

# RELATÓRIO & CONTAS 2024

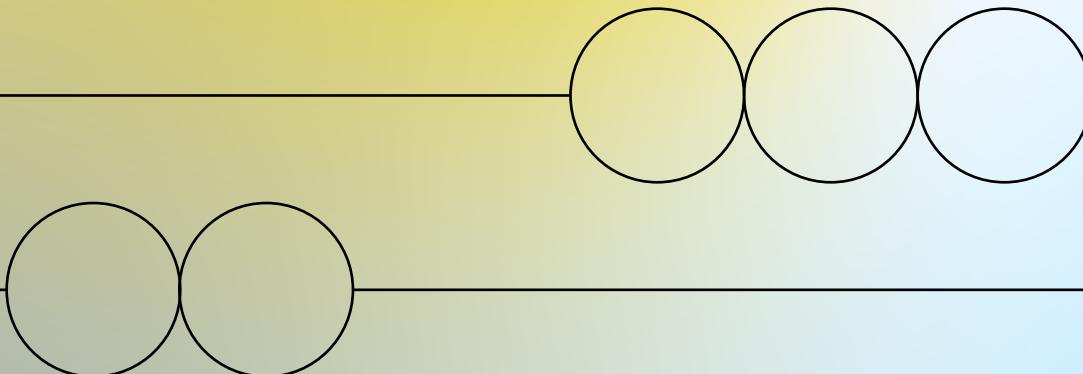
# OS DESAFIOS TORNAM-SE MAIS SIMPLES QUANDO TRABALHAMOS EM EQUIPA.

É na colaboração, na partilha e no apoio mútuo que conseguimos superar obstáculos e alcançar o verdadeiro progresso.

Quando nos apoiamos em tudo o que nos rodeia — numa rede rica em recursos, ideias, mas sobretudo em pessoas — abrimos caminho para um futuro mais eficiente e sustentável.

A Transição Energética facilita-se em rede. A Digitalização constrói-se em rede. A Segurança assegura-se em rede. A Eficiência Operacional atinge-se em rede.

**Na E-REDES sabemos: o progresso faz-se em rede.**



# CONTEÚDOS

<b>Mensagem do Presidente</b>	<b>4</b>		
<b>1 A Empresa</b>	<b>7</b>		
1.1 A Missão, Visão e Valores da E-REDES	8	2.1 Enquadramento Setorial	21
1.2 Organização	9	2.2 Enquadramento Macroeconómico	22
1.3 Sumário das Métricas de 2024	11	2.3 Enquadramento do Negócio	25
1.4 Principais Indicadores Operacionais	13	2.4 Sustentabilidade	25
1.5 Principais Indicadores Financeiros	15	2.5 Gestão de Stakeholders	26
1.6 Principais Indicadores de Sustentabilidade	16	2.6 Enquadramento Legislativo e Regulatório	36
1.7 2024 em Revista	18	2.7 Perspetivas para 2025	38
		2.8 Riscos e Incertezas Associados à Atividade	47
<b>2 A Estratégia</b>	<b>21</b>		
<b>3 Desempenho</b>	<b>48</b>		
		3.1 Principais Iniciativas em 2024	49
		3.2 Económico	62
		3.3 Ambiente e Clima	84
		3.4 Pessoas	88
		3.5 Experiência do Cliente	93
		3.6 Autarquias e Comunidades	100
		3.7 Fornecedores	102
		3.8 Inovação	104
		3.9 Continuidade do Negócio e Eventos Extraordinários	110
		3.10 Gestão de Vegetação	112
		3.11 Factos Relevantes Ocorridos após o Termo do Exercício	115
<b>4 Demonstrações Financeiras</b>	<b>116</b>		
<b>5 Anexos</b>	<b>139</b>		

*“Queremos ser uma  
referência na entrega  
de um serviço de qualidade  
e na satisfação dos  
nossos clientes.”*



MENSAGEM DO PRESIDENTE

# JOSÉ FERRARI CARETO

PRESIDENTE DO CONSELHO  
DE ADMINISTRAÇÃO



Estimados Stakeholders,

O ano de 2024 ficou marcado pelo reforço do reconhecimento público sobre a importância das redes elétricas para a transição energética, e sobretudo, sobre a necessidade de aumentar investimentos nestas infraestruturas, como forma de viabilizar a integração de renováveis e a produção distribuída, nomeadamente nas instalações de autoconsumo e nas comunidades de energia, a expansão da mobilidade elétrica, a crescente eletrificação do consumo nas suas várias vertentes e a ligação de novos clientes eletrointensivos (p.ex. *data centers*). Vários estudos vieram também confirmar o envelhecimento das redes na Europa. Em 2030, cerca de 40% dos ativos atingirão o limite da sua vida útil, que é, em média, de 40 anos. O diagnóstico inclui Portugal. Grande parte da rede de distribuição data das décadas de 70 e 80. A solução, todos concordam, é aumentar rapidamente o investimento. A Comissão Europeia, no *EU Action Plan for Grids* antecipa necessidades de investimento em modernização, expansão e digitalização de 584 mil milhões de euros até ao final da década.

O relatório *Grids for Speed*, publicado em 2024 pela Eurelectric reforça a urgência do investimento em redes como forma de viabilizar a transição energética na UE, estimando 67 mil milhões de euros de investimento anual nas redes de distribuição até 2050.

Neste contexto, a E-REDES persiste na sua missão para garantir abastecimento de eletricidade com qualidade e em segurança e conseguindo, em simultâneo, transformar a rede e agilizar processos de modo a contribuir para a descarbonização do sector elétrico e, por esta via, de toda a economia.

#### **Entregar com qualidade e fiabilidade**

Em linha com os anos anteriores, a fiabilidade do abastecimento manteve a trajetória de melhoria, apesar de estarmos já entre os distribuidores com melhores desempenhos na Europa. O

índicador Tempo de Interrupção Equivalente da Potência Instalada (TIEPI) em Média Tensão atingiu os 51 minutos.

De assinalar, dois eventos extremos, que, mais uma vez, assolararam o país e perturbaram o normal fornecimento de eletricidade. Em setembro, incêndios florestais devastadores no norte e centro, seguidos pela Tempestade Kirk, no norte, em outubro. A ativação dos Planos Operacionais de Atuação em Crise, a mobilização de recursos técnicos e humanos, com destaque para 600 operacionais no terreno, no primeiro caso, e de 800 no segundo, permitiu repor o serviço com rapidez, sem comprometer os bons indicadores de qualidade de serviço que marcaram o conjunto do ano.

Em 2024 o nível de satisfação dos nossos clientes registou uma melhoria em todos os canais, mantendo-se elevado e consistentemente acima dos 8 pontos numa escala de 0 a 10. É também de assinalar que 2024 registou o nível mais baixo de reclamações desde 2013.

Não posso deixar de realçar a dedicação dos nossos colaboradores e dos nossos parceiros de negócio, determinantes para atingir estes resultados que tanto nos orgulham, mesmo perante os desafios significativos com que fomos confrontados durante o ano de 2024.

#### **Concretizar com eficiência**

Realizámos a totalidade do investimento previsto em 2024, no valor de 420 milhões de euros, priorizando áreas como a conclusão do plano de instalação de contadores inteligentes, novas ligações e digitalização e automação da rede. A concretização do plano de investimentos fez-se mantendo o rigor dos limites de custos operacionais e assegurando poupanças acumuladas de 16 milhões de euros no âmbito do Plano de Eficiência.

#### **Reforçar investimento na Transição Energética**

O ritmo da Transição Energética aumenta a cada ano. Em 2024 foram ligados à rede elétrica mais de 800 MVA de potência renovável. Mais de metade desse valor destinou-se a novas instalações de autoconsumo que, pelo segundo ano, ultrapassaram os centros produtores de energia renovável, em potência instalada, confirmando o grande dinamismo neste segmento.

As novas ligações de mobilidade elétrica mantêm uma tendência ascendente, tendo o número total de instalações triplicado desde 2021.

Um dos marcos mais relevantes de 2024 foi a entrega do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade (PDIRD-E 2024). Este instrumento de planeamento da rede de média e alta tensão é decisivo para a adaptação do Sistema Elétrico Nacional ao desafio da transição energética.

A nossa visão para a evolução da Rede Nacional de Distribuição no período 2026-30 alinha com as metas do Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC), o que aconselha a um reforço do investimento em 50% face aos últimos cinco anos, para cerca de 1,5 mil milhões de euros. Esta proposta submetida a apreciação e aprovação pelas entidades competentes, dá particular atenção ao esforço de modernização. Neste eixo, defendemos triplicar o valor médio anual a investir, numa tentativa de desacelerar o envelhecimento da infraestrutura, e claro, aumentar a capacidade de resposta às novas formas de utilização das redes, num contexto de crescimento da produção distribuída, autoconsumo e mobilidade elétrica. O plano proposto incorpora eficiências de 304€M de investimento evitado por otimização da vida útil de ativos e recurso a medidas de flexibilidade, que se traduz num valor de investimento na Rede abaixo dos planos de congéneres europeias.

Acreditamos que as soluções de planeamento propostas, combinando mais investimento com recurso a serviços de flexibilidade, crião as condições para acomodar as necessidades do país no domínio da produção renovável, eletrificação e eficiências de consumos energéticos, sem agravar a tarifa.

Destaco, ainda, o sucesso na concretização da meta dos 6,6 milhões de contadores instalados e integrados em rede inteligente, com recolha de leituras remotas e realização de uma percentagem muito elevada de ordens de serviço à distância. Um passo decisivo para a eficiência e sustentabilidade da gestão da rede e para a capacitação dos consumidores a participarem no desafio da descarbonização.

#### **Digitalizar e inovar na gestão da Rede e na relação com os Stakeholders**

Mantivemos o foco na digitalização. Os contadores inteligentes serão a dimensão mais visível deste processo, mas a transformação digital está a acontecer em todas as áreas da nossa atividade. O conceito de redes inteligentes inclui automação e telecomando, sistemas avançados de operação e supervisão, conectividade e cibersegurança. Implica a migração para telecomunicações 5G, novos sistemas de gestão SCADA/ADMS, aplicações de inteligência artificial, internet das coisas (*IoT*), analítica *Big Data*, entre outras ferramentas avançadas, imprescindíveis para aumentar a eficiência, a previsibilidade e a segurança do que fazemos e do que entregamos aos restantes atores do Sistema.

A este propósito, da entrega à sociedade, uma referência particular à plataforma de dados abertos E-REDES Open Data. Completou 2 anos, com 20 mil utilizadores e mais de cinco milhões de consultas à API. Lançamos o Prémio Open Data Academy Challenge para estimular a Academia e os seus jovens, futuros profissionais, a verem nos dados da rede de distribuição um ativo com valor de mercado e potencial transformador.

Estamos a agilizar a relação com os nossos clientes, tornando-a cada vez mais eficiente e mais conveniente, apostando em mais ferramentas e canais digitais, privilegiando o self-care. O relacionamento com as Entidades Gestoras de Autoconsumo (EGAC) já é inteiramente digital. Temos vindo a aumentar a utilização da Área Reservada das Autarquias que inclui, entre outras, a possibilidade de gerir remotamente os horários da iluminação pública, com impacto positivo na eficiência energética e poupanças para os municípios, e disponibilizamos funcionalidades adicionais nos canais de relação digital com o cliente final, que já representam 55% do volume total de contactos recebidos.

#### **Priorizar a segurança das pessoas**

Reforçamos o nosso compromisso com a segurança através de formação e sensibilização junto das nossas equipas e dos nossos parceiros. Realizámos as Olimpíadas da Segurança e o Encontro Anual de Segurança, que destacam as boas práticas e o empenho dos nossos parceiros. Conduzimos centenas de Observações Preventivas de Segurança (OPS), que contam com o envolvimento de todos os níveis da organização, num esforço conjunto em garantir um ambiente seguro para todos os que interagem com a nossa rede. O número de acidentes verificado em 2024 e o facto de termos a lamentar duas fatalidades, mostram a necessidade de manter um esforço contínuo de ações de comunicação e prevenção que coloquem o tema da segurança nas prioridades de todos.

#### **Entrar em 2025 com confiança**

Concluo com uma nota de orgulho e otimismo. O trabalho realizado, na gestão do dia a dia e na criação das condições para termos uma rede de distribuição cada vez mais moderna e resiliente reforça-nos a certeza de que o que estamos a fazer é estruturante para a competitividade e coesão territorial do país. Agradecemos a confiança depositada na empresa e esperamos continuar a corresponder às expectativas dos nossos

stakeholders. Entramos em 2025 com a firme convicção de que as nossas redes contribuem para um modelo de desenvolvimento mais justo e sustentável.



JOSÉ FERRARI CARETO

Presidente do Conselho de Administração

# A EVOLUÇÃO PLANEIA-SE EM REDE.



1.1 A Missão, Visão e Valores da E-REDES	8
1.2 Organização	9
1.3 Sumário das Métricas de 2024	11
1.4 Principais Indicadores Operacionais	13
1.5 Principais Indicadores Financeiros	15
1.6 Principais Indicadores de Sustentabilidade	16
1.7 2024 em Revista	18



# 1 A Empresa

## 1.1 A MISSÃO, VISÃO E VALORES DA E-REDES

### A NOSSA MISSÃO

O que nos move, onde estamos e para onde vamos.

O nosso propósito é dar luz ao país e fazer da nossa energia uma energia única. É garantir um serviço de excelência e confiança de norte a sul do país. É terminar mais um dia com a certeza que a nossa luz não se apaga.

Os nossos objetivos:

- Garantir o fornecimento de eletricidade para todos os consumidores, com qualidade, segurança e eficiência;
- Promover o desenvolvimento da rede de distribuição que suporte a transição energética;
- Assegurar, de forma isenta, a disponibilidade de serviços aos agentes de mercado;
- Manter a rede de distribuição e garantir a segurança do abastecimento; assegurar o cumprimento dos padrões de qualidade;
- Viabilizar a integração da produção renovável na rede de distribuição: apoiar o aumento da eficiência energética no consumo;
- Prestar os serviços aos consumidores, comercializadores e outros agentes do setor elétrico.

### A NOSSA VISÃO

Assumimos o compromisso de ser uma marca de confiança, sempre próxima dos consumidores, ao assegurar um serviço de qualidade, focado no cliente e orientado por uma forte responsabilidade social.

### OS NOSSOS VALORES

A E-REDES está sustentada em quatro pilares: Confiança, Proximidade, Inovação e Resiliência.

## CONFIANÇA

Acreditamos na competência das nossas pessoas, atuamos com integridade e rigor na construção de soluções para consumidores e outros *Stakeholders*.

## PROXIMIDADE

Asseguramos um serviço público essencial, em todo o território nacional, garantindo agilidade no tempo de resposta, sempre atentos às expectativas dos clientes e das entidades com que nos relacionamos.

## INOVAÇÃO

Inovamos de forma contínua, promovendo e apoiando novas soluções e serviços que tornam a rede elétrica mais inteligente e facilitadora do papel ativo dos consumidores, contribuindo para um meio ambiente mais sustentável.

## RESILIÊNCIA

Estamos presentes nos bons e nos maus momentos, graças a uma equipa empenhada em garantir o fornecimento de energia de forma segura, eficiente e com determinação.

## 1.2 ORGANIZAÇÃO

### 1.2.1 ESTRUTURA ORGANIZATIVA

# e-REDES

#### José Ferrari Careto

Carlos Alves Pereira  
João Martins de Carvalho  
João Brito Martins  
João Gouveia Carvalho

#### ASSESSORIA

#### SECRETARIADO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

AUTARQUIAS NORTE  
Francisco Campilho

#### SMART CITIES E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Luís Ferreira (avoc.)

#### AUTARQUIAS CENTRO

Catarino Alves

#### CENTRO DE COMPETÊNCIAS

António Fonseca (avoc.)

#### AUTARQUIAS SUL

Victor Morais

#### PROJETOS DE TRANSFORMAÇÃO

Luisa Ribeiro

#### OPERAÇÕES DE REDES INTELIGENTES

Luís Filipe Pereira

#### SUSTENTABILIDADE

Fernanda Bonifácio

#### GESTÃO DA VEGETAÇÃO

Ricardo Messias

#### MERCADO E GARANTIA DE RECEITA

António Amorim

#### SERVIÇO AOS ATIVOS MT E BT NORTE

José Miguel Santos

#### SERVIÇO AOS ATIVOS MT E BT SUL

Miguel Santos

#### GESTÃO DE CLIENTES

João Filipe Nunes

#### GESTÃO DE ATIVOS E PLANEAMENTO DE REDE

Luís Manuel Alves

#### SERVIÇO AOS ATIVOS AT

Nuno Cardoso

#### INovação e DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Paulo Líbano Monteiro

#### PLATAFORMA DIGITAL

Joaquim Mendes Teixeira

#### PLANEAMENTO E CONTROLO

Hugo Taborda

#### GESTÃO DE FORNECEDORES

Carlos Neto

#### CONTROLO INTERNO E COMPLIANCE

Teresa Aleixo

#### FUNÇÕES DE SUPORTE AO NEGÓCIO

#### GESTÃO DE CLIENTES E MERCADO

#### GESTÃO E SERVIÇOS AOS ATIVOS

#### TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E PLATAFORMA DIGITAL

#### FUNÇÕES E SERVIÇOS CORPORATIVOS

## 1.2.2 ÓRGÃOS SOCIAIS

### MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

Sofia Rodrigues Lima de Azevedo Gomes, **Presidente**

Frederico Coutinho Romano Colaço, **Secretário**

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

José Manuel Ferrari Bigares Careto, **Presidente**

Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira, **Administrador**

João Pedro Soares Martins de Carvalho, **Administrador**

João Manuel Brito Martins, **Administrador**

João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho, **Administrador**

### ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO

PricewaterhouseCoopers & Associados, SROC, Lda, representada

por:

Carla Isabel Gonçalves Inácio e Pedro Miguel Oliveira Vieira Lima,

**ROCs Efetivos**

Carlos José Figueiredo Rodrigues, **ROC Suplente**

### 1.3. SUMÁRIO DAS MÉTRICAS DE 2024

**46,5 TWh**

ENERGIA  
DISTRIBUÍDA

**95%**

ENERGIA  
TELECONTADA

**51**

MINUTOS TIEPI  
MT

**420**

MILHÕES DE EUROS  
EM INVESTIMENTO  
OPERACIONAL

**1,2**

MILHÕES  
CONTADORES  
INSTALADOS NO ANO  
(COBERTURA DE 100%)

**230**

MIL LUMINÁRIAS LED  
INSTALADAS NO ANO  
(66% DO PARQUE IP)

**8**

CUSTOMER  
SATISFACTION (CSAT)

**49.776**

NOVAS LIGAÇÕES  
BT E MT

**55%**

INTERAÇÕES  
DIGITAIS

**800 MVA**

POTÊNCIA  
RENOVÁVEL LIGADA

**1.954**

NOVAS LIGAÇÕES  
COM MOBILIDADE  
ELÉTRICA

**54.620**

N.º DE HORAS  
DE FORMAÇÃO

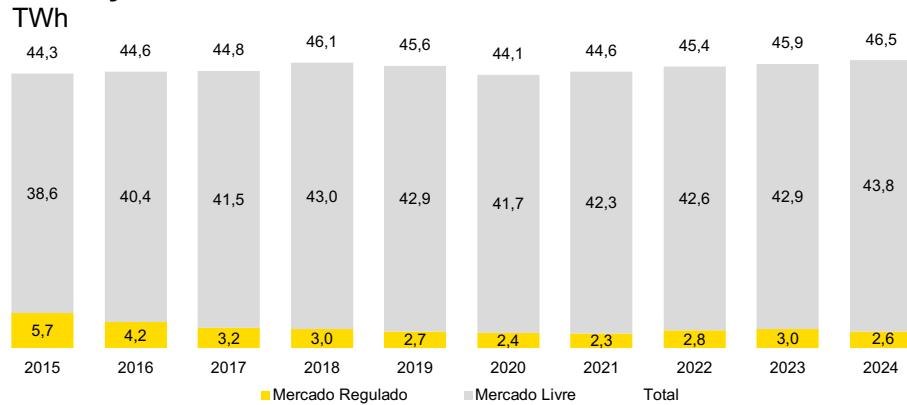
## SUSTENTABILIDADE EM NÚMEROS



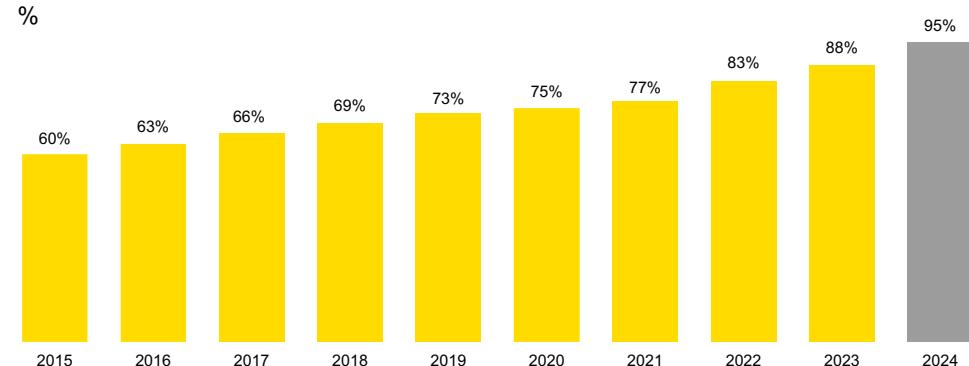
\*Corresponde aos colaboradores em teletrabalho a 100%, não sendo considerados os colaboradores em regime híbrido;

## 1.4 PRINCIPAIS INDICADORES OPERACIONAIS

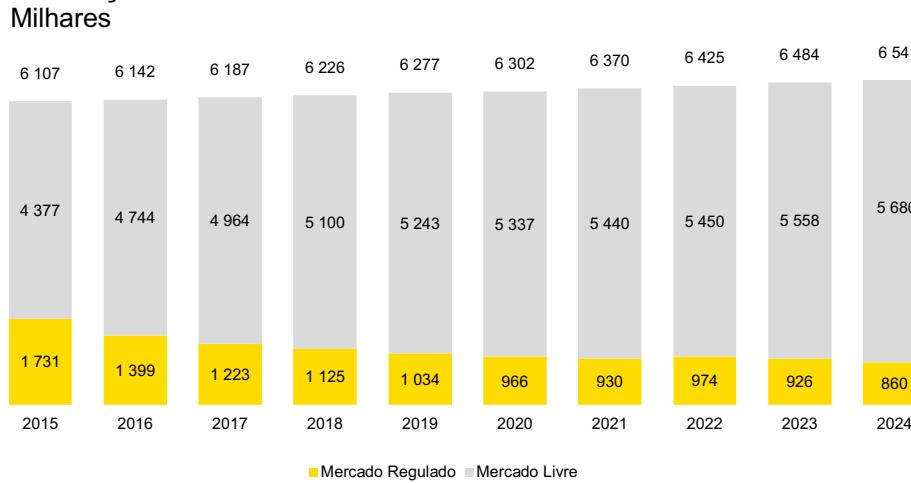
### EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES



