ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

CONSELHO CONSULTIVO
SECÇÃO ELETRICIDADE

PARECER CC ELE EXT Nº 1/2018

Sobre o documento apresentado pelo CA da ERSE

"Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

1 – INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

Em cumprimento do estabelecido no nº 1 do artigo 36º-A do Decreto-Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei nº 215-B/2012, de 8 de outubro, a REN, enquanto operador da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), apresentou à Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), uma proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o período 2018-2027 (PDIRT-E 2017).

Por sua vez, a DGEG, em conformidade com o previsto no artigo 36º-A do Decreto-Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, comunicou a proposta recebida à ERSE para efeitos de promoção da consulta pública e subsequente emissão de parecer.

Neste contexto, o Conselho de Administração (CA) da ERSE solicitou ao Conselho Consultivo (CC), nos termos da alínea c) do nº 3 do Artigo 43º dos Estatutos da ERSE (Decreto-Lei n.º 97/2002 de 12 de abril, com a redação dada pelos Decretos-Lei nºˢ 200/2002, de 25 de setembro, 212/2012, de 25 de setembro, e 84/2013, de 25 de junho), parecer sobre o Plano referido, entretanto submetido a Consulta Pública.

A elaboração do PDIRT tem como principal objetivo perspetivar as necessidades de desenvolvimento da RNT assegurando a sua sustentabilidade futura, tendo em conta, a garantia de segurança e qualidade de abastecimento dos consumos, bem como a implementação das principais orientações de política energética e a concretização das obrigações decorrentes de acordos para o desenvolvimento do mercado ibérico de eletricidade e da sua integração num mercado europeu.

Nos termos da legislação em vigor no processo de elaboração do PDIRT, o operador da RNT (ORT) deve ter em consideração os seguintes elementos:

- A caracterização da RNT;
- O último Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento (RMSA) homologado pelo Governo;

- Os padrões de segurança para planeamento da RNT contidos no Regulamento da Rede de Transporte (RRT) e demais exigências técnicas e regulamentares, nomeadamente as resultantes do Regulamento de Operação das Redes (ROR) e do Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS);
- As solicitações de reforço de capacidade de entrega e de painéis de ligação formulados pelo operador da RND, o planeamento da rede de distribuição em AT e MT e as licenças de produção atribuídas.

Na elaboração do PDIRT, o operador da RNT deve também ter em conta as disposições do Regulamento (CE) n.º 714/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho, nomeadamente quanto ao plano decenal não vinculativo de desenvolvimento da rede à escala europeia, no âmbito do mercado interno da eletricidade.

2 – PROCESSO DE APROVAÇÃO DOS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO NAS REDES (PDIR)

O CC nota que o processo de análise dos diversos PDIR, sejam os do Sistema Elétrico Nacional (SEN) ou do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN), têm sofrido alterações, sendo especialmente de relevar que passou a ser incluída a figura de audição na Assembleia da República, previamente à aprovação pelo membro do Governo responsável pelo Setor de Energia, com o que se pretendeu uma validação adicional da adequação dos Planos de Investimento, atenta a sua relevância em termos de planeamento estratégico do País, bem como a verificação de eventuais impactes tarifários.

Enquanto medida que pode aumentar a transparência e escrutínio do processo de aprovação dos PDIR, o CC considera a medida positiva. No entanto, observa-se que, sucessivamente, os processos de avaliação dos diferentes PDIR não têm tido como desenlace uma decisão para encerrar cada ciclo. Esta situação é valorizada negativamente pelo CC que a considera indutora de incerteza no setor energético nacional, criadora de um ambiente inadequado para o investimento e, finalmente, impeditiva da definição de opções estratégicas de longo prazo.

Mantendo a posição de recomendar, em cada momento, parcimónia na definição dos projetos a realizar, pelos potenciais impactos tarifários, o CC considera, contudo, que não se poderá cair no extremo oposto, em que a ausência de confirmação da aprovação dos projetos prejudique a execução daqueles que se demonstram necessários.

Deste modo, o CC insta a ERSE a sensibilizar as entidades responsáveis para a relevância da conclusão dos processos de apreciação e aprovação dos PDIR, pela acrescida transparência e criação de ambiente adequado ao investimento que tal acarretaria.

3 – PLANEAMENTO DA RNT NO CONTEXTO EUROPEU

O PDIRT-E 2017 contempla a análise e a proposta de investimentos na Rede Nacional de Transporte de Eletricidade para o período de 10 anos entre 2018 e 2027. Na medida em que a RNT está interligada com a rede europeia e que Portugal tem objetivos comunitários a que está vinculado, nomeadamente na segurança comum das redes interligadas e na integração de energias renováveis, o PDIRT-E tem de ser analisado à luz e em perfeita coordenação com os planos das outras redes europeias. É nesse contexto que a REN faz parte da Associação Europeia dos Operadores das Redes de Transporte, a ENTSO-E.

O PDIRT-E 2017 apresenta três níveis de projetos de investimento. Os de natureza exclusivamente nacional que não têm influência nas redes de países vizinhos, aqueles que interagem de modo significativo com a designada rede regional da zona *"Continental South-West"*, que envolve Portugal, Espanha e França, e, de entres estes, os considerados de impacte e interesse europeu, avaliados e integrados no Plano Europeu Decenal – TYNDP-E (*Ten Years Network Development Plan - Electricity*).

No sub-conjunto de projetos incluídos no TYNDP-E são identificados os designados de Interesse Comum Europeu (PCI – *Project of Common Interest*), e que podem ser objeto de assistência financeira da União Europeia (UE).

O PDIRT-E 2017 apresenta uma exaustiva explicação de quais os projetos classificados como PCI nesta edição do plano, e que foram alvo de candidatura europeia de acordo com o Regulamento Delegado (EU) 2016/89, que confirmou o interesse dos mesmos não só numa lógica nacional, mas também o seu inquestionável valor numa perspetiva pan-europeia, a saber:

- Linha de 400kV Pedralva-Sobrado, linha dupla com 67 km;
- Linha de 400 kV V. Minho-R.Pena-Feira, linha dupla 400/220kV na maioria da sua extensão, com comprimento total da ordem dos 120 km;
- Linha de Interligação a 400 kV Beariz (ES)-Fontefria (ES)-P.Lima (PT)-V.N. Famalicão (PT), linha dupla de 400kV com 72 km.

O custo indicado pela REN para os dois primeiros projetos é de 97,3 M€, enquanto o terceiro é avaliado em 35,3 M€.

Posteriormente, e num sucessivo processo de ajuste, a REN candidatou estes projetos à possibilidade de elegibilidade para assistência financeira da UE, vertida nas alíneas a), b) e c) do nº 2 do artigo 14º, do Regulamento (EU) nº 347/2013 de 17 de abril, tendo, até este momento, recebido resposta favorável para as linhas Pedralva-Sobrado e V.Minho-R. Pena. O apoio financeiro diz respeito a 50% dos custos envolvidos com os estudos e análises de viabilidade dos projetos, envolvendo uma verba estimada de 500 mil euros a ser recebida ao longo dos anos em que decorram essas análises.

Nos anos ímpares, o *"Continental South West"* elabora o designado *Regional Investment Plan*, em que o último plano em vigor tem como horizonte o ano de 2030, no qual o ORT participa ativamente conjuntamente com os operadores congéneres europeus. Este Plano inclui estudos de mercados elétricos,

evolução de *mix* de produção, estimativas de evolução do preço de mercado e necessidade de reforços das redes, sempre numa ótica de obtenção do máximo benefício social comum aos sistemas dos três Estados-Membros envolvidos.

O PDIRT-E traça análises de sensibilidade à evolução do consumo, não se debruçando sobre os diferentes impactes de, por exemplo, evoluções diferenciadas do parque gerador nacional, quer térmico, quer renovável. Naturalmente que a análise do presente PDIRT-E 2017, agora em consulta pública, não deve perder de vista as linhas de orientação que são explanadas neste Plano Regional Europeu.

Importa, pois, aqui relembrar as linhas mestre deste *Regional Investment Plan*, que recentemente também esteve em processo de consulta pública pela ENTSO-E, que são:

- Progressiva alteração do portfolio do parque produtor no sentido da sua descarbonização;
- Necessidade de uma maior integração dos mercados da região, com especial atenção ao isolamento da Península Ibérica;
- A integração de energia renovável constitui um desafio, que não tem uma solução única;
- O sistema enfrentará fluxos de potência novos que exigem investimentos adequados;
- A segurança de abastecimento assumirá uma nova dimensão;
- O reforço das interligações impactará de forma relevante a sociedade como um todo.

Na medida em que o PDIRT-E 2017 apresenta uma análise exaustiva na justificação custo-benefício para o desenvolvimento de projetos que venham a dotar a capacidade de interligação Portugal-Espanha de um valor sustentadamente superior a 3000 MW tendo em conta uma gestão eficiente dos sistemas interligados, o CC considera que o PDIRT-E deve continuar a assegurar a mais adequada coordenação com os Planos Regionais do "*Continental South West Regional Group*" da ENTSO-E.

Nestes termos, o CC considera que o PDIRT-E 2017 apresenta evidentes melhorias face ao Plano anterior, mostrando com clareza e justificando as verbas a que se candidatou ao abrigo dos projetos pan-europeus classificados de PCI, assegurando igualmente que as soluções de desenvolvimento da RNT vão de encontro às orientações dos Planos Energéticos Europeus.

4 – Avaliação Ambiental do PDIRT-E

O PDIRT encontra-se sujeito a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), nos termos do Decreto-Lei n.º 232/07 de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, uma vez que se enquadra na alínea a) do artigo 3º do referido diploma legal.

De acordo com a legislação, o responsável pela AAE é o proponente do plano a avaliar. Essa responsabilidade estende-se à decisão de elaborar a AAE, de determinar o âmbito e alcance da mesma, da consulta às entidades com responsabilidade ambiental específica sobre o âmbito e alcance da mesma, à preparação do Relatório Ambiental e respetivas consultas públicas e institucionais e, por último, ao envio da Declaração Ambiental à Agência Portuguesa do Ambiente.

A AAE relativa à proposta de PDIRT-E 2017 foi elaborada em simultâneo com a preparação deste documento e em articulação com o desenvolvimento de propostas estratégicas, que foram analisadas, justificadas e selecionadas tendo por base os critérios de avaliação definidos para cada um dos Fatores Críticos para a Decisão identificados.

O âmbito e o alcance da AAE foi objeto de consulta institucional, nos termos do n.º 2 do artigo 3.º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho, e de divulgação e discussão prévia dos Fatores Críticos para a Decisão, num workshop participativo institucional realizado na Agência Portuguesa do Ambiente. Resultaram desta análise os três Fatores Críticos para a Decisão, que foram a base da avaliação ambiental efetuada:

- Coesão Territorial e Social;
- Alterações Climáticas;
- Capital Natural e Cultural.

Com este enquadramento, em simultâneo com a consulta pública da proposta de PDIRT-E 2017, promovida pela ERSE e com términus a 29 de março, decorre a consulta pública da Avaliação Ambiental Estratégica da proposta de PDIRT-E 2017, promovida pela REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A., que termina a 2 de abril.

O CC considera que o procedimento seguido é adequado ao cumprimento das exigências legais aplicáveis e vai ao encontro das boas práticas existentes em matéria de AAE.

5 – EVOLUÇÃO RECENTE DA RNT

Em 2016, o "consumo" de energia elétrica totalizou 49,3 TWh em Portugal Continental. Esta designação de "consumo" corresponde ao totalizador de todas as injeções de centros electroprodutores na rede pública, quer seja a de Transporte quer seja a de Distribuição, adicionado (subtraído) do saldo de trocas internacionais se importador (exportador). O consumo em bombagem hidroelétrica é também descontado, atendendo a que a energia despendida nesta funcionalidade não constitui um consumo propriamente dito.

O valor de "consumo" assinalado em 2016 corresponde a um crescimento de 0,6 %, face a 2015, que se reduz para 0,4% se se considerar a correção do efeito da temperatura e do número de dias úteis.

No ano de 2016, a potência simultânea máxima de "consumo" verificada nas Redes Elétricas de Serviço Público (RESP), também designada por ponta de "consumo" foi de 8141 MW, valor cerca de 13% inferior ao correspondente valor registado em 2010 (9 403 MW), mantendo uma tendência de estagnação face ao passado mais recente.

