



PARTICIPAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA À CONSULTA PÚBLICA DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO E INVESTIMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE
PDIRD-E 2024 – 2026/2030.

Cidade da Maia, janeiro de 2025

Em relação ao presente Plano de Desenvolvimento PDIRD-E 2024, para o período entre 2026 e 2030, cumpre-nos relevar o seguinte, referido no documento em apreço:

O Investimento Específico e Não Específico encontram-se divididos em diferentes Programas de Investimento, cada um deles com um âmbito bem definido, e enquadrados num dos 5 Pilares Estratégicos de Investimento delineados para este Plano, (...).

Entre os quais:

a) ELETRIFICAÇÃO E DESCARBONIZAÇÃO,

Incluem-se neste pilar os investimentos necessários para garantir a segurança de abastecimento.

b) MODERNIZAÇÃO

A modernização das redes de distribuição desempenha um papel crucial na ambicionada e necessária transição energética, e no contexto atual no qual se constata o envelhecimento das redes, é essencial controlar o risco, modelar o investimento ao longo das próximas décadas e gerir os custos operacionais. Para além disso, a manutenção dos atuais níveis de fiabilidade da rede, gerindo o risco de falha associado a esses ativos e garantindo a segurança de abastecimento requer uma renovação adequada dos ativos de distribuição.

No pilar da Modernização incluem-se os investimentos necessários para garantir uma adequada modernização dos ativos da rede, considerando o risco e a necessidade de controlar o envelhecimento dos ativos da RND, (...) renovação e reabilitação de ativos nas redes de MT e AT”;

c) **RESILIÊNCIA E AMBIENTE**

No âmbito do pilar da Resiliência e Ambiente, procura-se a manutenção dos atuais bons níveis de qualidade de serviço, (...) no aumento da resiliência da rede (...), mantendo-se o foco nas preocupações ambientais.

(...) Os investimentos previstos contribuem para um aumento da resiliência da rede às condições atmosféricas mais extremas.

(...) Adequação de Redes Aéreas AT/MT, que visa a realização de investimento para adequar a rede elétrica ao cumprimento das regras de segurança relacionadas com a proximidade de obstáculos.

O PDIRD-E 2024 define os seguintes PROGRAMAS DE INVESTIMENTO, entre outros:

ELETRIFICAÇÃO E DESCARBONIZAÇÃO

- Investimento Obrigatório (Solicitações de Terceiros);
- Investimento de Coordenação com a Rede BT.

MODERNIZAÇÃO

- Renovação e Reabilitação de Ativos AT/MT;

RESILIÊNCIA E AMBIENTE

- Investimento Obrigatório (Adequação de Redes Aéreas);
- Promoção Ambiental;
- Mitigação do Risco no Operador de Infraestruturas Críticas.

O investimento proposto no PDIRD-E 2024, no seu total e para cada programa de investimento (...), é o que se entende adequado para responder às necessidades da RND no período respetivo (2026-2030), cumprindo os Princípios e Critérios de Planeamento, consubstanciando os Objetivos Estratégicos descritos (...).

MODERNIZAÇÃO

As necessidades de investimento associadas à renovação de ativos, tendo em conta a sua condição, foram avaliadas para as principais classes de ativos da RND. A análise aos ativos incidiu sobre:

a) *Redes AT* A idade média dos troços AT aéreos em exploração é de cerca de 30 anos,. A rede AT apresenta um desempenho adequado sendo, contudo, de sublinhar que cerca de 25% da rede aérea tem 40 ou mais anos, sendo necessário investir pontualmente em troços de rede com maior risco ou próximos do seu fim de vida.

RESILIÊNCIA E AMBIENTE

(...) interrupções de energia causadas por desastres naturais,

De entre estas causas, o papel dos desastres naturais, especialmente eventos climáticos extremos (eventos de baixa frequência ou probabilidade e de muito elevado impacto), é um dos mais significativos. Devido às alterações climáticas nas últimas décadas, o número e a severidade dos eventos relacionados com o clima aumentaram em todo o mundo.

(...) a necessidade do aumento da resiliência das redes elétricas.

