

# PLANO DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO DA REDE DE TRANSPORTE 2009-2014 (2019) Declaração Ambiental





# REN, REDE ELÉCTRICA NACIONAL, SA

## DECLARAÇÃO AMBIENTAL

### PLANO DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO DA REDE DE TRANSPORTE 2009-2014 (2019)

Atento ao parecer das Entidades Consultadas e às conclusões da Consulta Pública, relativos ao procedimento de Avaliação Ambiental do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Eléctrica Nacional, 2009-2014 (2019) (PDIRT 2009-2014 (2019)), consultada a Direcção Geral de Energia e Geologia, que o submete a parecer da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos nos termos do nº3, artigo 36º, do Decreto-lei nº 172/2006, de 23 de Agosto, foi elaborada a presente Declaração Ambiental (DA) nos termos do artigo 10º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas n.ºs 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2001, e 2003/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003.

A Declaração Ambiental encontra-se estruturada de acordo com as subalíneas i) a v) da alínea b) do artigo 10º do mencionado diploma. Constituem anexos a esta Declaração Ambiental o Relatório Ambiental (Anexo I) e o Relatório da Consulta no âmbito da Avaliação Ambiental (Anexo II).

#### ***i) Forma como as considerações ambientais e o Relatório Ambiental foram integrados no PDIRT 2009-2014 (2019)***

O Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte (PDIRT) corporiza e define os desenvolvimentos a efectuar pela concessionária da Rede Nacional de Transporte de Electricidade (RNT), Rede Eléctrica Nacional, SA tendo em vista garantir um funcionamento adequado do Sistema Eléctrico Nacional (SEN). O PDIRT define igualmente os investimentos regulados a realizar pela REN para o período até ao ano 2014 (inclusive), embora englobe também, uma descrição dos investimentos mais relevantes (linhas e subestações) relacionados com a expansão da RNT para o horizonte mais alargado de 2019, em particular no que respeita a novas linhas e subestações.

O PDIRT 2009-2014 (2019) foi sujeito a um processo de Avaliação Ambiental (AA) que consistiu, em conformidade com a alínea a) do artigo 2º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes do Plano, tendo sido realizada durante o procedimento de preparação e elaboração do mesmo e antes da sua aprovação. A AA concretizou-se através da definição do seu âmbito

e alcance, da elaboração do Relatório Ambiental e na realização de consultas, que resultaram na produção do Relatório da Consulta no âmbito da Avaliação Ambiental.

A AA foi elaborada durante a preparação do PDIRT 2009-2014 (2019) e em estreita articulação com o desenvolvimento de propostas estratégicas para a expansão da RNT, que foram assim analisadas, justificadas e seleccionadas tendo por base factores de ordem ambiental, social e económica. A condução simultânea e iterativa dos processos foi uma das formas adoptadas para assegurar a integração das considerações ambientais no processo de planeamento.

As consultas efectuadas foram outra forma de integração das considerações ambientais no PDIRT. A AA foi iniciada em Julho de 2007, tendo o âmbito e alcance da AA sido objecto de consulta institucional, nos termos do nº2 do artigo 3º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, através da discussão do Relatório dos Factores Críticos para a Decisão, em Agosto de 2007. Os resultados da consulta institucional foram tidos em consideração nas fases subsequentes de AA. O PDIRT 2009-2014 (2019), acompanhado do respectivo Relatório Ambiental foi objecto de consulta pública, em Fevereiro de 2008. O Relatório Ambiental e a versão final do PDIRT já ponderam os contributos recebidos no âmbito da consulta do público e das instituições.

### **Metodologia**

A AA do PDIRT foi realizada com recurso a uma metodologia de avaliação ambiental estratégica (AAE). A AAE do PDIRT consistiu em identificar, descrever e avaliar, de um ponto de vista ambiental e de sustentabilidade, as opções estratégicas que se colocavam à expansão da Rede Eléctrica Nacional. Nesse sentido a AAE considerou as questões ambientais e de sustentabilidade relevantes que permitiram auxiliar o planeamento das necessidades de expansão da Rede, atendendo a objectivos ambientais e de sustentabilidade bem como a factores de contexto, não se limitando apenas a objectivos e critérios exclusivamente técnicos. Estas considerações foram integradas desde logo ao nível da discussão estratégica do PDIRT.

A AAE adoptou como objecto de avaliação a discussão das estratégias de desenvolvimento que iriam dar forma e conteúdo ao PDIRT 2009 – 2014 (2019) e focalizou a avaliação em poucos, mas prioritários, factores críticos para a decisão (FCD), considerados estratégicos em relação à decisão de expansão da RNT a ser tomada. Os FCD considerados na AAE do PDIRT 2009 - 2014 (2019) foram os seguintes: Fauna, Ordenamento do Território e Energia.