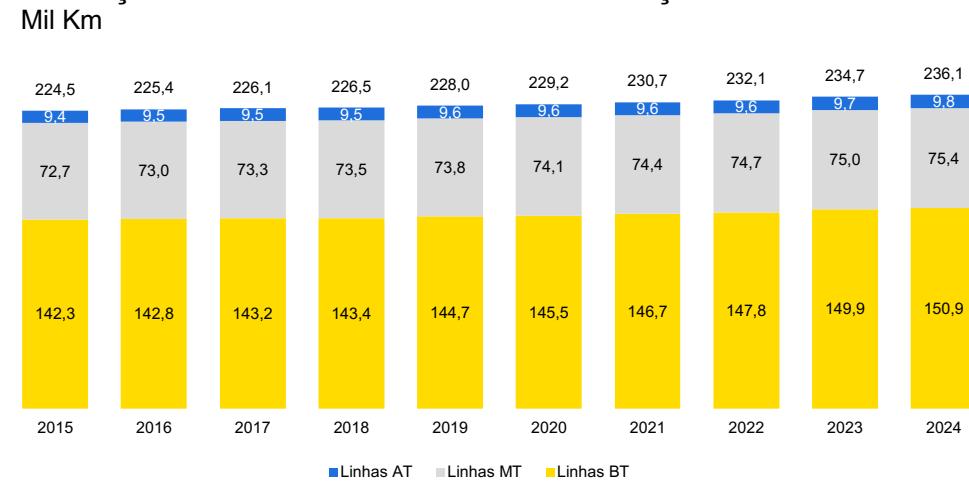
### ENERGIA TELECONTADA



### EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CLIENTES

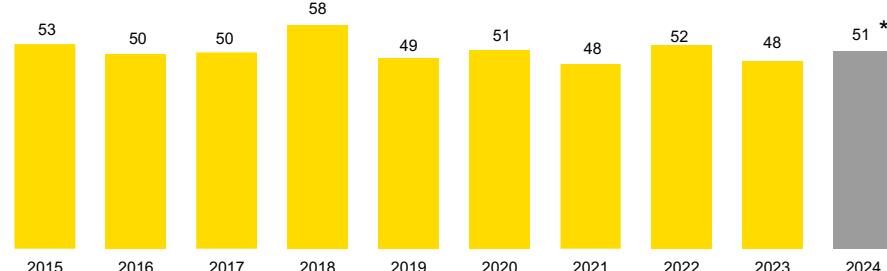


### EVOLUÇÃO DAS LINHAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



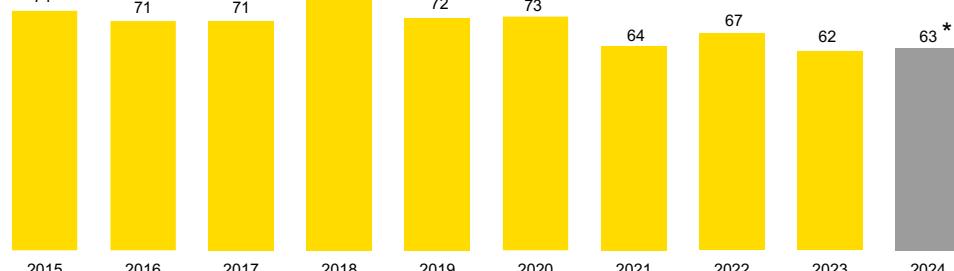
## TIEPI - TEMPO DE INTERRUPÇÃO EQUIVALENTE DE POTÊNCIA INSTALADA EM MÉDIA TENSÃO

Minutos



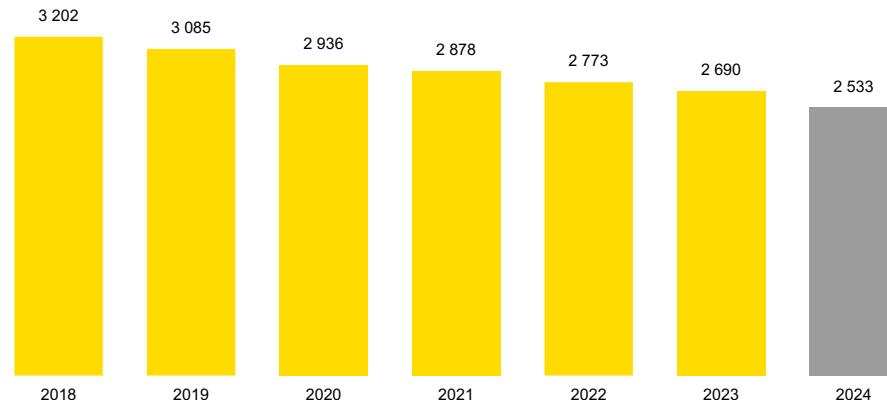
\* Não inclui eventos extraordinários

## SAIDI MT Minutos

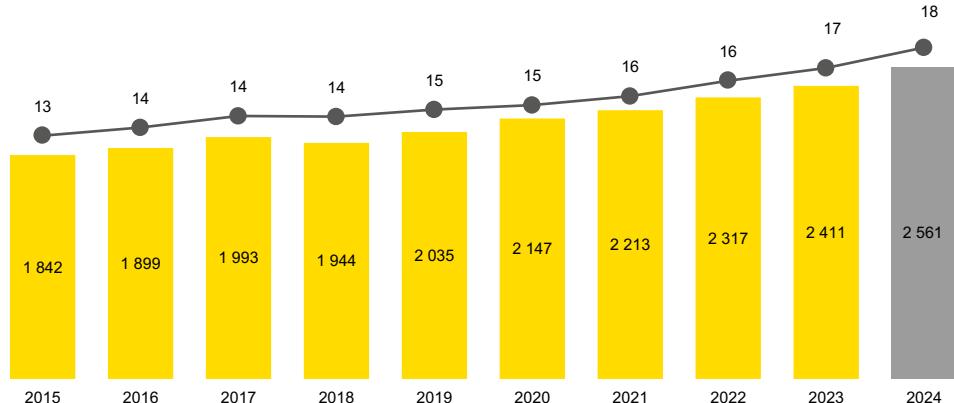


\* Não inclui eventos extraordinários

## COLABORADORES EM EXERCÍCIO (INCLUI CEDIDOS)



## CLIENTES/COLABORADOR E FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML/COLABORADOR

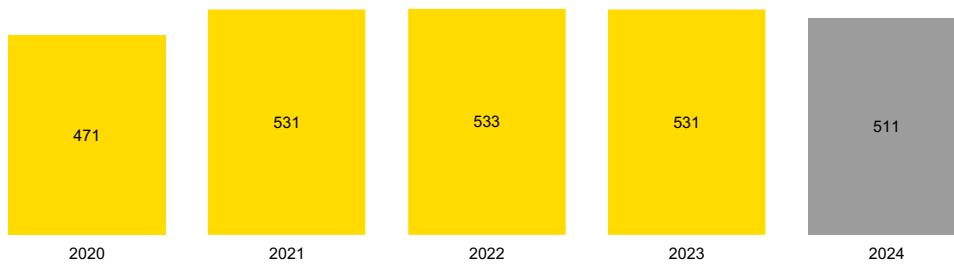


■ Clientes/Colaborador    ● Fornecimento a Clientes do MR E ML/Colaborador (GWh)

## 1.5 PRINCIPAIS INDICADORES FINANCEIROS

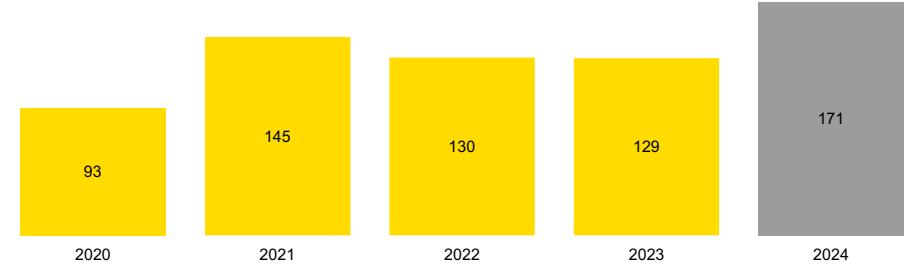
### RESULTADOS OPERACIONAIS BRUTOS

Milhões de euros



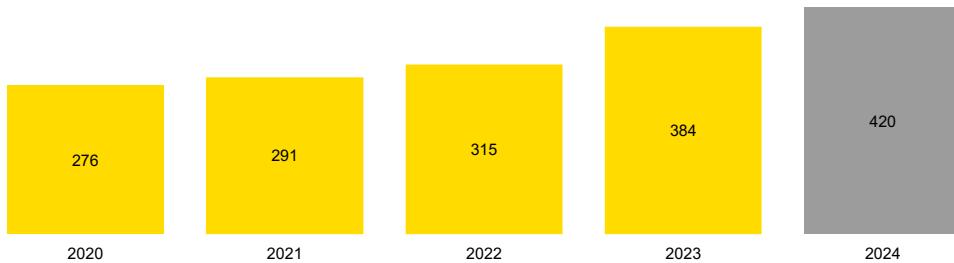
### RESULTADO LÍQUIDO

Milhões de euros



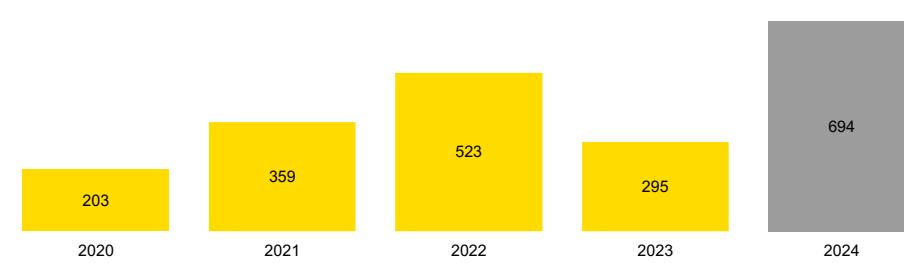
### INVESTIMENTO OPERACIONAL

Milhões de euros



### CASH FLOW OPERACIONAL\*

Milhões de euros



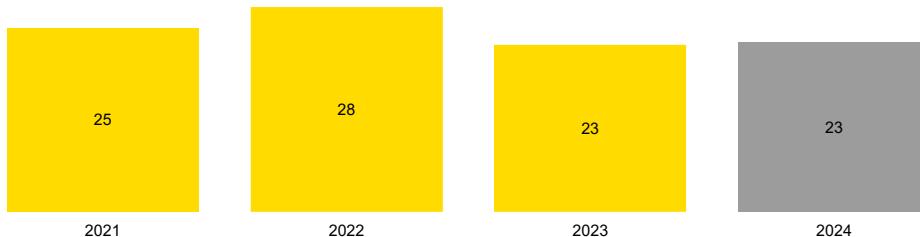
\*Cash Flow Operacional exclui os montantes correspondentes a atividades de construção no âmbito da IFRIC 12

## 1.6 PRINCIPAIS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

### NÓS E O PLANETA

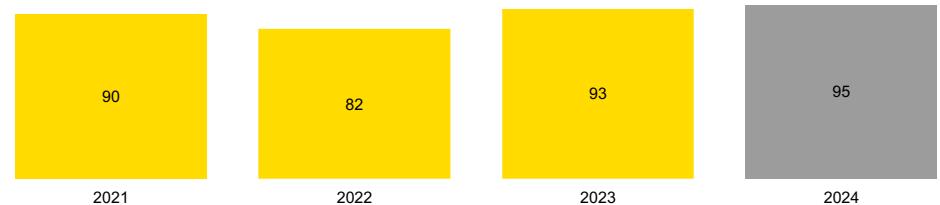
#### INVESTIMENTO AMBIENTAL \*\*

M€



#### TAXA MÉDIA DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS

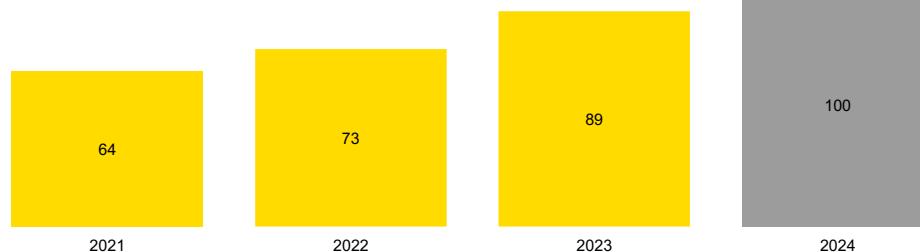
%



### NÓS E A TRANSIÇÃO

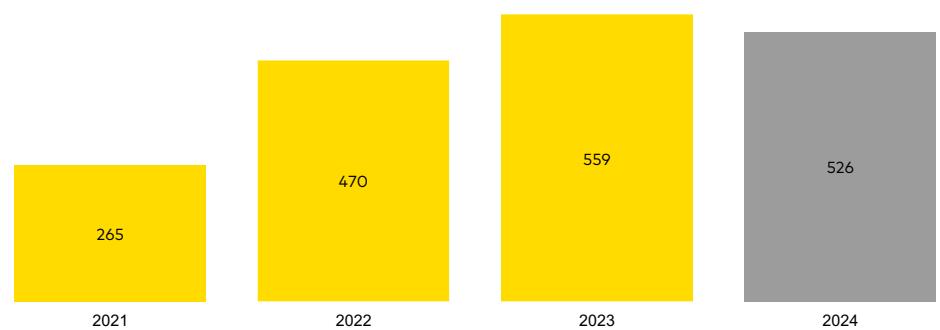
#### CONTADORES INTELIGENTES INSTALADOS

%



#### EMISSÕES DE CO2 EVITADAS COM A ELETRIFICAÇÃO DA FROTA E PAINÉIS FOTOVOLTAICOS NOS EDIFÍCIOS

tCO2



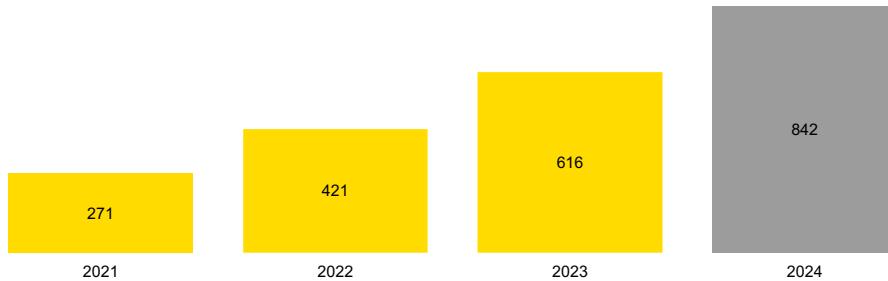
\*\* Valores de 2021, 2022 e 2023 revistos face ao novo método de reporte definido em 2024

Principais domínios:

Proteção e recuperação de solos, águas subterrâneas e superficiais  
Redução de ruído e vibrações  
Proteção da biodiversidade  
Proteção da paisagem  
Eficiência energética

## NÓS E A CADEIA DE VALOR

### ENERGIA POUPADA NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM A INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED GWh

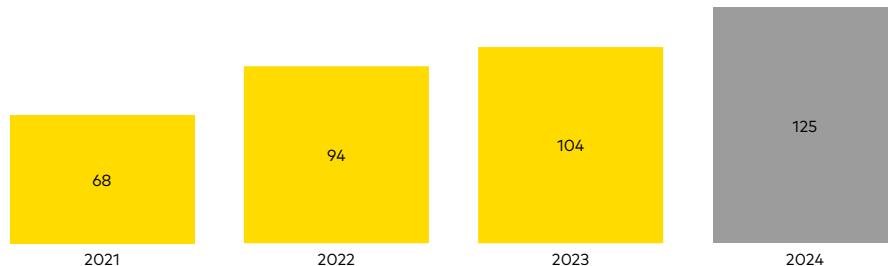


### ÍNDICE DE FREQUÊNCIA \*\*\*

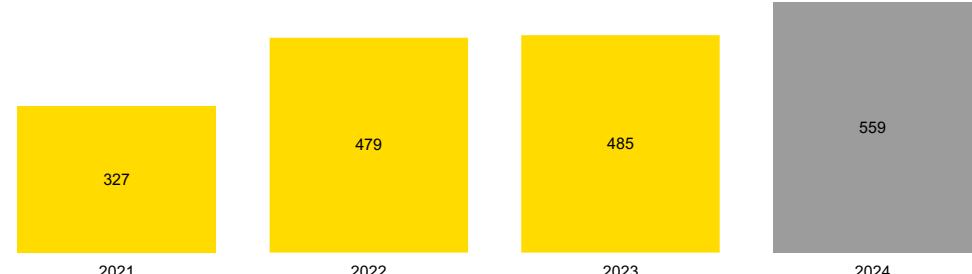


## NÓS E AS COMUNIDADES

### NÚMERO DE QUASE-ACIDENTES REPORTADOS #



### INVESTIMENTO SOCIAL k€



\*\*\* Número de acidentes de trabalho em serviço, mortais e não mortais com baixa, por milhão de horas trabalhadas

## 1.7 2024 EM REVISTA

### 1.7.1 MARCOS RELEVANTES PARA O NEGÓCIO

#### E-REDES CONCLUI INSTALAÇÃO DE 6,6 MILHÕES DE CONTADORES INTELIGENTES EM PORTUGAL CONTINENTAL

O processo de substituição dos contadores por novos contadores inteligentes, em Portugal Continental, levou à instalação de 6,6 milhões de “smart meters”, na totalidade dos pontos de ligação à rede. O projeto, iniciado em 2010, ficou assim concluído em 2024, com um investimento de 330 milhões de euros que representam uma revolução tecnológica no modo como a energia elétrica é gerida e consumida no país, sendo um passo essencial na transição energética e na modernização das infraestruturas elétricas.

#### E-REDES REVOLUCIONA A GESTÃO DA REDE DE BAIXA TENSÃO COM FERRAMENTA GRIDWISE

O *GridWise* é uma plataforma inovadora que utiliza *IA*, *IoT*, *Big Data* e *Edge Computing* para monitorizar e controlar redes elétricas de baixa tensão em tempo real. Esta ferramenta melhora a eficiência e segurança das operações da E-REDES, reduzindo tempos de resposta a avarias e identificando anomalias e perdas de energia. A plataforma contribui para a sustentabilidade ao minimizar a pegada de CO<sub>2</sub> e otimizar o uso da energia produzida.

#### E-REDES INICIA NOVA EMPREITADA CONTÍNUA DE GESTÃO DE VEGETAÇÃO

A E-REDES iniciou uma nova empreitada de dois anos para a gestão de faixas de combustível e zonas de proteção, com dez fornecedores que cobrem 179 mil km de rede elétrica de alta e média tensão.

#### CICLO CONFERÊNCIAS PDIRD-E

A E-REDES realizou um ciclo de conferências inseridas na preparação do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade (PDIRD-E 2024). Os debates proporcionaram a discussão sobre a adaptação climática na rede

de distribuição, destacando o papel central das redes na transição energética e a relevância do investimento para enfrentar proativamente os desafios das mudanças climáticas. Em 2024, a E-REDES garantiu a entrega do PDIRD-E para o período de 2026-2030 e o Governo determinou consulta pública sobre o mesmo.

#### PROJETO FIRME FOMENTA FLEXIBILIDADE NA REDE

A E-REDES concluiu com sucesso a primeira ativação do Produto *Dynamic* do projeto FIRMe, que visa aumentar a flexibilidade e resiliência da rede elétrica, superando as expectativas de redução de consumo. O projeto FIRMe, que inclui leilões de serviços de flexibilidade, destaca a E-REDES como facilitador da transição energética. A iniciativa promove a modernização da rede elétrica e a integração de novos modelos de negócio, alinhada com os objetivos de descarbonização do Plano Nacional de Energia e Clima 2030.

#### E-REDES DISPONIBILIZA NOVAS FUNCIONALIDADES NO WHATSAPP E BALCÃO DIGITAL E-REDES

A E-REDES disponibilizou uma nova funcionalidade para reagendar as visitas técnicas, através do WhatsApp e do Balcão Digital. Também no Balcão Digital foi disponibilizada a possibilidade de se solicitar o Código de Ponto de Entrega (CPE) sem precisar de ligar para a Linha de Apoio ao Cliente da E-REDES. Nos últimos anos, a E-REDES tem desenvolvido vários serviços e funcionalidades que têm permitido que os clientes resolvam os seus pedidos de uma forma mais célere e simples, potenciando a interação digital e melhorando a experiência do Cliente. Em 2024, 55% das interações foram realizadas de forma digital.

#### E-REDES IMPULSIONA INVESTIGAÇÃO EM TORNO DA TRANSIÇÃO DIGITAL E VERDE NO PROJETO INITIATE

O INITIATE, financiado pelo *Horizon Europe*, visa transformar instituições de ensino superior através da colaboração entre diversas entidades, incluindo ONG, empresas e decisores políticos. O projeto, coordenado pela UNIZAG FSB – *University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture*, reúne 13 parceiros europeus e será implementado, até julho de 2027, em três locais piloto na Europa: Zagreb, Lisboa e Skopje. A E-REDES tem

contribuído para uma reflexão conjunta sobre a transição digital e verde e a transferência de conhecimento entre universidades e empresas.

#### E-REDES RENOVA PROTOCOLO AVIFAUNA

O Protocolo Avifauna X foi assinado com o intuito de renovar o compromisso da E-REDES e dos seus parceiros SPEA, Quercus, ICNF e LPN na promoção de soluções de proteção da avifauna. A parceria promove a minimização do impacto das linhas elétricas aéreas em espécies de aves com estatuto de conservação elevado. O protocolo introduz novos objetivos, como o desenvolvimento de um modelo de avaliação da biodiversidade e a melhoria dos procedimentos de proteção da avifauna. Esta parceria conta com mais de duas décadas e representa um dos compromissos da E-REDES na sua Política de Ambiente.

#### E-REDES E A EDP INOVAÇÃO INICIAM A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO SENSORGRID

A E-REDES e a EDP Inovação avançaram na implementação do *Sensorgrid*, um projeto que explora novas abordagens tecnológicas para a gestão e manutenção de redes aéreas. A iniciativa, em colaboração com a IND.Technology, instalou sete *Early Fault Detectors* (EFD) ao longo de 25 km da linha de média tensão Almeirim-Glória, e utiliza os sensores, alimentados por energia solar, para detectar e analisar falhas. O *Sensorgrid* destaca-se como um passo importante para a construção de uma rede elétrica mais confiável, eficiente e sustentável.

#### STATCOM: ESTABILIDADE E EFICIÊNCIA DA REDE BT

O projeto piloto STATCOM, uma colaboração entre a EDP Inovação e a E-REDES, visa melhorar a estabilidade e eficiência da rede BT através do dispositivo dSTATCOM da Elexsys, especialmente em áreas com alta penetração de energias renováveis. O dispositivo regula a tensão da rede, oferecendo uma solução rápida e económica que evita investimentos tradicionais. A parceria destaca o compromisso da E-REDES com tecnologias de ponta para uma gestão mais eficiente e sustentável da rede de distribuição.

## E-REDES NA VANGUARDA DA INOVAÇÃO EM DATA INTELLIGENCE

A E-REDES participou no evento *Data Intelligence Days*, organizado pela Databricks, em Madrid, com a equipa do produto Analytics4Distribution (A4D) onde apresentou o projeto "PREDIS – Energy Timeseries Forecasting at Scale". A apresentação destacou o desenvolvimento de algoritmos de previsão de carga e os desafios de *Big Data* e *Data Science* enfrentados. A participação da E-REDES demonstra o compromisso contínuo da Empresa com a inovação e a aplicação de tecnologias avançadas na gestão da rede de distribuição de energia elétrica.

## INCÊNDIOS E TEMPESTADE KIRK

O ano de 2024 foi particularmente exigente do ponto de vista de qualidade de serviço, nomeadamente pelo impacto de eventos extremos. A E-REDES demonstrou, mais uma vez, a capacidade de resposta perante situações críticas, como os incêndios de setembro e a tempestade Kirk, em outubro, onde as equipas operacionais atuaram com rapidez e eficácia, minimizando os impactos para as populações.

## E-REDES DISTINGUIDA COM PRÉMIO QUALIDADE NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO TELEFÓNICO

A E-REDES foi premiada com o Prémio Qualidade no Serviço de Atendimento Telefónico no Troféu Call Center 2024, destacando-se pela excelência no atendimento ao cliente. Este reconhecimento reflete o compromisso da empresa e de seus parceiros em oferecer um serviço de alta qualidade e eficiência. Em 2024, foi lançado o Assistente para Respostas ao Cliente, uma solução de IA generativa para melhorar a qualidade das respostas aos clientes, e implementada a tecnologia de Natural Language Understanding nas suas linhas de atendimento telefónico, otimizando a triagem e aumentando o uso de opções de *Selfcare*.

## 2024 TEVE O FIM DE TRÊS PROJETOS EUROPEUS

O projeto europeu InterConnect apresentou resultados e futuras aplicações de flexibilidade e interoperabilidade no sistema elétrico, com a participação ativa da E-REDES e outros parceiros. O projeto OneNet, com 72 parceiros de 23 países, criou uma arquitetura interoperável e um mercado europeu integrado para serviços de sistema, centrando-se no consumidor e na troca de dados multiplataforma. O projeto EUiversal, coordenado pela E-REDES e 19 parceiros europeus, melhorou a comunicação no setor energético para apoiar a transição para energias renováveis.

