendo uma ave essencialmente planadora, não possui grande capacidade de manobra, o que associado a questões fisiológicas relacionadas com a visão, potencia o risco de choque com as pás dos aerogeradores e morte subsequente.

Para análise prévia da localização de parques eólicos e seleção de alternativas viáveis, a *Sociedad Española de de Ornitología* (SEO) preconiza o estabelecimento de critérios que permitem classificar o seu impacto em quatro categorias de “Muito alta” a “Baixa” de sensibilidade ([Atienza et al., 2011](#)). Aplicando esta metodologia, verifica-se que as áreas de maior potencial eólico associadas ao Eixo estratégico IRE1 - Carrazeda-Mogadouro – planalto mirandês, área nuclear do concelho de Mogadouro, e serra de Reboredo ([LNEG, 2019](#)) – estão na categoria “Muito alta”, ou seja com maior sensibilidade potencial. Essa magnitude resulta do seguinte: i) Encontram-se entre as ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda (e, a contígua ZEPA *Arribes del Duero*), dos Rios Sabor e Maçãs, e do Vale do Côa; ii) Situam-se a menos de 15 km de colónias de grandes rapinas; iii) Ocorrem nessas áreas espécies de aves com estatuto de ameaça.

Por força do referido, o desenvolvimento do Eixo estratégico IRE1 - Carrazeda-Mogadouro, conjugadamente com o propósito de implantar parques eólicos, constitui uma opção de planeamento suscetível de interferir com o equilíbrio, a distribuição e a densidade de espécies de aves, reduzindo de forma significativa as suas populações, colocando em causa assim a integridade ecológica das ZPE e ZEPA referidas.

Assinalar também que a mortalidade por colisão constitui um impacte cumulativo com os provocados pelas linhas já existentes. Nos territórios em questão, em particular na área abrangida pela ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, impacta já uma significativa externalidade negativa que resulta das linhas de transporte que interligam os aproveitamentos hidroelétricos em Portugal e Espanha (*Aldeiadávila e Saucelle*), com outras subestações ou posto de corte na sub-região (Picote, Mogadouro, Lagoaça, Pocinho e Macedo de Cavaleiros) e, por sua vez, estas com outras na Rede Nacional de Transporte. Todas as situações - eletrocussão e colisão com linhas elétricas aéreas e colisão com aerogeradores - constituem fatores relevantes na mortalidade com origem antrópica para diversos grupos de aves, incluindo as grandes rapinas e abutres ([Serratosa et al., 2024](#)).

Ainda recentemente, [por decisão do Governo português](#), a ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda foi aumentada para o dobro, passando assim de 50.769 para 106.978 hectares (ha). Em conjunto com a ZEPA *Arribes del Duero*, esta com 108.054 ha, constituem um santuário relevante de aves rupícolas à escala da Península Ibérica e até do continente europeu. A referida ampliação visou salvaguardar o mosaico de biótopos essencial para as espécies-alvo da ZPE em causa - campos de cereais, pastagens, matos de esteva e giesta e bosquetes de zimbro, azinheira, sobreiro e carvalho-geral - que ocupa os terrenos aplanados que acompanham as vertentes escarpadas dos vales fronteiriços dos rios Douro e Águeda.

Notar que a proposta técnica subjacente ao alargamento referido foi elaborada no âmbito de projeto financiado pela União Europeia através do programa LIFE, tendo as participações recebidas na fase de consulta pública subscrito a relevância desta opção para a salvaguarda da avifauna, mas também da ZPE como recurso turístico e educativo, contribuindo para a criação de oportunidades para a economia local. Para além disso, há que sublinhar que os agricultores e produtores pecuários e florestais podem obter ou ver majorados apoios, pelo facto dos seus investimentos se localizarem numa Área Classificada. Por sua vez, entidades públicas ou privadas poderão ter acesso a financiamento comunitário para ações de conservação e divulgação do património natural que se revelem necessárias executar.

Releva, igualmente, expor que estão instalados e a funcionar vários Campos de Alimentação de Aves Necrófagas, constituindo uma Rede Regional, e que está em vias de expansão significativa em termos de número, também com financiamento comunitário e do programa LIFE, a criação de áreas/locais para alimentação de aves necrófagas em explorações pecuárias de pequenos ruminantes (i.e. ovinos e caprinos) em regime extensivo, ambas as situações em linha com um dos objetivos gerais – *Fomento da disponibilidade alimentar para as aves necrófagas* – consignado no [Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves Necrófagas](#).