Os FCD integraram as questões ambientais e de sustentabilidade previamente identificadas e o respectivo quadro de referência estratégico. As questões ambientais e de sustentabilidade consideradas na presente análise enquadram-se directamente nos aspectos patentes na alínea e) do nº1 do artigo 6º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, sobre os quais se considerou a hipótese de ocorrência de efeitos significativos: a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, os factores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os

factores supra-citados. As questões ambientais água, atmosfera e solo não foram consideradas face às características da actividade de transporte de electricidade à escala a que o planeamento do PDIRT, bem como a análise e avaliação em AAE, foram realizados.

A análise e avaliação estratégica das opções alternativas de expansão da RNT começou por considerar quatro opções estratégicas que foram territorialmente analisadas e discutidas, tendo em conta, designadamente, as exigências de:

1. - Alimentação das cargas solicitadas pela Rede de Distribuição (todas elas garantiam o abastecimento de todos os consumos previsíveis) e de cargas directamente ligadas à RNT;
2. - Capacidade técnica de interligação internacional;
3. - Garantia de integração e escoamento da energia das centrais previstas na política energética nacional, emanada pelo Ministério da Economia e Inovação.

Neste processo consideraram-se os critérios e indicadores estabelecidos no âmbito dos FCD, para além de diversas sessões de discussão e afinação dos aspectos analisados, entre a equipa do PDIRT e a equipa da AAE, procedeu-se à preparação de um relatório com conclusões orientativas, apresentado à REN, SA. Este relatório revelou-se crucial como forma de integração sucessiva de questões ambientais durante a elaboração do PDIRT. Deste processo surgiu uma nova opção estratégica – a Estratégia F - que procurou melhorar as quatro opções que estavam em análise e avaliação e que se veio a demonstrar, como se deu conta no Relatório Ambiental, constituir a melhor opção do ponto de vista ambiental e de sustentabilidade. A preferência pela estratégia F ficou demonstrada pela avaliação das oportunidades e riscos das diversas estratégias analisadas.

As medidas de controlo enunciadas na avaliação, bem como o programa de monitorização, dizem respeito apenas à estratégia F. Constituem igualmente uma forma de integração de considerações ambientais com vista à implementação do PDIRT.

### **Oportunidades e Riscos para o Ambiente e Sustentabilidade**

A AAE permitiu contribuir para a concepção de uma nova estratégia – estratégia F – que procurou reduzir os riscos e aumentar as oportunidades que foram encontradas na análise e avaliação das estratégias iniciais consideradas, tendo em conta cenários diversos de desenvolvimento, designadamente da procura energética, produção eólica e desenvolvimento humano do território.

De seguida apresenta-se um resumo dos principais riscos e oportunidades identificados para as cinco opções estratégicas avaliadas de acordo com os FCD definidos e as principais conclusões relativas à ligação a Espanha na zona de Montesinho. Este resumo é revelador das múltiplas integrações das considerações ambientais realizadas durante a elaboração do PDIRT, onde se destacam a aposta nas energias renováveis, a defesa das espécies de fauna

mais afectadas pelas linhas eléctricas de alta tensão e igualmente a minimização do atravessamento de aglomerados populacionais e de áreas ambientalmente sensíveis.

- Numa perspectiva de **Energia**, as estratégias 1 e F foram as que se apresentaram mais favoráveis, face à oportunidade de eficiência energética e de segurança e qualidade da rede. Outra oportunidade relevante prendeu-se com a localização de novas linhas no interior centro, local geográfico onde os potenciais hídricos e eólicos são bastante elevados. Esta potenciação da ligação de novas fontes renováveis poderá incrementar uma maior produção de electricidade a partir de fontes renováveis que se poderá traduzir, em princípio, na redução da produção a partir de centrais termoeléctricas convencionais, alimentadas a gás natural, fuel-óleo ou carvão.

- No que respeita à **Fauna** o estabelecimento de novas linhas de alta tensão implicará sempre conflitos, pelo que a implementação de qualquer uma das estratégias apresenta riscos para a Fauna. A estratégia 4 é aquela que, globalmente, representa menores riscos, sobretudo porque a sua extensão total é mais reduzida do que qualquer uma das outras. A desactivação de linhas existentes constitui uma clara oportunidade e impacte positivo, nas regiões onde ocorre. Existem situações que apresentam um risco particularmente preocupante: a zona das Serras do Alvão / Marão (Faixa Vila Real / Aveiro), envolvente oeste do Rio Côa e na Beira Baixa (zona Centro Interior). Na óptica de uma solução conciliadora com outros FCD, e com outros objectivos ambientais e de sustentabilidade, a estratégia F, embora com valores elevados em alguns indicadores, apresenta-se como a mais favorável uma vez que evita as zonas críticas identificadas e não contribui para um acréscimo dos impactes cumulativos.