## E-REDES INVESTE 7,6 MILHÕES DE EUROS EM NOVA SUBESTAÇÃO

A E-REDES investiu 7,6 milhões de euros na construção de uma nova subestação em Sines. O projeto incluiu a construção de uma nova rede de alta e média tensão, aumentando a capacidade de receção de produção na RND e melhorando a qualidade de serviço na região. Na área das comunicações a E-REDES apresentou este ano o projeto *5G@Substation*, a primeira subestação 5G em Portugal. A tecnologia 5G melhora a resiliência, segurança e eficiência das comunicações, essenciais para a transição energética e serviços de missão crítica. Estes investimentos fazem parte da política de modernização, digitalização e resiliência da rede elétrica.

## ACADEMIA DIGITAL PARA PAÍS DISTINGUIDO A NÍVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

O projeto Academia Digital para País, uma parceria entre a E-REDES e a Direção Geral da Educação, recebeu menção honrosa na categoria de 'Igualdade e Inclusão' nos Prémios Cidades e Territórios do Futuro, promovidos pela Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações. O projeto foi também reconhecido internacionalmente, através da Distinção por Mérito nos "World Public Relations & Communication Awards" da Global Alliance. Desde 2020, a iniciativa já capacitou quase 8 mil famílias em competências digitais que promovem uma maior inclusão e apoio às novas gerações.

## E-REDES RECONHECIDA COMO INOVADOR CHAVE PELO INNOVATION RADAR DA COMISSÃO EUROPEIA

Inovação do projeto Interconnect, desenvolvida por EEBUS, E-REDES e INESC TEC, foi destacada pelo Innovation Radar da Comissão Europeia como "Pronto para o Mercado". A solução, um *blueprint* para serviços e soluções energéticas, atende às necessidades dos mercados existentes. Este reconhecimento reflete o compromisso da E-REDES com a inovação e o avanço tecnológico no setor energético.

## 1.7.2 EVENTOS E INICIATIVAS

### E-REDES VENCE PRÉMIOS NO PORTUGAL DIGITAL AWARDS

Os projetos FIRMe e InfoAssets foram premiados na 9ª edição do Portugal Digital Awards, iniciativa conjunta da Axians e da IDC Portugal, nas categorias de *Best Digital Ecosystem Project* e *Best Future of Intelligence Project*. O projeto FIRMe venceu o *Best Digital Ecosystem Project* (melhor projeto de transformação desenvolvido em parceria) enquanto o InfoAssets ganhou o *Best Future of Intelligence Project* (melhor projeto relacionado com *Analytics*, *Big Data* e *Data Monetization*). A organização continua comprometida com a Transição Energética, ao promover e acelerar projetos que fomentem a integração de energias renováveis, que capacitem os consumidores a ter um papel mais central e que facilitem novos modelos de negócio.

### KAIZEN AWARDS PREMIA PROJETO GRIDWISE DA E-REDES

O projeto Gridwise vence prémio da categoria de inovação nos *Kaizen Awards*. O *KAIZEN Awards Portugal* reconhece as organizações que implementam práticas *Lean* e *KAIZEN* de excelência. O GridWise é uma plataforma inovadora que surgiu em 2023 e que agrega várias iniciativas de monitorização e controlo das redes elétricas de baixa tensão (BT), utilizando tecnologia de ponta. Com a aplicação de inteligência artificial, *IoT*, *Big Data* e *Edge Computing* para análise de dados em tempo real, esta plataforma oferece uma abordagem inovadora na gestão das redes elétricas.

## E-REDES ORGANIZA JORNADAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A primeira edição das jornadas teve como principal objetivo a partilha e análise do estado atual das redes de iluminação pública (IP) e a sua ligação com as várias áreas operacionais, bem como, permitir a exposição e discussão da visão e do plano estratégico da E-REDES, sempre com o foco no cliente e na qualidade de serviço. Em 2024, a E-REDES investiu 32 milhões de euros na IP, que se traduziu na instalação de 230 mil luminárias LED, reforçando o seu compromisso com a transição energética e foco em chegar ao final de 2027 com iluminação total de tecnologia LED em todo o país.

## E-REDES NA PORTUGAL RENEWABLE ENERGY SUMMIT 2024

A E-REDES participou na conferência “Portugal Renewable Energy Summit”, organizada pela APREN, focada na transição energética e desafios do setor. O evento focou-se em temas críticos da transição energética, como o mercado elétrico europeu e as metas da *Renewable Energy Directive III* e destacou a necessidade de uma rede elétrica robusta e flexível para suportar o aumento da eletrificação e geração renovável. A E-REDES debateu o “*Grid Action Plan*” e apresentou a evolução das redes de distribuição, reforçando o seu compromisso com a inovação e sustentabilidade na transição energética.

## E-REDES RECONHECIDA COM O PROGRAMA "INCLUIR PARA ILUMINAR"

A E-REDES lançou a iniciativa "Conecta-te" à segurança, parte do programa "Incluir para Iluminar", para promover comportamentos seguros entre alunos do Curso de Técnico de Redes Elétricas. O programa, baseado nos princípios de Atratividade, Empregabilidade, Reconhecimento e Retenção, visa envolver alunos, professores e escolas no ensino profissional de qualidade. No âmbito do programa o Ministro da Educação, Ciência e Inovação, visitou uma escola apoiada pela E-REDES, do Curso de Técnico de Redes Elétricas, onde foi reconhecida a importância deste tipo de protocolos, e internacionalmente foi apresentado no *High Level Event 2024* da EAfA – European Alliance for Apprenticeships que apela a novos compromissos em matéria de aprendizagem de competências digitais e ecológicas.

## E-REDES IMPULSIONA A GESTÃO DA VEGETAÇÃO E BIODIVERSIDADE

A E-REDES realizou a 6ª Conferência Gestão da Vegetação e Biodiversidade para debater melhores práticas de gestão de combustível e biodiversidade, com a participação de especialistas e autoridades. O evento destacou a importância da gestão da vegetação para proteger a infraestrutura elétrica e promover a sustentabilidade. Nos últimos 10 anos, a E-REDES investiu 100 milhões de euros na gestão da vegetação, intervencionando 195 mil hectares para garantir a segurança e qualidade das redes elétricas.

## E-REDES NA 1º CONFERÊNCIA NACIONAL SOBRE "FISCALIZAÇÃO E PREVENÇÃO NO SETOR ENERGÉTICO"

A E-REDES marcou presença na primeira conferência nacional sobre “Fiscalização e Prevenção no Setor Energético” realizada pela Entidade Nacional para o Setor Energético. Destacou-se a importância da fiscalização e prevenção no setor energético de forma a assegurar uma transição energética justa e equilibrada, beneficiando todos os intervenientes, incluindo operadores, consumidores e prosumidores (produtores/consumidores) e garantindo a equidade entre todos.

## E-REDES NA CONFERÊNCIA “IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ENERGIA E INFRAESTRUTURAS”

A E-REDES participou na conferência “Impacto da Inteligência Artificial na Energia e Infraestruturas” organizada pelo Expresso e EY, onde destacou a IA como catalisador da transição energética. A conferência reuniu especialistas do setor para discutir a aplicação da IA na gestão de recursos energéticos e infraestruturas. A IA é vista como uma oportunidade para otimizar a digitalização e enfrentar os desafios do setor.

## E-REDES E ISEC LANÇAM PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A E-REDES, em parceria com o Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC), lançou o projeto Luxifer para testar um novo protocolo de comunicações à distância usando o Sistema FlexIP

de telegestão de iluminação pública. O teste envolveu 20 luminárias LED com controladores ponto-a-ponto, permitindo o comando individual de cada uma. O objetivo foi validar o funcionamento dos controladores em ambiente real, demonstrando um desempenho correto e promovendo uma iluminação pública mais sustentável.

## E-REDES PARTICIPA EM CONFERÊNCIA INTERNACIONAL FUTURE OF UTILITIES – ENERGY TRANSITION SUMMIT

A E-REDES marcou presença, em Amesterdão, na conferência sobre energia elétrica que reuniu mais de 100 oradores que exploraram temas como *Storage*, Descarbonização Industrial, Alterações Climáticas, Redes de Distribuição e Mobilidade Elétrica, promovendo a partilha de ideias para acelerar a Transição Energética. A E-REDES participou no painel “*A transition-ready network*” discutindo o desenvolvimento de redes inteligentes, digitalização, automatização e soluções de flexibilidade.

## E-REDES DOA VIATURAS A INSTITUIÇÕES DE APOIO À COMUNIDADE

A Empresa sorteou, em 2024, 12 viaturas da sua frota a entregar a instituições de apoio à comunidade bem como aquelas que desenvolvam atividades relacionadas com a proteção da floresta e limpeza de vegetação e reflorestação. O programa de investimento social “Doar para Proteger” teve início em 2015 e até 2023 a E-REDES já entregou 117 viaturas de norte a sul do país.

## MAIS DE 200 OPERACIONAIS DA E-REDES ENVOLVIDOS NAS ELEIÇÕES EUROPEIAS E COMEMORAÇÕES DO 10 DE JUNHO

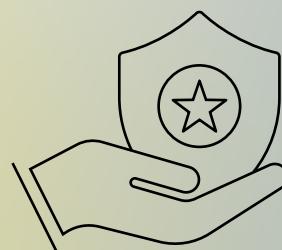
A E-REDES ativou o Estado de Alerta do Plano Operacional de Atuação em Crise na Rede de Distribuição (POAC-RD) para garantir a estabilidade da rede elétrica durante as eleições europeias e as comemorações do Dia de Portugal. Mais de 200 operacionais e geradores foram mobilizados estrategicamente. A operação garantiu que não houvesse interrupções nas comunicações, permitindo que ambos os eventos ocorressem sem problemas.

► A ESTRATÉGIA

2

# A CONFIANÇA CONSTRÓI-SE EM REDE.

2.1 Enquadramento Setorial	22
2.2 Enquadramento Macroeconómico	25
2.3 Enquadramento do Negócio	25
2.4 Sustentabilidade	26
2.5 Gestão de Stakeholders	36
2.6 Enquadramento Legislativo e Regulatório	38
2.7 Perspetivas para 2025	46
2.8 Riscos e Incertezas Associados à Atividade	47



# 2 A Estratégia

## 2.1 ENQUADRAMENTO SETORIAL

2024 foi o ano mais quente de que há registo. A escalada do conflito no Médio Oriente e a guerra em curso da Rússia na Ucrânia ressaltam os riscos contínuos à segurança energética que o mundo enfrenta, mas há sinais positivos de que os países estão a conseguir mitigar a maioria dos riscos. O mercado bolsista enfrentou um revés nos últimos três anos, impulsionado pelo aumento dos preços da energia e pelos subsídios aos combustíveis fósseis.

A sustentabilidade tem apresentado progressos, principalmente devido à melhoria da eficiência energética e ao aumento da quota de energia limpa, apesar das emissões relacionadas com a energia terem crescido 1,1% em 2023.

Os impactos cada vez mais visíveis das alterações climáticas, a dinâmica que impulsiona a transição energética e as características das tecnologias de energia limpa, exigem sistemas de energia mais seguros. Uma abordagem abrangente para a segurança energética precisa de uma transformação segura do setor elétrico e a resiliência das cadeias de abastecimento de energia limpa. A segurança energética e a ação climática estão indissociavelmente ligadas: eventos climáticos extremos, intensificados por décadas de altas emissões, criam riscos profundos à segurança energética.

A visão das políticas da União Europeia (UE), com as pessoas e a economia no seu centro, posicionam a Europa para se tornar o primeiro continente neutro em termos climáticos até 2050.

De acordo com o *World Energy Outlook 2024* da *International Energy Agency* (IEA), apesar da crescente dinâmica subjacente às transições para as energias limpas, o mundo está ainda muito longe de uma trajetória alinhada com as suas metas climáticas e objetivos de emissões líquidas nulas até 2050 (*Net Zero*).

Com base nas políticas atuais, as emissões globais de dióxido de carbono deverão atingir um pico por volta de 2025, no entanto, após este marco, as emissões não diminuirão substancialmente, a menos que os governos façam mais para acelerar a ação para reduzir substancialmente as emissões até 2030.

As energias limpas estão a entrar no sistema energético a um ritmo sem precedentes. As estimativas iniciais para os acréscimos de capacidade de energia renovável em 2024 sugerem um novo recorde com mais de 560 GW de capacidade de energias renováveis adicionada face a 2023. Mesmo com as políticas atuais, as energias renováveis atingirão os 10.000 GW até 2030 - aquém do necessário para limitar o aquecimento global a 1,5°C, mas o suficiente para reduzir as emissões do setor da energia.

Os desastres climáticos recorrentes e cada vez mais intensos continuam a impactar desproporcionalmente, com custos anuais de adaptação crescentes.

Os recentes aumentos do investimento em energias limpas provêm sobretudo das economias avançadas e da China, que representam 85% do total, enquanto outros mercados emergentes e economias em desenvolvimento representam apenas 15%.

Com 27 países da UE a serem responsáveis por cerca de 6% das emissões globais de gases com efeito de estufa (GEE), são necessários muitos outros atores mundiais para virar o jogo. Orientada pela Estratégia da UE para o Envolvimento Energético Externo, a UE procura, por isso, uma agenda ousada para promover uma transição energética global justa, sustentável e ambiciosa, que não deixe ninguém para trás.

Este contexto, reflete a urgência de moldar políticas e estratégias que priorizem a segurança energética, impulsionem o desenvolvimento socioeconómico e mobilizem soluções de financiamento inovadoras para impulsionar a transformação energética global.

Até 2035, o cenário *net zero* da IEA prevê que o investimento dos governos terá de aumentar em cerca de 40% e que deverá estar totalmente alinhado com a transição energética (atualmente, grande parte desse investimento continua a ser feito em combustíveis fósseis).

Os resultados da COP28, definiram o compromisso que o mundo triplique a capacidade global instalada de fontes de energia renováveis (para pelo menos 11 TW) e duplique a taxa global de melhorias na eficiência energética de cerca de 2% para mais de 4% até 2030. Com a sua inclusão no Global Stocktake, todos os 198 países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas estão comprometidos com estas metas. A maioria dos países da UE apoiam o Compromisso Global da COP29 sobre Redes e Armazenamento, com o objectivo de impulsionar o investimento global em redes de energia, armazenamento e outras soluções de flexibilidade essenciais para garantir energia limpa.

Garantir o fornecimento sustentável de matérias-primas críticas, como as necessárias para as baterias de veículos elétricos, painéis solares e turbinas eólicas, é também essencial para os esforços de diplomacia energética da UE. O estabelecimento de cadeias de abastecimento fiáveis e diversificadas com diversos países permitirá à UE evitar a dependência excessiva de fornecedores de um único país para estes componentes essenciais.

Adicionalmente, a próxima atualização dos planos climáticos nacionais, desenvolvem percursos claros de redução de emissões e determinam necessidades de investimento, constituindo oportunidades para o mundo corrigir o rumo e impulsionar a transição energética baseada nas energias renováveis.

Para o setor privado, metas e políticas claras para implementar capacidade de energia renovável devem ser complementadas por compromissos mais amplos para a expansão e atualização dos sistemas de transporte e distribuição para acomodar uma parcela crescente de energias renováveis nos balanços energéticos nacionais. É necessário apoiar uma reforma regulamentar e a modernização e expansão das infraestruturas bem como agilizar a obtenção de licenças.

A transformação do setor, traz novas responsabilidades às redes com necessidades de investimento variadas, divididas em várias categorias de custos que refletem um retrato mais claro do que é necessário para estabilizar, reforçar e modernizar a rede.

À medida que a electrificação aumenta na Europa, o reforço para acomodar o crescimento da procura de energia e dos pedidos de ligação torna-se essencial. Serão também necessários investimentos significativos para renovar e substituir ativos antigos e para assegurar a gestão de redes inteligentes. Além disso, será necessário o reforço da rede para permitir que o excesso de geração seja distribuído onde é mais necessário. Garantir a resiliência direcionada através de atualizações como cabos subterrâneos e novos elos de alimentação também é fundamental.

A Europa deve garantir o financiamento adequado para a digitalização de sistemas e automatização de subestações, entre outras soluções digitais. Estas categorias destacam a importância de investimentos oportunos e apropriados para atualizar as redes de distribuição.

A necessidade urgente de digitalização, juntamente com a procura de maior investimento e maior dimensionamento da cadeia de abastecimento, exige processos mais rápidos sustentados por quadros regulamentares mais orientados para o futuro.

As autoridades nacionais podem desempenhar um papel fundamental neste sentido, permitindo que os Operadores da Rede de Distribuição invistam hoje para preparar a infraestrutura e um sistema energético descarbonizado amanhã. Para este efeito, é crucial que a regulação aceite investimentos antecipados, conforme detalhado na reforma do mercado da electricidade da UE, elimine os limites de investimento, agilize os procedimentos de licenciamento e aquisição de redes e reduza os riscos dos investimentos para atrair financiamento privado. Além disso, desbloquear o financiamento público através do orçamento da UE reforçará significativamente estes esforços.

A simplificação de processos regulamentares terá impactos positivos profundos no desenvolvimento das redes de distribuição. Em última análise, estas medidas permitirão alcançar uma rede de distribuição mais eficiente, resiliente e preparada para o futuro. Adotar estas melhorias regulamentares é crucial para satisfazer as crescentes exigências dos nossos sistemas energéticos e atingir as nossas metas de sustentabilidade a longo prazo.

A fiabilidade, resiliência e estabilidade da rede elétrica no futuro dependem da garantia de investimentos adequados, da otimização da cadeia de abastecimento e do avanço das tecnologias digitais através de uma regulamentação eficaz.

Em Portugal, o Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030) foi discutido e votado na Assembleia da República, tendo sido aprovado. Portugal passa a dispor de um plano com metas mais ambiciosas para a redução de emissões de gases com efeito de estufa e para as energias renováveis.

O PNEC 2030 preconiza um aumento da quota de energias renováveis, traçando uma trajetória clara para alcançar a neutralidade climática em 2045, em alinhamento com o previsto na Lei de Bases do Clima.

Uma das alterações diz respeito ao aumento da meta nacional para a redução de emissões de gases com efeito de estufa para 55% até 2030, em relação aos níveis de 2005, fixando o limiar mais ambicioso face ao intervalo anteriormente estabelecido de 45% a 55%.

O PNEC 2030 traça uma meta de 51% para a quota de energias renováveis no consumo final bruto de energia até 2030, acima da meta anterior de 47%, o que reflete a aposta estratégica nas renováveis e nas suas potencialidades de atração de investimento.

Para alcançar esta meta, o Plano propõe um reforço da exploração do potencial de energias renováveis, com foco nas tecnologias solar e eólica *onshore/offshore*, entre 2025 e 2030, com o aumento do solar de 8,4 GW para 20,8 GW; o incremento do eólico *onshore* de 6,3 GW para 10,4 GW e o crescimento do eólico *offshore* de 0,03 GW para 2 GW.

Referência ainda para a transposição da Diretiva RED III, introduzindo importantes inovações no quadro regulatório aplicável às energias renováveis, incluindo a implementação de procedimentos administrativos simplificados e acelerados para a autorização de projetos de energias renováveis, a facilitação da ligação das instalações de produção de energia renovável à rede elétrica e o reforço dos mecanismos de garantia de origem da electricidade proveniente de fontes renováveis.

Entre 2014 e 2024, a E-REDES investiu três mil milhões de euros nas redes de distribuição de eletricidade em Portugal, com o maior valor anual numa década a ser alcançado em 2024: 420 milhões de euros para a baixa, média e alta tensão.

## 2.1.1 POLÍTICAS ENERGÉTICAS EUROPEIAS

Em 2024, o setor energético europeu prosseguiu a sua jornada de transformação, consolidando os avanços alcançados num contexto global marcado por desafios geopolíticos e pela preparação para um novo ciclo político na União Europeia. O ano de 2023, com a sua agenda legislativa acelerada em resposta à crise energética e ao lançamento do Plano Europeu de Ação para as Redes Elétricas, estabeleceu as bases para a implementação de políticas ambiciosas e para a otimização das estratégias existentes. A entrada em vigor e a transposição para as legislações nacionais das diretivas e regulamentos do pacote "Fit for 55" representaram um marco crucial, impulsionando o investimento em tecnologias

limpas e renováveis, e reforçando a necessidade de garantir a segurança do abastecimento, a resiliência das infraestruturas e a redução da dependência de combustíveis fósseis.

O ano de 2024 confirmou também as principais tendências que moldam o futuro do setor energético. A aceleração da transição energética, impulsionada pela crescente procura por fontes de energia limpas e sustentáveis, traduziu-se num aumento significativo da produção de energia solar, eólica e hidrogénio verde. A digitalização e a implementação de redes inteligentes, suportadas por tecnologias como a Internet das Coisas (IoT), a inteligência artificial (IA) e a *blockchain*, continuaram a transformar a forma como a energia é gerada, distribuída e consumida, permitindo uma gestão mais eficiente, flexível e otimizada do sistema elétrico. A descentralização da produção de energia, com o aumento do número de prosumidores e a proliferação de soluções de geração distribuída, conferiu aos consumidores um papel mais ativo na gestão da energia. Paralelamente, a eletrificação da economia, impulsionada pela crescente adoção de veículos elétricos e pela substituição de combustíveis fósseis em setores como o aquecimento e a indústria, aumentou a procura por eletricidade, exigindo investimentos significativos em infraestruturas de carregamento e em redes elétricas mais robustas e inteligentes. A par destas oportunidades, a crescente digitalização do setor energético trouxe também desafios acrescidos, nomeadamente a necessidade de reforçar a cibersegurança das redes e de garantir a existência de profissionais qualificados com novas competências em áreas como energias renováveis, redes inteligentes, análise de dados e proteção de infraestruturas críticas.

Neste contexto dinâmico, as associações europeias desempenharam um papel fundamental na promoção da cooperação, na partilha de conhecimento e na definição de estratégias para o futuro do setor energético. A *EU DSO Entity* continuou a desenvolver códigos de rede, em articulação com a ENTSO-E, e a analisar temas-chave como o *Digital Twin*, a cibersegurança, a interoperabilidade, a flexibilidade e o planeamento de investimentos de longo prazo. A E.DSO, com uma participação ativa da E-REDES, intensificou as suas atividades de

advocacy junto dos decisores políticos, promoveu a cooperação intra e inter-setorial, e apoiou os ORD ucranianos, através de workshops focados na reconstrução das redes e na partilha de boas práticas. A publicação da primeira versão do "radar tecnológico dos ORD", identificando tecnologias disruptivas com potencial para moldar o futuro das redes de distribuição, representou um marco importante. A Eurelectric, enquanto voz da indústria elétrica europeia, também contribuiu ativamente para o debate e para a definição de estratégias para o setor, promovendo a colaboração e a inovação em toda a cadeia de valor da eletricidade, com um foco particular no apoio à *EU DSO Entity* e no desenvolvimento de estudos como o *Grids4Speed*, que analisa a necessidade de acelerar o investimento nas redes para suportar a transição energética. O ETIP-SNET manteve o seu papel de plataforma europeia para o desenvolvimento tecnológico das redes inteligentes, atualizando as prioridades de investigação e desenvolvimento até 2030, publicando documentos de posicionamento sobre temas como *regulatory sandboxes* e *Energy Data Spaces*, e liderando discussões sobre temas críticos como a Inteligência Artificial (IA) e a IA Generativa (GenAI). O trabalho de desenvolvimento de documentos orientadores para a aplicação da IA nas redes, com apresentação prevista para abril de 2025, deverá ter um impacto significativo no setor, abrindo novas oportunidades para a otimização da gestão das redes, a previsão da procura e a deteção de anomalias. Ao longo de 2024, a E-REDES assegurou uma presença regular no comité de *steering* da *Smart Grid Task Force*, que aconselha a Comissão Europeia em matérias de enquadramento político e regulatório a nível europeu, e participou ativamente no *Smart Energy Expert Group*, contribuindo para a definição de estratégias para a digitalização do setor, o reforço do papel dos consumidores e a garantia da cibersegurança.

