

ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

CONSELHO CONSULTIVO

SECÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

PARECER CC ELÉTRICO EXT Nº 2/2025

“Proposta de PDIRT-E 2024

**Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de
eletricidade**

2025 a 2034”

128.ª Consulta Pública da ERSE

1. INTRODUÇÃO

Nos termos da alínea b) do n.º 4 do artigo 43.º dos Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), aprovados pelo Decreto-Lei n.º 97/2002, de 12 de abril, republicados pelo Decreto-Lei n.º 84/2013, de 25 de junho, com a última atualização introduzida pelo Decreto-Lei n.º 57-A/2018, de 13 de julho, o Conselho de Administração (CA) da ERSE solicitou parecer ao Conselho Consultivo (CC) sobre a Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024), elaborada pelo operador da Rede Nacional de Transporte (RNT) de eletricidade—REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A., que constitui a 128.ª Consulta Pública lançada em 6 de janeiro de 2025.

Além da documentação disponibilizada pela ERSE, o CC beneficiou, ainda, de uma apresentação da ERSE, realizada no dia 21 de janeiro e de uma apresentação da REN no dia 27 de janeiro, as quais permitiram um melhor entendimento da proposta em apreciação.

O CC agradece a oportunidade para se manifestar na presente consulta pública.

2. ENQUADRAMENTO

Conforme disposto no artigo 124.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação atual, o Operador da Rede de Transporte (ORT) deve elaborar o plano de desenvolvimento e investimento da respetiva rede, tendo por base a caracterização técnica da rede e a caracterização da oferta e procura atuais e previstas.

De acordo com o artigo 126.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, o ORT deve apresentar à DGEG e à ERSE a respetiva proposta do plano de desenvolvimento e investimento da RNT, seguindo-se o procedimento estabelecido para a sua elaboração. Posteriormente à aprovação da proposta de PDIRT-E através de Resolução do Conselho de Ministros, sem prejuízo da sua revisão decenal, o plano deve ser objeto de atualização nos anos ímpares, a remeter à

DGEG e à ERSE até 15 de outubro do respetivo ano, sendo que cada atualização deve abranger o mesmo horizonte temporal do PDIRT-E aprovado. Ainda, o PDIRT-E pode ser objeto de alteração determinada pelo membro do Governo responsável pela área de energia, seguindo um procedimento mais simplificado.

Importa realçar que, nos termos do n.º 2 do artigo 124.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação atual, o PDIRT-E reveste a natureza de programa setorial, sujeitando-se à aplicação do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, conforme remissão expressa para o n.º 2 do artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua redação atual.

Assim, foi publicado o Despacho n.º 9132/2024, de 12 de agosto, da Ministra do Ambiente e Energia, que revogou o Despacho n.º 4162/2024, de 16 de abril, da Secretária de Estado da Energia e Clima, e que determina a elaboração do PDIRT-E 2024 e apresentação de proposta pelo ORT até 2 de dezembro de 2024, com a finalidade de assegurar o desenvolvimento adequado e eficiente da rede, garantindo a segurança do abastecimento e da sua operação, e assegurando a existência de capacidade para a receção e entrega com níveis adequados de segurança e de qualidade de serviço.

Deste modo, no passado dia 2 de dezembro, a REN, enquanto ORT, apresentou à ERSE uma proposta decenal de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte.

3. BREVE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

A proposta de PDIRT-E 2024, objeto da presente consulta pública, segue a estrutura utilizada na proposta de PDIRT-E 2021, com destaque para a classificação dos projetos de investimento em projetos base e projetos complementares.

O ORT fundamenta os Projetos Base propostos como sendo aqueles que terão necessariamente de ser realizados para garantir a segurança e a operacionalidade da RNT, em particular a modernização e digitalização da RNT, bem como para cumprir os compromissos assumidos com o operador da Rede Nacional de Distribuição (RND) em matérias de segurança de alimentação a consumos da RND e de receção de injeção de produtores com origem na RND. Está, ainda, incluído como Projeto Base o investimento relativo à atividade de Gestão Global do Sistema (GGS) do setor elétrico.

Os projetos classificados pelo ORT como Complementares são projetos cuja Decisão Final de Investimento (DFI) está condicionada a fatores externos ao ORT, nomeadamente os de política energética e de promoção da sustentabilidade socioambiental, devendo ser o Concedente a tomar essa decisão sobre as soluções propostas.

A proposta de PDIRT-E 2024 apresenta um montante de investimento a realizar no decénio 2025-2034, de 1 691,5 milhões de euros a custos totais), desagregados por:

- 917,1 milhões de euros em investimento relativo a Projetos Base;
- 774,4 milhões de euros relativo a Projetos Complementares.

O montante global de investimento, a custos totais, inclui 154,0 milhões de euros (cerca de 10%) em encargos de estrutura e gestão, e encargos financeiros.

O ORT propõe o total de investimento mencionado, ao longo dos dez anos de abrangência da proposta de plano, com a seguinte distribuição temporal:

- No primeiro quinquénio (2025-2029), os Projetos Base propostos totalizam 497,0 milhões de euros, e os Projetos Complementares cerca de 208 milhões de euros;
- No segundo quinquénio (2030-2034), os Projetos Base propostos totalizam 420,3 milhões de euros, e os Projetos Complementares cerca de 566,2 milhões de euros.