(...) sendo por isso imperativo para o ORD a tendência de ampliar, dirigir e promover a prática da resiliência de forma transversal na gestão da infraestrutura de rede e no exercício dos serviços que materializam a sua missão.

(...) desenvolver medidas preventivas.

(...) considerar nos investimentos de desenvolvimento e renovação da rede, abordagens que permitam minimizar o risco climático.

No que se refere às preocupações ambientais, a E-REDES tem vindo a implementar uma série de medidas específicas de natureza ambiental. As medidas de maior destaque estão relacionadas com:

Enterramento de linhas aéreas AT/MT.

Para este último ponto existe um subprograma específico, designado “Integração Paisagística de Redes Aéreas”. Este subprograma tem como objetivo a integração paisagística de redes aéreas, procurando minimizar o impacto da rede de distribuição AT e MT em áreas de elevada densidade populacional e urbanisticamente estabilizadas, contribuindo também para o aumento da resiliência da rede.

A E-REDES adotou internamente uma periodicidade de inspeção em linha com o Regulamento de segurança, aplicável a cada nível de tensão, reduzindo a periodicidade das inspeções de forma a ter em atenção o risco induzido (...) pelas condicionantes de desenvolvimento urbano. (...) Perante este avolumar de situações, identificou-se um programa de investimento individualizado para esta temática, denominado por “programa de Investimento Obrigatório AT/MT (Adequação de Redes Aéreas AT/MT)”.

O aumento de investimento face ao PDIRD-E anterior (2021-2025) justifica-se principalmente devido a: Reforço de verba no programa da Promoção Ambiental para a Integração Paisagística de Redes, dando continuidade à estratégia de minimização do impacto da rede de distribuição AT e MT em áreas de elevada densidade populacional e urbanisticamente estabilizadas. (...)

Verifica-se um volume de investimento superior nos primeiros anos do plano para este programa, que resulta da programação de projetos do subprograma de Integração Paisagística AT.

Em relação ao ANEXO C.1 do PDIRD-E 2024,

CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS SUBPROGRAMAS DO INVESTIMENTO ESPECÍFICO A REALIZAR NO PERÍODO DO PLANO relevamos os seguintes investimentos previstos:

Ficha n.º 5 - Subprograma Integração Paisagística de Redes Aéreas

Tipo de investimento: Específico

Programa de Investimento: Promoção Ambiental

Subprograma: Integração Paisagística de Redes Aéreas

Concelhos: Nacional

O objetivo deste subprograma passa por minimizar o impacto das redes aéreas de distribuição de energia em áreas de elevada densidade populacional e de configuração urbanística estabilizada.

No PDIRD-E 2024 dá-se continuidade aos projetos de rede MT e AT, mantendo-se o âmbito e os critérios que vêm sendo utilizados, sendo a avaliação efetuada pelo número de consumidores da rede elétrica, localizados no interior do corredor por baixo das linhas a enterrar.

Dada a quantidade de linhas aéreas estabelecidas em áreas com elevada densidade populacional, na aplicação deste subprograma à rede AT procedeu-se à seleção preliminar das redes a intervir, procurando os locais com maior densidade populacional (hab/km²) e maior densidade de rede (km/km²).

Não sendo este critério, por si só, o determinante para a caracterização do impacto ambiental das redes estabelecidas em meio urbano, cada zona seleccionada foi avaliada pelo número de consumidores da rede elétrica, localizados no interior do corredor definido por uma faixa de 50 metros ao longo do traçado da linha. Os projetos nas redes pré-seleccionadas foram priorizados por ordem crescente dos rácios investimento/consumidor. Foram considerados para intervenção os ativos já totalmente amortizados. As soluções previstas nos projetos seleccionados não se limitaram ao enterramento de cada linha aérea, mas conduzem à otimização das configurações das redes intervencionadas, adequando-as às necessidades de potência e aos padrões de desempenho consagrados nos critérios de planeamento. Nomeadamente no conjunto total dos projetos propostos para a rede AT, que envolvem cerca de 120 km de linhas, o comprimento linear da rede ficou reduzido para cerca de metade. Os projetos de integração paisagística AT foram recalendarizados devido às dificuldades que se têm verificado na execução destes projetos, (previstos nos PDIRD anteriores prevendo-se o seu término dentro do período do PDIRD-E 2024.