Para 2025, o setor energético europeu enfrenta um conjunto de desafios e oportunidades num contexto marcado pelo início de um novo ciclo político na União Europeia e pela necessidade de relançar a indústria europeia. Garantir a implementação efetiva das políticas existentes, influenciar a agenda da nova Comissão e atrair investimentos para a expansão e modernização das redes, nomeadamente através da utilização dos fundos europeus

disponíveis, são as prioridades. Os Operadores de Redes de Distribuição (ORD) terão um papel fundamental neste processo, assegurando a segurança, a fiabilidade e a eficiência do sistema elétrico. As suas responsabilidades incluem o investimento em infraestruturas resilientes e adaptadas às novas necessidades, a gestão da flexibilidade, a promoção da inovação e o envolvimento dos consumidores na transição energética. A aceleração da adoção de tecnologias inovadoras, como a IA, a *blockchain* e o *Digital Twin*, e a promoção da digitalização das redes elétricas serão essenciais para aumentar a eficiência, a flexibilidade e a resiliência do sistema energético, permitindo uma melhor integração das fontes de energia renovável e uma resposta mais rápida e eficaz a situações de crise. A promoção do desenvolvimento e fabrico de componentes e tecnologias para a transição energética na Europa, deverá ganhar relevância nas políticas de apoio e financiamento, contribuindo para a criação de empregos qualificados e para o reforço da autonomia estratégica do continente. Neste contexto, a cibersegurança das redes elétricas, a par da garantia da proteção de dados e da privacidade dos consumidores, assume uma importância crescente. Será fundamental investir em medidas de proteção robustas e em programas de formação para garantir a resiliência das infraestruturas críticas. O desenvolvimento de competências e a requalificação profissional serão também essenciais para garantir uma transição justa e inclusiva, permitindo que todos os cidadãos e empresas beneficiem das oportunidades criadas pela transição energética.

Em suma, 2025 será um ano de adaptação a um novo contexto político e de definição de prioridades. O setor energético europeu, com o apoio das suas plataformas e associações, deverá estar à altura dos desafios, consolidando os avanços de 2024 e preparando-se para um futuro energético mais sustentável, resiliente, inovador e inclusivo.

## 2.2 ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO

Em 2024, a Zona Euro registou um crescimento económico de 0,7%, enquanto que o Produto Interno Bruto (PIB) português cresceu 1,9%, desacelerando em relação aos 2,5% de 2023, o que reflete uma normalização do ritmo de crescimento após os estímulos do pós-COVID. Em 2024 Portugal verificou um aumento de 1,2% no consumo de eletricidade face a 2023 (1,7% com a devida correção dos efeitos de temperatura, dias úteis e estimativas). A inflação média anual foi de 2,4%, menor que os 4,3% verificados em 2023, influenciada pela desaceleração dos produtos alimentares não transformados. Os produtos energéticos, que tiveram um contributo negativo em 2023, contribuíram positivamente em 2024.

## 2.3 ENQUADRAMENTO DO NEGÓCIO

O setor elétrico em Portugal pode ser dividido em quatro atividades principais: Produção, Transporte, Distribuição e Comercialização. A Produção e a Comercialização operam em regime de mercado, mantendo-se apenas a figura de comercializador regulado para os clientes de Baixa Tensão Normal (BTN). O Transporte e a Distribuição são operados num regime de concessões. A concessão de Transporte (Muito Alta Tensão) é explorada pela REN. A E-REDES é a Empresa responsável pela distribuição de eletricidade em Portugal, fazendo a ponte entre a REN e os comercializadores.

Para exercer a sua atividade, a E-REDES detém:

- Concessão nacional da distribuição de eletricidade em Alta Tensão (AT) / Média Tensão (MT), renovada por 35 anos em 2009;
- Concessão para distribuição de eletricidade em Baixa Tensão, atribuídas por cada município, com duração de aproximadamente 20 anos, mas com momentos de renovação diversos.

Com o término de alguns dos contratos de concessão de baixa tensão, e não sendo ainda possível prever qual a data final dos contratos de concessão de baixa tensão atualmente em vigor, assumiu-se uma prorrogação anual dos contratos que já atingiram a data de termo originalmente prevista.

A atividade de distribuição de energia elétrica é um serviço público que contempla essencialmente três tipos de atividades:

- Garantir o abastecimento de eletricidade: escoar a energia dos produtores e abastecer os clientes do comercializador, cumprindo os objetivos regulatórios em termos de qualidade de energia, número e duração das interrupções de energia; repor o fornecimento em caso de avarias na rede;
- Garantir a expansão e a fiabilidade da rede: planejar, desenvolver, operar e manter a rede de distribuição; efetuar ligações à rede de distribuição de clientes e de produtores;
- Fornecer serviços aos comercializadores: mudanças de comercializador (*switching*), cortes, alterações de potência, leituras, entre outros.

A remuneração da atividade de distribuição é definida pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) para o período regulatório em vigor. O atual Período Regulatório tem a duração de 4 anos e começou em 2022, terminando em 2025.

De uma forma resumida, para o atual período de regulação as principais metodologias e parâmetros são os seguintes:

- Aplicação de metodologia de tipo *price-cap* ao TOTEX (OPEX+CAPEX) em Alta/Média (AT/MT) e Baixa Tensão (BT): definição da base de custos totais para o primeiro ano do período regulatório - inclui custos operacionais controláveis, amortizações e remuneração de ativo imobilizado regulado aceite - evoluindo nos restantes anos sujeita a metas de eficiência e ao comportamento de indutores de custos;
- Recuperação de custos não controláveis: custos não passíveis de alteração por intervenção da E-REDES.

O valor resultante da soma destas parcelas representa a totalidade de proveitos da E-REDES, que é posteriormente convertido numa tarifa de uso de redes de distribuição (URD).

Adicionalmente à remuneração da sua operação, a E-REDES pode também ser alvo de incentivos ou penalizações, em função do seu desempenho a nível da melhoria da continuidade de serviço, da redução de perdas / combate à fraude e integração de instalações na BT nas redes inteligentes.

Para além de desempenhar as suas obrigações com excelência, a E-REDES também reconhece o seu papel como agente facilitador do desenvolvimento do setor elétrico e da relação dos clientes com o consumo de energia.

## RESPONSABILIDADE E TRANSPARÊNCIA COMPLIANCE

Os princípios, políticas e código de ética definidos são o reflexo da aplicação da visão, dos compromissos e da estratégia relativamente a determinados temas corporativos transversais a todos os negócios em que o Grupo EDP pretende posicionar-se de forma distintiva. Em 2024 foi revista e aprovada a Política de Integridade do Grupo EDP, também aplicável à E-REDES, bem como os compromissos e princípios assumidos nesta matéria, reforçando-se, assim, o papel ativo desta última na promoção da integridade e na prevenção da prática de atos ilícitos.

O Sistema de Gestão de *Compliance* do Grupo EDP e também aplicável à E-REDES foi reforçado através da implementação de um plano de ação, com destaque para as seguintes iniciativas:

- Revisão de políticas e procedimentos relevantes;
- Desenvolvimento de ações de sensibilização para as regras e procedimentos em vigor;
- Reforço da formação nos âmbitos de atuação de Ética e *Compliance* mais relevantes;
- Reforço dos canais *Speak Up*, enquanto ferramentas de monitorização.

A Sustentabilidade ocupa atualmente um lugar relevante no desempenho e na construção de valor no longo prazo das organizações, havendo hoje provas de que as sociedades que têm visões concretas nesta área são mais rentáveis e menos vulneráveis aos riscos sistémicos.

A EDP prossegue a sua ambição através da estratégia de sustentabilidade, com as metas alinhadas ao plano de negócios, no quadro de um conjunto de compromissos para 2030, organizados em cinco eixos prioritários. Com um plano de aceleração da produção a partir das energias renováveis, a descarbonização das atividades do Grupo assume-se como prioritária, a qual será alcançada assente em quatro prioridades complementares: as Comunidades, o Planeta e as Parcerias, e todos enquadrados numa forte cultura ESG. Este é o contributo da Empresa para o desenvolvimento sustentável.

O Grupo EDP assume em 2024 a Diretiva de Reporte Corporativo de Sustentabilidade com requisitos abrangentes e específicos.

De destacar o esforço e desempenho na implementação do Compromisso ESG (*Environmental, Social and Governance*) 2021-2025 da E-REDES através dos resultados alcançados pelas diversas áreas organizativas da Empresa em 2024 (capítulo 2.4).

A estratégia ESG assume a sua importância quer ao nível dos resultados quer em valor da Empresa, sendo decisivo o papel da Ética e sua tradução prática, designadamente através do reforço dos compromissos éticos renovados no Código de Ética, revisto em 2024.

Entre outros fatores, a Ética assume para a E-REDES um papel determinante para um bom governo, para a garantia da conformidade com a regulação e leis aplicáveis e para a monitorização de riscos. O Código de Ética é um instrumento que se deseja vivo, estando acessível a todos os colaboradores, e que se pretende que represente padrões exemplares de atuação e da forma de trabalhar da Empresa, em todas as vertentes da sua identidade: no papel central das suas Pessoas; na prática de relações de confiança com todas as partes interessadas; no setor em transformação; na sua atuação íntegra de sempre.

A legislação nacional tem vindo a reforçar as obrigações de separação jurídica da atividade de distribuição de energia, estabelecendo a obrigação do ORD de elaborar um programa de conformidade que inclua as medidas adotadas para excluir comportamentos discriminatórios e estabeleça um Código de Conduta com as regras que devem ser observadas no exercício das atividades da E-REDES.

Neste âmbito, destaca-se o cumprimento do Código de Conduta da E-REDES, aprovado em janeiro de 2021 e revisto em 2024, que define os princípios e regras de conduta que devem ser adotados pelos membros dos seus órgãos sociais, colaboradores e prestadores de serviços, no exercício da atividade diária, por forma a que seja assegurada a salvaguarda do interesse público, a igualdade de tratamento e de oportunidades, a não discriminação, a proteção da informação confidencial, a transparência das decisões e a separação de atividades.

## 2.4 SUSTENTABILIDADE

A **transformação do setor elétrico** tem um papel estruturante no futuro que se prevê descentralizado, digital, descarbonizado e altamente eletrificado. O Operador da Rede de Distribuição (ORD) está no centro desta transição e, por isso, deve acompanhar o avanço da inovação e o ritmo acelerado de adoção de tecnologias limpas, transversais em toda a cadeia de valor, assegurando as ligações, a estabilidade e a fiabilidade do sistema, sem comprometer o ambiente e a sociedade onde se insere.

Esta responsabilidade está refletida na **missão da E-REDES**, comprometida em promover a transição energética, garantindo simultaneamente a distribuição de eletricidade aos consumidores com qualidade, segurança e eficiência, e a prestação de serviços comerciais de suporte ao mercado elétrico.

No seu **Plano 2021-2025**, a E-REDES pretende ainda desenvolver novas soluções suportadas na infraestrutura de redes inteligentes e em novos sistemas de gestão de dados, garantir a integração eficiente de recursos distribuídos e incorporar mecanismos de flexibilidade no planeamento e gestão da rede, atendendo às necessidades do cliente.

Para além da responsabilidade em manter uma rede segura e confiável, a E-REDES assume que a transformação do sistema de distribuição passa por desenvolver e operar a rede de forma resiliente e sustentável, sendo crucial o foco em soluções de eficiência que otimizem o sistema e beneficiem a sociedade. Isso inclui um reforço das redes para que possam funcionar como plataformas e facilitadores para clientes, cidades e comunidades, mas também incorporar a sustentabilidade em todas as partes da sua cadeia de valor e tomar medidas para apoiar a transformação dos ativos existentes para uma sociedade descarbonizada.

Com base nestes compromissos, em 2021, a **E-REDES estabeleceu a sua nova Estratégia de Sustentabilidade com o lema “Regenerar Valor em Rede”**. Em 2022 atualizou-a, alinhando e adaptando a sua ação com o compromisso do Grupo EDP de liderar a transição energética, assumido no início do ano com o lançamento do Plano Estratégico do Grupo EDP para 2021-2025, e com a ambição ESG para esta década decisiva até 2030.

A estratégia mantém o propósito de contribuir para a agenda comum estabelecida pelos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** das Nações Unidas, que o Grupo EDP subscreveu no lançamento desta iniciativa em 2015. No âmbito da sua atividade, a E-REDES contribui para 8 dos 17 ODS:



Assentando em quatro **domínios de ação**, reforçados com um conjunto de objetivos e metas de negócio (capítulo 2.4.1), a estratégia representa o compromisso da E-REDES na resposta à eletrificação inteligente em larga escala e à descarbonização gradual do setor e da sociedade.

# REGENERAR VALOR EM REDE

## NÓS E A TRANSIÇÃO

Prosseguir ativamente o papel de facilitador neutro da transição energética, desenvolvendo uma rede inteligente e de baixo carbono.



### DISTRIBUIÇÃO LIMPA

- Evitar emissões de CO<sub>2</sub>
- Intensificar operações realizadas remotamente

### INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

- Concretizar o *roadmap* tecnológico do Programa *Inovgrid*
- Acelerar a digitalização de serviços



### ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA

- Implementar um plano de adaptação às alterações climáticas

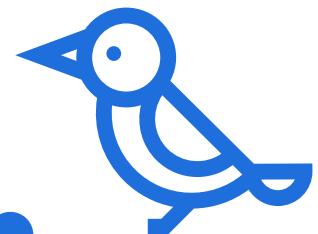
## NÓS E O PLANETA

Criar opções que permitam o progresso da atividade, enquanto se optimiza o uso dos recursos naturais, aumenta a resiliência climática e recupera os sistemas ecológicos, através de pontes entre o conhecimento e a prática.



### BIODIVERSIDADE E USO DO SOLO

- Assegurar um plano de ação das faixas de gestão de combustível com riscos para a biodiversidade
- Internalizar ferramentas de avaliação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas na tomada de decisão



### ECONOMIA CIRCULAR

- Implementar um plano de economia circular
- Manter a produção de resíduos de exploração a níveis controlados
- Aumentar a taxa de valorização

# REGENERAR VALOR EM REDE

## NÓS E A CADEIA DE VALOR

Compreender as expectativas da cadeia de valor do negócio e responder com propósito às suas necessidades, avaliando riscos e oportunidades, para além da responsabilidade sobre os impactos da atividade.



### FACILITAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- Evitar emissões de CO<sub>2</sub> nos clientes de iluminação pública
- Aumentar a eficiência energética no cliente
- Acelerar e integrar a infraestrutura de carregamento de veículos elétricos
- Assegurar a integração de produção renovável
- Manter elevados níveis de satisfação de clientes
- Aumentar a eficiência da qualidade de serviço comercial

### PARCERIAS SUSTENTÁVEIS

- Garantir a avaliação de todos os fornecedores críticos e Prestadores de Serviço Externo de suporte às atividades prioritárias

## NÓS E AS COMUNIDADES

Promover a melhoria do bem-estar coletivo, através do investimento focado nas comunidades locais, maximizando o impacto social, com uma visão para adoção de energias mais limpas e comportamentos mais sustentáveis.



### SEGURANÇA E DIVERSIDADE

- Promover o equilíbrio de género
- Promover a diversidade cultural de colaboradores
- Melhorar a prevenção e segurança

### COMUNIDADES INCLUSIVAS

- Implementar um plano de investimento com impacto social nas comunidades alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



## 2.4.1 CUMPRIMENTO DAS LINHAS ESTRATÉGICAS

OS OBJETIVOS E METAS DEFINIDOS NA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE 2021 – 2025 SÃO:

MACRO-OBJETIVO	OBJETIVO	INDICADOR	ANO BASE 2020	REAL 2024	META 2025
<b>NÓS E A TRANSIÇÃO</b>					
Distribuição Limpa	Evitar emissões de CO <sub>2</sub>	Emissões evitadas com a instalação de painéis fotovoltaicos nos edifícios administrativos	50,2 tCO <sub>2eq</sub>	28,6 tCO <sub>2eq</sub>	51,9 tCO <sub>2eq</sub> <sup>(1)(2)</sup>
		Emissões evitadas com a frota elétrica ligeira	126 tCO <sub>2eq</sub>	497 tCO <sub>2eq</sub>	457 tCO <sub>2eq</sub> <sup>(1)</sup>
		Veículos elétricos (VE) da frota ligeira relativamente à frota total E-REDES	12%	21%	25-37%
	Acelerar número de pontos de carregamento privados E-REDES	226	407	400-550	
Adaptação e Resiliência	Intensificar operações realizadas remotamente	Investimento acumulado 2021-2025 em contadores inteligentes (CI) e em controladores de transformador de distribuição (DTC)	36,1M€	231,9M€	199,5M€
		CI instalados em pontos de entrega	52%	100%	100%
	Implementar um plano de adaptação às alterações climáticas	Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano de adaptação às alterações climáticas	25%	85%	100%
	Concretizar o roadmap tecnológico do programa InovGrid	TOTEX I&D+i (acumulado entre 2021 e 2025)	4,0M€	23,4M€	36,8M€
Inovação e Transformação Digital	Acelerar a digitalização de serviços	Milestones anuais atingidos nos 6 domínios do programa	n.a.	n.a <sup>(3)</sup>	n.a
		TOTEX digital (acumulado entre 2021 e 2025)	100,9M€	603,5M€	595,3M€
		Rácio pedidos de ligação à rede via canal digital (ePLR)	14%	60%	75%
		Comunicações PLRs e contactos de clientes enviadas por via digital	5%	86,2%	90%
		Colaboradores com formação digital	80%	96%	90%
<b>NÓS E O PLANETA</b>					
Biodiversidade e Uso do Solo	Assegurar um plano de ação das faixas de gestão de combustível (FGC) com riscos para a biodiversidade	Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano de ação das FGC com riscos para a biodiversidade	0%	70%	100%
	Internalizar ferramentas de avaliação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas na tomada de decisão	Avaliação da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas aos níveis tecnológico e geográfico nas redes	0%	65%	100%
Economia Circular	Implementar um plano de economia circular	Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano de economia circular	25%	80%	100%
	Manter a produção de resíduos de exploração a níveis controlados	Total de resíduos da atividade operacional	994 t	1 057 t	1 083 t
	Aumentar a taxa de valorização	Taxa média de valorização de resíduos	77%	95%	83%

NÓS E A CADEIA DE VALOR					
Facilitar a Transição Energética	Evitar emissões de CO <sub>2</sub> nos clientes de iluminação pública (IP)	Emissões de CO <sub>2</sub> evitadas na IP (acumulado desde 2015 com a instalação de luminárias LED)	45 ktCO <sub>2eq</sub>	130 ktCO <sub>2eq</sub>	172 ktCO <sub>2eq</sub> <sup>(1)</sup>
	Aumentar a eficiência energética no cliente	Energia poupada em IP (acumulado desde 2015 com a instalação de luminárias LED)	158 GWh	842 GWh	1 073 GWh
	Acelerar e integrar a infraestrutura de carregamento de VE	Número de postos de carregamento integrados em mobilidade elétrica (acumulado desde 2018)	1 057	6 359 <sup>(4)</sup>	9 000 <sup>(5)</sup>
		Número de processos de ligação de unidades de produção para autoconsumo (UPAC) (acumulado desde 2015)	41 400	237 733	362 667
	Assegurar a integração de produção renovável	Potência Ligada Total (MVA) de produção em regime especial (PRE) e unidades de pequena produção (UPP)	4 670	5 871,9	6 890 <sup>(6)</sup>
	Manter elevados níveis de satisfação de clientes	Índice de satisfação global de clientes	77%	80,2%	≥75%
	Aumentar a eficiência da qualidade de serviço comercial	Contribuição para a redução das perdas totais	8,94% <sup>(7)</sup>	7,86% <sup>(7)</sup>	8,73% <sup>(7)</sup>
Parcerias Sustentáveis	Garantir a avaliação de todos os fornecedores críticos e Prestadores de Serviço Externo (PSE) de suporte às atividades prioritárias	Fornecedores críticos avaliados	100%	92,9%	100%
Segurança e Diversidade	Promover o equilíbrio de género	Conjugação do rácio entre colaboradoras femininas e o total de colaboradores e do rácio entre colaboradoras femininas em posição de liderança e o total de colaboradores em posição de liderança	16,0% <sup>(8)</sup>	16,5%	<sup>(9)</sup>
	Promover a diversidade cultural de colaboradores	Colaboradores a trabalhar fora do seu país de origem	0,4%	0,9%	1%
		Acidentes fatais	1	2	0
	Melhorar a prevenção e segurança	Índice frequência	2,29	2,45	2,0
		Índice gravidade total	781	1 251	300
NÓS E AS COMUNIDADES					
Comunidades Inclusivas	Implementar um plano de investimento com impacto social nas comunidades alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano, alinhado com os veículos de investimento definidos pelo SICO:	Licença social para operar	88,50%	46,77%	20-35%
		Transição energética justa	2,50%	46,75%	35-45%
		Otimização do investimento em cultura	9%	7,47%	30-35%

n.a. - não aplicável;

<sup>(1)</sup> Cálculo com base na produção de eletricidade prevista no Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC);

<sup>(2)</sup> Meta revista em 2024 e alterada pois o número de painéis FV a instalar até ao fim do ano de 2025 reduziu;

<sup>(3)</sup> O Roadmap foi descontinuado no início de 2024 devido a alterações organizativas que impactaram a sua continuidade. Por essa razão, não existem dados disponíveis para este ano;

<sup>(4)</sup> Corresponde ao número de CPE (Centro de Posto de Carregamento) com postos de carregamento integrado na rede Mobi.e e cada CPE pode ter mais que um posto de carregamento;

<sup>(5)</sup> Meta revista em 2024 com base no novo conceito de HUBs de carregamento. Inicialmente, cada CPE correspondia a apenas um ponto de carregamento. Atualmente, os HUBs permitem a instalação de vários pontos de carregamento num único CPE, podendo chegar a 20 pontos de carregamento por HUB/CPE. Adicionalmente, é importante destacar que este mercado é externo à E-REDES, pelo que os números podem variar consoante o desenvolvimento do setor e dos agentes externos envolvidos;

<sup>(6)</sup> Meta revista em 2024 devido a fatores de mercado externos à E-REDES, que influenciam o ritmo das novas ligações. Estes fatores incluem dificuldades na obtenção de terrenos, execução de infraestruturas, linhas de abastecimento, disponibilidade de mão de obra, entre outros. Esta revisão considera a execução de 2024 e o pipeline de ligações previsto para os próximos anos;

<sup>(7)</sup> Série revista para refletir os pressupostos do período regulatório em vigor;

<sup>(8)</sup> Média do rácio entre colaboradoras femininas e o total de colaboradores (2024: 14,9%) e do rácio entre colaboradoras femininas em cargos de liderança e o total de colaboradores em posição de liderança (2024: 18%);

<sup>(9)</sup> Meta em revisão.

Ainda no âmbito dos seus eixos estratégicos, a E-REDES assume compromissos específicos nos seguintes domínios ambientais: clima, economia circular, biodiversidade e responsabilidade social.

#### 2.4.2 CLIMA

O impacto das alterações climáticas nos ecossistemas e na sociedade é inevitável, e continuará por muitas décadas. A magnitude destes impactos no futuro depende dos esforços globais de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), e da capacidade de adaptação através do planeamento e da preparação para a resiliência por forma a prevenir, responder e recuperar rapidamente e com o menor impacto dos danos resultantes dos eventos climáticos.

Em Portugal, a Lei nº 98/2021, que define a Lei de Bases do Clima, contempla ambições no âmbito da mitigação, nomeadamente assegurar uma trajetória sustentável e irreversível de redução das emissões de GEE, e do lado da adaptação a elaboração e apresentação na Assembleia da República de uma Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas com o desenvolvimento quinquenal de Planos Setoriais de Adaptação incluindo, entre outros, o setor das infraestruturas.

A dinâmica de evolução dos instrumentos de política para a ação climática, nomeadamente o Roteiro da Neutralidade Carbónica 2050, a aprovação da revisão do Plano Nacional Energia e Clima 2030, bem como a aprovação do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100, marcam a atividade das entidades públicas responsáveis para alcançar os objetivos europeus comprometidos com relevância para o setor da energia.

A mitigação e a adaptação às alterações climáticas são temas presentes na nova estratégia de sustentabilidade da E-REDES, para os quais existe uma linha de atuação definida, enquadrada respetivamente, pelos esforços na redução de emissões da própria atividade de distribuição, e pelo conhecimento e contributo, que se requer mais efetivo, na avaliação do risco climático da infraestrutura de rede no território, conforme se apresenta nos subcapítulos seguintes.

#### MITIGAÇÃO

A E-REDES mantém desde 2018 o inventário das suas principais fontes de GEE adotando a metodologia do *GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*, permitindo identificar e monitorizar anualmente as várias fontes de emissões, e priorizar as medidas de mitigação a aplicar para a redução e eventual eliminação das mesmas.

De uma forma geral as emissões da E-REDES têm vindo a reduzir gradualmente nos âmbitos 2 e 3, devido à descarbonização da energia distribuída, no entanto as emissões de âmbito 1 têm oscilado.