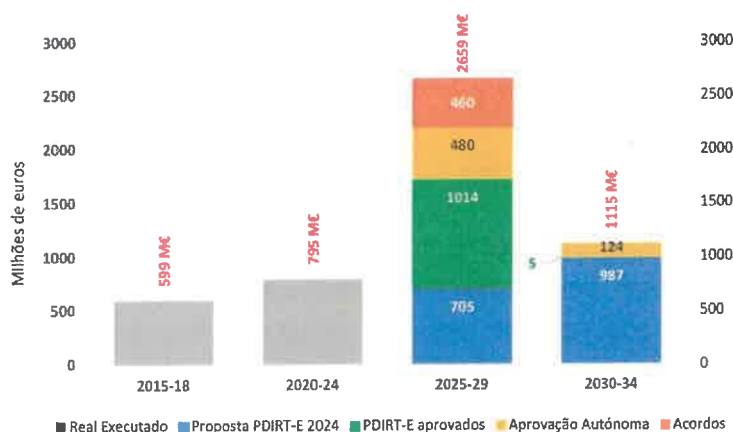
Importa, ainda, enquadrar a proposta de PDIRT-E 2024 nos anteriores processos de aprovação de PDIRT-E e aprovações autónomas, designadamente:

- o PDIRT-E 2017 (2018-2027), aprovado a 14 de fevereiro de 2019, pelo Secretário de Estado da Energia com um montante total de 535,2 milhões de euros, a custos totais;
- o PDIRT-E 2021 (2022-2031), aprovado a 2 de dezembro de 2022, pelo Secretário de Estado do Ambiente e da Energia, num total de 455,0 milhões de euros, a custos totais, dos quais 354 milhões de euros em projetos base a concretizar até 2026 e cerca de 121 milhões de euros em projetos complementares a concretizar até 2029;
- e autorizações autónomas no valor de 480 milhões de euros, a custos totais, até 2029, e 124 milhões de euros, no quinquénio entre 2030 e 2034.

Alguns dos projetos aprovados foram recalendarizados ou encontram-se em execução. Segundo o ORT, o atraso na concretização destes projetos deve-se a vários fatores, entre os quais a disponibilidade de capacidade de resposta do mercado, a necessária coordenação das indisponibilidades dos elementos da RNT com as instalações a esta ligada, assim como a coordenação com o operador da rede de transporte espanhola e operador da RND, e, com maior relevância, para os projetos em causa, os atrasos na obtenção das respetivas licenças de estabelecimento face às estimativas iniciais.

Na figura seguinte, apresenta-se a perspetiva do ORT quanto à evolução do investimento realizado e a realizar (a custos totais), cuja transferência para exploração se concretiza numa data específica e com o valor total do respetivo investimento despendido ao longo dos anos precedentes.

Figura 3-5 – Evolução do investimento realizado e a realizar (a custos totais)



Fonte: ERSE, Documento de enquadramento à Consulta Pública, pág. 22.

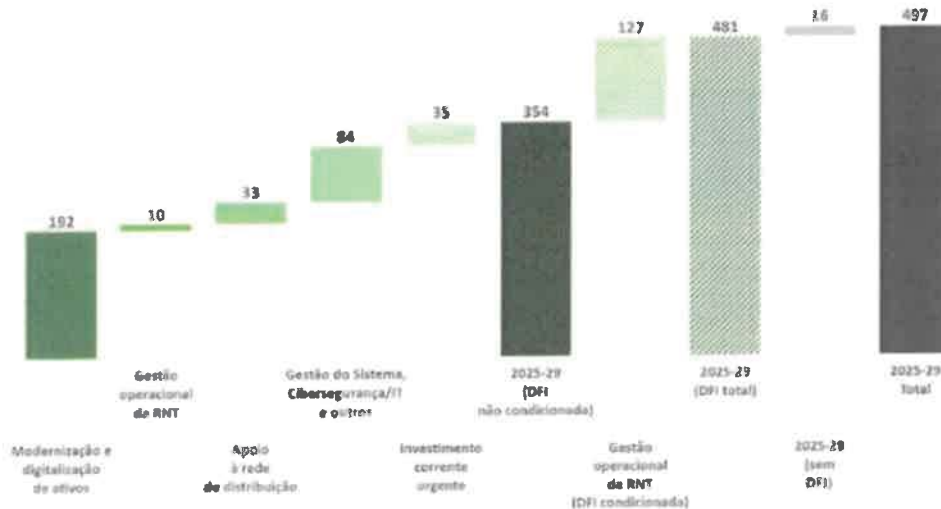
Reconhecendo a relevância das infraestruturas de rede para a transição energética e para a segurança do abastecimento, o CC destaca o desafio de execução dos projetos previstos (já aprovados e em aprovação), tendo em conta o volume de investimento a concretizar, em particular no quinquénio 2025-2029.

4. ANÁLISE À PROPOSTA DE PDIRT-E 2024

4.1. PROJETOS BASE DE INVESTIMENTO

A proposta de PDIRT-E 2024, objeto da presente consulta pública, prevê um investimento a custos totais de 497 M€ para o quinquénio 2025-2029, divididos entre: 361 M€ associados à atividade de transporte de energia elétrica; 84 M€ relativos à atividade de GGS /Cibersegurança; 35 M€ em investimento corrente urgente, em que o ORT indica a necessidade de DFI, condicionada e não condicionada; e 16 M€ para projetos sem DFI.

A imagem abaixo mostra a desagregação do valor total de investimento acima referido.



Fonte: Figura 3-6 do documento de enquadramento da ERSE para a presente consulta

Ao nível da modernização e digitalização de ativos, o ORT propõe um investimento total de 192 M€, essencialmente para otimização do tempo de vida útil dos ativos da RNT e para assegurar os níveis regulamentares de fiabilidade e qualidade de serviço da RNT.

Ainda a este nível, o CC destaca que, conforme referido pela ERSE, o ORT aplica uma metodologia, baseada na análise do Índice de Estado de Ativo de cada equipamento, que permite identificar a necessidade de intervenção nos equipamentos. Esta metodologia cria uma “onda de substituição”, resultante da análise combinada de vários fatores, quer de natureza técnica, quer de natureza estratégica, que promove uma ação progressiva e constante que não

resulte em picos de investimento ou necessidade extrema de recursos técnicos e humanos, no caso de uma necessidade elevada de remodelações num curto prazo.

O CC concorda com esta metodologia, já que evita custos elevados inesperados e difíceis de suportar pelos clientes.

Relativamente à gestão operacional da RNT, o ORT propõe um investimento de 10 M€ para o primeiro quinquénio, com DFI, para projetos que visam dar resposta aos desafios impostos pela crescente integração de produção a partir de fontes renováveis.

Como referido pela ERSE, este bloco inclui os projetos associados à gestão da reativa, referindo que, além do recurso aos centros electroprodutores, é necessário o recurso a equipamentos específicos, nomeadamente reatâncias *shunt* nas regiões centro e sul do país.