Para além da avifauna, a proposta de instalação de parques eólicos na região é também suscetível de causar impactes com significado em outras espécies, que justificaram a designação das Zonas Especiais de Conservação, cujas áreas vitais não se cingem às mesmas, e que exigem proteção rigorosa, consoante por isso do Anexo IV da Diretiva Habitats. Assim, ao abrigo do Regime jurídico de proteção de espécies (secção II do Decreto-Lei n.º 140/99, na redação em vigor), é proibido deteriorar ou destruir locais ou áreas de reprodução e repouso. Neste âmbito, no nordeste transmontano evidencia-se o lobo (*Canis lupus*) - Em Perigo ([Mathias et al., 2023](#)) de extinção - e todas as espécies de morcegos que, no contexto dos mamíferos, é o segundo grupo com a percentagem mais elevada (36%) de espécies classificadas em diferentes categorias de ameaças ou quase ameaça (idem, 2023).

A respeito do lobo, referir a ocorrência das alcateias de Mogadouro Sul e, mais a norte, de Cicouro, de Avelanoso, de Outeiro, de Coelhooso, de Penacal, e de Morais. Notar ter havido uma redução do seu número no nordeste transmontano, em particular quando comparados os Censos de 2002/2003 e 2019/2021. Este decréscimo merece destaque no contexto nacional e está classificado como “preocupante” no último relatório sobre a situação populacional do lobo ([Pimenta et al., 2023](#)).

Do ponto de vista dos morcegos, sendo animais coloniais, muitas das espécies existentes em Portugal estão dependentes de um número reduzido de locais onde as colónias se podem abrigar. Esta situação pode ser crítica pois algumas espécies necessitam de locais de abrigo com características microclimáticas muito específicas, particularmente durante os períodos de maternidade e hibernação ([ICNF, 2013](#)). Face à manifesta importância dos locais de abrigo para os morcegos, foram definidos critérios de avaliação de importância, com o objetivo da sua salvaguarda. Assim, releva levar em conta a existência de vários abrigos de importância nacional em antigas minas ou infraestruturas associadas a centros electroprodutores distribuídos por todo o nordeste transmontano.

Referir ainda que as alterações climáticas introduzem desafios acrescidos à conservação da biodiversidade. De acordo com [Araújo et al. \(2022\)](#), as projeções indicam que 73-81% das espécies modeladas poderão ter uma redução da área climaticamente favorável em Portugal e que essa redução será particularmente significativa para aves e mamíferos. Nesse contexto e de acordo com a mesma fonte, não só as Áreas Classificadas no nordeste transmontano, mas também o território contíguo, destacam-se pela perspectiva de constituírem refúgios climáticos no século XXI, ou seja, áreas que se prognostica poderem vir a desempenhar papéis cruciais para a adaptação das espécies às alterações climáticas.

Corroborando o atrás referido, releva sublinhar que todos os concelhos do nordeste transmontano não estão designados como “Área com menor sensibilidade e patrimonial para a localização de unidades de produção de eletricidade” ([LNEG, 2023](#)), ou nas “Áreas de Aceleração de Energias Renováveis”, i.e. nas zonas a designar por Portugal enquanto Estado-Membro no quadro do “REPowerEU” e da Diretiva *REDIII*, como particularmente adequadas para a instalação de unidades de produção de energia a partir de fontes renováveis ([LNEG, 2024](#)).

**Questão 14:** *Existe algum outro investimento na RNT que considere ser pertinente e que devesse ser alvo de inclusão na proposta de PDIRT-E 2024?*

A [Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030](#) estabelece entre os seus objetivos “Promover a articulação das metas de clima e energia com os objetivos de conservação da natureza” sendo apontada como medida para a sua concretização dar continuidade e reforçar a adaptação e correção de linhas elétricas, com vista a minimizar os riscos para a avifauna, considerando que este grupo faunístico é o mais severamente impactado.

Com a [decisão governamental](#) de alargar a ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, importa verificar que esta Área Classificada é atravessada por 251 km de eixos de linhas de transporte (simples ou duplas), valor quatro vezes superior àquele que sucedia anteriormente (62 km). Convirá também notar que o território abrangido por essa ZPE detém em grande parte da sua área, igualmente, o estatuto de Parque Natural, acrescendo também o de Zona Especial de Conservação e de Reserva da Biosfera, respetivamente, no âmbito da Diretiva Habitats e do Programa “O Homem e a Biosfera” da UNESCO.