A entrada em vigor do Regulamento (UE) 2024/573, do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de fevereiro de 2024, com vista a atualizar a legislação europeia existente em matéria de gases fluorados com efeito de estufa, está focada nos seguintes objetivos:

- Alcançar reduções adicionais de emissões de gases fluorados para atingir 55% de reduções de emissões até 2030 e a neutralidade carbónica até 2050;
- Alinhar-se completamente com o Protocolo de Montreal;
- Facilitar a fiscalização em questões de comércio ilegal;
- Melhorar a monitorização, o reporte e a qualidade dos processos e dados, para garantir a sua conformidade;
- Melhorar a coerência interna para permitir uma implementação e compreensão das regras mais clara.

Este regulamento introduz novas restrições para garantir que determinados gases fluorados não sejam usados em novos equipamentos.

O *Net Zero Industry Act (NZIA)*, Regulamento (UE) 2024/1735, do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de junho de 2024, visa aumentar a capacidade de produção da UE para tecnologias neutras em carbono, incluindo as utilizadas nas redes de distribuição de eletricidade. Apoia o desenvolvimento de tecnologias que contribuam para os objetivos de neutralidade climática da UE até 2050, reduzindo a dependência das importações e estimulando

o crescimento económico na mesma. Para a E-REDES, empresa que está ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, este regulamento é particularmente importante, pois refere que até 30 de março de 2025, a Comissão irá adotar um ato de execução que especifica os requisitos mínimos em matéria de sustentabilidade ambiental para os procedimentos de contratação pública. Espera-se que estes requisitos contribuam também para uma economia mais circular.

O Plano de Transição para a Mitigação Climática, previsto iniciar em 2024, sofreu várias alterações ao longo do ano para incorporar iniciativas do mesmo âmbito na atividade de distribuição de energia elétrica em Espanha, onde o Grupo EDP está presente, e iniciativas alinhadas com o Plano de Ação de Economia Circular, E-REDONDO, nomeadamente na Cadeia de Valor do negócio. Por esta razão, só se prevê iniciar este plano em 2025.

#### ADAPTAÇÃO

A adaptação climática na E-REDES segue três eixos estratégicos de atuação, que em conjunto constituem a estrutura de resiliência da infraestrutura da rede de distribuição. No primeiro, ao nível do planeamento dos ativos, o Plano de Desenvolvimento e Investimento na Rede de Distribuição (PDIRD-E) reúne as propostas de investimento da E-REDES apresentadas ao regulador, podendo incluir medidas de adaptação para a proteção da infraestrutura física contra fenómenos climáticos extremos, como por exemplo a proposta de enterramento de redes em zonas geográficas com elevado risco de incêndio.

A prevenção de danos, a preparação e resposta aos eventos climáticos extremos faz parte do segundo eixo de atuação relativo à gestão da continuidade do negócio e da gestão de crises para assegurar a resiliência operacional. A gestão da segurança ciber-física de ativos e a continuidade do negócio na gestão da cadeia de fornecimento são também temas com relevância para a E-REDES, nomeadamente ao nível dos riscos de disruptão de fornecimentos críticos e da mitigação do nível de dependência.

O papel central do ORD na transição energética é o terceiro eixo de atuação, visto como uma oportunidade de resiliência climática da infraestrutura de rede através da inovação e investimento na inteligência e flexibilidade da rede.

Desde 2021, que o Grupo EDP prossegue as recomendações da TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*), através de um exercício de revisão anual aplicável a todas as Unidades de Negócio, e mais recentemente por Plataforma de Negócio, com riscos climáticos associados às suas atividades.

A TCFD é uma iniciativa desenvolvida pelo *Financial Stability Board* (FSB) para aumentar a transparência e a divulgação de riscos e oportunidades financeiras relacionadas com as alterações climáticas. A TCFD estabelece um enquadramento padrão para as empresas divulgarem ao mercado o potencial impacto das alterações climáticas na sua performance financeira.

O exercício anual do TCFD não se realizou em 2024, uma vez que os resultados de 2023 se mantêm atuais.

A E-REDES estabeleceu como meta definir um plano de adaptação às alterações climáticas e implementá-lo até 2025 para assegurar a resiliência dos seus ativos, considerando uma abordagem de melhoria contínua.

Durante o ano de 2024, foram obtidos os resultados do projeto de avaliação do risco focado nos principais extremos climáticos críticos para a rede de distribuição, trabalho que foi desenvolvido pela Academia para a E-REDES, dos quais se destacam:

- A avaliação histórica das variáveis climáticas com a produção de mapas dos perigos climáticos atuais;
- Modelação climática e projeção de riscos futuros, com o desenvolvimento de uma metodologia para correlacionar o modelo de condição dos ativos R&D, com os perigos climáticos futuros;
- Elaboração de mapas de exposição, vulnerabilidade e suscetibilidade ao risco climático;
- Definição de um portfólio de medidas de adaptação para aplicação aos principais elementos da rede de distribuição de eletricidade.

No dia 18 de março de 2024, realizou-se a primeira de um ciclo de três conferências inseridas na preparação do Plano de Desenvolvimento e Investimento na Rede de Distribuição Elétrica da E-REDES (PDIRD-E 2024), cuja versão inicial foi entregue a 15 de outubro e submetida a um processo de consulta pública.

A conferência "Adaptação Climática na Rede de Distribuição", decorreu da parceria entre o Instituto Dom Luiz da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (IDL), a NOVA School & Technology da Universidade NOVA de Lisboa (FCT-NOVA) e a E-REDES.

Esta sessão permitiu discutir a avaliação do risco atual e futuro das infraestruturas da rede de distribuição aos eventos climáticos extremos, em Portugal Continental, a necessidade de aumentar o investimento para modernizar a rede como ativo fundamental na transição energética, e a oportunidade de desenvolvimento de soluções para as redes elétricas se tornarem mais resilientes, por forma a mitigar riscos futuros no funcionamento do sistema elétrico ao longo desta transição.

A conclusão do estudo permitiu definir as linhas de ação do plano de resiliência climática, com base na perigosidade, exposição e vulnerabilidade da rede a eventos extremos face ao risco atual e ao risco em cenários climáticos futuros. A meta relacionada com a adaptação climática alcançou o patamar de 85% de execução, prosseguindo a implementação delineada.

#### 2.4.3 ECONOMIA CIRCULAR

A E-REDES acredita que a responsabilidade pela gestão dos recursos naturais é uma parte intrínseca à sua atividade. Sendo a prevenção da disruptão dos seus serviços um dos principais focos, torna-se evidente que a gestão dos ativos é essencial para o bom funcionamento da rede de distribuição.

A entrada em vigor do Regulamento de Concepção Ecológica para Produtos Sustentáveis (Regulamento (UE) 2024/1781 do Parlamento Europeu e do Conselho, 13 de junho de 2024) e o *Net-Zero Industry Act* (Regulamento (UE) 2024/1735 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024) vieram reforçar

em 2024 a importância e a obrigação de integrar requisitos circulares na conceção de novos produtos, incluindo a redução do seu impacto climático, para reforçar a resiliência económica e o ecossistema industrial europeu.

Assim, as estratégias europeias para acelerar a transição para um modelo de economia circular, o atual contexto geopolítico e o compromisso assumido pela Empresa na Política de Ambiente continuam a motivar os esforços para tornar a E-REDES mais sustentável. A implementação de medidas que sustentem uma economia circular revela-se imperativo para continuar a garantir o cumprimento da missão da E-REDES, uma vez que a transição energética depende fortemente de matérias-primas críticas. A promoção da extensão do tempo de vida útil de equipamentos ou a sua reutilização, por exemplo, permitem diminuir a exposição da Empresa à volatilidade futura das cadeias de fornecimento ou dos preços dos equipamentos, e ainda contribuir para redução da extração de recursos e de emissões.

Em 2024, a E-REDES manteve o seu Plano de Ação para a Economia Circular, que evoluiu para a fase do E-REDONDO 2.0, dando continuidade aos trabalhos desenvolvidos no ano anterior. Através de um *roadmap* de 22 iniciativas, espera-se que até 2026 sejam implementadas medidas estruturantes com efeitos nas compras da organização, procedimentos internos operacionais e sistemas digitais da empresa.

O foco destas iniciativas mantém-se nos oito ativos críticos para o negócio da E-REDES: cabo torçada de baixa tensão, cabo isolado de média tensão, poste de betão, contador inteligente, luminária LED, DTC (*Distribution Transformer Controller*), transformador de distribuição (MT/BT) e bloco de rede em anel.

Em 2024, foi possível concluir algumas iniciativas, como por exemplo a definição de requisitos gerais de economia circular a incorporar em futuras revisões de documentos normativos e efetuar uma análise de tendência que permita quantificar o limiar de aceitação para a opção de compras de soluções inovadoras sustentáveis.

A avaliação de critérios de valorização de fornecedores e fornecimentos mais circulares, bem como a definição das ferramentas de suporte à decisão, revisão dos critérios de reaproveitamento de ativos e definição de uma política de circularidade são iniciativas com data de conclusão prevista para 2025.

Tratando-se de um tema desafiante, a E-REDES está comprometida com este caminho, alinhando-se com o plano estratégico do Grupo EDP, o *Close the Loop*.

#### 2.4.4 PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A biodiversidade continua a diminuir a um ritmo preocupante e os países da UE estão empenhados em restaurar a natureza e preservar a sua diversidade biológica: nunca foi tão urgente e os riscos ocultos da perda de natureza para os negócios, isto é, os riscos emergentes relacionados com a natureza, tornam-se cada vez mais críticos à medida que mais dados e frameworks ficam disponíveis (ex: TNFD - *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* - e SBTN - *Science Based Targets for Nature*).

Destacam-se os riscos:

- Da dependência dos negócios da natureza;
- Das consequências do impacto dos negócios sobre a natureza;
- Dos impactes da perda de natureza na sociedade.

#### IMPACTES

A E-REDES conhece os potenciais efeitos das suas principais atividades na biodiversidade e assegura que os mesmos estão abrangidos pelo sistema de gestão ambiental implementado, permitindo uma melhor sistematização e otimização das práticas de gestão dos impactes.

Como principais impactes na biodiversidade destacam-se: a morte por colisão e/ou eletrocussão de aves e os cortes periódicos da vegetação do coberto vegetal nas faixas de proteção das linhas de distribuição por necessidade de gestão obrigatória.

#### ABORDAGEM DE GESTÃO

A avaliação dos potenciais impactes na biodiversidade e dos riscos/oportunidades associado(a)s permite agir precocemente de forma a, preferencialmente, evitar que tais impactes ocorram ou reduzindo-os o quanto seja possível à luz do conhecimento, tecnologia e meios disponíveis, e simultaneamente responder às expectativas da sociedade no reconhecimento de uma licença social para operar.

A gestão dos impactes na biodiversidade ao nível estratégico segue uma **abordagem ecossistémica**, no sentido em que os processos de mitigação dos impactes consideram integradamente outros temas relacionados (solo, água, ar, recursos biológicos e contexto socioeconómico). Por sua vez, esta é sustentada em processos participados de longo-prazo e de **gestão adaptativa** para ser capaz de lidar com a natural dinâmica dos ecossistemas e incertezas associadas aos seus comportamentos e respostas e, simultaneamente, ser promotora de inovação e conhecimento através de parcerias estratégicas.

A E-REDES, aplica a **Hierarquia da Mitigação** ao longo de todo o ciclo de projeto de subestações e linhas de distribuição de energia elétrica, privilegiando as fases mais precoces de planeamento.

Os níveis de tensão dos projetos das redes de distribuição continuam a não estar sujeitos a uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) direta e obrigatória, que poderá ocorrer apenas em situações excepcionais e no âmbito de uma Análise Caso a Caso. Assim, para considerar uma avaliação aos aspetos da biodiversidade, a E-REDES, procede à:

- Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de suporte ao Plano de Desenvolvimento e Investimento na Rede de Distribuição (PDIRD-E 2024) submetido em 2024 à aprovação da autoridade reguladora;
- Submissão para apreciação e deliberação da autoridade nacional competente na matéria (Câmaras Municipais e ICNF-Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas) para emissão de informação prévia e/ou parecer, quando a subestação ou linha a construir atravessa Áreas Classificadas (Rede Nacional de Áreas Protegidas, RN2000, entre outras).

#### HIERARQUIA DA MITIGAÇÃO

A Hierarquia da Mitigação define-se como uma sequência de ações para: antecipar e **evitar** os potenciais impactes; **minimizar**, quando não for possível evitar totalmente; **restaurar**, quando ocorram impactes e **compensar**, quando impactes residuais ainda permanecerem. É uma ação gradual e cumulativa visando reduzir o impacte até não haver efeitos adversos na biodiversidade, alcançando no mínimo um nível "No Net Loss", mas ambicionando sempre o "Net Gain" de biodiversidade. O estado de referência (*baseline*) é aspeto fulcral nesta abordagem, pois o resultado líquido será sempre um contrabalanço entre o antes e depois da construção e das medidas de mitigação implementadas.

Dada a ocupação geográfica das infraestruturas elétricas, e em particular da sua localização em Áreas Classificadas, a E-REDES assumiu este compromisso na sua Política de Ambiente e junto dos seus parceiros, com quem desenvolve metodologias de avaliação do risco de colisão e eletrocussão, particularmente para a avifauna, e monitoriza a eficácia das soluções técnicas de minimização dos impactos da rede elétrica.

A parceria com Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA) e o investimento voluntário na correção das linhas elétricas aéreas potencialmente perigosas para a avifauna têm permitido à Empresa criar conhecimento técnico, com reconhecimento em vários fóruns e com especial destaque na Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 (Resolução de Ministros nº 55/2018, de 7 de maio), nomeadamente no acumular de experiência e sensibilidade para a necessidade de proteger as espécies e os habitats mais vulneráveis.

A E-REDES, no âmbito de investimento voluntário, tem vindo a corrigir as linhas elétricas existentes para a proteção da avifauna, apoiada nos protocolos avifauna e numa comissão técnica, (Comissão Técnica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves - CTALEA), composta pela E-REDES, três Organizações Não Governamentais de Ambiente (LPN - Liga para a Proteção da Natureza; SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, e QUERCUS - Associação Nacional de Conservação da Natureza) e pela autoridade nacional que supervisiona a conservação da

Biodiversidade em Portugal (ICNF). Uma parceria de longo-termo iniciada em 2003 e que está na sua 10ª edição com Protocolo Avifauna X (2023-2026).

Alinhado com a Estratégia de Biodiversidade e o compromisso ESG 2025 do grupo EDP, a E-REDES tem definidos objetivos específicos para a preservação da biodiversidade e o uso sustentável do solo, com foco na gestão de riscos e na integração de ferramentas para suporte à tomada de decisão. O primeiro objetivo consiste em assegurar a implementação de um plano de ação para as faixas de gestão de combustíveis (FGC) com riscos para a biodiversidade, medido pelo progresso na elaboração, aprovação, implementação e melhoria contínua do plano. Até 2024, foi alcançado 70%. O segundo objetivo visa internalizar ferramentas de avaliação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas na tomada de decisão, com uma taxa de execução de 65%. Ambos os objetivos com previsão de finalização em 2025.

As políticas de ambiente do Grupo EDP e da E-REDES estabelecem um conjunto de princípios e compromissos de proteção ambiental entre os quais, a proteção da Biodiversidade, para alcançar os compromissos foram definidos objetivos e metas de proteção da Biodiversidade que assentam em quatro linhas de ação, focadas na promoção da biodiversidade e dos serviços de ecossistemas (BSE) na perspetiva do ciclo de vida dos ativos da E-REDES, que devem permitir mitigar os impactos negativos significativos, identificados para a rede de distribuição. Assim, surge o projeto Baseline Estratégico para a biodiversidade e serviços de ecossistemas, no âmbito da estratégia da biodiversidade da E-REDES (BASELINE4BSE), que deve permitir:

- Criar uma base de dados única relacionando os habitats existentes com os potenciais serviços de ecossistemas e potenciais ameaças identificadas;
- Produzir cartografia digital associada a espécies, habitats, *Hot Spots* de espécies, serviços de ecossistemas, áreas de conservação, ameaças e principais impactos identificados;
- Desenvolver uma ferramenta de avaliação e desempenho da biodiversidade para monitorização da biodiversidade na área de influência do projeto.

Em 2024, no âmbito da proteção da Biodiversidade, destaca-se:

- Criação do Baseline estratégico para a biodiversidade e serviços de ecossistemas em áreas de FGC, tendo-se em 2024 identificado e parametrizado os indicadores e dado início ao processo de delineamento dos cenários para o *conservation planning*, que devem permitir identificar no futuro locais em que fará sentido uma gestão diferenciada da vegetação que promova a biodiversidade;
- No âmbito da Agenda TRANSFORM de que a E-REDES é membro, a E-REDES participa no projeto da Rede de parcelas florestais experimentais – WP1.3, em que se pretende compreender o impacto da intervenção em FGC na vegetação, nomeadamente: a ocupação, o fitovolume, crescimentos em altura e salvaguarda de distâncias de segurança. Em 2024 foram feitos 2/4 levantamentos de campo, com a Entrega do primeiro relatório provisório;
- Participação no VI Festival dos Grous em Campo Maior contando o envolvimento da Direção de Sustentabilidade e Área Operacional de Portalegre na instalação de caixas-ninho de Rolieiro em parceria com o Grupo de Ecologia e Desportos de Aventura (GEDA) organizadora desta iniciativa;
- Enquadrado no projeto "Salvar o Rolieiro da extinção: desafios e oportunidades para a conservação de uma espécie criticamente ameaçada em Portugal", a E-REDES estabeleceu um Protocolo de colaboração com a Estação Biológica de Mértola para a instalação de 140 caixas-ninho em apoios da rede MT nas seguintes Zonas de Proteção Especial (ZPE): Tejo Internacional, Veiros, São Vicente, Vila Fernando, Évora, Cuba, Castro Verde, Piçarras e Vale do Guadiana;
- Foi dado início ao projeto de quantificação dos stocks de carbono em espécies indicadas para ocupações compatíveis, no seguimento do projeto desenvolvido com o ColabForestwise para identificação de ocupações compatíveis;
- Os objetivos passam por efetuar a análise técnico-científica, que pretende alcançar uma melhor compreensão e quantificação do armazenamento de carbono em contexto de ocupação compatível, permitindo uma avaliação futura do valor de armazenamento de carbono existente em FGC associadas à rede de distribuição, bem como avaliar o potencial futuro em caso de alteração de ocupação do solo.

Em 2024 foram desenvolvidas duas das tarefas previstas:

- Consulta bibliográfica técnico-científica;
  - Seleção de espécies e locais de amostragem.
- A 6ª Conferência da Gestão da Vegetação e Biodiversidade, que decorreu a 5 de junho, com o intuito de contribuir para o debate sobre as melhores práticas em matéria de gestão de combustível e da compatibilização desta com a biodiversidade, na perspetiva de contribuir para a transformação da paisagem que acrescente mais valor (económico, ambiental e social) e seja mais resiliente aos incêndios rurais;
  - Destacou-se o estudo de aplicação da Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030 em Portugal, e o potencial da Gestão Sustentável da Vegetação e Biodiversidade com recurso a imagens de satélite (junho);
  - Participação na 4ª Edição do Festival ObservArribas, em Figueira de Castelo Rodrigo, de 14 a 16 de junho, contando com a participação das áreas da Gestão da Vegetação e de Sustentabilidade num painel de discussão "Compatibilizar a distribuição de energia elétrica com a preservação dos valores naturais num contexto da transição energética";
  - Visita dos Avaliadores da Comissão Europeia ao projeto LIFE LXQUILA que decorreu no Palácio da Quinta da Piedade, Póvoa de Santa Iria, com oportunidade de verificar a aplicação prática de ações implementadas no terreno, deslocando-se a uma das linhas elétricas que foi corrigida no âmbito desta iniciativa localizada em Bolores, concelho de Loures;
  - Sessão de assinatura do Protocolo Avifauna X, que decorreu a 20 de maio, e vigorará até ao final de 2026, com intuito de renovar o compromisso da E-REDES;
  - ICNF, SPEA, Quercus e LPN na promoção de soluções de proteção da avifauna, reforçando a atividade da Comissão Técnica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves — CTALEA;
  - Participação nos Censo Mundial de Cegonha-Branca em Portugal numa colaboração com o ICNF nas Áreas Operacionais do Alentejo (Évora, Portalegre e Beja);

- Participação na Wingspan 2024: Parcerias para uma transição energética “amiga das aves selvagens” a primeira de uma série de conferências bienais para ONG com interesse na preservação da avifauna, cientistas, operadores de redes elétricas, promotores de energias renováveis e representantes governamentais para partilharem estratégias e soluções para uma transição energética positiva para a natureza;
- Participação numa iniciativa do Act4Nature-Portugal promovida pelo BCSD-Portugal, onde a E-REDES promoveu uma visita técnica a uma das linhas corrigidas, em Santo Antão e São Julião do Tojal, no concelho de Loures, no âmbito do projeto *LIFE LxAquila* e simultaneamente participou Encontro Anual do Act4Nature-Portugal (na Maia), em ambas numa abordagem aos compromissos individuais do Grupo EDP para a biodiversidade relacionados com a atividade da E-REDES: Proteção Avifauna e Faixas de Gestão de Combustível/ocupações compatíveis;
- A participação no workshop sobre Integrated Vegetation Management (IVM) promovido pela Renewable Grid Initiative e pela REN, no Porto de 20 a 22 de novembro, tendo a E-REDES apresentado os trabalhos que tem desenvolvido que promovem biodiversidade, nomeadamente o estudo das ocupações compatíveis;
- Segunda visita da Comissão Europeia ao projeto *LIFE PowerLines4Birds* que contou com a presença da *Project Advisor* e do monitor do projeto e decorreu nas instalações do líder de consórcio (LPN), em Lisboa, com oportunidade de uma visita de campo a uma das linhas já corrigidas na ZPE de Castro Verde;
- Continuidade da execução dos projetos europeus em curso dirigidos para a proteção da avifauna: *LIFE PowerLines4Birds*; *LIFE SafeLines4Birds* e *LIFE LxAquila* (capítulo 3.3 – Ambiente e Clima, Proteção da Avifauna);
- Submissão da candidatura do projeto *LIFE Eurobustard* com objetivo de reduzir a mortalidade da espécie abetarda através do enterramento de cabos de linhas de distribuição. Para alcançar o objetivo deste projeto, foram definidas linhas de ação que incluem a implementação de 3 km de enterramento de cabos, o que contribui significativamente para a redução do risco de colisão, diminuindo taxas de mortalidade e

possibilitando a estabilização do declínio populacional. Além disso, esta intervenção torna os habitats mais adequados para as abetardas e outras espécies selvagens, promovendo um aumento na biodiversidade geral;

- Submissão da candidatura do novo projeto *LIFE Green Link*, que juntou a E-REDES e EDP Espanha, com o objetivo de implementar e demonstrar modelos de mitigação da perda de biodiversidade sob as infraestruturas lineares, através da implementação de soluções inovadoras de infraestruturas verdes. O consórcio conta com outros seis parceiros (BRISA, REN, Natural Business Intelligence, Associação Natureza Portugal, Universidade de Coimbra e Universidade de Évora, que assume a coordenação).

O objetivo do projeto consiste na conservação e restauro de habitats nativos, ecossistemas e respetivos serviços, promovendo valores como a melhoria de conectividade climática, a multifuncionalidade da estrutura ecológica ibérica, a redução da propagação de espécies invasoras e o recurso a soluções baseadas na natureza.

Para a E-REDES e EDP Espanha o projeto consistirá na plantação de espécies autóctones sob as infraestruturas elétricas, conseguindo assim avaliar as seguintes mais valias:

- Reduzir a necessidade da atividade de gestão de vegetação para a empresa, evitando o respetivo custo, por serem testadas espécies de baixa estatura;
- Permitir a continuidade climática entre ambos os lados das infraestruturas elétricas e mitigar a perda de biodiversidade;
- Testar soluções baseadas na natureza com multifuncionalidade.

#### 2.4.5 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Consciente das necessidades de desenvolvimento e apoio à sociedade, a E-REDES exerce a sua responsabilidade social através de um conjunto de programas e iniciativas de investimento social, junto das comunidades locais presentes no território nacional.