- Em relação ao **Ordenamento do Território**, a procura de proximidade relativamente a novos centros produtores de energia, designadamente eólica e hidroeléctrica, a minimização do atravessamento de centros urbanos ou eixos fortemente urbanizados, a concepção da implantação dos novos eixos em zonas próximas de linhas existentes e a desactivação e a reconstrução de linhas constituem oportunidades de requalificação dos territórios atravessados por essas infra-estruturas. A Estratégia F é a mais favorável embora subsistam alguns riscos associados à presença de infra-estruturas e instalações da Rede Nacional de Transporte em zonas povoadas e em zonas de particular sensibilidade ambiental e paisagística, designadamente diversos SIC (Rio Paiva, Carregal do Sal e Nisa/Laje de Prata), o Geoparque Naturtejo, e as áreas de influência dos eixos Arouca/Feira e Arouca/Estarreja. Estes riscos deverão ser devidamente atendidos em fase de AIA.

Apesar dos riscos inevitáveis sobre a Fauna, a estratégia F apresenta-se globalmente positiva no que respeita à Energia e ao Ordenamento do Território. Mesmo em relação à Fauna, esta estratégia constitui globalmente a solução mais favorável, sendo aquela que apresenta um menor risco relativamente às outras estratégias alternativas.

### **Interligação a Espanha**

A zona do Nordeste Transmontano para onde se irá analisar o interesse na implantação de uma ligação a Espanha é uma zona fortemente condicionada pela presença de diversas áreas classificadas, incluindo áreas integrantes da Rede Natura 2000 – Sítios de Interesse Comunitário (SIC) e Zonas de Protecção Especial (ZPE):

Esta situação potencia riscos significativos para a Fauna e para o Ordenamento do Território, não só pela importância das áreas classificadas atravessadas, mas também pela presença de alcateias de lobos, risco de colisão com aves e afectação de abrigos de quirópteros.

Da avaliação resulta uma proposta de melhor solução para esta eventual interligação a Espanha a poente da proposta esquemática apresentada em qualquer das estratégias avaliadas, devendo ser desenhada de forma a evitar o atravessamento de qualquer Área Classificada. Note-se que qualquer solução a nascente da proposta apresentada implicará o atravessamento da ZPE e do SIC dos Rios Sabor e Maças, o que por sua vez determinará também riscos significativos.

#### ***ii) Observações apresentadas durante a consulta realizada nos termos do artigo 7º e os resultados da respectiva ponderação***

A REN, SA, assumiu como princípio metodológico na consulta pública do PDIRT e respectiva AAE o tratamento e resposta individualizada a todo e cada parecer recebido naquele âmbito. O 'Relatório da Consulta Pública do Plano e Respectiva Avaliação Ambiental Estratégica', e seus anexos documentam em pormenor os pareceres (incluindo os de entidades com responsabilidades na área do Ambiente e do sector eléctrico), sua análise e respostas individuais.

Apresenta-se no que se segue uma síntese dos elementos de análise mais relevantes, simultaneamente confirmando compromissos da REN, SA.

Com ampla generalidade foi dado acolhimento às sugestões apresentadas nos pareceres, incluindo algumas de melhoria do próprio PDIRT e do Relatório Ambiental.

Em particular as entidades do sector do ambiente, conservação da natureza, ordenamento do território, conservação e gestão do património tiveram um papel definidor do âmbito da análise determinante. A análise efectuada pela equipa de AAE para a identificação dos factores críticos de decisão, com a identificação dos *FCD Energia, Fauna e Ordenamento do Território*, foi confirmada na consulta pública. Igualmente um conjunto de regras e princípios foi previamente enunciado e explicado em sessões públicas, constituindo desde logo boas práticas e medidas de mitigação em fase de plano, eficazes enquanto princípios orientadores para a fase de projecto e para o seguimento da AAE na fase de implementação do PDIRT. Igualmente neste âmbito as entidades apresentaram pareceres muito completos e pormenorizados que se traduziram para o âmbito da análise e futuro seguimento da AAE.



No entanto, sendo a própria AA de Planos e, em particular, a metodologia de AAE relativamente recente e em fase de desenvolvimento e consolidação entre os diferentes agentes no processo, foi patente a necessidade de frequentemente explicar e justificar a metodologia de análise estratégica, em particular distinguindo-a das metodologias de AIA de projectos, com as quais os diferentes agentes se encontram mais familiarizados.

Como exemplo relevante para o tema de adaptação metodológica, a escala de análise da AA do PDIRT não é a mesma dos EIA e dos processos de AIA; é uma análise mais 'macro', com a avaliação baseada nos FCD assumidos, que, portanto, não faz uma avaliação das localizações detalhadas das novas infra-estruturas da RNT, subestações ou linhas e, por maioria de razão no caso destas últimas, do seu traçado exacto. De facto, a AAE do PDIRT deixa recomendações e prescrições para a fase posterior de AIA dos projectos, onde essas análises serão feitas.