A reformulação do tecido económico e produtivo português nas últimas décadas, associado a situações de crise ou de estagnação económica e a implementação de medidas de eficiência energética, teve como consequência que, a partir de 2004/2005, se tenha assistido a uma quase estagnação do consumo, com exceção do ano de 2010 em que o consumo atingiu um máximo histórico sensivelmente acima da média. Paralelamente a ponta de potência de "consumo" também registou um padrão de comportamento idêntico.

De referir que a produção embebida na rede de distribuição, quando integralmente consumida "dentro" dessa rede não transita pela Rede de Transporte e, portanto, não contabilizada para a potência na RNT. É esta uma das razões pela qual a solicitação de potência de ponta vista pela RNT (o valor máximo instantâneo de todas as potências que são injetadas e que circulam na RNT) seja distinta da ponta de consumo real das cargas.

No entanto, há outros fatores que contribuem para o aumento da ponta da RNT, que são o trânsito de energia entre as redes Portuguesa e a Espanhola e a potência de injeção na RNT destinada a bombagem hidroelétrica (que, de futuro, incluirá qualquer serviço de armazenamento, por exemplo o de carregamento de baterias).

Estes dois últimos fatores têm conduzido a um uso cada vez maior da rede que, em 2016 e 2017, se situou em máximos da ordem de 9100 MW, acima da ponta de "consumo" que, segundo o ORT, foi de 8141 MW e de 8770 MW, respetivamente.

De facto, é extremamente importante que a RNT tenha a flexibilidade adequada para fazer face a diferentes perfis de produção, por exemplo, regimes de grande ou de pequena produção hidroelétrica, de grande ou de pequena produção eólica e de, simultaneamente, permitir saldos de troca com Espanha de importação ou de exportação, pois só assim se consegue uma rede que facilita a concorrência induzindo a redução de preço no mercado grossista.

Numa rede interligada, como a da RNT, o registo de uma determinada situação de ponta de carga é apenas um indicador ilustrativo do seu uso, mas não o determinante para o seu dimensionamento, pois essa situação de ponta corresponde apenas a um dos muitos casos que podem ocorrer, num universo alargado das múltiplas situações possíveis resultantes de imposição das variáveis externas.

No que se refere à utilização da capacidade de interligação disponível para fins comerciais, entre as redes de transporte de energia elétrica entre Portugal e Espanha, tem-se verificado um apreciável aumento da sua utilização, tanto no sentido importador como no sentido exportador, acomodando a elevada volatilidade das renováveis e a crescente integração dos mercados. Em 2016 e 2017 as energias transacionadas através das interligações atingiram valores da ordem de 20% do consumo nacional, através de programas com permanentes oscilações horárias em sentido e valor. Contudo, é ainda de assinalar o registo de períodos significativos de separação de mercados, que se situaram nos 8% em 2016 e 7% em 2017.

Quanto à qualidade de serviço, tem-se registado uma tendência de melhoria gradual embora, nos anos mais recentes, se venha a assistir a uma estabilização dos indicadores de qualidade de serviço, ao mesmo tempo que o ORT tem conseguido resultados positivos no campo da eficiência operacional da Rede de Transporte. Por exemplo, as perdas na rede de transporte, apesar de estarem muito dependentes dos cenários de geração/consumo, têm apresentado valores em níveis semelhantes aos registados nas redes de transporte de outros países europeus.

6 – PRESSUPOSTOS DO PDIRT-E 2017

6.1 ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS NO PDIRT-E 2017

Na versão de 2017 do PDIRT-E, o Operador da Rede de Transporte (ORT) optou por classificar os projetos em dois grandes grupos: os projetos Base e os projetos Complementares.

Afirma o ORT que os projetos Base são os que foram identificados como necessários para continuar a assegurar a adequada operacionalidade e nível de fiabilidade e de segurança da RNT, em conformidade com os critérios regulamentarmente estabelecidos, incluindo os compromissos já assumidos com a Concessionária da Rede Nacional de Distribuição (ORD) e igualmente incluídos no PDIRD-E.

Por seu lado, os projetos Complementares são os que decorrem de fatores externos, como a ligação de novos centros electroprodutores e o da promoção de melhorias socioambientais, para além de um conjunto de projetos relacionados com a alimentação da Rede de Distribuição.

O CC considera esta classificação como adequada nomeadamente em termos de facilitação da análise por terceiros e do próprio processo de aprovação do PDIRT.

6.2 PREVISÕES DE EVOLUÇÃO DA PROCURA

A evolução da procura a nível regional ou local é a principal variável que determina o investimento na RNT na designada fronteira "transporte-distribuição". Os outros indutores de investimento identificados pelo ORT, como "Integração de mercados e concorrência", "Gestão de sistema em ambiente de mercado", "Desenvolvimento do aproveitamento do potencial solar" e "Sustentabilidade", não são afetados de forma relevante pelo comportamento da procura.

Os pressupostos de evolução da procura utilizados no PDIRT-E 2017 seguem as orientações do RMSA-E 2016 (Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento do Sistema Elétrico Nacional, referente ao período 2017-2030) que estabelecem as estimativas para a evolução do consumo de eletricidade para Portugal Continental, aprovado pelo Secretário de Estado da Energia em janeiro de 2017.

O RMSA-E apresenta três cenários de crescimento da procura, inferior, central e superior, a que correspondem, respetivamente, as seguintes taxas médias de crescimento, 0,2%, 0,5% e 0,8%, no pressuposto de "temperatura média".

Adicionalmente o RMSA-E considera uma taxa de introdução de veículos elétricos ligeiros que alcança cerca de 2% da frota em 2027, o aumento da eficiência energética em cerca de 471 GWh/ano e o aumento do autoconsumo em 24 GWh/ano ao longo do período 2016-2027.

Por seu lado, a proposta de PDIRT-E 2017 optou por utilizar o cenário inferior de crescimento da procura, efetuando uma análise de conversão do consumo em potência, sendo relevante o modo como determina o perfil da potência, a partir da ponta de consumo.

A proposta de PDIRT-E 2017 apresenta uma descrição pormenorizada do modelo de cálculo das potências de ponta mensais e sazonais de cada subestação, que se afiguram adequadas face ao objetivo em vista.

Verifica-se que o crescimento da ponta nacional é da mesma ordem do crescimento da energia, ou seja, de 0,2% ao ano. Este resultado também se nos afigura coerente, traduzindo um diagrama de carga anual semelhante ao dos dias de hoje, pois ainda não está aqui refletida a influência de um comportamento "mais inteligente" dos consumos que poderá, pelo menos teoricamente, tornar o diagrama de cargas mais plano. É dada uma especial atenção aos consumos sazonais, isto é, as subestações que apresentam pontas na época de verão e aquelas que apresentam a ponta na época de inverno, embora não sejam antevistas modificações significativas de padrões no período de abrangência do Plano.

Nestas condições, o CC considera aceitável a modelização e previsão de potências efetuada tanto ao nível nacional, como ao nível de cada ponto injetor para a rede de distribuição, dado o reduzido impacto que cenários alternativos de evolução da procura teriam na calendarização dos reforços na Rede de Transporte, associada à possibilidade do ORT proceder às adaptações necessárias em futuras edições do PDIRT em função da efetiva evolução da procura.

6.3 Adequação da RNT à Procura

Embora o PDIRT-E 2017 utilize o cenário inferior de evolução da procura, o ORT refere que é feita uma análise de sensibilidade aos cenários central e superior de evolução do consumo, não tendo identificado nenhuma alteração de decisão de projetos de investimento no período até 2020, tendo antes afirmado que a monitorização permanente que faz dos níveis de carga nos elementos de rede lhe permite, a cada dois anos, ajustar as datas dos projetos de reforço que se venham a revelar necessários para os adaptar a pequenas alterações do ritmo de crescimento dos consumos.

Contudo, o ORT vai mais longe na sua análise, fazendo uma análise de sensibilidade a um cenário de estagnação de consumo, no qual identifica a possibilidade de adiar os reforços de transformação previstos para as subestações de Vila Nova de Famalicão e de Ourique, respetivamente previstos para 2021 e 2024.

A contribuição da produção embebida em cada subestação MAT/AT de alimentação da rede de distribuição é apresentada de forma exaustiva, assim como a justificação da sua não consideração como geração garantida, atendendo a aspetos da sua variabilidade, ao não controlo do ORT sobre a sua gestão, nomeadamente no que respeita a cogerações, agravado, segundo o ORT, por aspetos de fraca resiliência técnica apresentada pela larga maioria deste tipo de centros electroprodutores.

Assim, o ORT afirma que, "enquanto o comportamento conjunto da produção embebida e da procura não puder assegurar a continuidade de serviço (por ponto de entrega), o ORT terá de manter ativas as iniciativas necessárias para o correto dimensionamento da adequação da transformação MAT/AT, no estrito cumprimento das obrigações regulamentares e da concessão no que respeita à segurança do abastecimento, continuidade de serviço e qualidade da energia elétrica."

O CC considera esta abordagem adequada concordando com o ORT quando este afirma que apenas poderá contar com a produção embebida para efeitos de qualidade e continuidade de serviço, quando estiverem implementados sistemas de gestão da procura eficazes e seguros, ou quando o armazenamento local assumir um grau de implementação minimamente expressivo.

6.4 FLEXIBILIDADE DA PROCURA

O ORT refere que tem mantido uma estreita colaboração como o operador da RND no âmbito do planeamento das suas infraestruturas em benefício global do SEN. Em particular, deve ser prestada a máxima atenção à evolução da tendência do papel cada vez mais ativo por parte dos consumidores, sendo fundamental a cooperação entre os diversos *stakeholders* do setor (ORT, ORD, Concedente, Regulador, etc).

O ORT considera que a flexibilidade da procura, identificada como DSR (*Demand Side Response*) na terminologia inglesa, deve prever a disponibilização de serviços de sistema, designadamente através de agregadores de consumidores de molde a que possam ganhar escala e concorrer em mercados organizados de energia em paridade com a oferta de outros agentes, em particular quando as tecnologias de armazenamento estiverem mais maduras.

Não obstante, o ORT considera, que embora o DSR possa vir a ser uma ferramenta muito útil, atualmente, ainda não adquiriu um grau de maturidade para que tenha efeitos a nível de decisões de desenvolvimento da RNT, em particular no primeiro quinquénio deste PDIRT-E 2017.

Quanto ao mecanismo de interruptibilidade, criado pela Portaria nº 592/2010 de 29 de julho, denota-se a preocupação do legislador de, em caso de condições extremas e desfavoráveis de funcionamento do SEN, o ORT poder continuar a assegurar o equilíbrio oferta-procura, sem disrupções de abastecimento das cargas, nem da qualidade da energia fornecida. Embora este mecanismo seja de adesão voluntária e a sua mobilização sujeita a regras e condicionantes prévias, o ORT considera que o regime de interruptibilidade em vigor lhe confere uma ferramenta de gestão técnica do sistema eficaz e segura, em presença de condições extraordinárias e que possam constituir um risco para a operação e segurança da operação da rede.

Ainda sobre esta matéria, é de referir a recente decisão da ERSE (Diretiva n.º 2/2018) de determinar a realização de dois projetos piloto, um destinado a avaliar medidas de aperfeiçoamento da estrutura das tarifas de acesso às redes e outro destinado a avaliar a eventual introdução de tarifas dinâmicas no acesso às redes em MT, AT e MAT. Os projetos-piloto, com a duração de 12 meses, terão início a 1 de junho de 2018.

O CC considera que o ORT deve continuar a monitorar e a acompanhar as tendências de evolução no que se refere à resposta e flexibilidade da procura, e a implementar medidas coordenadas de gestão e de planeamento da rede, em particular quando estiverem consolidadas as condições de gestão inteligente dos consumos e das redes locais, que permitam assegurar a participação eficiente da procura na prestação de serviços de sistema. O CC considera igualmente essencial que se proceda ao acompanhamento e avaliação

dos resultados obtidos com a realização dos projetos piloto anteriormente referidos, designadamente no que se refere a potenciais benefícios para o SEN.

6.5 Previsão da Evolução da Oferta

A oferta simulada no PDIRT-E 2017 corresponde à "trajetória A" definida no RMSA-E 2016, não sendo ilustradas análises de sensibilidade holísticas a quaisquer outras trajetórias ou cenários de evolução da oferta.