A execução destes programas e iniciativas tem como base o Plano de Investimento Social da E-REDES, constituindo o principal instrumento de atuação da Empresa, revisto e aprovado anualmente, para dar resposta a algumas preocupações da sociedade e do negócio, abrangendo diversos públicos-alvo das comunidades locais. O Plano procura atingir uma diversidade de entidades beneficiárias, considerando as necessidades atuais mais prementes, as expectativas dos *stakeholders* da Empresa, as prioridades e as competências do negócio para fins sociais. Os programas e iniciativas deste plano estão descritos no Capítulo 3.6.2 Comunidades.

Em 2024, o investimento social da E-REDES seguiu a Política de do Grupo EDP nesta matéria, tendo sido revista considerando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, as boas práticas internacionais, os Objetivos 2025 de investimento Social e o Plano Estratégico do Grupo EDP. Pretendeu-se assim, assegurar um quadro de referência abrangente (investimento na comunidade voluntário como o não voluntário), que harmonizasse todas estas variáveis e que, simultaneamente, responsabilizasse as Unidades de Negócio, Fundações e Direções Corporativas e considerasse o *procurement* e a inovação.

Esta política, que é vertida no conjunto de programas de investimento social das várias Unidades Organizativas do Grupo EDP, aplica os princípios e metodologias referidos nas normas constantes da ISO 26000 – Avaliação de desempenho – Responsabilidade Social, nos Princípios de Investimento Social das Nações Unidas, nos ODS das Nações Unidas, nas diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) e o B4SI – *Business for Societal Impact*.

Em 2024, o Grupo EDP reviu também a narrativa integrada do seu investimento e impacto social, divulgando as suas práticas e programas, através da Identidade “Y.E.S: You Empower Society”, alinhando-a com os três eixos estratégicos de investimento social: Outras Necessidades Sociais, Transição Energética Justa e Cultura.

## 2.5 GESTÃO DE STAKEHOLDERS

O envolvimento de *stakeholders* é uma prioridade estratégica para a E-REDES, que assume o compromisso de continuar a ser líder na relação de proximidade com os seus *stakeholders*, não só na sua atividade de negócio, mas também nas ações no campo social e ambiental.

Nesse sentido, alinhada com a Política, Metodologia e Procedimentos de Gestão de *Stakeholders* do Grupo EDP, a E-REDES promove relações de confiança, baseadas num diálogo regular e bidirecional com *stakeholders* chave, com o objetivo de conhecer as suas expectativas e assim garantir um alinhamento cada vez maior entre os temas considerados críticos para os *stakeholders* e o plano de negócios da Empresa.

Dada a capilaridade territorial inerente à sua operação, a E-REDES potencia a sua extensa rede de operativos também ao serviço deste relacionamento, com o objetivo de manter uma auscultação permanente através dos diversos canais de diálogo que se vão estabelecendo com a multiplicidade de *stakeholders*, presentes em todo o território de Portugal Continental.

A importância atribuída aos *stakeholders* é manifestada, ainda, pela existência de uma área dedicada, que trabalha intensamente no sentido de garantir que as políticas e metodologias definidas são incorporadas na atividade e cultura da Empresa, possibilitando, deste modo, a identificação e priorização de temas relevantes e críticos decorrentes da relação, bem como a implementação de respostas que têm permitido a antecipação de potenciais riscos e estabelecendo relações *win-win*.

### ENVOLVENTE SOCIAL E TERRITORIAL

ONG  
Comunidades Locais  
Autarquias  
Media e Líderes de Opinião

### DEMOCRACIA

Poderes Públicos e Regulação  
Parlamento e Partidos Políticos  
Instituições Internacionais

### CADEIA DE VALOR

Colaboradores e Sindicatos  
Fornecedores  
Clientes e Representantes  
Comunidade Científica

### MERCADO

Concorrência  
Entidades Financeiras  
Acionistas e Investidores



## Visão Interna

A Visão Interna é o primeiro passo da Metodologia de Gestão de *Stakeholders* e o seu principal objetivo passa por identificar quais os *Stakeholders* que mais influenciam e são influenciados pelas atividades da E-REDES.



## Visão Externa

A Visão Externa é o ponto-chave da Metodologia de Gestão de *Stakeholders*. É um momento importante para auscultar *Stakeholders* de uma forma direta e proativa, com o objetivo de identificar os temas que consideram críticos na relação com a Companhia.



## Plano de Ação

Elaboração de um Plano de Ação que contém respostas claras e consistentes para ir ao encontro das expectativas dos *Stakeholders*, permitindo o estabelecimento de relações baseadas em confiança e na criação de valor partilhado.



## Reporte de Monitorização

Reporte de Monitorização da *performance* do relacionamento com *Stakeholders* que permite à E-REDES ajustar ações em curso de acordo com o nível de implementação e resultados obtidos.

## 2.6 ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO E REGULATÓRIO

### 2.6.1 LEGISLAÇÃO COM IMPACTO NA ATIVIDADE DA EMPRESA

No ano de 2024 foi aprovada legislação no âmbito do setor elétrico com impacto na atividade da E-REDES, dos quais se destacam os diplomas mais relevantes:

#### SISTEMA ELÉTRICO NACIONAL

- Decreto-Lei nº 10/2024 – Reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria

Foi publicado no Diário da República nº 5/2004, 1ª Série, de 8 de janeiro, o Decreto-Lei nº 10/2024 que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria. O presente decreto-lei aprova medidas para promover a habitação e reduzir os encargos e simplificar os procedimentos administrativos em matéria de urbanismo e ordenamento do território, sobre as empresas.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 11/2024 - Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética 2023-2050 (ELPPE)

Foi publicada no Diário da República nº 5/2024, 1ª Série, de 8 de janeiro, a Resolução do Conselho de Ministros nº 11/2024 que aprova a Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética 2023-2050 (ELPPE), pela qual se determina, entre outros, os indicadores estratégicos principais, os quatro eixos estratégicos de intervenção, cria-se o Observatório Nacional da Pobreza Energética (ONPE-PT), com a missão de acompanhar a evolução da pobreza energética a nível nacional, estabelecendo-se as medidas que o ONPE-PT deve, no âmbito da ELPPE, alcançar.

- Despacho nº 976/2024 - Compensação final a aplicar para o ano de 2021 por unidade de energia injetada na rede elétrica de serviço público

Foi publicado no Diário da República nº 18/2024, 2ª Série, de 25 de janeiro, o Despacho nº 976/2024 que determina a compensação final a aplicar para o ano de 2021 por unidade de energia injetada na rede elétrica de serviço público.

- Despacho nº 1169/2024 - Altera a composição da Comissão de Planeamento de Emergência da Energia

Foi publicado no Diário da República nº 22/2024, Série II de 2024-01-31, o Despacho nº 1169/2024, que altera a composição da Comissão de Planeamento de Emergência da Energia. Nos termos do n.º 4 do artigo 13.º do Decreto -Lei n.º 43/2020, de 21 de julho, já se encontram designados o presidente e o vice -presidente da CPEE, sendo necessário incluir na composição desta Comissão outros membros designados por despacho dos membros do Governo responsáveis pela área da administração interna e pela área governativa do âmbito da respetiva Comissão, designadamente um representante da E-REDES, Distribuição de Eletricidade, S.A..

- Despacho nº 1177/2024 - Condições para a isenção dos encargos correspondentes aos custos de interesse económico geral que incidem sobre as tarifas de acesso às redes

Foi publicado no Diário da República nº 22/2024, 2ª Série, de 31 de janeiro, o Despacho nº 1177/2024, que estabelece as condições para a isenção dos encargos correspondentes aos custos de interesse económico geral que incidem sobre as tarifas de acesso às redes determinadas pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.

- Decreto-Lei nº 18/2024 - Compensação aos municípios

Foi publicado no Diário da República n.º 24/2024, 1ª Série, o Decreto-Lei n.º 18/2024 de 2 de fevereiro, que cria um mecanismo de compensação aos municípios pelos projetos elétricos estratégicos de grande impacto geradores de significativas externalidades locais negativas.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 27/2024 – Concessões

Foi publicada no Diário da República nº 39/2024, 1ª Série, de 23 de fevereiro, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/2024 que estabelece os princípios e a calendarização para a atribuição de concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, nos seguintes termos:

1 — Fixa a data de 31 de julho de 2024, para a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) proceder à entrega, aos municípios e entidades intermunicipais com competências delegadas na matéria, nos termos do n.º 1 do artigo 4.º da Lei n.º 31/2017, de 31 de maio, da documentação relativa aos ativos e imobilizado afetos às redes de distribuição de eletricidade em baixa tensão (BT), devendo a informação ser posteriormente atualizada à data da abertura do procedimento;

2 — Estabelece que, para efeitos do número anterior, a informação deve possuir um nível de detalhe compatível com o disposto nas peças-tipo aprovadas pela Portaria n.º 397/2023, de 28 de novembro, em particular no que se refere à iluminação pública;

3 — Determina que, para efeitos do número anterior, as entidades administrativas prestam os esclarecimentos necessários às entidades que integram o agrupamento de entidades adjudicantes que o solicitarem;

4 — Fixa o dia 31 de outubro de 2024 como data-limite para os municípios e entidades intermunicipais com competências delegadas na matéria, procederem à celebração de acordo quanto à constituição de um agrupamento de entidades adjudicantes;

5 — Fixa, igualmente, o dia 31 de outubro de 2024 como data-limite para os municípios e entidades intermunicipais com competências delegadas na matéria, que optarem por não integrar o agrupamento referido no número anterior, darem cumprimento ao disposto no n.º 3 do artigo 5º da Lei nº 31/2017, de 31 de maio, anexando aos cadernos de encargos dos procedimentos de contratação pública autonomizados que venham a desenvolver os estudos técnicos e económicos que serviram de base a essa opção;

6 — Determina que, até 31 de março de 2025, as entidades que integram o agrupamento de entidades adjudicantes asseguram todas as deliberações necessárias ao lançamento do procedimento de contratação pública;

7 — Elege o dia 30 de junho de 2025, como data-limite para que o representante do agrupamento de entidades adjudicantes proceda ao lançamento do procedimento de concurso público para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em BT no território continental português;

8 — Determina que a presente resolução entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

- Portaria nº 71-A/2024 – Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE)

Foi publicada no 1º Suplemento, 1ª Série, ao Diário da República nº 41/2024, de 27 de fevereiro, a Portaria nº 71-A/2024, que identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), aprovado pelo Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, e revoga a Portaria nº 113/2015, de 22 de abril, que aprova a Regulamentação – Pedidos de Realização de Operações Urbanísticas.

- Portaria nº 71-B/2024 – Aprova a regulamentação dos Modelos de Licença e de Comunicação Prévia das Operações Urbanísticas

Foi publicada no 1º Suplemento, 1ª Série, ao Diário da República nº 41/2024, de 27 de fevereiro, a Portaria nº 71-A/2024, que aprova:

a) Os modelos de licença e de resposta à comunicação prévia relativamente às operações previstas nos nºs 2 e 4 do artigo 4º, de resposta à comunicação de utilização ou alteração de utilização após operação urbanística sujeita a controlo prévio e de resposta à comunicação prévia com prazo de utilização não antecedida de operações urbanísticas objeto de controlo prévio, previstas, respetivamente, no artigo 62º-A e nos artigos 62º-B e 62º-C, bem como os modelos de outros atos a praticar pela câmara municipal, todos nos termos do artigo 4º-A; e

b) Os modelos de avisos de publicitação dos pedidos de licenciamento ou a comunicação prévia das operações urbanísticas, nos termos do artigo 12º, bem como, nos termos do disposto no nº 7 do artigo 7º, o modelo de aviso das operações urbanísticas promovidas pela Administração Pública.

- Portaria nº 71-C/2024 – Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE)

Foi publicada no 1º Suplemento, 1ª Série, ao Diário da República nº 41/2024, de 27 de fevereiro, a Portaria nº 71-C/2024 que procede à primeira alteração da Portaria nº 1268/2008, de 6 de novembro, que define o modelo e requisitos do livro de obra e fixa as características do livro de obra eletrónico.

- Decreto-Lei nº 22/2024 – Produção de energia a partir de fontes renováveis – Alterações

Foi publicado no Diário da República nº 56/2024, 1ª Série, de 19 de março, o Decreto-Lei nº 22/2024 que dá nova redação ao artigo 11º do Decreto-Lei nº 30-A/2022, de 18 de abril, que aprova medidas excepcionais que visam assegurar a simplificação dos procedimentos de produção de energia a partir de fontes renováveis, com vista a proceder à respetiva prorrogação até 31 de dezembro de 2024.

- Despacho nº 3034/2024 – Setor elétrico – Produtores de energia elétrica. Pagamentos por conta - 2024

Foi publicado no Diário da República nº 58/2024, 2ª Série, de 21 de março, o Despacho nº 3034/2024 que estabelece o valor de pagamento por conta a aplicar em 2024 aos produtores de energia elétrica abrangidos pelo mecanismo de equilíbrio concorrencial.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 50/2024 – Cria a Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030 (EMER 2030)

Foi publicada no Diário da República nº 61/2024, 1ª Série, de 26 de março, a Resolução do Conselho de Ministros nº 50/2024 que cria a Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030 (EMER 2030), com a missão de garantir o cumprimento dos objetivos do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovado em anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº 53/2020, de 10 de julho, e acelerar a concretização de projetos de energias de fonte renovável.

- Despacho nº 7100/2024 – Regula a criação e o funcionamento dos Espaços Cidadão Energia

Foi publicado no Diário da República nº 123/2024, Série II de 2024-06-27, o Despacho nº 7100/2024 que regula a criação e o funcionamento dos Espaços Cidadão Energia, no âmbito da Decisão de Execução do Conselho nº 13351/2023, de 17 de outubro, que prevê a reforma «RP-C21-r44 - Criação de balcões únicos para os cidadãos em matéria de eficiência energética (Espaços Cidadão Energia)», com o objetivo de apoiar os cidadãos na preparação e aplicação de medidas de eficiência energética e de energias renováveis bem como a serviços de apoio à adoção de comportamentos sustentáveis em matéria de utilização de energia, através de uma maior literacia energética.

- Portaria nº 176-B/2024 – Aprova o Regulamento do Sistema de Incentivo às Empresas «Flexibilidade da Rede e Armazenamento»

Foi publicada no Diário da República nº 146/2024, Suplemento, 1ª Série, de 30 de julho, a Portaria nº 176-B/2024/1 que aprova o Regulamento do Sistema de Incentivo às Empresas «Flexibilidade da Rede e Armazenamento», inserido no investimento RP-C21-i08 do Plano de Recuperação e Resiliência.

- Despacho nº 9132/2024 - Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade – 2025-2034

Foi publicado no Diário da República nº 155/2024, 2ª Série, de 12 de agosto, o Despacho nº 9132/2024 que determina a elaboração de uma proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade (PDIRT-E), para o período de 2025-2034, por parte do operador da Rede Nacional de Transporte (RNT), que visa garantir o desenvolvimento técnico e economicamente eficiente da rede, e revoga o Despacho nº 4162/2024, de 16 de abril. O presente despacho produz efeitos a 16 de julho de 2024.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 113/2024 - Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030.

Foi publicada no Diário da República nº 168/2024, 1ª Série, de 30-08-2024, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2024 que procede à alteração à Resolução do Conselho de Ministros n.º 50/2024, de 26 de março, referente à Estrutura de Missão para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis 2030.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 122/2024 – Concessões – Princípios e calendarização

Foi publicada no Diário da República nº 168/2024, 1ª Série, de 30-08-2024, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 122/2024, de 2 de setembro que procede à primeira alteração à Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/2024, de 23 de fevereiro, que veio estabelecer os princípios e a calendarização para a atribuição de concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão.

- Despacho nº 10756/2024 - Proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade (PDIRD-E) para o período de 2026-2030

Foi publicado no Diário da República nº 177/2024, 2ª Série, de 12 de setembro, o Despacho nº 10756/2024 que determina a elaboração de uma proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição de Eletricidade (PDIRD-E) para o período de 2026-2030, com a finalidade de assegurar o desenvolvimento adequado e eficiente da rede, garantindo a segurança do abastecimento e da sua operação, e assegurando a existência de capacidade para a receção e entrega de eletricidade com níveis adequados de segurança e de qualidade de serviço. A E-REDES — Distribuição de Eletricidade, S. A. (E-REDES), na qualidade de concessionária da atividade de distribuição de eletricidade através da RND, irá apresentar da proposta de PDIRD-E à Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e à Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), ao abrigo do disposto no nº 1 do artigo 129º do Decreto-Lei nº 15/2022, até dia 15 de outubro de 2024.

- Portaria nº 239/2024 – Mercado Voluntário de Carbono

Foi publicada no Diário da República nº 191/2024, 1ª Série, de 02 de outubro, a Portaria nº 239/2024/1 que estabelece os montantes das taxas a cobrar no âmbito do mercado voluntário de carbono (MVC) pelas entidades supervisora e gestora da plataforma de registo, conforme previsto no artigo 28º do Regime do Mercado

Voluntário de Carbono, aprovado pelo Decreto-Lei nº 4/2024, de 5 de janeiro, para a prática dos seguintes atos:

- a) Abertura e manutenção de conta na plataforma de registo;
- b) Registo de programas e projetos de carbono na plataforma de registo;
- c) Transações de créditos de carbono;
- d) Aprovação de metodologias propostas por agentes de mercado.

- Portaria nº 240/2024 - Mercado Voluntário de Carbono – Verificador independente

Foi publicada no Diário da República nº 191/2024, 1ª Série, de 2 de outubro, a Portaria nº 240/2024/1 que define os critérios de qualificação para o exercício da atividade de verificador independente de projetos de mitigação de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), designadamente projetos de redução de emissões de GEE e projetos de sequestro de carbono, desenvolvidos em território nacional, nos termos definidos no artigo 12º do Regime do Mercado Voluntário de Carbono, aprovado pelo Decreto-Lei nº 4/2024, de 5 de janeiro, e identifica a entidade gestora do sistema de qualificação no âmbito do MVC.

- Portaria nº 241/2024 – Mercado voluntário de carbono – Plataforma eletrónica

Foi publicada no Diário da República nº 191/2024, 1ª Série, de 2 de outubro, a Portaria nº 241/2024/1 que estabelece, nos termos do disposto no nº 10 do artigo 18º do Regime do Mercado Voluntário de Carbono, aprovado pelo Decreto-Lei nº 4/2024, de 5 de janeiro, os requisitos gerais da plataforma eletrónica de registo do mercado voluntário de carbono, incluindo a informação a disponibilizar para efeitos de registo dos projetos e emissão dos créditos de carbono.

- Despacho nº 12371/2024 - Tarifa social de fornecimento de energia elétrica para 2025

Foi publicado no Diário da República nº 203/2024, 2ª Série, de 18 de outubro, o Despacho nº 12371/2024, que fixa a tarifa social de fornecimento de energia elétrica, aplicável a partir de 1 de janeiro de 2025, definindo que o desconto a aplicar nas tarifas de acesso às redes de eletricidade, aplicável a partir de 1 de janeiro de 2025, previsto no n.º 2 do artigo 198.º do Decreto-Lei nº 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação atual, deve corresponder a um valor que permita um desconto de 33,8% sobre as tarifas transitórias de venda a clientes finais de eletricidade, excluído o imposto de valor acrescentado (IVA), demais impostos, contribuições, taxas e juros de mora que sejam aplicáveis.

- Despacho nº 12438/2024 - Afeta receita à redução do défice tarifário do Sistema Elétrico Nacional

Foi publicado no Diário da República nº 2204/2024, 2ª Série, de 21 de outubro, o Despacho nº 12438/2024 que afeta receita à redução do défice tarifário do Sistema Elétrico Nacional.

- Decreto-Lei nº 84/2024 - Eficiência energética - Centros de dados

Foi publicado no Diário da República nº 213/2024, 1ª Série, de 4 de novembro, o Decreto-Lei nº 84/2024 que estabelece o regime para o acompanhamento e publicação de informações relativas ao desempenho energético dos centros de dados, transpondo, parcialmente, a Diretiva (UE) 2023/1791 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023, relativa à eficiência energética. O presente decreto-lei assegura, ainda, a execução na ordem jurídica interna do Regulamento Delegado (UE) 2024/1364 da Comissão, de 14 de março de 2024, relativo à primeira fase do estabelecimento de um regime comum da União para classificar os centros de dados [Regulamento (UE) 2024/1364].

- Decreto-Lei nº 85/2024 - Livre circulação de dados não pessoais

Foi publicado no Diário da República nº 213/2024, 1ª Série, de 4 de novembro, o Decreto-Lei nº 85/2024 que assegura a execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (UE) 2018/1807, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de novembro de 2018, relativo a um regime para o livre fluxo de dados não pessoais na União Europeia. Determina que, para efeitos de aplicação do 1.º parágrafo do n.º 3 do artigo 4.º do Regulamento (UE) 2018/1807, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de novembro de 2018, devem ser revogados todos os requisitos vigentes de localização de dados, estabelecidos em disposições legislativas, regulamentares ou administrativas de caráter geral, que não sejam justificados por motivos de segurança pública e no respeito do princípio da proporcionalidade.

- Despacho nº 13533/2014 - Procedimentos para desligação/religação/averbamentos das instalações do tipo B ligadas à RESP

Foi publicado no Diário da República nº 221/2024, 2ª Série, de 14 de novembro, o Despacho nº 13533/2014 que estabelece os procedimentos para desligação e religação das instalações elétricas ligadas à rede elétrica de serviço público (RESP) e o averbamento das entidades exploradoras de instalações elétricas do tipo B (ou seja, instalações que sejam alimentadas pela RESP em MT, AT ou MAT).

- Despacho nº 13961/2024 - Instalações elétricas de serviço particular - Alterações às instalações elétricas do tipo A até 100 kVA e do tipo C - Procedimentos de controlo aplicáveis

Foi publicado no Diário da República nº 229/2024, 1ª Série, de 26 de novembro, o Despacho nº 13961/2024 que tipifica as alterações às instalações elétricas do tipo A até 100 kVA e do tipo C, no âmbito do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na sua redação atual, e determina os procedimentos de controlo aplicáveis.

- Decreto-Lei nº 99/2024 - Energias renováveis - Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental - Sistema Elétrico Nacional – Alterações

Foi publicado no Diário da República nº 234/2024, 1ª Série, de 3 de dezembro, o Decreto-Lei nº 99/2024 que procede à transposição parcial da Diretiva (UE) 2023/2413 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023 ( Diretiva RED III), que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE, no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis, e que revoga a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho, alterando o quadro regulatório aplicável às energias renováveis.

- Despacho nº 15185-C/2024 - Regulamento para a Atribuição da Compensação aos Municípios

Foi publicado no Diário da República nº 251/2024, Suplemento, 2ª Série, de 27 de dezembro, o Despacho nº 15185-C/2024 que aprova o Regulamento para a Atribuição da Compensação aos Municípios, operacionalizada e suportada pelo Fundo Ambiental, articulada através da Direção-Geral de Energia e Geologia, e prevista no artigo 4º-B do Decreto-Lei nº 30-A/2022, de 18 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 72/2022, de 19 de outubro, que aprovou medidas excecionais para a implementação de projetos e iniciativas de produção e armazenamento de energia de fontes renováveis.

São elegíveis para este efeito os municípios que, a partir de 20 de outubro de 2022, tenham emitido título de controlo prévio de operações urbanísticas e/ou que tenham isentado de título de controlo prévio a instalação de (i) Centros eletroprodutores de fontes de energia renováveis para injeção total de energia na rede elétrica de serviço público, (ii) Unidades de produção para autoconsumo (UPAC) que estejam sujeitas a licença de produção e exploração, que sejam instaladas no solo em áreas não artificializadas e que estejam sujeitas a controlo prévio de operações urbanísticas, (iii) Instalações de armazenamento de eletricidade.

- Decreto-Lei nº 116/2024 - Produção de energia a partir de fontes renováveis – Alterações

Foi publicado no Diário da República nº 252/2024, 1ª Série, de 30 de dezembro, o Decreto-Lei nº 116/2024 que dá nova redação ao artigo 11º do Decreto-Lei nº 30-A/2022, de 18 de abril, que aprova medidas excepcionais que visam assegurar a simplificação dos procedimentos de produção de energia a partir de fontes renováveis, com vista a prorrogar a respetiva vigência até 31 de dezembro de 2026.