O ORT propõe, ainda, com DFI condicionada, 127 M€ em equipamentos STATCOM para o controlo das tensões na rede, face à crescente variabilidade nos fluxos que ocorrem na rede e de compensação síncrona, tendo em vista a manutenção da segurança global do sistema num ambiente cada vez mais caracterizado pela variabilidade horária do perfil de geração/consumo.

No que diz respeito aos compromissos com a RND sobre segurança da alimentação à RND, o ORT propõe um investimento de 33 M€ para o primeiro quinquénio, para projetos que visam dar resposta à necessidade de manutenção dos níveis de segurança de abastecimento a consumos de instalações ligadas à RND, nomeadamente através do reforço de capacidade de transformação MAT/AT em 12 subestações.

No que diz respeito à atividade do GGS, cibersegurança, sistemas de informação e outros, o ORT propõe um montante total de 84 M€, dos quais 34 M€ destinados à atividade do GGS, repartidos pelas seguintes rubricas:

- projetos na Rede de Telecomunicações e Segurança (RTS), destinados a assegurar as condições necessárias à gestão técnica global do Sistema Elétrico Nacional (SEN), e cujas necessidades acompanham o desenvolvimento da RNT, incluindo a fibra ótica e sistemas de comunicação que permitem a ligação dos ativos ao Centro de Operação da Rede e ao Centro de Despacho Nacional;
- projetos associados diretamente à atividade de despacho, com destaque para investimentos no novo edifício do Despacho Nacional, a construir em Sacavém, que inclui a instalação de um novo sinóptico mural e respetivos postos de trabalho;
- projetos de reabilitação e adequação de edifícios administrativos, devido à sua idade e à necessidade de se efetuar melhorias em algumas das instalações, designadamente em Vermoim, Sacavém e Ermesinde (matérias de segurança).

Adicionalmente, a proposta de PDIRT-E prevê um investimento total de 420 M€ (a custos totais) para o segundo quinquénio (2030 a 2034), não sendo apresentada a sua desagregação individual.

O CC considera adequada a informação prestada pelo ORT para a identificação dos projetos base e reconhece a relevância da sua execução para preparar a RNT para os desafios da integração de mais energias renováveis, contribuindo para facilitar a transição energética.

4.2. PROJETOS COMPLEMENTARES DE INVESTIMENTO

Conforme referido pela ERSE no documento justificativo da presente consulta pública, o investimento em projetos complementares, ao longo dos dez anos do horizonte do PDIRT-E 2024, ascende a 775 milhões de euros, a custos totais.

De forma resumida, os projetos complementares podem ser caracterizados por quatro blocos de investimento: i) grandes eixos de consumo; ii) criação de nova capacidade de injeção na RNT; iii) zona livre tecnológica de Viana; e iv) reformulação da RNT.

O CC sublinha que a decisão final destes projetos de investimento está dependente de opções de política energética do Concedente. Será importante ter em atenção as datas pretendidas para as mesmas face aos prazos necessários para a concretização dos projetos de investimento, em particular os que estão sujeitos a procedimentos de avaliação de impacto ambiental e de emissão de licença de estabelecimento, tendo sido estas algumas das razões identificadas pelo ORT para a recalendarização dos projetos aprovados em edições anteriores do PDIRT ou através de procedimentos de aprovação autónomos.

Um dos pilares, no âmbito dos grandes eixos de consumo, considera o fornecimento elétrico à linha ferroviária de alta velocidade, a partir da RNT, com quatro pontos de alimentação localizados nas zonas de Oliveira de Azeméis/Estarreja; Cantanhede; Leiria e Rio Maior.

As novas instalações, além de proporcionarem as condições necessárias à tração elétrica para a rede de alta velocidade, podem permitir a alimentação a outros consumos com ligação MAT, ou mesmo, ligação a centros electroprodutores.

O bloco associado a grandes eixos de consumo representa um investimento de 115 milhões de euros, dos quais cerca de 90% está associado à linha ferroviária de alta velocidade.

O investimento para a criação de capacidade de injeção na RNT é materializado em projetos, que no total perfazem 346 milhões de euros. Em causa estão vários projetos de reconversão de atuais eixos a operar a 220 kV, para novos eixos em linha dupla a operar a 400 kV + 220 kV.

Na presente proposta de PDIRT-E, o ORT, relativamente à zona livre tecnológica de Viana do Castelo- Offshore, inclui um projeto associado a um posto de corte marinho a instalar junto à extremidade submarina do atual cabo em exploração. Esta solução permite aproveitar a potência do cabo submarino até 80 MVA, correspondente a um acréscimo de 55 MVA face à potência atualmente em uso, para a ligação de projetos de investigação e de demonstração, nos termos das normas previstas no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro (artigos 216.º a 225.º).

Segundo a ERSE, o investimento na ZLT de Viana do Castelo apresenta uma gama de 88 a 160 milhões de euros, consoante a solução tecnológica a adotar.

Os projetos de investimento que visam reformular a RNT incluem a modificação para circuito subterrâneo de algumas linhas aéreas existentes nas zonas de Lisboa e Porto e a reformulação do traçado na zona do Alto Vinhateiro com o objetivo de minimizar os efeitos negativos sobre o património e paisagem da zona.

No total, o investimento proposto em projetos de reformulação da RNT é de cerca de 154 milhões de euros.