Antes sim, o operador da RNT elabora uma análise exaustiva das capacidades de receção de nova geração em diversos horizontes temporais, para cada um dos cenários de evolução da rede: o cenário com os projetos base e o cenário com o conjunto de projetos base adicionados com os complementares.

Trata-se apenas de análises de carácter técnico, pelo que o aspeto económico e de avaliação custo-benefício para o SEN não é abordado.

Importa, contudo, referir que são elaboradas análises sobre o funcionamento técnico da RNT, para hipóteses de desativação das centrais de Pego e de Sines, antes das datas definidas na trajetória A, respetivamente, 2021 e 2025. O ORT refere ainda que sobre o impacte técnico da desativação da central de ciclo combinado da Tapada do Outeiro ainda não elaborou uma análise exaustiva, que remete para próxima edição do PDIRT-E.

Deve ser referido que de acordo com a "trajetória A" de oferta da geração, a rede do ORT oferece uma capacidade total de receção de nova geração da ordem de 6000 MW (Quadro 6-26) em 2027 considerando apenas os Projetos Base, que se eleva para mais de 8000 MW (Quadro 6-28) quando se consideram os Projetos Complementares. Contudo, esta capacidade é dispersa ao longo da rede e repartida pelos diversos níveis de tensão de cada subestação, pelo que nem sempre será a mais adequada para um projeto concreto de geração, que terá que ser avaliado caso a caso.

A cenarização da oferta prevista no PDIRT-E 2017 para as "grandes centrais" é a seguinte:

Central	*Tecnologia*	*Potência [MW]*	*Ano entrada em serviço (ES) /Desativação*
Pego	Carvão	600	Desativação 2021
Tapada Outeiro	CCGT	900	Desativação 2024
Sines	Carvão	1200	Desativação 2025
Gouvães	Hídrica reversível	880	Entrada em Serviço 2024
Alto Tâmega	Hídrica	160	Entrada em Serviço 2024
Daivões	Hídrica	114	Entrada em Serviço 2024

É referido no PDIRT-E 2017 que não foi assumido qualquer novo reforço de potência térmica até 2027, embora o RMSA-E mencione que, a partir de 2025 e logo após a desativação de Sines, o Indicador de Cobertura da Ponta se encontra no limiar mínimo para o cumprimento dos critérios de segurança de

abastecimento. Esta situação, que se pode revelar crítica em anos secos, deve, na opinião do CC merecer análise aprofundada na próxima edição do RMSA-E.

Efetivamente, as centrais a carvão com entrada em serviço na década de oitenta, contribuíram para a segurança de fornecimento elétrico ao Continente, ao mesmo tempo que promoviam a diversificação de origem e natureza das fontes de abastecimento. Assim, o CC recomenda que a data do fim de vida destes centrais seja devidamente ponderada, devendo este descomissionamento ser coordenado no âmbito do mercado Ibérico e europeu, evitando colocar em causa a competitividade do mix de produção nacional.

O aproveitamento hidroelétrico de Fridão também não foi considerado pois o Governo decidiu o seu protelamento por 3 anos, extravasando, portanto, o âmbito temporal do PDIRT-E 2017.

Pelas razões anteriormente indicadas, considera-se que a segurança do sistema fica muito dependente da efetiva concretização e disponibilidade de capacidade de trocas e da efetiva disponibilidade de apoio internacional e do desenvolvimento de novas ou mais centrais renováveis.

Acresce que a Lei do Orçamento do Estado para 2018 eliminou a isenção da Taxa de Adicionamento do CO_2 de que o carvão beneficiava, assim como deixou de isentar o carvão usado na produção de eletricidade de Imposto sobre Produtos Petrolíferos (ISP) fixando um valor de 10% da taxa a aplicar em 2018 e que atingirá em 2022 o valor máximo. Considerando que o próprio RMSA, no qual a proposta de PDIRT-E 2017 se apoia, sugere que após a desclassificação das centrais de carvão se deve avaliar a instalação de potência térmica adicional, considera-se importante atualizar os pressupostos e confirmar se a calendarização dos investimentos identificados como necessários à manutenção da segurança do abastecimento se mantém eficaz no seu objetivo. Concorre para esta preocupação também o facto de se verificar já à data de hoje um atraso importante nos objetivos de entrada de nova potência solar fotovoltaica em Portugal.

Considera ainda o CC que o Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC) que está em preparação deverá proporcionar indicações complementares sobre esta matéria, nomeadamente sobre datas concretas de descomissionamento das centrais térmicas, essenciais a futuros exercícios de planeamento, quer do setor elétrico quer do setor do gás natural.

Quanto às outras fontes de produção renovável, cogeração e resíduos sólidos urbanos (RSU), normalmente de pequena escala e distribuídas ao longo das redes de transporte e de distribuição, a cenarização do PDIRT-E 2017 é a que se apresenta no Quadro seguinte.

Potência instalada [MW]

Horizonte	*Cogeração*	*RSU*	*Biomassa*	*Ondas*	*Biogás*	*Solar*	*PCH*	*Eólica onshore*	*Eólica off-shore*
2017	1439	77	137	0	74	570	607	5204	0
2018	1459	77	143	0	75	845	608	5243	0
2022	1459	77	284	8	75	1816	610	5554	27
2027	1459	77	284	8	75	1816	610	5549	57

As potências previstas para estes cenários temporais estão coerentes com o apresentado no RMSA-E 2016. Contudo, é visível uma estagnação das potências instaladas nas tecnologias solar e eólica o que não se afigura ao CC como verosímil, até porque o PDIRT-E 2017 refere a atribuição de licenças de produção com valor significativamente superior ao considerado no RMSA.

Considera-se que o RMSA e o PDIRT-E 2017 deveriam incluir valores de produção renovável em sintonia com os objetivos de descarbonização estabelecidos a nível europeu, designadamente os fixados para 2020 e na trajetória dos que se perspetivam para 2030.

No futuro será relevante evidenciar a coordenação do PDIRT com o *Regional Investment Plan (RinvPlan)* do *Continental South West Group*, elaborado pela ENTSO-E, o qual fará parte integrante do futuro TYNDP-E para 2030, cuja fase de consulta pública terminou no final de fevereiro de 2018.

Nestes pressupostos, embora o CC compreenda a abordagem efetuada pelo ORT para a integração de renováveis variáveis e a clareza de avaliação das capacidades futuras de ligação, não pode deixar de referir a limitada abrangência das análises efetuadas certamente devido à ausência de previsão de desenvolvimento dos centros eletroprodutores renováveis após 2022.

O CC recomenda que em futuras edições do PDIRT sejam consideradas as indicações resultantes do PNEC e do Regional Investment Plan (RinvPlan), para além do RMSA, por forma a que os Planos de Investimento acompanhem consistentemente a evolução do setor energético.

6.6 Critérios de Justificação e de Avaliação dos Projetos

A identificação da necessidade de proceder a um investimento na RNT é elaborada através de uma monitorização constante do estado dos equipamentos e da sua adequação aos fluxos de energia atuais e aos antecipados para o futuro.

Os atributos usados para criar uma matriz multicritério de decisão são vastos e estão alinhados com as diretivas de boas práticas emanadas pela ENTSO-E. Segundo o ORT, quando é identificada uma desadequação de equipamento ou de uma infraestrutura, a opção de "não fazer" não se coloca pois, assim, estar-se-ia a "assumir o estatuto de um incumprimento formal de um ato de planeamento a que o operador está obrigado".

Colocado um problema para decisão, o ORT identifica que, se o objetivo dessa decisão é único, deverá ser utilizado uma otimização custo-benefício. Por outro lado, se os objetivos que essa necessidade irá satisfazer são múltiplos, o ORT utiliza um modelo multicritério/custo-benefício bastante exaustivo.

Os critérios técnicos de avaliação da necessidade estão inscritos no manual de "Padrões de Segurança para Planeamento da RNT", e incluídos na Portaria nº 596/2010 de 30 de julho, e configuram bastante clareza, transparência e rigor.

Os critérios de avaliação dos projetos utilizados pelo ORT são os seguintes:

- Segurança de abastecimento;
- Modernização, qualidade de serviço e eficiência operacional;
- Promoção da concorrência;
- Sustentabilidade;
- Critérios técnicos de dimensionamento das infraestruturas.

O CC sublinha positivamente o esforço de melhoria de identificação e justificação técnico-económica dos investimentos da RNT, considerando, no entanto, que se justificaria incluir em futuras edições do PDIRT uma descrição mais detalhada dos indicadores utilizados para avaliar o estado da robustez comportamental das infraestruturas e equipamentos.

7 – INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O PERÍODO 2018-2027

A proposta de PDIRT 2018-2027 considera uma redução significativa dos montantes de investimento relativamente ao PDIRT 2016-2025 que pode ser analisada no Quadro seguinte (valores CDE – custos diretos externos).

	PDIRT-E 2015	***PDIRT-E 2017 (M€)***		
	(M€)	Projetos Base	Projetos Compl.	Total
1.º Quinquénio	607	244	165	409
2.º Quinquénio	558	169	235	404
TOTAL	**1165**	**413**	**400**	**813**

Comparando as duas propostas de PDIRT-E, a de 2015 e agora a de 2017, verifica-se que os investimentos propostos para os primeiros cinco anos se reduzem em cerca de 30%, passando de um valor de 607 M€ para 409 M€ na proposta de PDIRT-E 2017.

Para o total do período de 10 anos, verifica-se que a proposta de PDIRT-E 2017 representa igualmente uma redução aproximada de 30% face aos valores previstos na anterior proposta de PDIRT-E.

Tendo por base a classificação dos projetos seguida no PDIRT-E 2017 importa referir que os Projetos Base representam um investimento total de 413 M€, correspondendo 244 M€ ao 1.º quinquénio e 169 M€ ao 2.º quinquénio. No que se refere aos Projetos Complementares, o montante previsto para o 1.º quinquénio é de 165 M€ e de 235 M€ no 2.º quinquénio.

Um aspeto relevante da proposta de PDIRT-E 2017 diz respeito à identificação por parte do ORT dos projetos, e respetivo montante de investimento, para os quais é solicitada uma Decisão Final de Investimento (DFI) pelo Governo. A necessidade de DFI, quer para projetos Base quer para os Complementares, incide unicamente sobre projetos que se pretende que tenham uma entrada em exploração durante o primeiro quinquénio do PDIRT-E 2017.

O ORT considera que uma grande parte dos projetos que se encontram previstos no PDIRT-E 2017 com data de transferência para exploração no período 2018-2022 precisam de receber do Concedente uma DFI pois, para serem concretizados na data prevista, não poderão aguardar pelo novo ciclo de planeamento que se prevê que só venha a ocorrer no segundo trimestre de 2020.

Em termos genéricos o ORT considera que, em média, qualquer projeto precisa de um período mínimo de três anos entre a decisão de investimento e a sua conclusão.

A lista detalhada dos projetos que precisam de DFI é apresentada no anexo 3 da proposta de PDIRT-E 2017. O montante global de investimento que carece de DFI é, a custos diretos externos, de aproximadamente 193 M€, sendo que, deste valor, cerca de 10 M€ se encontram explicitamente condicionados a factos que serão verificados após a conclusão deste exercício de planeamento, segundo o ORT.

O ORT destaca deste esforço de investimento todos os projetos Base previstos a entrar em serviço até 2020 e o projeto de abertura da subestação de Sobrado, previsto para 2021, atendendo à sua complexidade de licenciamento e de "*procurement*".

No Quadro seguinte apresentam-se os principais Projetos para o período 2018-2022, independentemente de estarem classificados na categoria de "Projetos Base" ou "Projetos Complementares".