A AAE efectua, pela sua própria natureza e particularmente para um Plano cujo âmbito é todo o território continental português, uma análise em grandes escalas. A qualidade do grafismo utilizado é particularmente importante neste contexto. Várias sugestões de melhoria neste particular tiveram acolhimento. Para além disso a REN, SA irá, na AAE de próximos PDIRT's, melhorar a representação gráfica dos elementos da RNT, mantendo-se, no entanto, na escala geográfica de representação adequada à AAE do PDIRT.

Diversos agentes do mercado energético apresentaram pareceres relativos à capacidade planeada para a RNT tendo em conta a necessidade de escoamento de produção. Estes pareceres deram origem ao satisfatório esclarecimento do mercado quanto à adequação do previsto, tendo em particular atenção as energias renováveis. As potências eólicas previsionais consideradas para as diferentes regiões do País tiveram em conta por um lado as potências já em serviço e autorizadas pela DGEG e as estimativas de recurso eólico da REN, SA, tudo proporcionado perante os objectivos globais nacionais assumidos.

Isto não prejudica de forma alguma que a REN, SA tenha em conta projectos concretos futuros, para o sector de produção, que se venham a materializar de forma clara e que tenham viabilidade ambiental, adaptando, na medida do possível e do razoável, perante os objectivos de política energética nacional e de evolução da rede, a RNT planeada no sentido de alterar capacidades de recepção.

Projectos excepcionais de grande dimensão a nível de consumo eléctrico e exigindo soluções específicas de planeamento a nível da RNT tiveram um tratamento específico. O PDIRT 2009-2014 (2019) incorpora assim as soluções de alimentação das três linhas ferroviárias de alta velocidade da RAVE, SA – Lisboa-Madrid, Lisboa-Porto e Porto-Vigo, as quais só podem tecnicamente ser alimentadas pela RNT.

Sendo uma das principais obrigações da RNT a alimentação da rede de distribuição (RND), com qualidade de serviço e garantia do abastecimento, o desenvolvimento do PDIRT teve em particular atenção a análise e articulação de planeamento entre a RNT e a RND, através de

estudos das duas concessionárias. Através da RND é abastecida, directa ou indirectamente, a quase totalidade dos consumos eléctricos.

**De forma coerente com este princípio, todas as 5 alternativas de desenvolvimento da RNT consideradas na AAE garantem também o abastecimento de todos os consumos.**

A qualidade de serviço a nível local depende sobretudo da RND. A montante, as subestações da REN, SA, através das quais a RND é abastecida, mantêm um elevado nível de qualidade de serviço, resultado das opções técnicas e política de condução da RNT pela sua concessionária. Os muito poucos casos de subestações da RNT monoabastecidas (e portanto com uma possibilidade de falha não tão pequena como as outras) serão ultrapassados no âmbito do previsto no PDIRT.

No âmbito do FCD Ordenamento do Território, e em particular em pareceres submetidos por algumas autarquias, foram apresentadas preocupações relativas à presença de infra-estruturas da RNT. Estas preocupações reflectem questões sociais, de propriedade, de saúde, as quais foram cabal e individualmente explicadas e justificadas. Ressalta do conjunto das preocupações apresentadas a necessidade de que os instrumentos de ordenamento do território sejam eficazes na prevenção e gestão, de forma consequente e coerente com as preocupações apresentadas. Parece claro que, assim não sendo, qualquer opção mitigadora tomada no presente será anulada por outras opções de ordenamento cuja gestão não compete, é claro, à concessionária. Tem assim uma particular relevância os princípios enunciados no 'Quadro de Governança para a Acção' (ponto 6.1.3) apresentados no 'Relatório Ambiental', incluindo os importantes compromissos que a REN, SA ali assume.

Outro aspecto foi objecto de análise e explicação neste âmbito. A REN, SA, enquanto concessionária da RNT, tem toda a sua actividade submetida a um quadro de regulação definido pela ERSE – Entidade Reguladora dos serviços Energéticos. Para além disso, o estabelecimento das infra-estruturas no território está estritamente definido e condicionado por legislação específica. Neste quadro a REN, SA não contempla no PDIRT a substituição de instalações *que não se encontrem em fim de vida útil*. Só com um conjunto de regras e princípios aceites a diversos níveis de responsabilidade do Estado, conjuntamente com os sobreinvestimentos daí resultantes, essa possibilidade pode ser encarada.

As principais preocupações apresentadas relativas ao tema da saúde humana prendem-se com a presença de campos electromagnéticos na vizinhança das instalações da RNT (na realidade de qualquer instalação eléctrica).