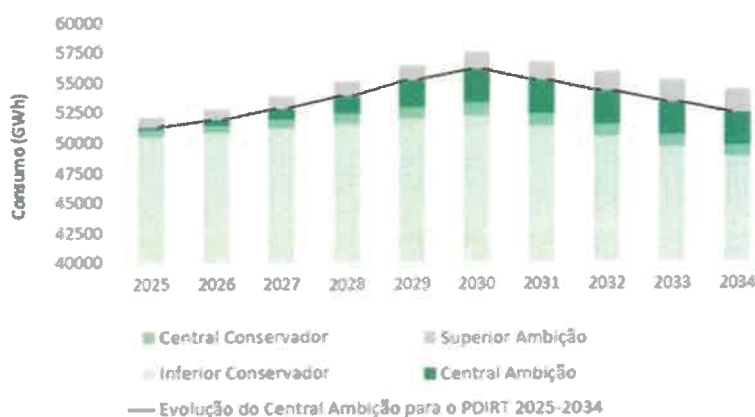
O CC salienta que, nesta proposta de PDIRT-E, não estão a ser considerados projetos envolvendo o recurso a soluções de flexibilidade que, segundo o ORT, requerem o desenvolvimento de estudos, em linha com a informação da ERSE sobre esta matéria, para a qual refere o incentivo a projetos piloto para o efeito. O CC considera importante o recurso a flexibilidade e que os próximos PDIRT-E tenham em conta estas soluções.

4.3. PROCURA DE ENERGIA ELÉTRICA

Para a previsão da evolução do consumo de energia elétrica, a proposta de PDIRT-E em análise adotou o cenário “Central Ambição” do RMSA-E 2023, o qual reflete uma evolução ambiciosa relativamente ao cumprimento dos objetivos de política energética plasmados no PNEC 2030 revisto, que prevê a incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de 51% em 2030 (meta de 47%, à data do RMSA-E 2023).

A Figura seguinte mostra a evolução do consumo para os diferentes cenários do RMSA-E 2023, excluindo a componente associada à produção de hidrogénio verde.

**Figura 3-1 – Previsão da evolução do consumo de energia elétrica
(excluindo componente associada à produção de hidrogénio verde)**



O CC verifica que o cenário adotado (“Central Ambição”, excluindo a produção de hidrogénio verde) na proposta de PDIRT-E 2024 evidencia um crescimento mais significativo do consumo até 2029 e, posteriormente, um decréscimo até 2034.

Segundo o ORT, este decréscimo justifica-se com o crescimento do autoconsumo associado à produção distribuída, nomeadamente de UPAC e pelas medidas de eficiência energética, sendo que, neste cenário do RMSA-E 2023, o mesmo não é compensado com o crescimento do consumo associado à mobilidade elétrica.

Além do cenário adotado, são apresentados outros cenários de evolução da energia que incorporam o acréscimo de consumo elétrico decorrente da produção de hidrogénio verde. O operador da RNT prevê um crescimento médio anual até 9,0% no cenário de maior produção de hidrogénio verde (H2) (“100% abastecimento H2”), tal como apresentado no RMSA-E 2023.

Neste contexto, o CC regista o grau de incerteza subjacente à evolução do consumo de energia elétrica associado à produção do hidrogénio verde, sem prejuízo da necessidade de serem asseguradas as infraestruturas de rede em tempo útil para o efeito, considerando os compromissos firmes que venham a surgir.

Relativamente à ponta síncrona de carga do SEN, no PDIRT-E em análise, o ORT considera que irão ocorrer pontas síncronas na ordem dos 18 GW a partir de 2029, o que corresponde ao dobro do valor ocorrido em 2024.

Neste âmbito, a proposta de PDIRT-E 2024 faz referência a “Zonas de Grande Procura” (nas quais tem ocorrido um aumento de pedidos de ligação à rede de novos consumidores industriais, com instalações com elevado consumo e elevado fator de carga), como é o caso particular da zona de Sines.

4.4. IMPACTO DOS INVESTIMENTOS DA PROPOSTA DE PDIRT-E 2024

O presente Plano reflete a adequação dos níveis de fiabilidade e digitalização dos ativos da RNT, baseados em indicadores de estado dos mesmos e não meramente na respetiva idade contabilística, traduzindo-se em poupanças significativas para o SEN, a par da correspondente coordenação com o desenvolvimento das redes de distribuição, bem como dos aspetos cada vez mais críticos do controlo da RNT, da cibersegurança e das funções de gestão técnica global do SEN, num contexto da transição energética com alterações da dinâmica do sistema, do mix de geração com maiores níveis de renováveis e dos próprios consumos que mais recentemente têm suscitado inúmeros pedidos de ligação à RNT com valores de potência e de consumo muito elevados.

Por outro lado, o esforço de integração dos desafios atuais colocados ao SEN, em particular os decorrentes dos novos paradigmas originados pelas exigências do novo mix energético, com forte presença do necessário crescimento da oferta renovável ao nível da produção, a par da capacidade de satisfazer o forte aumento da procura resultante da trajetória de descarbonização da economia e dos combustíveis descarbonizados associados, entre outros, exige uma resposta da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), em particular da RNT, para assegurar as condições de rede na alimentação a esses novos consumos, sejam os de índole estratégica como a rede ferroviária de alta velocidade, sejam os de iniciativa dos mais diversos setores industriais, bem como a disponibilização de capacidade de injeção na RNT para a ligação de nova produção renovável nomeadamente a eólica *onshore*.

Este Plano apresenta, ainda, um projeto de investimento que visa dotar a Zona Livre Tecnológica de Viana do Castelo, prevista no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, com as condições de rede para ligação de projetos inovadores em ambiente marinho, e, adicionalmente, um conjunto de projetos de modificação de linhas aéreas da RNT estabelecidas em zonas urbanas consolidadas de elevada densidade populacional e na zona do Alto Douro Vinhateiro.

O ORT indicou, para os projetos base, a necessidade de uma DFI não condicionada num total de 354 M€ e de uma DFI condicionada num total de 127 M€, ambos para o período 2025-29, de transferências para exploração estimadas a custos totais.

O ORT indica, ainda, como investimento indicativo em projetos base para o período 2025-2034 que não requerem uma DFI no presente procedimento, um valor médio anual de 44 M€/ano, excluindo a rubrica investimento urgente corrente, estimados igualmente a custos totais.

Relativamente aos projetos complementares apresentados no PDIRT 2025-2034, o ORT estima uma média anual de transferências para exploração, a custos totais, de aproximadamente 78 M€/ano para o período decenal deste Plano.

4.4.1. Análise multicritério/ custo benefício

A análise multicritério/custo-benefício realizada pelo ORT considera os atributos geradores de externalidades positivas para o SEN e a sociedade em geral.