Designação		Data Entrada Serviço	[M€]	DFI	P. Base /Complem.	Racional
Substituição - Remodelação de ativos		**2018/22**	**152**	Sim (1)	**Base**	Assegurar a adequação funcional e a fiabilidade dos ativos em serviço.
Interligação Minho-Galiza	PR0709	**2021**	**35**	*	Complementar	Incrementar os valores de capacidade de importação.
Articulação 400/150 kV P.Lima (fase 1)	PR0910	**2022**	**7**	(2)	**Base**	Segurança. de alimentação SEs de V. Fria e Oleiros.
Integração do Tâmega (fase 1)	PR0914	**2022/24**	**48**	*	Complementar	Integração na RNT das centrais do Alto Tâmega (1154 MW).
Alim. a Fafe (1ª e 2ª fase)	PR0632 PR1401	**2019 e 2022**	**8**	Sim	**Base**	Seg. de abastecimento consumos SE de Fafe.
Aliment. a Valpaços e V. P. Aguiar	PR1604	**2020**	**3**	Sim	**Base**	Segurança de alimentação região de Trás-os-Montes.
Injetor Famalicão Abert. e 1º transf.	PR0633	**2019**	**5,4**	Sim	**Base**	Alim. consumos concelhos de V.N. Famalicão, P. Varzim e V. Conde.
Abertura de instalação no Sobrado	PR1021	**2021**	**23**	Sim	**Base**	Alimentação consumos na zona Porto. Manter valores objetivo da capacidade de interligação.
Alim. de Parque industrial em MAT	PR1606	**2020/22**	**8**	*	Complementar	Abastecimento de parque industrial
Ligação Fundão-Falagueira	PR0917	**2017/ 2019**	**36**	*	Complementar	Receção de geração (solar, eólica e biomassa) da Beira Interior.
Alimentação a Alcochete (2º transf.)	PR0933	**2020**	**4**	Sim	**Base**	Alimentação consumos Alcochete e Montijo, e parte de Palmela e Moita.
Eixo 400kV Falagueira - Estremoz(Divor)-Pegões	PR1411	**2019/21**	**32**	*	Complementar	Linha ferroviária. Desativação da central de Sines. Nova capacidade de receção de energia Solar.
e injetor Divor	PR0953 PR1222	**2019/21**	**12,1**		Complementar	Melhoria alimentação consumos.

Notas:

(1) Os projetos previstos até 2020/2021 requerem DFI.

(2) Condicionada ao comportamento dos fluxos de energia na região a norte do Grande Porto, a reavaliar até 2019.

(*) Deve ser acautelado tipicamente um período mínimo de três anos, entre uma DFI e a sua entrada em exploração.

No Quadro seguinte apresentam-se os principais Projetos para o período 2023-2027, independentemente de estarem classificados na categoria de "Projetos Base" ou "Projetos Complementares", e que não precisam de DFI neste exercício de Plano.

Designação	Nº Proj.	Data	[M€]	P.Base / Compl.	Racional
Substituição/remodelação de ativos		**2023/27**	**152**	**Base**	Assegurar a adequação funcional e a fiabilidade dos ativos em serviço.
Articulação 400/150 kV P.Lima (fase 2)	PR1402	**2023**	**3**	**Base**	Segurança. de alimentação SEs de V. Fria e Oleiros. Melhoria capacidade de receção nos 150kV
Integração do Tâmega (fase 2 e fase 3)	PR0914	**2022/24**	**18** **7**	Complementar	Integração na RNT das centrais do Alto Tâmega (1154 MW).
Otimização de corredores no ADV	PR1431	**2025/26**	**10**	Complementar	Minimizar impactos sobre o património e paisagem na zona do Alto Douro Vinhateiro
Linha 400 kV Pedralva-Sobrado	PR0911	**2022/23**	**25**	Complementar	Manter os valores objetivo de interligação face a produção elevada no Minho e Galiza.
Reform. da rede de 220 kV no Porto	PR1210	**2025/27**	**50**	Complementar	Otimização e ordenamento do território; Melhoria continuidade de serviço na zona do Porto.
Ligação R.Maior-Carvoeira	PR1041	**2025**	**5**	**Base**	Segurança de alimentação aos consumos que dependem da subestação de Carvoeira
Lig. R.Maior-(Alm. Bispo)-Fanhões	PR0903	**2024/25**	**33**	Complementar	Segurança de abast. região da Grande Lisboa e P. Setúbal em situações de progressivo aumento trânsitos norte-sul.
Reform. da rede de 220 kV em Lisboa	PR1211	**2025/27**	**43**	Complementar	Otimização e ordenamento do território; Melhoria continuidade de serviço na zona de Lisboa.
Eixo F. Alentejo-Ourique-Tavira	PR1208 PR1209	**2024/26**	**58**	Complementar	Aumento capacidade de receção de Solar B. Alentejo e Algarve; melhoria segurança alimentação ao Algarve.

8 – PROJETOS BASE DE INVESTIMENTO

Conforme referido anteriormente, a proposta de PDIRT-E 2017 identifica de forma separada os Projetos Base dos Projetos Complementares.

Os Projetos Bases decorrem da exclusiva iniciativa do ORT e são considerados pelo Operador como necessários para assegurar o cumprimento do contrato de concessão e as obrigações regulamentares que lhe são aplicáveis, tendo em conta a avaliação que realiza sobre o estado dos ativos em serviço e a segurança de operação da rede. Fazem também parte dos Projetos Base, aqueles que se destinam a dar cumprimento aos compromissos já acordados com o ORD relativamente ao reforço de alimentação à RND, projetos considerados nos planos de desenvolvimento da rede nacional de distribuição - o PDIRD 2015-2019 aprovado pelo Concedente.

A proposta de PDIRT-E 2017 enquadra os Projetos Base do seguinte modo:

- **Remodelações** associadas à obsolescência de instalações da RNT (em linhas e subestações) ou de sistemas de comando, proteção e controlo, necessárias para manter a eficiência operacional das instalações em serviço;
- **Reforços** com vista à manutenção da segurança de abastecimento e garantia de continuidade e qualidade de serviço em pontos de ligação a utilizadores da rede já constituídos, que, no caso das propostas do presente PDIRT, dizem respeito a pontos de entrega ao ORD;
- **Compromissos já acordados com o ORD** relativamente à disponibilização de pontos de entrega, em articulação com projetos considerados no PDIRD;
- Projetos no âmbito da **Gestão Global do Sistema**, nomeadamente na Rede de Telecomunicações de Segurança e na reinstalação do Centro de Despacho Nacional.

Nos primeiros cinco anos, em particular nos três primeiros, são considerados projetos que visam dar resposta a compromissos e necessidades firmes e/ou bem identificadas e definidas.

No segundo quinquénio do Plano, face à maior distância temporal em causa e à incerteza associada, são considerados projetos cuja de conclusão assume ainda natureza indicativa.

Seguidamente apresenta-se uma breve descrição dos principais Projetos Base que fazem parte da presente proposta de PDIRT-E 2017 a realizar no primeiro quinquénio (2018-2022).

Remodelação e modernização de ativos da RNT

Atendendo à dificuldade de prever o estado dos ativos num horizonte de médio e longo-prazo, na proposta de PDIRT-E 2017 apenas são consideradas remodelações de ativos até 2022, assumindo-se que o montante a investir anualmente, entre 2023 e 2027, poderá manter, em média, um valor aproximado ao previsto para o período 2018 e 2022.

O esforço de investimento identificado neste PDIRT-E para o período de 5 anos entre 2018 e 2022 é de 175 M€, a custos totais.

A proposta de remodelação e de modernização de ativos apresenta a seguinte desagregação:

- Linhas aéreas e subterrâneas;
- Remodelações em subestações e seus constituintes; sistemas de proteção, automação e controlo; sistemas de alimentação; transformadores de potência; disjuntores; transformadores de medição; descarregadores de sobretensões; seccionadores; edifícios e infraestruturas; instalação elétrica geral; e reforço do isolamento em zonas de elevada poluição.

Linhas

A proposta de plano de remodelação de linhas MAT resulta da adoção do Indicador do Estado (IE) do ativo, com o objetivo de identificar as necessidades de remodelação e substituição.

A avaliação exaustiva das linhas da RNT teve como resultado a identificação de um conjunto de ativos cujo IE, num horizonte de médio-prazo, justifica uma intervenção de remodelação, no sentido de prolongar a sua vida útil com padrões de fiabilidade aceitáveis e custos de manutenção controlados.

Posteriormente, a seleção de linhas que constituem o plano de remodelações foi realizada tendo em conta a relevância de cada ativo para o sistema, a expectativa de tempo de vida útil enquanto elemento de rede, e eventuais impactos induzidos por outros projetos do presente PDIRT, na funcionalidade ou topologia daquelas linhas.

Uma parte significativa do volume de investimento projetado para remodelações de linhas é focado no nível de tensão de 400 kV.

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que a extensão das intervenções a realizar varia de acordo com a tipologia e o estado dos componentes que constituem cada um dos ativos. É referido que se considera adequado aproveitar as intervenções nas linhas com idade mais avançada, para promover uma beneficiação global à luz dos critérios de projeto, atualmente em vigor na REN. Adicionalmente, nos casos em que as linhas se inserem em eixos estruturantes da RNT ou de interligação com a rede espanhola, foi considerada a realização do aumento da sua capacidade de transporte durante as intervenções de beneficiação.

Ao nível das cadeias de isoladores, o ORT propõe-se dar continuidade ao programa de substituição sistemática de isoladores de cerâmica, com longo tempo de serviço e fiabilidade reduzida, por isoladores de vidro que apresentam um melhor desempenho do ponto de vista mecânico. É igualmente referido que, considerando o bom desempenho dos isoladores compósitos em zonas de poluição elevada, o grau de competitividade do seu preço atual e o estado de desenvolvimento desta tecnologia, se justifica a continuação da estratégia, iniciada em 2004, da sua introdução progressiva nas linhas localizadas em zonas mais críticas, como forma de melhoria do desempenho da rede nessas zonas e de minimização dos custos de manutenção, com operações de lavagem de isoladores de cerâmica ou vidro.

Relativamente aos cabos condutores e de guarda é proposta a renovação das fixações às cadeias de isoladores/estruturas metálicas.

No que diz respeito aos cabos condutores, é proposto que no âmbito das remodelações preconizadas, e com particular enfoque nas linhas a 400 kV, se proceda ao alteamento de linhas para ter em conta a segurança elétrica e ainda valores seguros de emissões, seja de ruído ou de Campos Eletromagnéticos (CEM). A REN adotou e atualizou os valores para aquela distância em harmonia com as disposições regulamentares mais recentes e boas práticas de gestão dos ativos, valores esses que são considerados na construção de novas linhas.

Sistemas de Proteção, Automação e Controlo

A elaboração do plano de remodelação dos sistemas de proteção, automação e controlo considerou um conjunto de fatores como a classificação do seu grau de obsolescência (desadequação funcional, descontinuidade de fabrico, esgotamento ou inexistência de peças de reserva, tempos de reparação) e know-how (interno e externo). É referido que atualmente, a reparação de muitos componentes dos Sistemas já não é assegurada devido à perda de know-how e descontinuidade do seu fabrico ou inexistência de reservas de alguns componentes. Acresce que, nos últimos anos, tem sido seguida a estratégia de equipar este tipo de equipamentos com possibilidade de acesso remoto, permitindo uma maior celeridade na concretização das intervenções com melhorias operacionais. Constitui ainda aspeto relevante, a redução dos tempos de eliminação de defeito com impacto direto na diminuição da duração das cavas de tensão e da duração dos denominados "micro" cortes, face aos sistemas atualmente em serviço.

O investimento a custos diretos externos previsto nesta rúbrica para o período 2018-2022 é de 47,3 M€.

Sistemas de Alimentação

Para a elaboração do plano de remodelações de sistemas de alimentação, foram considerados aspetos relacionados com o grau de obsolescência dos diversos componentes (retificadores, baterias, grupos eletrogéneos de socorro e respetivos quadros de comando).

As remodelações apresentam diferentes graus de intervenção, podendo consistir na substituição integral do sistema, ou em remodelações parciais (grupo, baterias e retificadores). Para certos sistemas de alimentação, está prevista a remodelação dos quadros de comando de alguns grupos eletrogéneos de socorro, de modo a equipar os mesmos com os novos sistemas de gestão de serviços auxiliares integrados nos sistemas de controlo, e permitir a supervisão e operação remotas.

O investimento estimado para esta rúbrica é de 2,8 M€ (CDE).

Transformadores

Os Transformadores que apresentam um IE baixo e nível elevado de obsolescência terão de ser substituídos, pelo facto de não ser viável realizar a sua reparação.

A proposta de PDIRT-E 2017 considera a substituição de um conjunto de unidades, com valor baixo do respetivo IE.

Para os transformadores de serviços auxiliares foi seguida a mesma estratégia dos transformadores de potência, da qual resultou a identificação das unidades mais degradadas para substituição.

O valor total indicado para substituição e remodelação de transformadores é de 17,9 M€ (CDE).