**As instalações da RNT não constituem perigo para a saúde humana**, em particular no que respeita aos níveis de campo magnético (CM) e ao campo eléctrico (CE), obedecendo os seus projectos, da responsabilidade da REN, SA, às especificações estipuladas na legislação nacional e que constam de conclusões de organismos internacionais (ICNIRP, OMS). As medições de campo periodicamente feitas pela REN, SA, em particular ao longo de todas as





linhas novas colocadas em serviço, confirmam a existência de valores bem menores que os máximos estipulados, em particular no que respeita aos CM.

A REN, SA tomou muito boa nota do parecer apresentado pelas autoridades de saúde, nomeadamente da Direcção-Geral de Saúde (DGS). E neste âmbito assumiu voluntariamente um compromisso metodológico de submeter os seus projectos e EIA a parecer prévio da DGS, parecer este a ser integrado no próprio EIA. Este compromisso será ainda objecto de protocolo formal entre a REN, SA e a DGS.

Finalmente, cabe salientar que, conforme os compromissos anteriormente referidos constantes do 'Quadro de Governança para a Acção' incluído na AAE, a REN, SA considera importante melhorar a informação e articulação, em ligação com as CCDR's, no que respeita ao planeamento da RNT e aos PROT's. É igualmente importante reforçar a articulação a nível dos PDM's, no que respeita às novas instalações da RNT, em particular das novas linhas e dos espaços canal que necessitam e devem ficar contemplados nestes instrumentos.

**iii) Resultados das consultas realizada nos termos do artigo 8º**

O Decreto – Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, prevê a consulta dos Estados Membros da União Europeia sempre que o plano ou programa em elaboração seja susceptível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado Membro.

Pela sua expressão territorial, exclusivamente nacional continental, e pelo facto de o PDIRT em nada alterar os acordos previamente estabelecidos entre Portugal e Espanha em matéria de interligações eléctricas, considerou-se que o PDIRT não é susceptível de vir a causar efeitos significativos no ambiente do Reino Espanhol, pelo que não foi realizada a consulta prevista no artigo 8º do Decreto – Lei nº 232/2007, de 15 de Junho.

**iv) Razões que fundaram a aprovação do PDIRT à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração**

A REN, SA, ao elaborar o PDIRT 2009-2014 (2019), como qualquer dos planos de investimento da RNT anteriores, teve em conta, nos termos legais, em particular nos artigos 36º e 37º do Decreto Lei nº 172/2006, de 23 de Agosto, as necessidades conhecidas e previsíveis do sistema eléctrico, incluindo de todos os seus utilizadores.

Essas necessidades vêm referidas logo no início do texto do PDIRT, no sumário executivo, e são as seguintes:

1. Garantia de abastecimento dos consumos previstos.
2. Viabilização/disponibilidade para ligação de centrais de grande dimensão, hídricas e térmicas.
3. Existência de condições para a concretização dos objectivos nacionais no âmbito da promoção das energias renováveis no que respeita à recolha e transporte da energia produzida, em particular da produção em regime especial (PRE).
4. Existência de condições técnicas de funcionamento da RNT tendo em vista os objectivos no âmbito do Mercado Ibérico da Electricidade (MIBEL), em particular níveis desejáveis de capacidade de interligação.
5. Necessidades de grande conservação ou remodelação de equipamentos em fim de vida útil e/ou obsoletos.
6. Existência de soluções para alimentação dos projectos de linhas ferroviárias de alta velocidade (linhas ferroviárias AVE).

A REN, SA, enquanto Concessionária da RNT tem, entre diversas outras missões, a de planear esta rede por forma a que estes objectivos sejam atingidos, sendo deste modo o desenvolvimento da RNT adequado ao correcto funcionamento do sistema eléctrico nacional e do mercado de electricidade.

Tendo em conta essas necessidades, e como referido no capítulo 2 do PDIRT e respectivo Relatório Ambiental, a REN, SA considerou, como já atrás referido, 4 estratégias de partida de evolução possível da RNT, correspondendo cada uma dessas estratégias a opções de maior ou menor capacidade de recepção de nova geração, em particular renovável, a uma maior ou menor flexibilidade de localização de geração e ainda a diferentes opções nos níveis de tensão das novas linhas a construir.

No que respeita à garantia de satisfação dos consumos, todas estas alternativas garantem esse objectivo.

Neste enquadramento, e também como já referido nesta Declaração Ambiental, procedeu-se a um trabalho comparativo sob o ponto de vista ambiental de cada uma destas alternativas, resultando desse trabalho a elaboração de uma alternativa final que a REN, SA considerou mais adequada e equilibrada tendo em conta o binómio impacto global – capacidade e flexibilidade futura para responder aos objectivos atrás enunciados.