Para além dos benefícios monetizados, os projetos permitem ainda a incorporação de benefícios não monetizados constantes da análise multicritério/custo-benefício baseada na metodologia adotada pela ENTSO-e na preparação do Plano decenal à escala europeia.

A metodologia adotada avalia os projetos através do cálculo de um conjunto de atributos, nomeadamente, o benefício sócio económico, a integração de FER, a redução de perdas e de energia em risco, a redução de emissão de gases com efeitos de estufa, a qualidade de onda de tensão, a manutenção ou criação de emprego, o custo do investimento.

A síntese dos benefícios e custos esperados encontra-se detalhada no capítulo 6.3 da Proposta de PDIRT.

O CC recomenda que, sempre que possível, o ORT passe a incluir, na sequência da concretização gradual de projetos aprovados, o balanço dos benefícios alcançados, face ao volume de investimento, entretanto já ocorrido de investimentos aprovados em PDIRT anteriores e já concluídos. Com efeito, na presente edição, de acordo com o ORT, estão ainda por concretizar um conjunto relevante de projetos já decididos em edições anteriores ou em procedimentos de aprovação autónomos cujos benefícios só serão passíveis de serem incorporados e apresentados após a transferência para exploração dos respetivos projetos.

4.4.2. Análise dos impactes tarifários

A análise de impactes deste Plano deve ser combinada com os restantes custos do setor e com os ativos da RNT atualmente em exploração e os já aprovados em edições de PDIRT anteriores ou através de procedimentos de aprovação autónomos.

A análise deve ter ainda em conta os montantes de comparticipações verificados e futuros, associados às disposições regulamentares afetando novas ligações de produtores e consumidores, a par de todo o investimento associado à ligação de centros electroprodutores a partir da modalidade de acordo entre o interessado e o operador da RESP prevista na legislação nacional, em que os respetivos titulares são chamados a suportar o custo do investimento que induzem.

As atividades desenvolvidas pelo operador da RNT, atividade de transporte de energia elétrica e a gestão técnica global do sistema, representam no seu conjunto cerca de 5% dos proveitos totais estimados, pela ERSE, para o setor elétrico para o ano 2024.

Na análise efetuada pelo ORT, foram mantidos todos os restantes custos do SEN considerados na revisão extraordinária de tarifas para o ano de 2024, inclusive para o preço grossista da eletricidade e montantes de desvios tarifários de anos anteriores (recuperados/devolvidos). A análise tem como foco o preço unitário médio da atividade de Transporte, já que o reflexo deste custo no custo global do SEN dependerá da estrutura tarifária e do modelo regulatório a estabelecer regularmente pela ERSE.

O impacto no preço médio unitário do custo do transporte calculado pelo ORT¹, corresponde a:

- Impacte dos projetos base que requerem decisão final de investimento (DFI), condicionada e não condicionada, no horizonte 2029 - redução de 21% (de 5,3 €/MWh para 4,2 €/MWh) considerando o cenário central do RMSA-E 2023 (100% da energia dedicada a H₂ a circular na RNT) e uma redução de 6% (de 5,3 €/MWh para 5,0 €/MWh), caso se considere apenas 50% da energia dedicada a H₂ a circular na RNT. No caso do cenário 0% de hidrogénio, passa de 5,3 €/MWh para 6,1 €/MWh (aumento de 15%).
- Impacte dos projetos base (com e sem DFI) mais projetos complementares, no horizonte 2034 - redução de 19% (de 5,3 €/MWh para 4,3 €/MWh) e um aumento de 4% (de 5,3 €/MWh para 5,5 €/MWh), caso se considere o cenário central do RMSA-E 2023 com 100% e 50% da energia dedicada a H₂ a circular na RNT, respetivamente (em todo o caso, o efeito dos projetos base mais projetos complementares traduz uma redução, em qualquer dos dois cenários apresentados de circulação de H₂ na RNT, no preço médio do setor elétrico, cf. Figura 6-5 da proposta do PDIRT).

O CC constata, com base na análise apresentada pelo ORT, na Proposta do PDIRT, que o impacto da realização dos projetos base com DFI, em conjunto com os já aprovados em edições anteriores ou através de procedimentos de aprovação autónomos, com datas de entrada em exploração durante o horizonte deste Plano, na evolução do preço unitário do transporte, se mantém negativa mesmo num cenário de 50% da produção dedicada a H₂ ser abastecida via RNT, não considerando o benefício direto nos preços de mercado resultantes da integração das novas centrais que os projetos da RNT permitem e a viabilização de maiores consumos que se traduzem em ganhos de escala relevantes. Mesmo considerando a totalidade dos Projetos Base e dos Projetos Complementares, verifica-se igualmente um decréscimo do preço médio unitário do Setor Elétrico para ambos os cenários de consumo.

4.4.3. Fiabilidade dos ativos da RNT

O ORT apresenta um conjunto de projetos de modernização e digitalização de ativos, bem como de apoio à rede de distribuição que considera necessitar de uma DFI não condicionada. Este tipo de projetos é semelhante ao que noutras edições de PDIRT têm sido apresentados pelo ORT e que têm impacto ao nível da adequação da RNT face sobretudo à obsolescência dos ativos em serviço e ao desenvolvimento da RND, quer para a satisfação dos consumos ligados diretamente às redes de distribuição, quer para dotar a RNT de capacidade para a injeção nas redes de distribuição, a qual, para muitas das subestações da RNT, traduzem um já elevado nível de fluxos

¹ Estes valores incluem os impactos dos projetos previstos no PDIRT com os ativos da RNT atualmente em exploração e os já aprovados em edições de PDIRT anteriores ou através de procedimentos de aprovação autónomos.

de energia da alta tensão para a muito alta tensão (os designados “fluxos inversos”) em longos períodos do ano.

Sem prejuízo de tal, o ORT realça que a RNT, para além de ter de assegurar as condições regulamentares em contexto de fluxos “inversos”, tem igualmente de assegurar as condições de rede para satisfação dos respetivos consumos, mesmo no caso em que a energia embebida nas respetivas redes de distribuição não se encontre presente, dada a variabilidade da geração baseada em fonte de energia renovável, como a solar e a eólica.