Remodelação de Aparelhagem

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que atualmente estão a ser realizados programas de substituição de famílias de equipamentos dos vários níveis de tensão da RNT, desencadeados por diferentes motivos: fiabilidade reduzida; obsolescência; ou dificuldade em executar ações de manutenção, por se tratar de equipamentos cujo fabrico já se encontra descontinuado há vários anos.

Neste conjunto de programas, estão incluídos os **disjuntores** de tecnologia baseada em extinção de arco em pequeno volume de óleo, acionados por comandos hidráulicos, e disjuntores com tecnologia de SF_6 mais antigos, cujo grau de obsolescência, estado e degradação de alguns conjuntos de componentes, aumenta os custos de manutenção e diminui a fiabilidade dos mesmos.

Está prevista a conclusão da substituição dos disjuntores de tecnologia baseada em extinção de arco em pequeno volume de óleo até 2019.

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que foi efetuada uma análise dos **transformadores de medição** considerando o indicador do estado e características dos diversos equipamentos atualmente em serviço, tendo sido selecionados para remodelação equipamentos, cujas características já não são as mais adequadas para a função que estão a desempenhar.

Quanto a **descarregadores de sobretensões**, é de referir que a tecnologia de descarga por explosores, foi substituída há vários anos pela tecnologia de óxido de zinco. Apesar de estar em curso o programa de substituição desta família de equipamentos, em diversas instalações, existem ainda em serviço algumas unidades de descarga por explosores, pelo que se verifica a necessidade de dar continuidade ao seu programa de substituição, faseado no tempo, estando prevista a conclusão do programa durante o ano de 2019.

Para os **seccionadores**, foi feita uma avaliação com base no IE e funcionalidades disponíveis, tendo sido identificado um conjunto de equipamentos obsoletos e um conjunto de equipamentos em que será

necessário atualizar funcionalidades, de modo a garantir a compatibilidade com os novos sistemas de proteção, automação e controlo.

Na rúbrica Remodelação de Aparelhagem, o ORT prevê um investimento de 33,5 M€ (CDE).

Remodelação de Edifícios Técnicos e Infraestruturas das Instalações

A proposta de PDIRT-E 2017 identifica a necessidade de realização de ações de remodelação e reabilitação de edifícios de comando e casas de painel e outras infraestruturas técnicas e dispositivos de apoio, de forma a assegurar os requisitos exigidos, nomeadamente: de segurança, higiene e saúde no trabalho; de segurança em relação ao exterior; ambientais; de climatização para funcionamento dos equipamentos técnicos em serviço.

O investimento para os primeiros cinco anos do PDIRT-E 2017 nesta rúbrica está avaliado em 6,0 milhões de euros (CDE).

Instalação elétrica geral

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que a análise realizada ao estado das diversas instalações demonstra a necessidade de proceder à substituição de isoladores e redes de baixa tensão em algumas delas, já que apresentam sinais de degradação.

Reforço de Isolamento em Zonas de elevada poluição

A limpeza e a lavagem em tensão tem originado custos de manutenção de valor considerável nos últimos anos, variando consoante os índices de pluviosidade.

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que a REN adotou recentemente uma estratégia de intervenção alternativa, que consiste na aplicação de RTV (aplicação de material compósito sobre isoladores cerâmicos), a qual representa uma redução do risco de exploração de uma instalação em cenário de forte poluição, mantendo sob controlo o aumento dos custos de manutenção associados a limpezas e lavagens. Quando aplicado em larga escala, esta metodologia confere um reforço do nível de isolamento que reduz as correntes de fuga e, consequentemente, as perdas elétricas associadas à função de transporte.

No Quadro seguinte, extraído da proposta de PDIRT-E 2017, apresentam-se os valores orçamentados para a remodelação e modernização de ativos, durante o período 2018-2022.

Tipo de intervenção	Investimento (M€)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Remodelação de Sistemas PAC	11,1	12,0	11,0	8,5	4,7
Remodelação de Sistemas Alimentação	0,9	0,7	0,4	0,4	0,4
Recondicionamento de Transformadores	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Substituição de Transformadores	1,8	0,0	1,8	3,2	7,1
Reforço de Isolamento Instalações	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Remodelação de Aparelhagem	5,1	9,9	5,7	7,4	5,4
Remodelação Edifícios e Infraestruturas*	1,4	1,2	1,0	1,2	1,2
Monitorização de Ativos	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0
Total Investimento Instalações não-lineares	**26,3**	**26,8**	**22,9**	**21,5**	**19,6**
Total Investimento Linhas	**12,3**	**7,9**	**6,6**	**5,3**	**2,8**
Total	**38,6**	**34,7**	**29,5**	**26,8**	**22,4**

*Esta rúbrica contempla os edifícios técnicos das subestações

O CC considera que o ORT tem desenvolvido os melhores esforços no sentido de apresentar uma cada vez melhor e mais fundamentada justificação dos investimentos em remodelações.

Não colocando em causa a necessidade de investimento identificada pelo ORT nesta rúbrica, o CC recomenda que o esforço deste investimento seja na medida do possível repartido de uma forma mais uniforme pelos cinco anos em jogo.

Compromissos com o ORD e segurança de alimentação

Apresentam-se seguidamente novos reforços de rede considerados nos Projetos Base abrangidos pelo período inicial do PDIRT até 2022, que visam a satisfação de compromissos com o ORD e a segurança de alimentação na RNT.

Articulação 400/150 kV em Ponte de Lima

Em 2022, está prevista a instalação de uma unidade de autotransformação 400/150 kV na futura subestação de Ponte de Lima e a abertura, nesta subestação, das atuais linhas a 150 kV Oleiros - Vila Fria 1 e 2 e Pedralva – Vila Fria. Com este projeto visa-se a melhoria da segurança de alimentação ao conjunto das subestações de Vila Fria e de Oleiros (total de carga prevista de cerca de 470-480 MW no período 2022-2027).

A data objetivo é 2022/2023 respetivamente para a primeira e segunda fase, com investimento estimado em 7,0 e 3,0 M€ (CDE), consoante as fases.

Reforço de transformação 150 kV/130 kV em Pedralva

Presentemente a rede da RND na região do Alto Minho é alimentada pela RNT a partir da transformação 150/60 kV instalada na subestação de Vila Fria e do nível de 130 kV existente na subestação de Pedralva.

Por outro lado, para efeitos de socorro a esta zona em situação de contingência, tem também vindo a ser considerada a ligação internacional a 130 kV Lindoso - Conchas, a qual, contudo, tem tido um histórico de operação muito reduzido.

Nestas condições, de ausência de garantia do apoio a partir de Espanha, caso ocorra uma avaria grave e prolongada na única unidade de transformação 150/130 kV da RNT instalada em Pedralva, o ORD identificou nesta zona da RND a existência de um conjunto de cargas em risco de abastecimento, num montante de potência que pode atingir os 25 a 30 MW.

Face a esta situação, foi decidido a colocação em Pedralva de uma segunda unidade 150/130 kV (com a possibilidade de também poder funcionar como 150/60 kV, tal como a atual), instalada como reserva parada, ultrapassando a dependência desta zona relativamente à linha de 130 kV Lindoso - Conchas e a um apoio que não está efetivamente garantido. Dada a sua criticidade, o investimento nesta unidade de reserva está previsto para o início do período abrangido por este Plano.

O CC recomenda uma melhor identificação do papel desta linha no futuro.

O valor do investimento previsto é da ordem de 0,9 M€ (CDE).

Ligações a 150 kV Fafe – Caniçada e Fafe – Pedralva

A alimentação à subestação de Fafe é, no presente, realizada maioritariamente a partir do nível de tensão de 150 kV da subestação de Riba d'Ave. Todavia, com a progressiva desativação do eixo a 150 kV Caniçada – Riba d'Ave – Porto, a alimentação à subestação de Fafe foi planeada desenvolver-se em duas etapas distintas: uma primeira a partir de Riba d'Ave (já concretizada), e uma segunda suportada em ligações diretas às instalações de Caniçada e de Pedralva.

A ligação de Fafe ao posto de corte da Caniçada foi antecipada para 2019 (1ª fase). Mais tarde, no final do primeiro quinquénio do PDIRT (2022), prevê-se a conclusão do projeto de alimentação a Fafe, com o estabelecimento da ligação a 150 kV Fafe – Pedralva (2ª fase).

O valor do investimento esperado, é de 4,2 e 3,6 M€ (CDE), respetivamente para as 1ª e 2ª fases.

Criação do Ponto Injetor de Vila Nova de Famalicão

O novo injetor da RNT de Vila Nova de Famalicão será concretizado através da instalação de transformação 400/60 kV na atual instalação da RNT de Vila Nova de Famalicão. Este injetor irá apoiar consumos da RND localizados nos concelhos de Vila Nova de Famalicão, Póvoa de Varzim e Vila do Conde. O novo injetor de

Vila Nova de Famalicão tem a sua data de abertura prevista para o ano de 2019, implicando um investimento de 5,4 M€ (CDE).

Segurança de alimentação na malha de 220 kV de Trás-os-Montes

Na atual configuração de rede, os três injetores da RNT de Macedo de Cavaleiros, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar (representando uma carga prevista para 2020-22 de cerca de 115 MW) encontram-se ligados, de forma encadeada, no eixo a 220 kV de Trás-os-Montes entre as subestações de Lagoaça e de Valdigem.

Esta configuração em série pode potenciar condições para a perda simultânea das três subestações referidas, nomeadamente em caso de indisponibilidade programada de uma das linhas Lagoaça – M. Cavaleiros ou V. P. Aguiar – Valdigem.

O projeto de segurança de alimentação à malha de 220 kV de Trás-os-Montes, conseguido em parte através da utilização de infraestruturas da RNT já existentes, permite uma diminuição bastante significativa do risco de perda simultânea destas três instalações.

O investimento previsto neste projeto, proposto para 2020, ascende a 3,2 M€ (CDE).

Abertura da Subestação 400/220 kV do Sobrado

Em zona próxima e a norte do Grande Porto está prevista a abertura da nova subestação 400/220 kV de Sobrado, para a qual serão desviadas as duas linhas a 400 kV Vermoim - Vila Nova de Famalicão e Recarei - Vila Nova de Famalicão, e a linha a 220 kV Valdigem - Vermoim 4.

A abertura da subestação de Sobrado permitirá melhorar as condições de alimentação da Subestação de Ermesinde e insere-se no projeto mais vasto, iniciado há alguns anos atrás, de redução e otimização de corredores de linhas aéreas que alimentam Vermoim e Ermesinde, subestações fundamentais de garantia de abastecimento ao Grande Porto.

A subestação do Sobrado está prevista ser também ponto de confluência da futura linha a 400 kV Pedralva - Sobrado, classificada pela CE com o estatuto de Projeto de Interesse Comum – PCI 2.16.1: *Internal line between Pedralva and Sobrado* - estatuto este adquirido na primeira lista de PIC publicada em dezembro de 2013 (ver subcapítulo 1.5.) e reconfirmado na mais recente lista publicada em janeiro de 2016, contribuindo para a manutenção dos valores objetivo das capacidades de interligação internacional. A futura instalação do Sobrado revela-se assim necessária, também para que existam as condições necessárias à concretização do PIC 2.16.1.

A data de abertura da nova subestação de Sobrado encontra-se prevista para 2021, e envolve um investimento de 23,0 M€ (CDE).

Segurança de abastecimento à Subestação da Carvoeira

Atualmente a subestação da RNT da Carvoeira é abastecida através de dois circuitos de 220 kV, os quais, no troço final de chegada a esta subestação, são suportados no mesmo conjunto de apoios. Com o objetivo de aumentar a segurança de abastecimento aos consumos que dependem da subestação de Carvoeira (cerca de 130 MW em 2020-22), está previsto, em 2020, a construção de um pequeno troço de linha, desde o traçado da linha Rio Maior – Zona de Lisboa (Fanhões), em corredor distinto do atual de forma a aumentar a segurança de abastecimento à subestação da Carvoeira.

O investimento previsto neste projeto é de 1,9 M€ (CDE).

Transformadores MAT/AT

Para o horizonte 2018-2027, identifica-se a necessidade de 11 novos transformadores para subestações já existentes ou a entrar em serviço neste período, equivalendo a um montante global de 1 752 MVA. No mesmo período, são desclassificadas 8 unidades, correspondendo a 984 MVA. Neste contexto, no período de 10 anos de abrangência do presente Plano, o acréscimo de potência de transformação MAT/AT instalada será de 768 MVA, e o número de máquinas em serviço aumentará em três unidades.