O quadro que sintetiza essa avaliação é a matriz de interpretação das diferentes estratégias segundo os factores críticos de decisão que foram definidos no início do processo de elaboração do PDIRT que consta do Relatório Ambiental (capítulo 6 – quadro 32), acima referidos e que aqui se reproduz:

Quadro 1 - Matriz de interpretação das diferentes Estratégias segundo os FCD considerados

FCD	Critério	E1	E2	E3	E4	EF
<b>Energia</b>	Evacuação da produção, nomeadamente a proveniente da PRE	++	+	+	-	++
	Eficiência energética (gestão e diminuição das perdas na rede);	+	-	-	+	+
<b>Fauna</b>	Intersecção de áreas classificadas	--	--	--	-	-
	Atravessamento de zonas críticas de espécies de fauna	--	--	-	--	-
	Atravessamento de zonas críticas para as espécies de aves com estatuto de conservação desfavorável mais susceptíveis à colisão	--	--	-	-	-
	Proximidade a abrigos de quirópteros de importância nacional	--	--	--	--	-
	Minimização dos impactes cumulativos	-	-	+	+	+
<b>OT</b>	Interferência com áreas sensíveis (incluindo paisagem) ou condicionadas por protecção natural e patrimonial	--	--	-	-	-
	Interferência com áreas de forte presença humana e de infra-estruturas actuais e potenciais	--	--	--	-	+
	Potenciação territorial da REN (incluindo efeitos sinérgicos e evacuação de produção)	+	+	-	-	++

Legenda:

++ Oportunidade muito significativa; + Oportunidade; 0 Indiferente; -.Risco; -- Risco muito significativo

O Relatório Ambiental descreve em pormenor as análises que fundamentam a avaliação feita nas suas diversas componentes.

A estratégia escolhida (estratégia F ou 'final') conjuga assim, por um lado, a garantia da obtenção dos objectivos técnicos e económicos para o sistema eléctrico e do melhor equilíbrio entre efeito ambiental global à escala da análise da AAE e capacidade e flexibilidade para alterações futuras na evolução do sistema eléctrico, tendo por isso sido escolhida pela REN, SA como base, neste exercício de planeamento, da evolução da RNT a adoptar.

**v) *Medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11º***

De acordo com a alínea h) do nº 1 do Artigo 6º do Decreto-lei nº 232/2007, a Avaliação Ambiental do PDIRT deverá conter uma descrição das medidas de avaliação e controlo das implicações ambientais associadas à implementação do Plano, numa óptica de monitorização, em conformidade com o artigo 11º. No âmbito do presente processo admite-se como necessária a monitorização do PDIRT e dos efeitos decorrentes da concretização dos investimentos previstos.

De acordo com a natureza dos investimentos, e atentos à natureza do PDIRT em causa, a avaliação e controlo das condições de implementação do mesmo encontram-se estruturados em directrizes de planeamento e gestão e directrizes de monitorização, sendo que os aspectos mais relevantes a considerar dizem respeito aos riscos identificados.

No âmbito referido, a monitorização do PDIRT será desenvolvida com os seguintes objectivos:

- Acompanhar e validar a avaliação dos efeitos significativos no ambiente identificados no decurso da avaliação ambiental do PDIRT, incluindo a avaliação sistemática de indicadores identificados para efeito de AA do Plano;
- Validar os efeitos da implementação do PDIRT no desenvolvimento sustentável, tendo presente os indicadores de avaliação adoptados bem como a sua expressão ao nível regional/nacional;
- Avaliar a eficácia das medidas e recomendações propostas, tendo em vista a identificação e correcção atempada dos efeitos negativos imprevistos (artigo 11º do Decreto – Lei nº 232/2007) incluindo, se justificável, a revisão das mesmas;
- Contribuir para a avaliação do desempenho do PDIRT;
- Contribuir para a integração do PDIRT em outros planos, programas ou projectos, sejam de carácter sectorial, sejam territoriais;
- Valorizar a avaliação ambiental em geral e contribuir para a participação e envolvimento das partes interessadas nos processos de desenvolvimento e implementação de planos ou programas.

A avaliação e controlo do Plano assenta maioritariamente na verificação da respectiva implementação e aspectos críticos identificados.

O controlo da execução do PDIRT será efectuado através da avaliação dos projectos desenvolvidos no horizonte temporal definido.

Atendendo que os mesmos serão sujeitos a procedimento de AIA, sempre que legalmente requerido, os estudos e projectos a desenvolver deverão integrar uma componente de monitorização que dê resposta aos objectivos propostos.

Para melhor assegurar uma articulação com a avaliação ambiental efectuada considerou-se relevante estruturar as medidas e a correspondente monitorização em função dos factores críticos considerados.