4.4.4. Segurança e estabilidade do sistema

Nesta proposta de PDIRT, para além de instrumentos de controlo de tensão habituais, tais como as reatâncias *shunt*, o ORT introduz uma nova ordem de preocupação que tem a ver com a redução de inércia em virtude do contínuo crescimento da potência instalada nas tecnologias eólica e solar, o que conduz a um aumento do número de horas do ano em que o sistema opera com menos inércia, tendo como resultado que a sensibilidade da frequência aos desequilíbrios entre geração e consumo tende a aumentar. Como solução para mitigar os efeitos negativos desta situação, o ORT propõe a instalação de compensadores síncronos (anteriormente designados STATCOM), condicionada à monitorização do comportamento da rede nesta vertente e tendo em conta a metodologia que a ENTSO-e se encontra a desenvolver.

O CC concorda com a abordagem proposta pelo ORT de não descurar esta vertente com impacto na operação segura da rede, mas com a decisão final sobre os respetivos investimentos mitigadores a ser tomada considerando a verificação objetiva em função de monitorização do comportamento da rede e em conformidade com a metodologia da ENTSO-e.

4.4.5. Capacidade de interligação

No capítulo 6.3 da proposta de PDIRT, o ORT refere que a entrada em serviço da nova linha de interligação entre as subestações de Ponte de Lima em Portugal e de Fontefría em Espanha, prevista para 2025, permitirá cumprir com a meta de 3 000 MW, sustentável em ambos os sentidos, estabelecida entre os Governos de Portugal e de Espanha na Cimeira Luso-Espanhola de 2006, podendo mesmo vir a atingir valores próximos de 4 000 MW.

O CC considera positivo este reforço das capacidades de interligação, com impacto ao nível dos mercados de energia e da capacidade de integração de geração renovável.

4.4.6. Capacidade de receção (injeção na rede) de longo prazo

Sobre capacidades de receção da rede para nova produção a partir de fontes de energias renováveis, refira-se que o Cap. 6.7 da proposta de PDIRT apresenta a potência indicada pela DGEG como atribuída/cativa à data de 31 de dezembro de 2023 e que ainda não se encontrava ligada à rede. Adicionalmente e tendo em conta os objetivos de política energética lista um conjunto de projetos apresentados na proposta de PDIRT com impacto nas capacidades de receção para nova geração, representando um valor de nova capacidade estimado em 1 850

MVA, tendo em consideração, segundo o ORT, as metas de FER apontadas no cenário Ambição do RMSA-E 2023, nomeadamente de fonte eólica *onshore*.

Com efeito, o ORT refere que este conjunto de investimentos constituem uma parte das iniciativas necessárias ao cumprimento das metas definidas no PNEC 2030, a par de abordagens como a hibridização e reequipamento, sobretudo para o incremento da potência instalada de eólica *onshore*, constituindo assim uma visão que permite a utilização da capacidade da rede existente para dotar o SEN de nova potência instalada sem necessidade de recorrer de forma sistemática a novos reforços da RNT. Acresce que a opção de modificação de eixos existentes a operar a 220 kV, para eixos 400/220 kV, utilizando apoios para duplo circuito 400/220 kV em substituição dos apoios existentes de simples circuito a 220 kV, se traduz numa mitigação considerável do impacto no território com a instalação desta tipologia de infraestrutura face à alternativa de implementação de novos eixos a 400 kV em corredor independente dos eixos existentes a 220 kV que se propõe modificar.

O CC reconhece as preocupações de cumprimento dos objetivos do PNEC 2030, e, ao mesmo tempo com os aspetos de impacte ambiental, recomendando que a criação de nova capacidade, nos termos propostos pelo ORT, seja acompanhada de devida monitorização, tanto no que diz respeito à evolução da rede no sentido da sua disponibilização, como da evolução da ligação dos centros electroprodutores, na modalidade de acesso à rede que o Concedente determinar, tendo ainda em conta que da DFI dependerá as datas que tal capacidade possa vir a ser disponibilizada ao SEN.

4.4.7. Projetos elétricos estratégicos de grande impacto

Nesta proposta de PDIRT, o ORT introduz uma novidade adicional decorrente do Decreto-Lei n.º 18/2024, de 2 de fevereiro, e que se refere aos projetos elétricos estratégicos de grande impacto, suscetíveis de criar significativas externalidades locais negativas.

Neste âmbito, o ORT identifica os projetos (linhas aéreas e subestações ou postos de corte) e que, segundo o ORT, complementam as infraestruturas que já constam com essa categorização no mencionado diploma legal. Os projetos listados para esse efeito, englobam projetos apresentados pela primeira vez em sede de PDIRT, bem como alguns que foram alvo de decisão de investimento em edições anteriores de PDIRT ou através de procedimentos de aprovação autónomos.

O CC considera adequada a densificação dos projetos desta natureza, cuja categorização como projeto estratégico de grande impacto tornará elegível a adoção dos mecanismos previstos no referido diploma.

4.4.8. Avaliação Ambiental Estratégica

Conforme referido anteriormente, a presente proposta de PDIRT reveste a natureza de programa setorial, outra novidade que decorre do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, e cuja densificação de expressão territorial dos projetos se encontram em anexo à proposta de PDIRT.

Tal como em anteriores edições do PDIRT, o impacto dos projetos de investimento, nomeadamente os que têm expressão territorial relevante, como novas linhas ou modificações e novas subestações e postos de corte, é avaliado em sede de procedimento de avaliação ambiental estratégica, cujos elementos e apreciação são detalhadamente apresentados em anexos dedicados.

O CC considera que estes instrumentos de avaliação ambiental e de gestão territorial permitem uma apreciação abrangente dos projetos de investimento de uma forma holística reunindo, no mesmo espaço de análise, não só os projetos apresentados para efeitos da decisão em sede de PDIRT, como também os que são decididos noutras sedes, nomeadamente através de procedimentos de aprovação autónomos e os que resultam dos acordos entre os interessados e os operadores de rede para criação de capacidade de injeção na RESP de nova produção a partir de fontes de energia renovável.