O investimento previsto nestas ações ascende os 17,1 M€ (CDE).

Painéis de linha AT para novas ligações à RND

No Quadro seguinte apresenta-se o conjunto de solicitações do operador da RND relativamente à disponibilização de novos painéis de linha AT nas subestações da RNT para apoio à sua rede. O investimento global neste reforço de painéis para a rede de distribuição alcança o valor global de 2,5 M€ (CDE).

Subestação RNT	Designação do Painel	Ano
Período 2018-2020		
Pocinho	Pocinho	2018
Castelo Branco	Talagueira 2	2019
V N Famalicão	Lousado	2019
	Requião	2019
Vila Fria	S Romão de Neiva 2	2020
Período 2021-2027		
V.N Famalicão	Beiriz	2021
	Vila do Conde	2021
Sines	Sto. André	2022

O CC expressa a sua concordância com a abordagem e o seu acordo às propostas de investimento inseridas no PDIRT-E de uma forma genérica. Contudo, atendendo à informação prestada, na reunião, de 7 de março de 2018, em que o ORT fez a apresentação do PDIRT-E 2017 ao Conselho Consultivo, de que o projeto da

nova interligação a 400 kV Minho-Galiza estava já atrasado para 2021, em relação à data referida no PDIRT-E 2017 (2019-2020), o CC considera que o ORT deverá reajustar as datas dos projetos que se relacionam com aquela interligação.

Gestão da Energia Reativa

O ORT refere que os últimos anos têm sido marcados por uma alteração de paradigma na gestão de energia reativa na RNT. De facto, nos anos anteriores a 2007/2008 verificavam-se trânsitos significativos de energia reativa da RNT para a rede de distribuição.

Contudo, a partir daqueles anos de 2007/2008, começou a verificar-se que a rede de distribuição iniciou um programa de correção do seu fator de potência, ao mesmo tempo que a rede de muito alta tensão era expandida com novas linhas de 400 kV, nomeadamente algumas de interligação com Espanha, as quais são tipicamente geradoras de reativa. Desde modo, começaram a surgir cada vez com mais frequência situações de excesso de reativa na RNT, que induzem subidas de tensão, sem subsistirem meios de controlo suficientes, pelo que, presentemente o SEN enfrenta a necessidade de instalar reactâncias para compensação de energia reativa e controlo de tensão.

O ORT refere que para controlo de tensão tem recorrido com muita frequência ao desligamento de linhas de 400 kV, o que reduz a segurança do sistema, ao mesmo tempo que sujeita o material a um maior desgaste resultante do maior número de manobras, com o risco inerente.

O PDIRT-E antecipa a necessidade de instalar três novas reatâncias shunt até ao horizonte de 2025, num investimento estimado em 8,5 M€ (CDE).

O CC considera que os investimentos propostos se encontram devidamente justificados por parte do ORT na proposta de PDRIT-E 2017, assim como são documentados estudos alternativos e análises técnico-económicas entre a opção de instalar reactâncias shunt ou outros meios mais sofisticados, com recurso a eletrónica (os designados Statcom ou SVC), tendo a análise recaído nas clássicas reactâncias shunts, aliás como é prática em redes congéneres como a espanhola ou francesa.

Investimento na Gestão Global do Sistema

Rede de Telecomunicações de Segurança (RTS)

No sentido de potenciar a eficácia dos processos previstos para expansão e evolução tecnológica dos sistemas associados ao funcionamento e operação da RNT (e.g., sistemas de alimentação, de comando e controlo, de proteção, de segurança contra intrusão, de telecontagem, de monitorização da qualidade da onda de tensão), estão previstos investimentos ao nível da melhoria de eficiência dos processos de operação e manutenção, destacando-se a implementação de tecnologia de comunicações de alto débito para permitir a monitorização e operação remota e em tempo real desses sistemas, contribuindo assim para uma melhoria na monitorização dos ativos, na qualidade do serviço prestado e na análise de incidentes.

No domínio da evolução tecnológica dos sistemas utilizadores da RTS, estão previstos investimentos com vista à generalização do uso de tecnologia de transmissão de maior largura de banda para a função de proteção diferencial de linha, na cobertura integral de interligações do tipo IP para a interligação das unidades remotas (RTU) aos sistemas SCADA, assim como na implementação massificada de sistemas de comunicações Ethernet/IP que promovam o acesso e recolha mais eficiente da informação gerada pelos sistemas acima indicados, permitindo uma análise mais célere e completa do estado e condições desses ativos, para além dos incidentes que ocorram na RNT e nas redes a esta ligadas.

Gestão do Sistema e Operação da Rede

O operador da RNT desenvolve parte substancial da sua atividade, de operação da rede de transporte, gestão técnica global do SEN e das interligações, através de dois centros essenciais: o Centro de Despacho e o Centro de Operação da Rede. Estes dois centros do Gestor do Sistema (GS) encontram-se constituídos em duas instalações diferentes e geograficamente afastadas, constituindo cada um deles "backup" do outro. O funcionamento contínuo destes centros exige uma rede de telecomunicações de segurança e um 'Data Center' com elevado desempenho.

Na vertente de Operação do Sistema e Operação de Mercados são necessárias várias alterações de processos e novas aplicações informáticas para implementação dos requisitos dos novos códigos europeus, nomeadamente as "*System Operation Guidelines*", o "*Capacity Allocation and Congestion Management*"e o "*Electricity Balancing Guidelines*".

Dado o estado de obsolescência da atual plataforma de software do SCADA/EMS (adquirida em 1998) e pela descontinuidade de atualizações e melhorias por parte do respetivo fabricante, será necessário proceder a um profundo upgrade, não só ao nível do software como também ao nível do hardware da referida aplicação.

Analisados os investimentos propostos para os Projetos Base, o CC considera que, feitas as ressalvas para o nivelamento interanual, na medida do possível, do esforço de investimento em remodelação e modernização de ativos da RNT e dos necessários reajustes dos projetos relacionados com o atraso da nova

interligação de 400 kV do Minho, os montantes de investimento propostos se encontram adequadamente fundamentados, correspondendo aos valores de investimento necessários para assegurar o estado dos ativos em serviço e a segurança de operação da RNT.

9 – PROJETOS COMPLEMENTARES DE INVESTIMENTO

A proposta de PDIRT-E 2017 inclui também os designados Projetos Complementares que se considera serem mobilizados por fatores de decisão externa ao ORT, nomeadamente os de política energética e os de promoção da sustentabilidade sócio-ambiental. Ainda são incluídos na classe de Projetos Complementares alguns de natureza de melhoria de abastecimento das cargas da Rede Nacional de Distribuição, mas porque a data objetivo ainda se encontra longínqua, ainda haverá oportunidade de proceder à sua reavaliação em próximas edições do PDIRT-E.

A efetiva realização destes projetos, e estamos apenas a referirmo-nos aos de natureza estratégica, condicionados pela orientação direta de decisões do Governo, está assim entendida nesta proposta de PDIRT-E 2017 como condicionada, caso a caso, à solicitação formal da necessidade da sua concretização por parte Concedente e respetiva data-objetivo a ser tida em conta.

Neste quadro, a presente proposta de PDIRT-E 2017 não atribui a estes projetos uma data firme para a sua efetiva entrada em exploração, uma vez que essa data não depende exclusivamente do ORT, admitindo antes, mas apenas para efeitos da realização de estudos de cenarização, intervalos temporais dentro dos quais eventualmente a realização desses projetos poderá vir a ocorrer.

Projetos Complementares abrangem os seguintes vetores:

- Integração de mercados e concorrência - reforço da capacidade interligação e integração de centrais renováveis;
- Ligação a clientes MAT e a polos de consumo RND - novas alimentações a clientes MAT e alimentação à RND no Alto Alentejo;
- Gestão de Sistema em ambiente de mercado - adaptações da RNT face ao parque produtor térmico nacional;
- Desenvolvimento do aproveitamento do potencial solar - aumento da capacidade de receção de nova potência instalada de produção renovável na região do Alentejo e Algarve;
- Sustentabilidade - alterações à RNT no Alto Douro Vinhateiro e zonas urbanas do Porto/Lisboa (com elevada densidade populacional).

No Quadro seguinte identificam-se os Projetos Complementares previstos, as datas indicativas, os montantes de investimento previstos e os indutores de desenvolvimento que lhe estão associados.

Projeto Complementar	Datas indicativas	Montante de invest. [M€ CDE]	Indutor de desenvolvimento				
			Integração de mercados e concorrência	Ligação a pólos de consumo	Gestão do Sistema em ambiente de Mercado	Desenvolvimento do aproveitamento do potencial solar	Sustentabilidade
Nova interligação a 400 kV Minho-Galiza	2019-2020	35	X				
Ligação a 400 kV Fundão-Falagueira	2017-2018	36	X				
Ligação a 400 kV Vieira do Minho - Ribeira de Pena – Feira (3 fases)	2022-2024	73	X				
Eixo a 400 kV Pedralva – zona do Porto (Sobrado)	2022-2023	25	X				
Alimentação a Cliente em MAT	2020-2022	8		X			
Ligação a 400 kV Rio Maior - Zona norte da Grande Lisboa	2024-2025	33			X		
Passagem a 400 kV do eixo Falagueira – Estremoz – Divor – Pegões (3 fases)	2019-2021	32		X	X	X	
Nova subestação de Divor (2 fases)	2019-2021 2023-2024	16		X	X	X	
Criação do ponto injetor em Pegões	2026-2027	6		X			
Ligação a 400 kV Ferreira do Alentejo – Ourique – Tavira	2024-2026	58				X	
Receção de energia offshore ao largo de Viana do castelo	Em estudo	0*	X				
Otimização de corredores na região demarcada do Alto Douro Vinhateiro	2025-2026	10					X
Reformulação da rede de 220 kV na zona do Porto (3 fases)	2025-2027	50					X
Reformulação da rede de 220 kV na zona de Lisboa (3 fases)	2025-2027	43					X

Considerando a incerteza quanto a uma data efetiva para entrada em serviço de cada um dos Projetos Complementares, consideraram-se três diferentes cenários como hipóteses para a entrada em operação deste conjunto de projetos:

- Cenário 1: "Cenário de antecipação" - Transferências para exploração a ocorrer na data mais próxima no intervalo apresentado nos pressupostos deste Plano, significando um cenário mais gravoso para o impacto nas tarifas;
- Cenário 2: "Cenário intermédio" – Transferências para exploração a ocorrer em datas intermédias no intervalo apresentado nos pressupostos deste Plano;
- Cenário 3: "Cenário de adiamento" - Transferências para exploração a ocorrer no extremo superior do intervalo apresentado nos pressupostos deste Plano, minimizando o impacto tarifário decorrente da realização destes projetos.

No Quadro seguinte apresentam-se os valores de investimento previstos em Projetos Complementares para os diferentes cenários de execução dos projetos.

M€

	Cenário Antecipação	Cenário Intermédio	Cenário Adiamento
2018	36	36	36
2019	77	18	0
2020	54	42	34
2021	17	25	42
2022	29	44	52
Média 23-27	38	47	47

No que se refere à calendarização dos projetos importa referir que a ligação a 400 kV "Vieira do Minho – Ribeira de Pena – Feira" faz parte do conjunto de projetos da RNT classificados com o estatuto de Projetos de Interesse Comum (PIC) criados ao abrigo do Regulamento (UE) n.º 347/2013 – PCI 2.16.3: *Internal line between Vieira do Minho, Ribeira de Pena and Feira* – estatuto este adquirido na primeira lista de PIC publicada em dezembro de 2013 e reconfirmado na mais recente lista de PIC publicada em janeiro de 2016.

Este projeto está associado à entrada em serviço de um conjunto de centrais na região do Minho/Trás-os-Montes (Daivões, Gouvães e Alto Tâmega), denominado Sistema Eletroprodutor do Tâmega (SET), e apresenta como datas indicativas de conclusão o período entre 2022 e 2024.

Não obstante, e como a ERSE reconhece no seu documento enquadrador, "apesar desta calendarização da sua entrada em exploração, os investimentos em rede associados à receção desta produção necessitam ser calendarizados para o primeiro quinquénio do período temporal de abrangência do PDIRT-E 2017.