### **Directrizes de Planeamento e Gestão**

1. Melhorar o conhecimento sobre o potencial de recurso eólico disponível, do ponto de vista técnico e económico, para assegurar a capacidade de resposta das estratégias a seguir para a RNT no horizonte de 2020.
2. Deverão ser sujeitas a Estudos de Incidências Ambientais todos os troços com extensões inferiores a 10 km que atravessem áreas identificadas como “muito sensíveis” ou “sensíveis” para os vertebrados voadores e para o lobo.
3. Sempre que tecnicamente possível deverá ser evitado o atravessamento de “áreas muito sensíveis” para as aves e os quirópteros, estando a eventual afectação destas áreas condicionada pela ausência de alternativas e pela existência de razões imperativas de reconhecido interesse público, nos termos do Art.6º da Directiva 92/43/CEE, transposta pelo Decreto-Lei nº 140/99, revisto pelo Decreto-lei nº 49/2005. O atravessamento das restantes “áreas sensíveis” deverá ser minimizado.
4. No caso de inevitável atravessamento de Áreas Classificadas deverão ser implementadas medidas de minimização adequadas às afectações resultantes deste atravessamento.
5. Em fase de AIA deverão ser avaliados os impactes resultantes da fragmentação e do efeito de barreira, bem como os seus efeitos cumulativos, de forma a que se possa encontrar uma solução que minimize de forma efectiva o acréscimo nos planos de colisão em áreas importantes para a fauna.
6. Na elaboração dos Estudos de Impacte Ambiental (EIA), de Relatórios de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) e de acções de medição/monitorização de linhas, deverá ser solicitado pedido de parecer à Direcção Geral de Saúde, tendo por suporte o relatório de cálculo de CEM.

7. Garantir que não há implantação de infra-estruturas ou instalações em áreas sensíveis e de valor paisagístico e patrimonial e em áreas de importantes compromissos urbanísticos.
8. Submeter ao processo de AIA os diferentes eixos e linhas integrantes da estratégia de implementação da RNT 2009 – 2014 (2019), sempre que se justifique por via das obrigações legais, bem como por razões de efeitos significativos sobre os espaços e valores afectados, de modo a que os impactes resultantes da sua construção e exploração possam ser devidamente avaliados, adoptadas e implementadas medidas de minimização e programas de monitorização dos projectos. Os processos de AIA deverão dirigir-se a cada um dos troços definidos no PIDRT e às novas subestações a eles associados, de modo a permitir a avaliação dos impactes à escala da região onde estas se inserem.
9. Assegurar a adopção da solução ambientalmente mais adequada para a ligação a Espanha na zona de Montesinho.
10. Assegurar a minimização da implantação de infra-estruturas em áreas com forte presença humana.
11. Adoptar soluções estruturais, construtivas e de implantação adequadas ao tipo de zonas atravessadas.
12. Assegurar que em fase de AIA e de construção de linhas, se adoptem soluções que minimizem os impactes sobre áreas de Aproveitamentos Hidroagrícolas.
13. Assegurar a adopção de soluções técnicas e de atravessamento que potenciem a optimização futura da RNT, quer através da minimização do número de linhas, quer da adequação das respectivas tensões, abrindo oportunidades para a progressiva desactivação e/ou reconstrução de linhas da actual RNT.
14. Constituição de uma equipa de acompanhamento da implementação do PIDRT, com valências nas áreas do ambiente, ordenamento do território, biodiversidade e energia, para:
  - a. avaliação sistemática da implementação e do desempenho do PIDRT relativamente às orientações estratégicas e medidas previstas; e para
  - b. identificação precoce da necessidade de inflectir alguma orientação estratégica ou medida estabelecida devido a efeitos inesperados, incluindo:
    - i. identificação de novas oportunidades de melhoria do desempenho,
    - ii. adopção de novas orientações estratégicas
  - c. assegurar a participação pública.



15. Garantir a Inclusão da REN, SA na Comissão Mista de Acompanhamento dos Planos Directores Municipais, de modo a acautelar a consideração das infra-estruturas da RNT em sede de revisão destes instrumentos de gestão territorial.
16. Promover uma efectiva participação das populações interessadas, nomeadamente em sede de AAE e de AIA criando mecanismos de informação, divulgação e negociação que permitam uma mais correcta percepção do risco e a diminuição dos efeitos psicológicos negativos, subsequentes.,

### **Directrizes de Monitorização**

1. Estabelecer uma Plataforma de Monitorização do Plano, incluindo:
2. Manter actualizados:
  - a. Registos da potência de origem renovável:
    - i. em funcionamento,
    - ii. em construção,
    - iii. já licenciada
    - iv. em fase de licenciamento
    - v. prevista a médio - prazo
  - b. Registos da energia perdida anualmente na Rede de Transporte, em GWh
3. Sistematização de resultados provenientes de estudos em curso ou a realizar na área da saúde, no domínio das alternativas tecnológicas, e nas áreas do património e da conservação da natureza.
4. Monitorizar o desenvolvimento da rede de PRE, no sentido do ajustamento da RNT ao desenvolvimento efectivo da produção energética;
5. Monitorizar anualmente dos efeitos da implementação do PDIRT nas populações das espécies mais sensíveis, nomeadamente os vertebrados voadores e o lobo, que sejam potencialmente afectadas, integrando a informação recolhida no âmbito dos programas de monitorização das diferentes linhas, de forma a:
  - a. medir o acréscimo de mortalidade das espécies alvo que resulta da instalação das novas linhas no seu conjunto, tendo como referência estimativas actualizadas das suas populações;
  - b. avaliar os efeitos de exclusão e/ou perturbação, nomeadamente no caso particular dos quirópteros e do lobo para compreender que proporção das populações nacionais daquelas espécies será afectada pela implementação da estratégia aprovada.