Em relação ao ANEXO C.2 do PDIRD-E 2024, CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROJETOS DO INVESTIMENTO ESPECÍFICO A REALIZAR NO PERÍODO DO PLANO relevamos a importância dos seguintes investimentos previstos, serem executados impreterivelmente no período do presente PDIRD-E 2024 até 2030 e se possível antecipa-los em relação à calendarização definida:

Ficha n.º 74 - Projeto Modif LN60 Vermoim-Custóias-Amieira

Tipo de investimento: Específico

Programa de Investimento: Promoção Ambiental

Subprograma: Integração Paisagística de Redes Aéreas

Concelhos: Maia e Matosinhos

- *Integração paisagística das linhas aéreas AT Vermoim - Lipor II, Vermoim - Amieira, Custóias - Amieira, Amieira - Custóias, Ermesinde - Amieira, Vermoim - Custóias II e EFACEC, nas zonas urbanas da Maia e Matosinhos.*
- *Estabelecimento de três circuitos subterrâneos: Vermoim-PC Leça do Balio, Custóias-Efacec e Amieira-PC Prelada. Desmontagem das LAT Vermoim-Custóias II, Ermesinde-Amieira, Custóias-Amieira e EFACEC, Amieira-Custóias e parcialmente Vermoim-Amieira.*

Página 5 de 8

ptiago-2025/01/02

Ficha n.º 75 - Projeto Modif LN60 Vermoim-Gueifães-Alfena

Tipo de investimento: Específico

Programa de Investimento: Promoção Ambiental

Subprograma: Integração Paisagística de Redes Aéreas

Concelhos: Maia, Valongo e Matosinhos

- *Integração paisagística das linhas aéreas AT Vermoim - Gueifães, Vermoim - Alfena, Vermoim - C.P. Travagem I, Vermoim - C.P. Travagem II, Gueifães – Sociedade Portuguesa de Oxigénio e Alfena - Águas de Lever nas zonas urbanas da Maia, Valongo e Gondomar.*
- *Estabelecer LS VRM-Gueifães, da SE Ermesinde até SE CPTravagem e Ap26 VRM-Alfena, do Ap4 Alfena-Ág Lever até SE CP Travagem. Desmontar LA VRMGueifães, VRM-CPTravagem I/II, Gueifães-S Port Oxigénio até Ap21 e AFN-Ág Lever entre apoios 4 e 6.*

Ficha n.º 76 - Projeto Modif LN60 Vermoim-Maia I e II

Tipo de investimento: Específico

Programa de Investimento: Promoção Ambiental

Subprograma: Integração Paisagística de Redes Aéreas

Concelhos: Maia

- *Integração paisagística das linhas aéreas AT Vermoim - Maia I, Vermoim - Maia II, Vermoim - Mosteiró e Mosteiró - Beiriz na zona urbana da Maia.*
- *Modificar para cabo subterrâneo AT as LAAT VRM-Maia I/II. Desmontar as LAAT Vermoim-Mosteiró, Mosteiró-Beiriz do Ap2 ao apoio de confluência com a futura linha Vila Nova de Famalicão - Beiriz.(...)*

Os três investimentos atrás referidos previstos do PDIRD-E 2024, além de outros previstos no Concelho da Maia, e nos anteriores PDIRD, que não foram cumpridos, têm sido sucessivamente adiados, apesar da sua urgência, tendo em conta o risco de segurança pública e de quebra do serviço associado, decorrentes das alterações climáticas e de outras situações de imprevisibilidade elevada.

São mais de uma dezena de linhas aéreas de AT da rede de distribuição de eletricidade, que atravessam áreas densamente urbanizadas, em plena Cidade da Maia, Concelho da Maia e Concelhos envolventes, com inúmeras moradias, edifícios de habitação coletiva, armazéns, indústrias e equipamentos, numa extensão de cerca de 34,1 km no Concelho da Maia e de 40,2 km nos Concelhos envolventes.