Assim, o CC recomenda que o processo de decisão destes projetos, garanta que sejam assegurados os compromissos já assumidos pelo Concedente e tenha em conta os prazos necessários à concretização atempada das infra-estruturas pelo ORT.

De forma geral, considera-se que a identificação dos projetos Complementares na proposta de PDIRT-E 2017 constitui um aspeto positivo, recomendando o CC uma particular atenção à calendarização da execução destes projetos.

10 – CAPACIDADE DE RECEÇÃO DE NOVA GERAÇÃO

O Decreto-Lei (DL) n.º 172/2006, de 23 de agosto, alterado pelo DL nº 215-B/2012 de 8 de outubro, legisla sobre os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do SEN, nomeadamente no que concerne ao Procedimento de Atribuição de Licença de Produção, tanto em regime ordinário como em regime especial. Em ambos os casos a decisão de atribuição de licença está sujeita à verificação de capacidade de receção indicada pelos Operadores das Redes.

Neste sentido, o ORT dedica um capítulo do seu PDIRT-E 2017 para justificar e demonstrar as capacidades de receção de nova geração, existentes ou futuras, estas últimas avaliadas em várias alternativas de evolução do SEN, no que se refere ao desenvolvimento da rede física da RNT e do parque de geração.

O ORT apresenta dois modos distintos para abordar esta questão:

- Indicar capacidades individuais por nó da rede, num pressuposto que só se ligaria potência nesse nó e que a potência a ligar em todos os outros se mantinha inalterável; ou
- Indicar valores de capacidade de receção simultânea, isto é, a que explicita a disponibilidade de potência de nova geração que se pode atribuir de forma simultânea a grupos de nós da rede, circunscritos por proximidade, capacidades essas que são estimadas por métodos heurísticos e para um determinado intervalo de confiança.

O ORT optou pela indicação das capacidades simultâneas, metodologia que merece a concordância do CC.

A proposta de PDIRT-E 2017 apresenta uma indicação exaustiva da potência de geração que já foi atribuída/reservada pela DGEG e como ela está alocada aos distintos nós da rede. Refere um total de 4 786 MW atribuídos, mas ainda não ligados à data de 31 de março de 2017.

A proposta de PDIRT-E 2017 refere que os pedidos formulados junto do ORT para ligação de centrais solares, atingia o valor total de 3 348 MW, com a referência de final de 2016, a que adicionarão os pedidos feitos diretamente ao Operador da Rede de Distribuição.

De referir que alguma informação, quando o PDIRT-E 2017 chega à fase de consulta pública, já tem mais de um ano, pelo que o CC considera que seria desejável que a ERSE, em articulação com a DGEG, aquando da consulta pública apresentasse informação mais atualizada sobre os pedidos de ligação (se possível incluindo também informação relativa a pedidos de ligação ao ORD).

A proposta de PDIRT-E 2017 apresenta no Quadro 6-25, e no Anexo 12 com mais de detalhe, uma tabela exaustiva das capacidades de receção, por nó, ou grupos de nós da RNT, a qual se considera de grande utilidade, na medida em que permite uma rápida e fácil perceção de quais são as perspetivas de disponibilidade de capacidade de receção de nova geração que existe no presente e no médio/longo prazo, em cada nó ou zona da rede.

O ORT não se limita a estes cálculos e levantamentos estatísticos, indo mais longe, publicando tabelas e mapas que ilustram a capacidade que irá surgir no médio prazo na sequência do desenvolvimento dos Projetos Base e/ou dos Projetos Complementares.

É igualmente especificado o que cada Projeto Complementar pode aportar de nova capacidade de receção. Atendendo aos elevados pedidos de ligação de solar fotovoltaica em mercado na zona Alentejo/Algarve, e à limitada capacidade da rede nesta região é relevante assinalar que o ORT propõe dois projetos determinantes para este objetivo, que são a linha Falagueira-Estremoz-Divor-Pegões e a linha Ferreira do Alentejo-Ourique-Tavira. Em conjunto estes dois projetos dotam a RNT de uma capacidade adicional nestas zonas de receção de nova geração que ascende a 1200 MW. De notar que parte deste acréscimo de capacidade (cerca de 800 MW associados à linha Ferreira do Alentejo-Ourique-Tavira) resulta de uma transferência da capacidade de receção disponível na zona de Sines.

No entanto, o ORT realça que o primeiro destes projetos aporta muitos outros benefícios para o SEN, em particular em termos de melhoria de alimentação das cargas em Estremoz (que está a ser abastecida em antena) e em Divor (Évora), ao mesmo tempo que reduz a necessidade de investimento nas redes de distribuição e reduz as perdas globais do SEN. Adicionalmente, o ORT menciona que as futuras desativações das centrais de Sines e do Pego obrigam a uma reformulação da RNT, em particular porque toda a zona sul do País apenas fica com um grande centro electroprodutor, o de Alqueva, sendo aqueles projetos de investimento na rede propostos no PDIRT-E indispensáveis para suprir essa condição.

A proposta de PDIRT-E reporta especial destaque, aliás através da sua inclusão e análise no relatório sobre a "Avaliação Ambiental do PDIRT-E" para o projeto da linha a 400 kV, Ferreira do Alentejo-Ourique-Tavira que, só por si, permite a integração de 800 MW de solar PV, nas zonas do Baixo Alentejo e Algarve. O ORT salienta que este projeto cria condições para realocar a potência libertada em Sines de uma reserva de 800MW para central térmica.

O CC sublinha a relevância da informação disponibilizada pelo ORT em relação às capacidades de receção de nova geração, recomendando a disponibilização pela ERSE de dados atualizados, aquando da realização do processo de consulta pública.

11 – IMPACTO DOS INVESTIMENTOS APRESENTADOS NO PDIRT-E 2017

A proposta de PDIRT-E 2017 procede a um conjunto alargado de análises dos impactos dos investimentos propostos, designadamente:

- Evolução do CAPEX e das transferências para exploração para os diferentes cenários considerados;
- Impacto tarifário;
- Análise multicritério custo-benefício para os projetos Base e projetos Complementares;
- Evolução dos indicadores relativos à caracterização física das instalações da RNT;
- Evolução esperada das perdas na RNT;
- Evolução da capacidade de interligação;
- Evolução da capacidade de receção de nova geração;
- Evolução dos indicadores de qualidade de serviço;
- Evolução das correntes de defeito;
- Estabilidade do sistema;
- Avaliação ambiental.

Para além das análises apresentadas no PDIRT-E 2017, o CC considerou na sua avaliação a apresentação da ERSE na qual são simulados os impactos das propostas de investimento do PDIRT-E 2017 nos proveitos da atividade de TEE.

Tomando como ponto de partida as propostas do ORT, a ERSE considerou dois cenários extremos para o investimento ao qual associou os dados mais recentes de evolução da procura e de outros pressupostos baseados nas decisões tomadas para o atual período regulatório 2018-2020, ainda desconhecidas aquando da elaboração da proposta de PDIRT-E 2017.

Por estes motivos, e apesar dos pressupostos das análises apresentadas não serem completamente coincidentes, a redução significativa no nível de investimento permite concluir, em ambas as análises, que a proposta de PDIRT-E 2017 não terá impactes negativos na tarifa por esta via, mesmo no cenário mais ambicioso ("cenário antecipação") de execução dos projetos complementares.

Tal como assinalado no Parecer ao PDIRT-E 2015, o CC considera relevante que a ERSE passe a incluir no Documento de Consulta Pública informação mais completa sobre os impactes da proposta de PDIRT, bem como uma análise dos respetivos benefícios nos diferentes segmentos da cadeia de valor do setor elétrico

12 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atentos os considerandos que antecedem e sem prejuízo das várias recomendações e sugestões feitas ao longo do presente Parecer, entende ainda o CC apresentar as seguintes considerações finais:

- Regista-se de forma muito positiva a qualidade da proposta de PDIRT-E 2017, sendo de salientar o nível de fundamentação das propostas apresentadas e a identificação e quantificação de benefícios associados aos investimentos propostos. Nesta linha, importa destacar a inclusão da análise multicritério/custo-benefício, a classificação dos investimentos em projetos Base e projetos Complementares, a identificação dos projetos para os quais é solicitada uma Decisão Final de Investimento (DFI) pelo Concedente, a inclusão de informação mais detalhada sobre capacidades de receção de nova geração e os pareceres de entidades externas sobre a proposta de PDIRT-E 2017.
- No âmbito da monitorização da implementação do PDIRT, efetuada pela ERSE nos termos previstos no Artigo 36.º-A do Decreto-Lei n.º 215-B/2012, deverão ser considerados os ajustamentos que a realidade vier a impor, designadamente no que se refere a alterações de localização ou calendarização da execução dos projetos.
- O CC recomenda uma particular atenção para a necessária articulação dos diferentes instrumentos de planeamento no atual contexto de mudança de paradigma do abastecimento de energia. A alteração de um sistema elétrico assente em produção centralizada para produção distribuída, com menor grau de controlo, a par da eficiência energética e da mobilidade elétrica, obriga à identificação e decisão atempada sobre os meios de segurança do abastecimento, tipologias e grau de armazenagem.
- O CC assinala com preocupação o facto do cenário de referência para o desenvolvimento da RNT considerar apenas a designada Trajetória A do RMSA que prevê a desativação de 3 centrais térmicas até 2025, sem a inclusão de qualquer outro reforço de potência que assegure capacidade garantida. Assim, o CC recomenda que a data do fim de vida destes centrais seja ponderada, devendo este descomissionamento ser coordenado no âmbito do mercado Ibérico e europeu, evitando colocar em causa a competitividade do *mix* de produção nacional.
- Recomenda-se que o Documento da ERSE que enquadra a Consulta Pública do PDIRT passe a incluir uma avaliação dos impactos do PDIRT ao nível do seu impacto tarifário com base em cenários e pressupostos claros e devidamente justificados, bem como uma análise dos respetivos benefícios nos diferentes segmentos da cadeia de valor do setor elétrico.
- Recomenda-se que a metodologia adotada para identificação de benefícios possa ser utilizada para monitorização *ex-post* dos benefícios efetivamente alcançados, podendo esta informação constituir um elemento importante na elaboração de futuros PDIRT e na monitorização da implementação do PDIRT, cuja responsabilidade está atribuída à ERSE.
- O CC não pode deixar de solicitar à DGEG, à ERSE e às restantes entidades competentes envolvidas uma maior celeridade no processo de aprovação do PDIRT-E.

PARECER

O Conselho Consultivo, reunido em Seção da Eletricidade, em 26 de março de 2018, no uso da competência que lhe é conferida pela norma constante da alínea b) do n.º 3 do artigo 43.º dos estatutos da ERSE, delibera dar parecer favorável, sem votos contra (conforme lista de votação em anexo que faz parte integrante deste parecer), sobre o documento apresentado pelo CA da ERSE "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027", sem prejuízo das questões suscitadas e recomendações formuladas.

O Presidente do Conselho Consultivo

(Eng.º Mário Ribeiro Paulo)

CONSELHO CONSULTIVO DA ERSE – *Eletricidade*

Votação do Parecer sobre

"Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Reunião n.º CC-SE EXT / n.º 6/2018

Data: 26/03/2018

Tarde

Reunião presidida por:

Hora de início dos trabalhos: 14.00 H 00 m

Hora de fim dos trabalhos: 18.00 H 00 m

Engº Mário Ribeiro Paulo
(nome)

(assinatura)

NOME[1]		ENTIDADE REPRESENTADA	NOTAS
Eng.º.	Mário Ribeiro Paulo	Personalidade de reconhecido mérito e independência a designar pelo membro do Governo responsável pela área da energia, que preside.	Voto favorável
Dr.ª.	Maria Paula Mota	Representante do membro do Governo responsável pela área das finanças	Voto favorável
Engª	Ana Teresa Perez	Representante do membro do Governo responsável pela área do ambiente	(1)
Eng.º	Mário Guedes	Representante do membro do Governo responsável pela área da energia	
Dr.	Carlos Pinto de Sá	Associação Nacional dos Municípios Portugueses	
Dr.ª	Maria João Melícias	Representante da Autoridade da Concorrência	(1)
Dr.ª	P/ Ana Catarina Fonseca	Representante da Direção-Geral do Consumidor	Voto favorável
Eng.º	Eduardo Santos	Representante da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	(1)
Eng.ª	Andreia Melo Carreiro	Em representação da Representante do Governo Regional dos Açores	
Dr.	Rui Alberto de Faria Rebelo	Representante do Governo Regional da Madeira	

(1) Votação por e-mail (em anexo)

[1] Em caso de substituição de algum membro efetivo, deverá identificar os seus dados no campo correspondente ao membro que substitui.