- c. Uma vez que este programa de monitorização se apoiará essencialmente em dados a recolher no âmbito de outros programas sugere-se que a análise dos dados seja efectuada anualmente durante todo o período de implementação do PDIRT, tendo início no momento em que a primeira linha construída termine o primeiro ano de exploração.

De modo a ser assegurada a existência de condições institucionais e de responsabilidade que permitam um bom desempenho do PDIRT e um adequado desenvolvimento da Rede Nacional de Transporte, deverão as entidades e agentes que a seguir se mencionam desenvolver as seguintes acções, com vista a uma implementação efectiva do PDIRT e a uma melhor governança na sua implementação, tendo como referência a AAE.

Entidades	Acção
REN	<p>Manutenção de diálogo com entidades competentes no âmbito da utilização do território, do licenciamento das actividades de produção de energia eléctrica e com experiência na na problemática associada às linhas eléctricas (Câmaras Municipais, CCDR, DGGE, APA, ICNB, ONGA's etc.)</p> <p>Manutenção da avaliação permanente da evolução da produção renovável e antecipação das metas e objectivos para a produção, da avaliação dos recursos e a partir de fontes renováveis (junto da DGGE, APREN, ERSE, etc.</p> <p>Cumprir as exigências definidas nas DIA dos eixos que compõem a estratégia, nomeadamente em relação às medidas de minimização e programas de monitorização.</p> <p>Desenvolvimento de um Plano de Monitorização da implementação do PDIRT.</p> <p>Fomentar a realização e divulgação de estudos conducentes a aprofundar o conhecimento sobre os efeitos das infra-estruturas da RNT sobre a saúde humana</p> <p>Fomentar estudos conducentes a avaliar e promover a adopção de soluções estruturais para a RNT minimizadoras dos seus impactes negativos.</p> <p>Desenvolver e implementar formas de comunicação e participação pública.</p>
DGGE	<p>Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento da produção com origem em fontes de energia renováveis e das respectivas metas e objectivos a médio e longo prazos.</p>
APA	<p>Manter actualizadas e disponíveis quer as metas de emissões de gases com efeito de estufa no horizonte de 2020, quer os resultados da monitorização das medidas do Programa Nacional para as Alterações Climáticas relacionadas com a produção renovável e com a redução de perdas nas redes de transporte e de distribuição.</p>
ICNB	<p>Manter actualizada a informação disponibilizada para a elaboração do PDIRT.</p> <p>Fornecer informação sobre a Rede Nacional de Áreas Protegidas, nomeadamente ao nível do estado de conservação das áreas classificadas</p> <p>Articular com a REN a estratégia de implantação da RNT nas áreas sob a sua jurisdição</p> <p>Acompanhar a monitorização do PDIRT e de cada um dos eixos que compõem a estratégia.</p> <p>Apoiar os processos de participação pública.</p>
CCDR	<p>Garantir a Inclusão da REN, SA na Comissão Mista de Acompanhamento dos Planos Directores Municipais, de modo a acautelar a consideração das infra-estruturas da RNT em sede de revisão destes instrumentos de gestão territorial.</p> <p>Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento do território regional,</p>

Entidades	Acção
	incorporando e compatibilizando permanentemente as propostas / condicionantes de outros planos com incidência no seu território Incluir nas propostas de desenvolvimento regional os espaços canal necessários à concretização das estratégias da REN Fomentar e apoiar os processos de participação pública
Câmaras Municipais	Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento do território municipal, incorporando e compatibilizando permanentemente as propostas / condicionantes de outros planos com incidência no seu território Articular com a REN as propostas para a RNT e incluir nas propostas de desenvolvimento municipal os espaços canal necessários à concretização das estratégias da REN Fomentar e apoiar os processos de participação pública
ONGA's	Acompanhar a monitorização do PDIRT Colaborar em parcerias com a REN para a apreciação de impactes e tomada de acções preventivas e de mitigação. Participar nos processos de consulta pública.
População em geral	Participar atempadamente nos processos de decisão, nomeadamente em sede própria, no decorrer dos processos de AIA

Lisboa, 29 de Janeiro de 2009

O Conselho de Administração da REN, SA

Luís Manuel de Góes A. de M. Machado Baptista