Em 2024, um incêndio numa unidade fabril, situada na freguesia de Nogueira e Silva Escura provocou a queda de uma linha aérea de distribuição de energia de 60 kv. A queda da linha aérea em causa provocou danos avultados numa moradia existente, quer ao nível da construção, quer ao nível do sistema elétrico da moradia, uma vez que, apesar dos sistemas de segurança das linhas aéreas da RND, a rede elétrica da moradia explodiu, decorrente da queda da linha de distribuição de eletricidade. No mesmo ano e no mesmo corredor aéreo de distribuição de energia, caiu uma linha devido aos efeitos de uma tempestade, tendo a queda referida provocado prejuízos em bens privados.

O investimento previsto no PDIRD-E 2024 atrás referido é premente conforme reforçado na Avaliação Ambiental Estratégica, que acompanha este Plano de Investimento.

O Concelho da Maia é o segundo Concelho do País com mais consumo energético e o quinto maior exportador a nível nacional, sendo o primeiro da Área Metropolitana do Porto.

O Concelho da Maia possui muito território disponível para o crescimento das suas áreas urbanas e empresariais, de acordo com o Planeamento previsto e com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor.

A desmobilização destes corredores aéreos evita ainda a necessidade de investimento sem retorno, de forma a alterar os corredores aéreos existentes, nomeadamente, em alteá-los para permitir a edificação nos terrenos privados, situação que é recorrente no Concelho da Maia.

A existência das linhas aéreas em tecido urbano da Cidade da Maia impede e condiciona o seu desenvolvimento e crescimento económico, quer ao nível da edificação, quer ao nível da expansão da sua rede de mobilidade e da sua atividade empresarial.

O investimento previsto terá um impacte muito positivo na valorização socio-ambiental da RND na Área Metropolitana do Porto pelas razões já referidas, nomeadamente, de cariz ambiental e de inserção urbana destas infraestruturas.

Os investimentos previstos irão ainda permitir melhorias ao nível da otimização da ocupação territorial de zonas urbanas consolidadas de elevada densidade populacional, acompanhadas do reforço da segurança de alimentação aos consumos nestas áreas metropolitanas.

É importante ainda referir que a Câmara Municipal da Maia e a Câmara Municipal de Matosinhos concluíram a aprovação dos traçados previstos para as novas linhas enterradas que irão permitir a desmobilização das linhas aéreas de distribuição de eletricidade previstas no presente PDIRD-E 2024.

A reformulação prevista irá ter um impacto muito positivo na valorização socio-ambiental da RND no Concelho da Maia e na Área Metropolitana do Porto e irá ainda contribuir para acalmar o tumulto social que tem crescido, de forma exponencial na última década, nas áreas densamente urbanas do Concelho da Maia.

As linhas aéreas de distribuição de energia da RND, que serão desmobilizadas após a execução dos investimentos previstos, constituem um risco muito elevado para segurança pública, desde há mais de 4 décadas, das áreas urbanas densamente povoadas sobre as quais atravessam. A possibilidade de queda de um cabo de transporte de energia de alta tensão na Cidade da Maia, atualmente e fruto das alterações climáticas, aumentou exponencialmente, conforme se verificou em 2024.

A desmobilização das linhas aéreas previstas no PDIRD-E 2024, sobre solo densamente urbano é um compromisso com o futuro do país ao definir as diretrizes para a Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade em Média Tensão e Alta Tensão da RND, que garantirá que as futuras gerações possam usufruir de uma rede mais eficiente, segura e resiliente.

Em conclusão é premente corrigir o ónus existente sobre o tecido urbano, equipamentos públicos e sobre a população residente, decorrente da passagem aérea de inúmeras linhas de distribuição de energia, tendo ainda em consideração a sustentabilidade e a resiliência da RND na Área Metropolitana do Porto.

Neste sentido, a previsão de execução da desmobilização das linhas aéreas previstas no PDIRD-E 2024 têm que ser efetivamente executadas e antecipadas se possível, sob pena do seu incumprimento, de forma a eliminar o ónus ambiental e a insegurança existente há décadas na Cidade da Maia, decorrente da passagem das linhas aéreas de distribuição de alta tensão sobre o tecido urbano da Cidade, densamente povoado, com a malha urbana consolidada e em constante crescimento.