- Decreto-Lei nº 117/2024 - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – Alterações

Foi publicado no Diário da República nº 252/2024, 1ª Série, de 30 de dezembro, o Decreto-Lei nº 117/2024 que altera o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, aprovado pelo Decreto-Lei nº 80/2015, de 14 de maio, com vista a orientar o planeamento do uso do solo para dar satisfação às prementes necessidades de habitação bem como às atividades económicas, com respeito pela salvaguarda dos recursos naturais.

- Portaria nº 367/2024 - Contratos bilaterais de energia - Atividade de registo e contratação

Foi publicada no Diário da República nº 253/2024, 1ª Série, de 31 de dezembro, a Portaria nº 367/2024/1 que estabelece os termos e condições da atividade de registo e contratação bilateral de energia.

O OMIP, S.A., é designado como a Entidade Gestora responsável pelo registo e contratação bilateral de energia, operando através de uma plataforma. A Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) supervisão esta atividade para garantir conformidade com os princípios estabelecidos e o bom funcionamento do Sistema Elétrico Nacional.

## AMBIENTE

- Portaria nº 40/2024 - Resíduos

Foi publicada no Diário da República nº 25/2024, 1ª Série, a Portaria 40/2024, de 5 de fevereiro, que procede à segunda alteração à Portaria nº 244/2020, de 15 de outubro, a qual fixa a tarifa aplicável aos centros eletroprodutores que utilizam resíduos urbanos como fonte de produção de eletricidade em instalações de valorização energética, na vertente de queima de resíduos sólidos urbanos indiferenciados provenientes de sistemas de gestão de resíduos urbanos.

- Decreto-Lei nº 24/2024 - Resíduos

Foi publicado no Diário da República nº 61/2024, 1ª Série, de 26 de março, o Decreto-Lei nº 24/2024 que altera os regimes de gestão de resíduos, de deposição de resíduos no aterro e de gestão de fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produto.

- Portaria nº 125/2024/1 - Regulamento Específico da Área Temática Ação Climática e Sustentabilidade

Foi publicada no Diário da República nº 64/2024, 1ª Série, de 1 de abril, a Portaria nº 125/2024/1 que adota o Regulamento Específico da Área Temática Ação Climática e Sustentabilidade, que incide sobre os investimentos financiados pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e pelo Fundo de Coesão, no período de programação 2021-2027, no âmbito dos objetivos estratégicos do Portugal 2030 «Portugal mais Verde (OP2)» e «Portugal mais conectado (OP3)», alinhados com os respetivos objetivos europeus.

- Portaria nº 150/2024/1 - Resíduos

Foi publicada no Diário da República nº 69/2024, 1ª Série, de 8 de abril, a Portaria nº 150/2024/1 que estabelece, nos termos do disposto no nº 5 do artigo 15º do Regime Unificado de Fluxos Específicos de Resíduos (UNILEX), aprovado pelo Decreto-Lei nº 152-D/2017, de 11 de dezembro, os critérios para diferenciação das prestações financeiras para cada fluxo específico de resíduos, abrangido pela responsabilidade alargada do produtor, em função do impacte ambiental dos produtos e do custo real de gestão dos respetivos resíduos, nomeadamente no que respeita à utilização de substâncias ou misturas perigosas, à possibilidade de reutilização e reparação, à incorporação de materiais reciclados, à suscetibilidade para o desmantelamento e à facilidade de recuperação e reciclagem dos produtos e das matérias-primas secundárias que contenham.

- Portaria nº 208/2024/1 – Regulamento Específico da Área Temática Ação Climática e Sustentabilidade - Alteração

Foi publicada no Diário da República nº 178/2024, 1ª Série, de 13 de setembro, a Portaria nº 208/2024/1 que procede à primeira alteração ao Regulamento Específico da Área Temática Ação Climática e Sustentabilidade, constante do anexo à Portaria nº 125/2024/1, de 1 de abril, aprovada pela deliberação nº 28/2024/PL da Comissão Interministerial de Coordenação do Portugal 2030, de 24 de julho de 2024, alterando os artigos 4º, 11º, 39º, 52º e 67º do Regulamento.

- Decreto-Lei nº 101/2024 - Regime jurídico do comércio europeu de licenças de emissão de gases com efeito de estufa aplicável às instalações fixas - Alterações

Foi publicado no Diário da República nº 235/2024, 1ª Série, de 4 de dezembro, o Decreto-Lei nº 101/2024 que, com o objetivo de alinhar o quadro jurídico interno com o da União Europeia, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 12/2020, de 6 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 114/2021, de 15 de dezembro, e a cuja republicação

se procede, que estabelece o regime jurídico do comércio europeu de licenças de emissão de gases com efeito de estufa aplicável às instalações fixas, transpondo, parcialmente, para a ordem jurídica interna, a Diretiva (UE) 2023/959, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de maio de 2023, que altera a Diretiva 2003/87/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro de 2003, relativa à criação de um sistema de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na União e a Decisão (UE) 2015/1814, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de outubro de 2015, relativa à criação e ao funcionamento de uma reserva de estabilização do mercado para o sistema de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa da União.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 149/2024 – Plano Nacional Energia e Clima

Foi publicada no Diário da República nº 211/2024, 1ª Série, de 30 de outubro, a Resolução do Conselho de Ministros nº 149/2024 que aprova, para efeitos de envio à Assembleia da República, a atualização do Plano Nacional Energia e Clima 2030 bem como no sítio eletrónico da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., nos termos e para os efeitos do artigo 20º da Lei de Bases do Clima, aprovada pela Lei nº 98/2021, de 31 de dezembro.

- Decreto-Lei nº 122/2024 – Cria a Agência para o Clima, I. P.

Foi publicado no Diário da República nº 253/2024, 1ª Série, de 31 de dezembro, o Decreto-Lei nº 122/2024 que cria a Agência para o Clima, I.P., entidade que se dedica à coordenação, execução e promoção de políticas climáticas, para dar resposta aos desafios das mudanças climáticas e acelerar a transição para uma economia sustentável e de baixo carbono. Esta entidade passará a concentrar responsabilidades em matéria de transição climática, separando-as das questões ambientais, absorvendo a Secretaria-Geral do Ambiente (que será extinta).

## ÂMBITO TRANSVERSAL

- Lei nº 41/2024 – Regime do Imposto Mínimo Global (RIMG)

Foi publicada no Diário da República nº 217/2024, 1ª Série, de 8 de novembro, a Lei nº 41/2024 que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/2523, do Conselho, de 15 de dezembro de 2022, relativa à garantia de um nível mínimo mundial de tributação para os grupos de empresas multinacionais e grandes grupos nacionais na União, e aprova o Regime do Imposto Mínimo Global (RIMG).

- Decreto-Lei nº 97/2024 - Comunicações eletrónicas - Pontos de acesso sem fios de área reduzida

Foi publicado no Diário da República nº 232/2024, 1ª Série, de 29 de novembro, o Decreto-Lei nº 97/2024 que assegura a aplicação, na ordem jurídica interna, do Regulamento de Execução (UE) 2020/1070, da Comissão, de 20 de julho de 2020, que especifica as características dos pontos de acesso sem fios de área reduzida nos termos do nº 2 do artigo 57º da Diretiva (UE) 2018/1972, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, que estabelece o Código Europeu das Comunicações Eletrónicas. São, deste modo, estabelecidas as regras a que está sujeita a implantação e manutenção de pontos de acesso sem fios de área reduzida, nos termos do nº 2 do artigo 25º da Lei das Comunicações Eletrónicas, aprovada em anexo à Lei nº 16/2022, de 16 de agosto.

- Resolução do Conselho de Ministros nº 207/2024 - Aprova a Estratégia Digital Nacional (EDN) e o seu modelo de governação

Foi publicada no Diário da República nº 252/2024, 1ª Série, de 30 de dezembro, a Resolução do Conselho de Ministros nº 207/2024 que aprova a Estratégia Digital Nacional (EDN) e o seu modelo de governação.

- Lei nº 45-A/2024 - Orçamento do Estado para 2025

Foi publicada no Diário da República nº 253/2024, 1ª Série, de 31 de dezembro, a Lei nº 45-A/2024 que aprova o Orçamento do Estado para 2025, de que se salienta o seguinte:

- a) Manutenção da tributação do ISP e adicionamento de CO<sub>2</sub> relativa ao gás natural utilizado para produzir eletricidade em 50% (mantendo-se igualmente a isenção de adicionamento de CO<sub>2</sub> para instalações CELE)
- b) Manutenção da consignação das receitas nacionais de leilões relativo ao CELE para prossecução das atividades e projetos de execução dos objetivos do Fundo Ambiental (no contexto de controlo tarifário)
- c) Não atualização da Contribuição para o Audiovisual (CAV), mantendo-se o seu valor mensal da CAV em 2,85 € (sem IVA).
- d) Manutenção da CESE nos moldes em que tem vigorado nos anos anteriores.

## 2.6.2 REGULAMENTAÇÃO COM IMPACTO NA ATIVIDADE DA EMPRESA

No ano de 2024 foram aprovadas pela ERSE diversas medidas regulamentares com impacto na atividade da E-REDES, destacando-se as seguintes:

- Diretiva nº 1/2024/ERSE – aprova as transferências mensais dos centros eletroprodutores para a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte

Foi publicada no Diário da República nº 6/2024, 2ª Série, de 9 de janeiro, a Diretiva nº 1/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova as transferências mensais dos centros eletroprodutores para a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte, no âmbito da sua atividade de gestão global do sistema, respeitantes ao financiamento dos custos com a tarifa social no período de 1 de janeiro a 17 de novembro de 2023 e

ajustamentos definitivos dos anos de 2018 a 2022, emitindo decisão final de atos anteriormente precarizados.

- Diretiva nº 2/2024/ERSE – Metodologia para estimação de perfis de consumo e de injeção na rede elétrica

Foi publicada no Diário da República nº 11/2024, 2ª Série, de 16 de janeiro, a Diretiva nº 2/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova a metodologia para estimação de perfis de consumo e de injeção na rede elétrica, nos termos do artigo 385º do Regulamento de Relações Comerciais dos setores elétrico e do gás, aprovado pelo Regulamento nº 827/2023, de 28 de julho.

- Diretiva nº 3/2024/ERSE – Regras de apuramento e imputação do fator de adequação

Foi publicada no Diário da República nº 11/2024, 2ª Série, de 16 de janeiro, a Diretiva nº 3/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova as regras de apuramento e imputação do fator de adequação, nos termos do artigo 217º do Regulamento de Relações Comerciais dos setores elétrico e do gás, aprovado pelo Regulamento nº 827/2023, de 28 de julho.

- Diretiva nº 4/2024/ERSE – Metodologia de construção de perfis de perdas na rede de transporte do setor elétrico

Foi publicada no Diário da República nº 11/2024, 2ª Série, de 16 de janeiro, a Diretiva nº 4/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova a metodologia de construção de perfis de perdas na rede de transporte do setor elétrico, nos termos do artigo 31º do Regulamento do Acesso às Redes e às Interligações do setor elétrico, aprovado pelo Regulamento nº 818/2023, de 27 de julho.

- Diretiva nº 5/2024/ERSE – Tarifas da Entidade Gestora da Rede de Mobilidade Elétrica para 2024

Foi publicada no Diário da República nº 11/2024, 2ª Série, de 16 de janeiro, a Diretiva nº 5/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova as tarifas da Entidade Gestora da Rede de Mobilidade Elétrica para 2024, considerando os parâmetros definidos para o período de regulação 2022-2025, aprovados pela Diretiva nº 2/2022, de 7 de janeiro.

- Diretiva nº 7/2024/ERSE – Metodologia de construção de perfis de perdas por nível de tensão nas redes de distribuição no setor elétrico

Foi publicada no Diário da República nº 11/2024, 2ª Série, de 16 de janeiro, a Diretiva nº 7/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova a metodologia de construção de perfis de perdas por nível de tensão nas redes de distribuição no setor elétrico, nos termos do artigo 31º do Regulamento do Acesso às Redes e às Interligações do setor elétrico, aprovado pelo Regulamento nº 818/2023, de 27 de julho.

- Diretiva nº 13/2024/ERSE – Procedimentos a adotar na liquidação dos custos da tarifa social

Foi publicada no Diário da República nº 89/2024, 2ª Série, de 8 de maio, a Diretiva nº 13/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que procede à definição dos procedimentos a adotar na liquidação dos custos da tarifa social pelas entidades abrangidas pelo Decreto-Lei nº 15/2022, de 14 de janeiro, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 104/2023, de 17 de novembro; define os deveres e requisitos do reporte de informação a prestar pelos operadores de rede ao gestor global do SEN (GGS) – artigo 4º, pelos agentes na atividade de produção ao GGS – artigo 5º, e pelo GGS (artigo 6º) à ERSE.

- Diretiva nº 14/2024/ERSE – Transferências dos centros eletroprodutores | preço de financiamento da tarifa social

Foi publicada no Diário da República nº 89/2024, 2ª Série, de 8 de maio, a Diretiva nº 14/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova as transferências mensais dos centros eletroprodutores para a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT), no âmbito da sua atividade de gestão global do sistema, e aprova o preço de financiamento da tarifa social a faturar pela entidade concessionária da RNT aos comercializadores e demais agentes na função de consumo, respeitantes ao financiamento dos custos com a tarifa social no período de 18 de novembro a 31 de dezembro de 2023 e no ano de 2024.

- Diretiva nº 15/2024/ERSE – Alteração ao regime de gestão de riscos e garantias no SEN e no SNG

Foi publicada no Diário da República nº 103/2024, 2ª Série, de 28 de maio, a Diretiva nº 15/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que procede à alteração ao regime de gestão de riscos e garantias no SEN e no SNG, aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) através da Diretiva nº 7/2021, de 15 de abril, e determina que as referências ou remissões feitas para a Diretiva nº 7/2021, que aprovou o regime de gestão de riscos e garantias no SEN, consideram-se efetuadas para a presente Diretiva da ERSE.

- Diretiva nº 16/2024/ERSE – procedimentos para o reporte à ERSE dos preços de referência das ofertas comerciais e dos preços médios faturados pelos comercializadores de eletricidade

Foi publicada no Diário da República nº 118/2024, 2ª Série, de 20 de junho, a Diretiva nº 16/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova os procedimentos para o reporte à ERSE dos preços de referência das ofertas comerciais e dos preços médios faturados pelos comercializadores de eletricidade e de gás, nos termos do artigo 379º do Regulamento

n.º 827/2023, de 28 de julho, que aprova o Regulamento de Relações Comerciais dos setores de Elétrico e do Gás.

- Diretiva nº 17/2024/ERSE – Tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2024 - fixação excepcional para o período de junho a dezembro de 2024

Foi publicada no Diário da República nº 120/2024, 2ª Série, de 24 de junho, a Diretiva nº 17/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que procede à primeira alteração à Diretiva nº 10/2024, de 7 de fevereiro, que aprova as tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2024, que procede à fixação excepcional para o período de junho a dezembro de 2024.

- Diretiva nº 19/2024/ERSE – Indicadores de desempenho das redes inteligentes de energia elétrica

Foi publicada no Diário da República nº 159/2024, 2ª Série, de 19 de agosto, a Diretiva nº 19/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que estabelece os indicadores de desempenho das redes inteligentes de energia elétrica, nos termos do artigo 10º do Regulamento de Operação das Redes do setor elétrico (ROR), aprovado pelo Regulamento nº 816/2023, de 27 de julho.

- Diretiva nº 20/2024/ERSE - Regras transitórias aplicáveis ao tratamento de desvios e ao ajustamento trimestral do preço da banda de regulação secundária, no âmbito do Manual de Procedimentos da Gestão Global do Sistema do setor elétrico (MPGGS)

Foi publicada no Diário da República nº 230/2024, 2ª Série, de 27 de novembro, a Diretiva nº 20/2024 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos que aprova as regras transitórias aplicáveis ao tratamento de desvios e ao ajustamento trimestral do preço da banda de regulação secundária, no âmbito do Manual de Procedimentos da Gestão Global do Sistema do setor elétrico (MPGGS), aprovado pela Diretiva nº 19/2023, de 26 de dezembro.

- Diretiva nº 21/2024/ERSE - Padrões para os indicadores gerais previstos nos artigos 98º, 99º e 100º do Regulamento da Qualidade de Serviço dos setores elétrico e do gás (RQS)

Foi publicada no Diário da República nº 240/2024, 2ª Série, de 11 de dezembro, a Diretiva nº 21/2024, da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, que estabelece os padrões para os indicadores gerais previstos nos artigos 98º, 99º e 100º do Regulamento da Qualidade de Serviço dos setores elétrico e do gás (RQS), aprovado pelo Regulamento nº 826/2023, de 28 de julho, e altera a redação dos artigos 98º, 99º e 100º do RQS, clarificando o âmbito de aplicação dos referidos indicadores e o respetivo cálculo.

- Diretiva nº 21-A/2024 – Aprova as transferências mensais dos centros eletroprodutores para a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT)

Foi publicada no Diário da República nº 253/2024, Suplemento, 2ª Série, de 31 de dezembro, a Diretiva nº 21-A/2024/ERSE que aprova as transferências mensais dos centros eletroprodutores para a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT), no âmbito da sua atividade de Gestão Global do Sistema, respeitantes ao ajustamento definitivo do financiamento dos custos com a tarifa social no período de 1 de janeiro a 17 de novembro de 2023, com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2025.

- Diretiva nº 21-B/2024/ERSE - Repartição do financiamento dos custos com a tarifa social, respeitantes ao ano de 2025 e ajustamentos do ano de 2024 e do período de 18 de novembro a 31 de dezembro de 2023

Foi publicada no Diário da República nº 253/2024, Suplemento, 2ª Série, de 31 de dezembro, a Diretiva nº 21-B/2024/ERSE que aprova os montantes a faturar pela entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT) aos centros eletroprodutores, no âmbito da sua atividade de gestão global do sistema, e aprova o valor unitário de financiamento da tarifa social a faturar pela entidade concessionária da RNT aos comercializadores e demais

agentes na função de consumo, respeitantes ao financiamento dos custos com a tarifa social para o ano de 2025, bem como os ajustamentos do período de 18 de novembro de 2023 a 31 de dezembro de 2024.

### 2.6.3 LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIAS – JOUE

- Regulamento de Execução (UE) 2024/607

Foi publicado no JOEU nº L 2024/607, de 16 de fevereiro, o Regulamento de Execução (UE) 2024/607 da Comissão, de 15 de fevereiro de 2024, relativo às disposições práticas e operacionais para o funcionamento do sistema de partilha de informações nos termos do Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento dos Serviços Digitais).

- Diretiva (UE) 2024/1760

Foi publicada no Jornal Oficial da União Europeia de 05/07/2024 a Diretiva (UE) 2024/1760 Do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, relativa ao dever de diligência das empresas em matéria de sustentabilidade e que altera a Diretiva (UE) 2019/1937 e o Regulamento (UE) 2023/2859.

A Diretiva introduz obrigações para as grandes empresas no que diz respeito aos efeitos negativos das suas atividades nos direitos humanos e na proteção do ambiente. Estabelece igualmente as responsabilidades associadas a estas obrigações. As regras dizem respeito não só às operações das empresas, mas também às atividades das suas filiais, bem como às dos seus parceiros comerciais ao longo da cadeia de atividades das empresas.

A Diretiva será aplicável em função da dimensão das empresas de acordo com o seguinte calendário:

- Três anos após a entrada em vigor da Diretiva para as empresas com mais de 5.000 trabalhadores e volume de negócios superior a 1.500 milhões de euros;

- Quatro anos após a entrada em vigor da Diretiva para as empresas com mais de 3.000 trabalhadores e volume de negócios superior a 900 milhões de euros;
- Cinco anos após a entrada em vigor da Diretiva para as empresas com mais de 1.000 trabalhadores e volume de negócios superior a 450 milhões de euros.

## 2.7 PERSPECTIVAS PARA 2025

A estratégia adotada pela E-REDES tem permitido responder aos desafios e ao contexto de negócio da Empresa.

Ao nível de tarifas, o ano de 2025 será o quarto e último ano do período regulatório 2022-2025, constituindo, por isso, o ano de preparação para o próximo período regulatório, que se iniciará em 2026. Este processo envolve uma revisão dos regulamentos que definem as várias dimensões do modelo de regulação económica (incluindo mecanismos de incentivos) e a publicação, a 15 de Dezembro de 2025, dos parâmetros a considerar para todo o período regulatório.

Relativamente ao processo dos concursos para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em BT, a E-REDES tem acompanhado o processo e colaborado com as diferentes entidades do setor com o intuito de promover um maior conhecimento sobre os desafios do setor.

Qualquer que seja o futuro modelo de organização da atividade, a E-REDES reafirma o seu compromisso na prestação de um serviço de excelência. É ainda importante realçar que o processo de concurso para atribuição das concessões deverá assegurar um superior funcionamento do sistema elétrico na distribuição de eletricidade, não comprometendo os ganhos históricos obtidos em termos de eficiência e excelência operacional.

No que respeita à política de investimento, o foco da Empresa estará em assegurar níveis adequados de segurança do abastecimento e melhoria da qualidade de serviço, bem como

garantir a adaptação necessária às novas dinâmicas das redes de distribuição, facilitando os objetivos para a Transição Energética. Para tal, serão adotadas soluções que proporcionem: uma melhoria da eficiência energética e económica, expressas pela redução da energia de perdas e procurando uma utilização criteriosa dos recursos disponíveis, em observância das boas práticas ambientais, quer uma melhoria da qualidade técnica do serviço prestado aos clientes e a redução das assimetrias entre regiões, assegurando a satisfação dos consumos e a ligação dos produtores nas condições regulamentares de segurança de pessoas e bens.

A rede elétrica de distribuição tem um papel fundamental a desempenhar na Transição Energética a nível Europeu e em Portugal em particular, em função do seu contributo para a descarbonização e eletrificação, que só será possível com redes devidamente dimensionadas e capacitadas, existindo largo consenso de que tal requer um aumento significativo de investimento nestas infraestruturas. Neste enquadramento, o plano de investimentos previsto para 2025 é ambicioso, e destinado a modernizar a rede, para além de outros investimentos na eletrificação, resiliência e digitalização, promovendo o desenvolvimento económico e a coesão territorial e social.

A E-REDES entregou a 15 de outubro de 2024 a proposta de PDIRD-E para o período 2026-2030, que consolida esta necessidade de maior investimento na rede nacional de distribuição. Está prevista a entrega da proposta final para junho de 2025, que terá em consideração os comentários da consulta pública e pareceres recebidos por parte da DGEG, da ERSE e do operador da RNT.

Para os próximos anos, a E-REDES ambiciona continuar a ser uma Empresa de referência, facilitadora da mudança, aliada a soluções mais inteligentes e digitais que a ligam cada vez mais a todos os clientes. Enquanto dinamizadores do uso de energias renováveis e do acesso à mobilidade elétrica, é um objetivo continuar a dar resposta aos novos desafios do setor energético.

No âmbito das Políticas Energéticas Europeias, o ano de 2025 será caracterizado por uma aceleração estratégica na modernização das redes elétricas e na resposta aos desafios climáticos. A E.DSO intensificará a cooperação com a EU DSO Entity e parceiros como a Eurelectric, centrando-se em quatro eixos fundamentais: a modernização de infraestruturas através do "Grids Package", que abordará o planeamento de redes, a partilha de dados e a flexibilidade, visando suportar a eletrificação massiva dos setores de transportes e indústria; a resiliência climática, com métricas padronizadas para adaptação a eventos climáticos extremos e iniciativas de mitigação de riscos coordenadas pelo *WG Climate Risks and Adaptation*; um quadro regulatório dinâmico, incluindo a implementação do Código de Rede para Resposta à Procura (*Demand Response*) e respostas coordenadas ao *Industrial Clean Deal* e ao MFF 2025-2031; e a capacitação setorial, com a *Task Force Skills* a publicar recomendações para colmatar lacunas técnicas e promover formação em tecnologias emergentes.

Num contexto pós-eleitoral europeu, o Parlamento Europeu avançará com relatórios INI sobre redes elétricas e segurança energética. Paralelamente, associações como a E.DSO priorizarão sinergias intersetoriais através de workshops sobre mobilidade elétrica e eventos de conhecimento com participantes externos. A implementação do Plano de Ação para Redes Elétricas ganhará nova dimensão, com metas de digitalização acelerada e mecanismos de financiamento alinhados ao Multiannual Financial Framework (MFF).