5. PARECER

O Conselho Consultivo, reunido na seção do setor elétrico, vota favoravelmente, com declaração de voto dos conselheiros em anexo, o Parecer sobre a proposta do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024), 128.ª Consulta Pública da ERSE.

Nesta conformidade o Conselho Consultivo recomenda que sejam ponderadas as sugestões apresentadas neste Parecer.

Este Parecer, aprovado em reunião do Conselho Consultivo de 11 de fevereiro de 2025, vai assinado pelo Presidente do Conselho Consultivo.

O Presidente do Conselho Consultivo

(Mário Ribeiro Paulo)



ERSE

ENTIDADE REGULADORA
DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

CONSELHO CONSULTIVO

**PARECER SOBRE A «PROPOSTA DE PLANO DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO
DA REDE NACIONAL DE TRANSPORTE DE ELETRICIDADE, PARA O PERÍODO 2025 A
2034 (PDIRT-E 2024)» — 128.ª Consulta**

Mário Ribeiro Paulo, enquanto presidente do Conselho Consultivo da ERSE designado por despacho do membro do Governo responsável pela área da energia, voto favoravelmente, na globalidade e na especialidade, o parecer emitido pelo Conselho Consultivo sobre a relativo à «Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024)» — 128.ª Consulta Pública da ERSE.

Lisboa, 11 de fevereiro de 2025

(Mário Ribeiro Paulo)

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 11 de fevereiro de 2025 18:59:58
Attachments: [image001.png](#)
[image002.png](#)

Exmo. Sr. Presidente,

Expresso por esta via o voto favorável no parecer sobre a Consulta Pública n.º 128.

Com os melhores cumprimentos

Fernando Campos Pereira

Subdiretor Geral

Área de Gestão Tributária – Impostos Indiretos (IVA e IEC) e ISV

Av. João XXI, n.º 76, 9.º – 1049-065 Lisboa



From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 11 de fevereiro de 2025 18:24:53
Attachments: [image001.png](#)
[image002.png](#)

Estimado Presidente do Conselho Consultivo,
Caro Mário Paulo,

A DGEG vota favoravelmente o parecer em epígrafe.
Muito obrigado

Com os melhores cumprimentos
Paulo Carmona
Diretor Geral



From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE; Paulo Carmona](#)
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 12 de fevereiro de 2025 19:19:24
Attachments: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[PARECER CP_128 - PDIRT-E 2024.pdf](#)

Exmº Sr. Presidente do Conselho Consultivo da ERSE, Engº Mário Paulo,

Manuela Cristina de Seixas Pereira Fonseca, tendo participado na reunião de 11 de fevereiro de 2025, em substituição do representante do membro do Governo responsável pela área da energia, Dr. Paulo Carmona, vem pela presente via manifestar o voto favorável ao parecer em apreço.

Muito obrigada pela atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos, Best regards
Manuela Seixas Fonseca

Diretora de Serviços/ Director
Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística / Department of Energy Planning and Statistics



Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício St. Maria)
1069-039 Lisboa

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 14 de fevereiro de 2025 11:31:45
Attachments: [image001.png](#)
Importance: High

Exmos Srs.

Encarrega-me o Presidente Alfredo Monteiro de informar do seu voto favorável ao parecer.

Com os melhores Cumprimentos

Lara Leitão

Técnica superior
Núcleo de Apoio
Assembleia Municipal

**Parecer do Conselho Consultivo sobre a 128.^a Consulta Pública da ERSE -
“Proposta de PDIRT-E 2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede
Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034”**

Patricia Joana Almeida Carolino, na qualidade de representante designada pela Direção-Geral do Consumidor vota favoravelmente, na globalidade, o Parecer do Conselho Consultivo sobre a 128.^a Consulta Pública da ERSE - “Proposta de PDIRT-E 2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034”.

Lisboa, 11 de fevereiro de 2025

A representante da Direção-Geral do Consumidor

Patricia Carolino

From:
To: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Cc:
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 11 de fevereiro de 2025 21:42:58
Attachments: [image001.png](#)
[image002.png](#)

Ex. Sr. Presidente do Conselho Consultivo da ERSE
Caro Dr. Mário Paulo,
Serve a presente comunicação para transmitir o voto favorável ao parecer em apreço.

Muito obrigada.
Com os melhores cumprimentos,

Joana Veloso

Diretora de Departamento
Departamento de Alterações Climáticas



Rua da Murgueira 9 – Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora

apambiente.pt



DECLARAÇÃO DE VOTO

Ana Sofia Ferreira, representante da DECO, na Secção do Setor Elétrico do Conselho Consultivo da ERSE, **vota favoravelmente na generalidade** o Parecer sobre a “Proposta de PDIRT-E 2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034” - 128.ª Consulta Pública da ERSE.

O Representante

(Ana Sofia Ferreira)



Ingride Pereira, representante da DECO no Conselho Consultivo da ERSE, secção do setor elétrico, **vota favoravelmente e na globalidade** o Parecer sobre a “Proposta de PDIRT-E 2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034”, consulta pública n.º 128 da ERSE.

Lisboa, 13 de fevereiro de 2025

O Representante da DECO

(Ingride Pereira)



UNIÃO GERAL DE CONSUMIDORES

PARECER SOBRE CONSULTA PÚBLICA 128 –“PROPOSTA DE PDIRT-E 2024- PLANO DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO NA REDE NACIONAL DE TRANSPORTE DE ELETRICIDADE 2025-2034”

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho Consultivo

Eduardo Quinta-Nova e José Vinagre, representantes da UGC na Seção do Setor da Eletricidade do Conselho Consultivo da ERSE (Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos) vêm comunicar a V. Exa. que votam favoravelmente, na globalidade, o Parecer do CC sobre a ***Consulta Pública 128 – “Proposta de PDIRT-E 2024 Plano de Desenvolvimento e Investimento na Rede Nacional de Transporte de Eletricidade 2025-2034”***.