Dr.ª	Ana Tapadinhas	Representantes de associações de defesa do consumidor de carácter genérico - **DECO**	
Dr.	Luís Pisco	Representantes de associações de defesa do consumidor de carácter genérico - **DECO**	Voto favoravelmente
Dr.ª	Carolina Gouveia	Representantes de associações de defesa do consumidor de carácter genérico - **DECO**	
Eng.º	João Peres Guimarães	Representante de associações que tenham como associados consumidores de eletricidade em média tensão (MT), alta tensão (AT) e muito alta tensão (MAT) - **ATP**	Voto favorável
Eng.º	António Mesquita de Sousa	Representante de associações que tenham como associados consumidores de eletricidade em média tensão (MT), alta tensão (AT) e muito alta tensão (MAT) - **CUF**	voto favoravelmente.
Dr.	Eduardo Quinta Nova	Representantes dos Consumidores - **UGC**	VOTO FAVORAVELMENTE.
Dr.	Carlos Alberto Chagas	Representantes dos Consumidores - **UGC**	VOTO favoravelmente
Sr.	José Vinagre	Representantes dos Consumidores - **UGC**	
Dr.	Carlos Bispo	Representantes dos Consumidores - **UGC**	
Sr.	Mário Agostinho Reis	Representante dos consumidores da Região Autónoma dos Açores - **ACRA**	VOTO favoravelmente
Sr.	Jaime Lima Araújo Pacheco	Representante dos consumidores da Região Autónoma dos Açores - **ACRA**	Voto favoravelmente
Dr.	João Alcobia	Representante dos consumidores da Região Autónoma da Madeira - **DECO**	
Engª	Isabel Fernandes	Representante da entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade - **REN**	
Dr.	Carlos Alves Pereira	Representante da entidade concessionária da Rede Nacional de Distribuição de eletricidade (RND) - **EDP-Distribuição**	
Eng.º	Eugénio de Carvalho	Representante do comercializador de último recurso de eletricidade que, nestas funções, atue em todo o território do Continente - **EDP Serviço Universal**	Voto favorável
Eng.º	João do Nascimento Baptista	Representante de entidades titulares de licença de produção em regime ordinário - **ELECPOR**	
Prof.	António Augusto Sá da Costa	Representante de associações portuguesas de produtores de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis - **APREN**	Voto favorável

Eng.º	**António Guedes Mesquita**	Representante de entidades concessionárias de distribuição de eletricidade em baixa tensão (BT) - **Cooperativa Elétrica de São Simão de Novais, CRL**	
Eng.º	**Miguel Campos**	Representante de comercializadores de eletricidade em regime livre – **ENDESA**	
Dr.ª	**Maria do Carmo Marques Martins**	Representante das empresas do sistema elétrico da Região dos Açores - **EDA**	Voto favorável
Engº	**Mário Eugénio Jardim Fernandes**	Representante das empresas do sistema elétrico da Região da Madeira - **EEM**	VOTO FAVORÁVEL

Maria João Silva

De: Ana Teresa Perez <*Dados Pessoais*>
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 14:49
Para: Presidente Conselho Consultivo; 'Andreia Melo Carreiro'; 'António Augusto Sá da Costa'; 'António Mesquita de Sousa (*Dados Pessoais*)'; 'Carlos Alberto Chagas (UGC)'; 'Carlos Alves Pereira (EDP-D)'; 'Carlos Pinto Sá'; 'DECO'; 'DGEG_secretaria'; 'Eduardo Quinta Nova (UGC)'; Eduardo Santos; 'ELECPOR'; 'Eugénio de Carvalho (EDP-SU)'; 'Isabel Fernandes (REN)'; 'João do Nascimento Baptista'; 'João Peres Guimarães (ATP)'; 'José Braz'; 'Agostinho Figueira'; 'José Vinagre (UGC)'; 'Maria do Carmo Marques Martins'; 'Maria João Melícias'; 'Carlos Alberto Chagas (*Dados Pessoais*)'; 'Maria Paula Mota'; 'Mário Eugénio Jardim Fernandes'; 'Mário Guedes'; 'Mário Guedes (diretor.geral@dgeg.pt)'; 'Mário Paulo'; 'Miguel Campos (ELE-ML) '; 'Orlando Andrade (*Dados Pessoais*)'; '(*Dados Pessoais*)'; 'Açores'; 'ACRA'; 'Ana Catarina Fonseca'; 'Ana Sofia Rodrigues '; 'Patrícia Carolino'; 'Pedro Furtado'; 'Ricardo Loureiro'; 'Rui Alberto de Faria Rebelo'; DG Secretariado; DG Secretariado; 'Jaime Carlos Ferreira Braga (CIP)'; '*Dados Pessoais*'
Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Boa tarde,

Venho por este meio comunicar o voto favorável ao Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027".

Melhores cumprimentos,

Ana Teresa Perez
Vogal do Conselho Diretivo

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap.7585 | 2610-124 Amadora | Portugal
Telefone: (+351) 21 472 82 00 | Fax: (+351) 21 471 90 74

Um minuto por dia, vamos fechar a torneira à seca.

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Presidente Conselho Consultivo [mailto:presidenteconselhoconsultivo@erse.pt]
Enviada: 27 de março de 2018 12:23
Para: Presidente Conselho Consultivo <presidenteconselhoconsultivo@erse.pt>;
<*Dados Pessoais*

Maria João Silva

De: Ricardo Loureiro < *Dados Pessoais* >
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 14:59
Para: Presidente Conselho Consultivo:

Dados Pessoais

Cc:
Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 PDIRT 2018-2027"

Importância: Alta

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

Em representação da Sra. Dra. Maria João Melícias, membro do Conselho de Administração da Autoridade da Concorrência (AdC), informo que a AdC, na qualidade de Membro da Secção de Eletricidade do Conselho Consultivo da ERSE, dá o seu **voto favorável ao Parecer elaborado pelo Conselho Consultivo da ERSE** sobre o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 (PDIRT 2017).

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nossos melhores cumprimentos.

Atentamente,

Ricardo Loureiro

Economista / *Economist*
Gabinete de Estudos Económicos e Acompanhamento de Mercados / *Economic Studies and Market Monitoring Bureau*

Tel.: (+351) *Dados Pessoais* ax: (+351) 21 790 2096
Avenida de Berna, nº 19 . 1050-037 Lisboa
Dados Pessoais

AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA
CONCORRÊNCIA

Maria João Silva

De: Eduardo Santos < *Dados Pessoais* >
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 14:51
Para: Presidente Conselho Consultivo
Cc: *Dados Pessoais*

Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Importância: Alta

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Consultivo da ERSE,

Venho por este meio comunicar o voto favorável ao parecer sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Com os melhores cumprimentos,

Eduardo Santos
Diretor
Departamento de Alterações Climáticas

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Um minuto por dia, vamos fechar a torneira à seca.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap.7585 | 2610-124 Amadora | Portugal
Telefone: (+351) *Dados Pessoais* | Fax: (+351) 21 471 90 74

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Presidente Conselho Consultivo [mailto: residenteconselhoconsultivo erse. t]
Enviada: 27 de março de 2018 12:23
Para: Presidente Conselho Consultivo < residenteconselhoconsultivo erse. t>;

Dados Pessoais

Maria João Silva

De: Isabel Fernandes < *Dados Pessoais* >
Enviado: terça-feira, 27 de março de 2018 14:03
Para: Presidente Conselho Consultivo
Cc: *Dados Pessoais*

Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Consultivo da ERSE, Srs. Conselheiros,

Confirmo o voto favorável ao Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Melhores cumprimentos,

Isabel Fernandes
Representante da Concessionária da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade
REN
REN Serviços S.A.
Av. Estados Unidos da América , 55
1749-061 Lisboa - Portugal
www.ren. t
Tel: (+351) *Dados Pessoais*
Email: *Dados Pessoais*

De: Presidente Conselho Consultivo [mailto:presidenteconselhoconsultivo@erse.pt]
Enviada: 27 de março de 2018 12:23
Para: Presidente Conselho Consultivo <presidenteconselhoconsultivo@erse.pt>; '

Dados Pessoais

Maria João Silva

De: José Santos Afonso <. *Dados Pessoais* >
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 15:01
Para: Presidente Conselho Consultivo; '

Dados Pessoais

Cc:
Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 PDIRT 2018-2027"

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Consultivo da ERSE, Srs. Conselheiros,

Confirmo o voto favorável da EDP Distribuição ao Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Cumprimentos e votos de Boa Páscoa.
José Afonso

José Santos Afonso
EDP Distribuição - Energia, S.A.
Gabinete de Regulação e Mercados
Rua Camilo Castelo Branco, 43 - 6º
1050-044 LISBOA, Portugal
Tel: +351 *Dados Pessoais* Fax: +351 210021628
Tlm: +351 *Dados Pessoais*

From: Presidente Conselho Consultivo [mailto:presidenteconselhoconsultivo@erse.pt]
Sent: terça-feira, 27 de março de 2018 12:23
To: Presidente Conselho Consultivo <presidenteconselhoconsultivo@erse.pt>; '

Dados Pessoais

Maria João Silva

De: Director Geral Elecpor <directorgeral@elecpor.pt>
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 15:18
Para: Presidente Conselho Consultivo
Cc: ELECPOR; Joao Alexandre Baptista
Assunto: ERSE. Conselho Consultivo. Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018

Importância: Alta

Exmo. Senhor Presidente do Conselho Consultivo da ERSE,

Informo que, em representação dos "Produtores de energia eléctrica em regime ordinário", voto favoravelmente o Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Electricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027".

Aproveito para felicitar V.Ex.ª pela forma isenta e organizada como conduziu os trabalhos de preparação do referido Parecer.

Melhores cumprimentos,

João do Nascimento Baptista
Director Geral
ELECPOR, Associação Portuguesa das Empresas do Sector Eléctrico
Av. Sidónio Pais, 14 – 1º Dto.
1050-214 Lisboa
Telef: 21 829 2800

Maria João Silva

De: Moreira Campos, Jose Miguel Monjardim < *Dados Pessoais* >
Enviado: terça-feira, 27 de março de 2018 19:33
Para: Presidente Conselho Consultivo
Cc: Mário Paulo; Maria João Silva
Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Exmo. senhor,
Em representação dos comercializadores de electricidade em regime livre, voto favoravelmente o parecer do CC relativo ao PDIRT E 2018-2017.
Melhores cumprimentos,
Miguel Campos

De: Presidente Conselho Consultivo [mailto:presidenteconselhoconsultivo@erse.pt]
Enviada: terça-feira, 27 de março de 2018 12:23
Para: Presidente Conselho Consultivo <presidenteconselhoconsultivo@erse.pt>;

Dados Pessoais

Assunto: RE: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 – PDIRT 2018-2027"

Ex.mo/a Senhor/a

Membro do setor da eletricidade do Conselho Consultivo da ERSE,

Maria João Silva

De: Carolina Gouveia < *Dados Pessoais* >
Enviado: quarta-feira, 28 de março de 2018 17:52
Para: Presidente Conselho Consultivo
Cc: 'Carla Paquito'; *Dados Pessoais*
Assunto: FW: Parecer CC ELE EXT Nº 1/2018 sobre o "Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 - PDIRT 2018-2027"

Exmo. Presidente do CC,

Carolina Moura Gouveia, na qualidade de representante da DECO no Conselho Consultivo da ERSE, vota favoravelmente a globalidade do parecer do Conselho Consultivo – Secção Eletricidade relativo ao *"Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade para o Período 2018-2027 - PDIRT 2018-2027"*

Lisboa, 27 de março de 2018

A representante da DECO

Carolina Gouveia

Carolina Gouveia
Jurista - *Legal Adviser*
Departamento Jurídico e Económico – *Legal and Economic*

Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor - DECO
Rua da Artilharia Um, 79 - 4º
1269-160 LISBOA
Tel. +351 *Dados Pessoais* · Fax +351 21 371 02 99

De: Presidente Conselho Consultivo [mailto: residenteconselhoconsultivo erse. t]
Enviada: 26 de março de 2018 15:04
Para: *Dados Pessoais*