Assim, na esteira de projeto de reformulação previsto no PDIRT-E em análise para a região demarcada do Alto Douro Vinhateiro e das boas práticas distinguidas no âmbito da “Renewables Grid Initiative” e alvo da distinção “Good Practice of the Year award” desde 2014, propõe-se que sejam executadas intervenções na área abrangida pela ZPE atrás citada e/ou pelo Parque Natural do Douro Internacional no sentido de compatibilizar as infraestruturas de transporte de energia com a paisagem e com a biodiversidade, gerando um benefício para toda a comunidade em geral. Entre as possíveis intervenções, recomenda-se que sejam ponderadas as seguintes:

- a) Desviar o traçado das linhas de transporte aéreas que passam sobre povoações, i.e., que intersejam respetivos perímetros urbanos definidos nos Planos Diretores Municipais, nomeadamente, Algosinho, Barrocal do Douro, Bemposta, Bruçó, Urrós, Vila Chã de Braciosa e Vilarinho dos Galegos, ou sobre edifícios habitacionais em solo rústico;
- b) Reformular troços existentes de linhas de transporte aéreas em zonas particularmente relevantes do ponto de vista do valor paisagístico, arquitetónico, sociocultural, ou ecológico, através da adoção, isolada ou conjugadamente, das seguintes alternativas: alteração do modelo de apoios<sup>1</sup>; desvio do traçado; e, enterramento da linha;
- c) Apoiar a execução de projetos de génese local que contribuam para reduzir o impacte visual das linhas de transporte aéreas existentes e qualificar os trechos de paisagem onde se inserem, por exemplo, com a plantação de bosquetes ou de sebes, restauro de muros de pedra seca e de outros elementos do património construído vernacular, através de comparticipação financeira dos custos de execução (e de manutenção nos três primeiros anos no caso de plantações), precedido de processo de candidatura por parte de entidades locais (vide fotos exemplificativas na página seguinte);

---

<sup>1</sup> Através da promoção de concurso de ideias (p.e.: <https://www.carnetbleu.eu/en/portail/45/observatoire/75001/concours-pour-le-choix-dune-nouvelle-ligne-de-pylones-tht.html>), ou com recurso a modelos disponíveis no mercado (<https://www.nationalgrid.com/national-grid-energise-worlds-first-t-pylons> e <https://www.rte-france.com/actualites/equilibre-une-nouvelle-generation-de-pylone-sort-de-terre-flers-en-escrebieux-sur-la-0>), na esteira de projetos prosseguidos por outros operadores de redes de transporte de eletricidade (National Grid e RTE).



Fotos: Ações executadas no âmbito da [Landscape Enhancement Initiative](#) que inspira esta tipologia de intervenção.

- d) Promover zonas de refúgio e alimentação para microfauna na área delimitada sob estrutura metálica reticulada dos apoios existentes (num total de 656 localizações potenciais), através, por exemplo, da criação de refúgios para micromamíferos e polinizadores, plantação de arbustos autóctones com instalação de vedação, que possam constituir “stepping-stones” e com isso melhorar a conectividade ecológica e a biodiversidade local, conforme descrito por [Ferrer et al. \(2020\)](#);
- e) Reduzir a extensão dos troços de linhas de transporte aéreas que atravessam “Áreas Muito Críticas”, por via das medidas preconizadas no manual aplicável ([CIBIO, 2020](#)), nomeadamente, desvio do traçado ou enterramento da linha;
- f) Instalar dispositivos de sinalização para a avifauna nos cabos de guarda das linhas de transporte, ou substituir progressivamente os existentes por modelos com maior eficácia nos troços abrangidos por “Áreas Muito Críticas” (onde não seja viável implementar o preconizado na alínea anterior) e “Áreas Críticas” ([CIBIO, 2020](#));
- g) Instalar cabos de guarda (ou de terra) de diâmetro superior para aumentar a sua visibilidade e com isso minimizar risco de colisão, nomeadamente, com fibra ótica, OPGW (“Optical Ground Wire”), caso ainda não implementada esta solução;
- h) Implementar sistema de monitorização das colisões de aves e, complementarmente, atualização (incluindo tradução para português) da App “[e-faunalert](#)” produzida pela IUCN, ou equivalente, para reporte de aves mortas junto a linhas de transporte aéreas (que poderia, eventualmente, abranger também as linhas de distribuição, numa parceria com a E-REDES).

Na expectativa de que o contributo agora fornecido seja ponderado e atendido na proposta final do PDIRT-E 2024, apresentamos os nossos melhores cumprimentos.

Uva, Concelho de Vimioso, 17 de fevereiro de 2025

Pela Direção da Palombar, *Presidente*  
Assinado por: **JOSÉ ANTÓNIO DA CRUZ MAIA PEREIRA**  
Dados Pessoais