Com os melhores cumprimentos,

Lisboa, 13 de Fevereiro de 2025

Eduardo Quinta-Nova e

José Vinagre



Voto do representante da entidade concessionária Rede Nacional de Transporte (RNT) ao Parecer do Conselho Consultivo sobre a

“CP 128 - “Proposta de PDIRT-E 2024- Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034”

A representante da entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT) vota favoravelmente o parecer do Conselho Consultivo sobre o “Consulta Pública n.º 128 - “Proposta de PDIRT-E 2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, 2025 a 2034”.

Lisboa, 13 de fevereiro de 2025

Assinado por: **PAULA ALEXANDRA NETO SOARES
ALMEIDA**



Representante da entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte

**Declaração de voto do representante da entidade concessionária da
Rede Nacional de Distribuição (RND)**

Parecer do Conselho Consultivo (CC), sobre:

128.ª Consulta Pública da ERSE – “Proposta de PDIRT-E 2024”

DECLARAÇÃO DE VOTO

O representante da E-REDES - Distribuição de Electricidade S.A., entidade concessionária da RND, vota favoravelmente o parecer do CC sobre a 128.ª Consulta Pública da ERSE, relativa à proposta de PDIRT-E 2024.

Lisboa, 13 de Fevereiro de 2025

O representante da entidade concessionária da RND

Rui Bernardo

From:
To: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Cc: [\(](#)
Subject: Re: FW: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 13 de fevereiro de 2025 14:59:57
Attachments: [LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)

Boa tare Snr. Presidente do Conselho Consultivo

Na qualidade de representante dos ORD's bt no Conselho a que preside, voto favoravelmente o parecer sobre a CP 128 - PDIRT-E.

Sem mais de momento, despeço-me com os melhores cumprimentos



José Correia

Presidente do Conselho de Administração
Cooperativa Eléctrica de São Simão de Novais, CRL
Rua da Corredoura, nº 320, 4765-121 Novais
+351 252 900695 - www.cessn.pt



Por favor, pense antes de imprimir este e-mail

Declaração de voto do representante do comercializador de último recurso que atua em todo o território do continente, relativa ao Parecer do Conselho Consultivo sobre a Consulta Pública n.º 128, relativa à proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade para o período de 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024).

Como representante do Comercializador de último recurso voto favoravelmente, na globalidade, o Parecer do Conselho Consultivo sobre a proposta de PDIRT-E 2024.

Lisboa, 13 de fevereiro de 2025


BRUNO MIGUEL COIMBRA DE MATOS

representante do comercializador de último recurso

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE; adriana.henriques@elergone.pt](mailto:adriana.henriques@elergone.pt)
Subject: Re: FW: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 13 de fevereiro de 2025 13:09:04
Attachments: [1-min.png](#)
[LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)

Bom dia Carla Marques,

Voto favoravelmente.

Atentamente,



Ana Rita Antunes

Coordenação

[Boletim](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Youtube](#) | [Instagram](#)

From:
To:
Cc:
Subject:
Date: 13 de fevereiro de 2025 12:40:28
Attachments: [LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)

Senhor Presidente do Conselho Consultivo da ERSE,

Os signatários votam favoravelmente, na globalidade, o Parecer do Conselho Consultivo da ERSE (Secção do Setor Elétrico) sobre a “Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024)” - Consulta Pública n.º 128.

Cumprimentos,

António Mesquita Sousa
Jaime Braga

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: RE: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 12 de fevereiro de 2025 12:26:14
Attachments: [image008.png](#)

Exmo. Senhor Presidente do Conselho Consultivo da ERSE
Eng.º Mário Paulo,

Na qualidade de representante do Governo Regional dos Açores, venho pelo presente manifestar o meu voto favorável, ao Parecer do Conselho Consultivo sobre a “Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024)” – Consulta Pública n.º 128.

Com os melhores cumprimentos,

Joana Ferreira Rita

Diretora Regional da Energia | Regional Director for Energy



GOVERNO
DOS AÇORES

Direção Regional da Energia

Rua Eng. Deodato Magalhães, 6, Páim | 9500-786 Ponta Delgada | TEL: (+351) 296 304 360 | FAX: (+351) 296 629 383



portaldaenergia.azores.gov.pt



Portal da Energia Açores

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: Re: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 13 de fevereiro de 2025 18:30:19
Attachments: [LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)
[LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)
[PARECER CP 128 - PDIRT-E 2024.pdf](#)

Exmo Senhor Presidente,

A ACIF-CCIM na sua condição de
Membro do conselho vota favoravelmente o parecer

Cordialmente

Assis Correia

Exmo. Senhor Presidente do Conselho Consultivo

Eng.º Mário Paulo

PARECER CC ELÉTRICO EXT Nº 2/2025

“Proposta de PDIRT-E 2024

**Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de
eletricidade**

2025 a 2034”

128.ª Consulta Pública da ERSE

VOTO

Venho pelo presente manifestar o voto favorável da EDA - Electricidade dos Açores, S.A., na qualidade de representante das empresas do sistema elétrico da Região Autónoma dos Açores, na globalidade, ao Parecer do Conselho Consultivo referente à “Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade, para o período 2025 a 2034 (PDIRT-E 2024)”.

Ponta Delgada, 13 de fevereiro de 2025

Assinado por: **Fernando José de Melo Henriques**



Exmo. Senhor Presidente do Conselho Consultivo

Eng.º Mário Paulo

Parecer

“Proposta de PDIRT-E 2024

**Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de
eletricidade**

2025 a 2034”

128.ª Consulta Pública da ERSE

VOTO

Na qualidade de representante das empresas do sistema elétrico da Região da Madeira, venho pelo presente manifestar o meu voto favorável ao Parecer do Conselho Consultivo referente à “Proposta de PDIRT-E 2024 Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de eletricidade 2025 a 2034”.

Funchal, 13 de fevereiro de 2025

Agostinho Figueira

(assinatura)

From:
To:
Cc: [Presidente Conselho Consultivo ERSE](#)
Subject: Re: Parecer CP 128 - PDIRT-E 2024 para votação
Date: 13 de fevereiro de 2025 12:30:04
Attachments: [LogoERSE2018_34b0ba05-cf07-42be-81f6-05597fae7df8.png](#)

Nada a opor.
Com os melhores cumprimentos