Relativamente ao capital humano, a Empresa continuará a enfrentar o desafio da alteração gradual da estrutura de pessoal, tendo sido definido um plano focado na diversidade e no rejuvenescimento através da passagem de conhecimentos e experiências entre os colaboradores, pretendendo a Empresa que este objetivo seja atingido através de programas de desenvolvimento, formação intensiva no local de trabalho e treino em ambiente de simulação, onde se promove um melhor conhecimento do negócio e da organização e onde, simultaneamente, se reforça o alinhamento com a cultura da Empresa. A segurança dos colaboradores

continuará a ser um pilar de foco sendo primordial a redução do nível de sinistralidade, e a este nível um dos objetivos da E-REDES continua a ser o de Zero acidentes.

Ao nível da inovação / digitalização, depois dos objetivos alcançados em 2024, a E-REDES mantém o seu compromisso com a digitalização e inovação, visando melhorar a eficiência, resiliência e sustentabilidade da rede elétrica, ao mesmo tempo que promove a transição energética e a interação digital com os clientes.

O ano 2025 será seguramente mais um ano exigente e desafiante, tendo em conta as prioridades definidas pela Empresa, mas sempre focado na concretização da visão de ser um operador líder de redes de distribuição de eletricidade a nível ibérico e uma referência a nível europeu, implementando uma cultura de garantia de qualidade e de serviço ao cliente.

## 2.8 RISCOS E INCERTEZAS ASSOCIADOS À ATIVIDADE

A E-REDES segue um modelo de governo do risco baseado em três linhas de defesa internas à organização – *risk owners*, área de gestão de risco e áreas de suporte e Conselho de Administração - que poderão ser complementadas, em circunstâncias específicas, por uma quarta linha de defesa externa, na figura de auditoria externa e regulação/supervisão.

A gestão do risco é corporizada pela Área de Gestão de Risco da E-REDES, estando todos os colaboradores integrados no quadro de gestão de risco, no âmbito das suas responsabilidades, desde o Conselho de Administração até aos colaboradores individuais.

Complementarmente, são realizados Comités de Risco, reunindo a gestão de topo e especialistas relevantes, para análise, debate e emissão de pareceres sobre as principais exposições da E-REDES.

A E-REDES procura ter uma visão abrangente sobre os principais riscos a que está exposta, ao nível estratégico e ESG, de negócio, financeiro e operacional, estando estabelecidos processos para assegurar o seu acompanhamento e respetiva gestão proativa.

No ano de 2024, a crise geopolítica decorrente do conflito na Ucrânia continuou a exercer um impacto significativo, mantendo a instabilidade no setor energético. Os mercados financeiros, embora demonstrando sinais de recuperação, permaneceram cautelosos face aos desafios decorrentes das pressões inflacionárias observadas em 2023 e da manutenção de taxas de juro elevadas, que continuam a condicionar o ambiente económico global.

A atividade de gestão do risco foi uma vez mais de elevada importância, tendo tido um papel essencial neste contexto disruptivo.

Em 2025, prevê-se um crescimento económico moderado, após a desaceleração registada em 2024. Apesar do impacto prolongado das tensões geopolíticas e da pressão inflacionária, as projeções indicam uma recuperação gradual, impulsionada por um aumento do consumo privado, associado ao crescimento dos salários reais, e pela aceleração na implementação do Plano de Recuperação e Resiliência. Ainda assim, persistem desafios que poderão condicionar os consumos elétricos e a capacidade de pagamento de alguns consumidores.

Relativamente aos riscos de logística, ganha relevância a possível escassez mundial de materiais, decorrente de perturbações logísticas (em particular em componentes eletrónicas), bem como a possibilidade de aumento de preços das matérias-primas, associado à quebra na oferta resultante da instabilidade geopolítica e ao dinamismo da procura.

Ao nível dos riscos regulatórios, a E-REDES está sujeita a alterações legislativas e regulamentares (designadamente pacotes setoriais, alterações de modelos regulatórios, legislação ambiental, taxas e impostos). Este risco é gerido através de um acompanhamento e preparação contínua dos vários dossiers, bem como da adoção de uma postura construtiva e cooperante na discussão dos mesmos, permitindo antecipar e minimizar a materialização dos impactos. Nesta matéria, relativamente às concessões de baixa tensão, existe incerteza quanto ao *timing* do lançamento do concurso de renovação e respetivos moldes, com possível fragmentação da atividade e possível aumento de custos para o sistema.

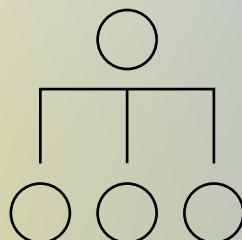
À medida que a E-REDES adota cada vez mais tecnologias de redes inteligentes, alavancando a inteligência artificial e as tecnologias disruptivas, surge como novo risco emergente a crescente vulnerabilidade a ameaças de cibersegurança. A integração da inteligência artificial, da “Internet das Coisas” (IoT) e de outras tecnologias disruptivas nas redes inteligentes introduz um cenário digital complexo, tornando a Empresa suscetível a ciberataques que podem pôr em causa a integridade, a disponibilidade e a confidencialidade das infraestruturas energéticas críticas. Neste sentido, a Empresa tem vindo a melhorar de forma contínua a segurança dos sistemas internos, com monitorização contínua da segurança da infraestrutura OT/IT, e a desenvolver programas de formação e sensibilização para trabalhadores sobre as melhores práticas de cibersegurança, estando coberta por um seguro de ciber-riscos, entre outras medidas.

A atividade da E-REDES está sujeita a riscos físicos associados às alterações climáticas (p.ex., eventos extremos de temperatura e vento) com impacto no aumento de custos, quer por danos em ativos, quer por seguros. Neste sentido, é feita regularmente uma avaliação estruturada dos riscos climáticos (TCFD), com atualização dos cenários e evolução das variáveis climáticas, e considerada a avaliação de riscos climáticos na análise dos investimentos, tendo sido também desenvolvido um plano de adaptação climática em linha com os principais riscos identificados.

3

# A RESILIÊNCIA FORTALECE-SE EM REDE.

3.1 Principais Iniciativas em 2024	49
3.2 Económico	62
3.3 Ambiente e Clima	84
3.4 Pessoas	88
3.5 Experiência do Cliente	93
3.6 Autarquias e Comunidades	100
3.7 Fornecedores	102
3.8 Inovação	104
3.9 Continuidade do Negócio e Eventos Extraordinários	110
3.10 Gestão de Vegetação	112
3.11 Factos Relevantes Ocorridos após o Termo do Exercício	115



# 3 Desempenho

## 3.1 PRINCIPAIS INICIATIVAS EM 2024

### 3.1.1 SISTEMAS INFORMÁTICOS

A E-REDES assumiu um compromisso com a digitalização, incorporando inovações tecnológicas em todas as esferas do seu negócio, revolucionando o modo de operar a rede elétrica e criando serviços para clientes e mercado.

Como parte desse compromisso, efetua anualmente uma avaliação independente com recurso a consultores externos e academia, sobre o seu posicionamento em relação às melhores práticas e tendências do setor.

Em 2024 foi registada uma evolução da maturidade digital em 3% face ao ano anterior. Essa avaliação abrange cinco vertentes de transformação - futuro do IT, do trabalho, clientes, operações e excelência em dados – e uma matriz de indicadores de impacto digital (KPIs), entre os quais:

- **Cloud:** 73% das aplicações operam em ambiente multi-cloud, reforçando a escalabilidade, resiliência;
  - **Interações Digitais:** 55% das interações com clientes são digitais através dos vários canais de proximidade desenvolvidos;
  - **Analítica:** 72% dos ativos de alta e média tensão são geridos com suporte em modelos analíticos;
  - **Processos:** 96% dos processos da Empresa estão digitalizados.
- Este percurso transformador tem sido reconhecido por entidades de referência no mercado, como o *Kaizen Institute*; IDC, Jornal de Negócios, BPI, Claranet e a *Organização Digital-With-Purpose*, através da atribuição de três prémios digitais em 2024, sobretudo em projetos de analítica avançada e de inovação em produtos e serviços para o ecossistema.
- ### OTIMIZAR A GESTÃO DE DADOS DE ENERGIA E CICLO COMERCIAL
- Num contexto energético cada vez mais complexo regido por uma forte componente regulatória, a E-REDES sublinha a articulação com os vários agentes de mercado na disponibilização de dados e aceleração da transição energética, pautando-se sempre pelo cumprimento regulatório exigido.
- No âmbito do Programa de implementação dos novos regulamentos do Setor Elétrico de julho de 2023, foi desenvolvido um conjunto de funcionalidades críticas em 2024, onde se destacam:
- Alteração ao Modelo de Dados do OLMC e do ORD e disponibilização da opção tarifária por épocas para instalações empresariais (Não Baixa Tensão Normal) tendo em conta o **Regulamento Tarifário (RT)**, o **Regulamento de Qualidade de Serviço (RQS)** e o **Regulamento das Relações Comerciais (RRC)**, alinhados com os vários agentes de mercado;
  - Adaptação dos processos em conformidade com o **regulamento relativo à Apropriação Indevida de Energia (RAIE)**;
  - Notificações de disparo do Interruptor de Controlo de Potência (ICP) nas instalações de baixa tensão e atribuição de consentimentos a entidades terceiras no âmbito do **Regulamento Serviços e das Redes Inteligentes (RSRI)**.

Como resposta a um **melhor serviço a reclamações e solicitações de clientes**, foi desenvolvido um conjunto de funcionalidades que conferiram maior autonomia às equipas de operação e celeridade nos tempos de resposta ao cliente.

Foram otimizados processos para integrar **instalações de iluminação pública em Rede Inteligente**, adicionando regras específicas de validação e estimativa de diagramas de carga, tendo grande vantagem na disponibilização diária dos dados de energia, no âmbito do RSRI.

Nos processos de **Mobilidade Elétrica**, as implementações incluíram a disponibilização de Diagramas de Carga (DC) para mobilidade elétrica no segmento de instalações ligadas em Baixa Tensão Especial e nível de tensão superior, com e sem unidades de autoconsumo, para os clientes e para o mercado. A solução contempla os consumos medidos no contador, a injeção de energia (no caso de incluir unidades de autoconsumo) e a determinação dos consumos próprios.

Os sistemas de gestão de dados de energia foram sendo alvo de atualizações e updates tecnológicos com vista a garantir o desempenho e eficiência operacional adequada às exigências crescentes das operações nesta vertente.

### EFICIÊNCIA NA GESTÃO DE ATIVOS E OPERAÇÃO DE REDE

A E-REDES manteve a sua aposta na excelência da qualidade de serviço e na **digitalização** como alavanca fundamental para aumentar a eficiência dos ativos, operações e fiabilidade da rede de distribuição.

Na vertente da **Gestão de Ativos**, prosseguiu-se com o Programa **InfoAssets**, tendo como principal objetivo dispor de um cadastro da rede de BT mais fiável e relutante ao nível de todo o território nacional, de modo a que as diversas áreas da empresa possam corresponder atempadamente e com a qualidade necessária aos desafios crescentes, com enfoque na rede BT.

No contexto de sistemas este Programa foi estruturado em várias *streams*, sendo as principais: **Quality Assurance** onde foi revisto o processo de entrada de informação dos ativos em sistema no seguimento do processo logístico de aquisição de materiais, assim como garantia de conformidade destes dados em todo o ciclo de vida dos ativos e sistemas que os utilizam; **Revisão de Árvore de Ativos** de modo a assegurar uma maior eficiência na gestão e informação dos ativos alinhada com a agilidade das operações no terreno; **Entregas em Espécie** com o intuito de melhorar a classificação dos ativos rececionados por via de obras de Terceiros; **Compras Diretas** onde foi revisto o processo de aquisição de materiais não normalizados diretamente a fornecedores; **Conversão de Ativos** onde foi revista a abordagem para situações particulares de transformação de instalações da rede que implicam a reclassificação de ativos.

No âmbito da resolução de avarias de cliente em campo, foram operacionalizadas automatizações importantes (geração automática de Ordem de Serviço no contexto de uma avaria, quando necessário), permitindo um ganho de eficiência operacional na resolução deste tipo de avarias, maior produtividade dos nossos prestadores de serviços e uma melhor qualidade de serviço ao cliente.

No contexto da vertente de **SEGURANÇA**, na qual a E-REDES assume um compromisso extremo visando Zero acidentes, também ao nível de sistemas esse compromisso teve lugar, salientando-se a implementação e operacionalização de uma nova solução, para reforço da segurança das pessoas, onde, antes da execução das ordens de trabalho em campo, é solicitado ao executante o preenchimento de um questionário que visa que os nossos parceiros pensem primeiro na sua segurança, antes de iniciarem os trabalhos, sendo necessário validar a sua área envolvente bem como os equipamentos de proteção individual (EPI).

Entrou em exploração a aplicação **Casos Fortuitos e de Força Maior** (CFFM) dedicada ao tratamento de eventos excepcionais, que afetam a distribuição de eletricidade. Desta forma, a E-REDES responde às necessidades de recolha e gestão centralizada de toda a informação tratada, potenciando ganhos significativos de eficiência. Passamos a dispor de uma resposta mais robusta, *end-to-end*, desde a obtenção de evidências no local até à geração de relatórios para a Entidade Reguladora.

Cresceu o tipo de pedidos suportados pela nossa **Plataforma de Gestão de Processos de Indisponibilidade** (PGPI), permitindo uma maior cobertura, uniformização e gestão mais eficiente e eficaz das intervenções que envolvem ativos da rede elétrica de distribuição.

Foi reforçada a aplicação **Designer**, com novas *features*, com enfoque: i) na valorização direta de Pedidos de Ligação à Rede (PLR), tirando partido da ligação com o sistema de cadastro de rede, permitindo assim responder às necessidades de orçamentação de forma mais rápida e eficiente e ii) no suporte reforçado e mais efetivo às operações no terreno enquanto ferramenta que permite atualizar e disponibilizar o cadastro da rede de distribuição.

No que concerne à **Operação da Rede Elétrica**, está em curso um programa plurianual - **ADMS (Advanced Distribution Management System)** - que irá evoluir os tradicionais SCADA (Sistemas de Supervisão e Aquisição de Dados) e que concretiza uma avançada integração das funções nucleares da operação, potenciando a sensorização em escala e tempo-real, a atuação integrada em todos os níveis de tensão AT/MT/BT, novas funções de previsão, gestão e controlo de fluxos de energia, capitalizando o grande volume de informação proveniente das redes inteligentes.

Sendo bastante abrangente e complexo, o **Programa ADMS** estende-se até 2025 e envolve a integração e evolução de todo o ecossistema de aplicações de suporte à gestão da Rede Elétrica bem como a transição do atual modelo operativo. Em 2024 foi concluído o *design* técnico e funcional detalhado do sistema, que inclui a tradução de mais de 2.000 requisitos de alto nível em especificações técnicas detalhadas, foi implementada a infraestrutura de *hardware* nos *Data Centers* de Ermesinde e Riba-de-Ave, foram definidos todos os interfaces com o ecossistema

aplicacional da E-REDES e avançou-se com a importação para a nova plataforma de cerca de 50% dos dados de cadastro da rede elétrica.

## POTENCIAR O BENEFÍCIO DAS SMARTGRIDS

Em 2024, foi atingida a meta objetivo de instalar 6,6 milhões de contadores inteligentes em todo o território continental. Por conseguinte, a capacitação dos sistemas para acomodar os desafios decorrentes do aumento do volume de dados e serviços transacionados na exploração da infraestrutura inteligente reveste-se de uma importância crucial.

Com o objetivo de otimizar a performance do sistema de exploração da rede inteligente (Sysgrid) e do sistema de gestão de rede (GridControl), foi iniciado o **Projeto Smartgrid Fusion**. Este projeto tem como principal objetivo de migrar os processos para a Cloud, aumentando a capacidade de resposta dos sistemas às exigências da nossa *Smartgrid*. A conclusão do projeto está prevista para o primeiro trimestre de 2025, com os desenvolvimentos no sistema Sysgrid, atualmente em fase de testes, e a migração do GridControl para a cloud em pleno andamento.

Em 2024, também iniciaram os trabalhos para implementar a **Plataforma de Gestão Integrada de Iluminação Pública**. Esta plataforma tecnológica foi selecionada para enfrentar as diversas realidades técnicas presentes no terreno, proporcionando simultaneamente uma interface intuitiva para que os municípios e equipas da E-REDES possam gerir a iluminação pública de forma eficiente e ágil. Durante a implementação, foram necessários vários ajustes para assegurar a melhor experiência de utilização e a conformidade com a arquitetura interna *Mission Critical*. A conclusão do projeto está prevista para 2025.

## INOVAR NA COMUNICAÇÃO E RELAÇÃO COM OS STAKEHOLDERS

A digitalização da relação com os *stakeholders* tem sido o grande foco da E-REDES traduzindo-se num aumento das interações digitais e na sua aposta numa maior oferta de serviços e funcionalidades digitais que posicionam a empresa na excelência de serviço digital para os seus vários clientes, agentes de mercado, municípios, parceiros e sociedade em geral.

O **Balcão Digital** é o ponto único de acesso a todos os serviços digitais para Clientes, no qual foram disponibilizados novos serviços, entre os quais se destaca o facto de todas as funcionalidades lançadas em Balcão Digital serem **DIRETAMENTE REFLETIDAS NA APP E-REDES DIGITAL**.

Ainda no âmbito do Balcão Digital, foi lançado o canal de **Visão de Cliente**, dando acesso à mesma visão que o próprio cliente tem sobre a sua conta, o que permite um melhor e mais eficiente suporte a reclamações e incidentes vindos do cliente.

A Plataforma de Suporte ao **Contact Center e Pontos de Atendimento** (NEXUS) foi enriquecida com novas capacidades para os operadores, entre as quais se destacam os alertas relativos ao contrato relacionados com *dunning*, instalações cortadas, contadores inteligentes com anomalia de comunicação, processos de fraude em curso e reduções de potência.

O **E-Contact** continua a ser uma das Plataformas de suporte do **Contact Center**, ferramenta que foi enriquecida com um diagnóstico mais abrangente, que além de melhorias em variados processos, teve em consideração informações de grandeza energética e alimentação desconhecida para um atendimento mais eficiente aos clientes.

**Na área reservada do gestor de autoconsumo** foram disponibilizadas funcionalidades no âmbito dos novos regulamentos do Setor Elétrico, tais como alterações nos contratos com as Entidades Gestoras de Autoconsumo Coletivo, novos pedidos

direcionados a estas entidades e a definição e submissão do tipo de Coeficiente de Partilha Dinâmico, Fixo e Proporcional.

A **evolução da área reservada das Autarquias** teve continuidade, destacando-se a informação e dados de energia referentes à integração da iluminação pública em rede inteligente, dando visibilidade das Obras Concluídas com foco na campanha LED e disponibilizando um novo formulário que permite às Autarquias maior flexibilidade na regulação do horário de Iluminação Pública. Esta área passou também a estar disponível em **versão responsive**, de forma a poder ser consultada e utilizada via tablet ou telemóvel.

Ainda no âmbito dos novos regulamentos do Setor Elétrico, as **notificações de interrupções programadas** enviadas ao cliente passaram a abranger causas de razões de interesse público alargando os meios de envio destas notificações, sendo sms, e-mail ou carta, consoante as regras determinadas.

## ACELERAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E A AUTOMAÇÃO DAS OPERAÇÕES

A incubação de novos produtos digitais através de *Minimum Viable Products* (mVP) e soluções *LowCode* integradas por *Application Programming Interface* (APIs), são inseridas de imediato no portfólio aplicacional e adotados nas rotinas diárias de trabalho, permitindo entregar soluções de valor para o negócio, em ciclos de desenvolvimento rápido e iterativo.

Em 2024 foram lançados **2 novos mVPs**, dando continuidade a este programa que tem tido um impacto significativo na atividade da empresa ao longo dos anos. Houve, no entanto, algumas alterações interessantes em alguns dos canais de desenvolvimento aplicacional da Empresa. Uma das principais novidades do ano foi a introdução do programa *Big Bets*, focado na exploração da tecnologia de inteligência artificial para áreas como atendimento ao cliente, otimização de operações ou novas formas de análise inteligente da condição dos nossos ativos.

A E-REDES continua a sua aposta em RPA (*Robotic Process Automation*) - tecnologia que permite automatizar tarefas repetitivas e padronizadas – tendo sido criados 33 novos RPAs para preencher formulários, transferir dados entre aplicativos e realizar cálculos que anteriormente eram realizados com esforço humano. No final de 2024 a E-REDES contava com 167 RPA em produtivo que correspondem a mais de 185 mil horas de trabalho equivalente.

## DADOS AO SERVIÇO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL

A área de Data & AI tem-se tornado cada vez mais relevante para a concretização dos objetivos estratégicos da E-REDES, seja por via da otimização da operação da rede, previsão de procura e geração, assim como a identificação de falhas de forma proativa. A análise de grandes volumes de dados viabiliza decisões mais informadas e eficientes, redução de custos operacionais e aumento da resiliência da rede. É, como tal, essencial para a promoção da integração de fontes de energia renovável e da transição energética.

Durante 2024, a E-REDES manteve o foco na democratização de acesso aos dados, através da disponibilização da plataforma de dados centralizada (numa arquitetura de referência) e de ferramentas de exploração de dados robustas, visando o tratamento de grandes volumes de dados. Para este fim, manteve-se o investimento na formação dos colaboradores, assim como no crescimento da plataforma de dados, na qual foram incorporados os dados do contexto "Mercados" (dados de energia). Ainda nesta linha de investimento, deu-se início ao projeto *Smart QoS*, o qual visa a integração na plataforma de dados do contexto "Grids" (dados de redes) assim como o reporte regulatório associado, cuja fonte principal será o novo sistema ADMS.

Associado ao crescimento da exploração de dados, cresceu a relevância do governo dos mesmos, tendo-se verificado uma evolução muito significativa nesta área, através da operacionalização da ferramenta de gestão de dados adotada (*Microsoft Purview*). Até ao momento, foram instanciados 14 dos 22

domínios de dados da E-REDES, para os quais se documentou exaustivamente a definição dos respetivos termos de negócios, catalogação dos ativos de dados, entre outras informações relevantes para uma gestão de dados efetiva.

Através da nova plataforma de *Process Mining*, criaram-se 34 alarmísticas nos processos de pedidos de ligação à rede e contactos de cliente, que nos permitiu reduzir tempos de espera e diminuir as ineficiências associadas aos processos. Com a inclusão de novos dados associados ao PROGEST, mapearam-se mais 7 processos e dezenas de etapas no processo de pedidos de ligação à rede, que até então não estava integrado, permitindo reforçar a transparência e a identificação de melhorias. As análises de conformidade permitiram igualmente a reflexão sobre o processo atual e o processo “ideal”, tendo sido identificadas dezenas de *action points* para melhorar os processos.

Quanto à área de analítica avançada, depois de 2023 se ter pautado pelo investimento na aprendizagem das soluções de IA Generativa, foi em 2024 que a E-REDES passou efetivamente a utilizar este tipo de tecnologia nas suas operações, em concreto na área de atendimento ao cliente. Destaca-se o desenvolvimento e disponibilização do A.R.C. (Assistente de Respostas ao Cliente),

um assistente virtual cujo objetivo é guiar o operador de *back-office* da E-REDES nos procedimentos e propor uma resposta escrita a enviar ao cliente. A solução, projetada para melhorar a precisão e rapidez das respostas aos clientes, processa o pedido do cliente, analisa o procedimento a seguir e solicita ao operador as informações complementares para a tomada de decisão. Subsequentemente é proposta uma resposta a enviar ao cliente, respeitando as minutas orientadoras disponíveis. Esta solução conversacional garante um serviço ao cliente de alta qualidade, levando à redução de reincidências de contactos.

Em matéria de gestão de ativos e operação da rede, para além de um piloto em IA Generativa, manteve-se um forte investimento nas soluções de IA Discriminativa, destacando-se os seguintes desenvolvimentos:

- O PREDIS 3.0, que é a terceira geração do PREDIS, uma ferramenta com alguns anos na E-REDES, cuja finalidade é disponibilizar previsões a três dias de geração e consumo para as instalações AT e MT, visando identificar e corrigir problemas antecipadamente. A versão anterior manifestava deteriorações, quanto às métricas das previsões, mas também do tempo de execução, levando à necessidade de uma nova solução.

Atualmente, a inferência diária dos diagramas de carga de mais de cerca de 140 mil instalações, demora aproximadamente três horas, garantindo a disponibilização atempada das previsões para futuras trocas de informação com a Gestão do Sistema e o TSO;

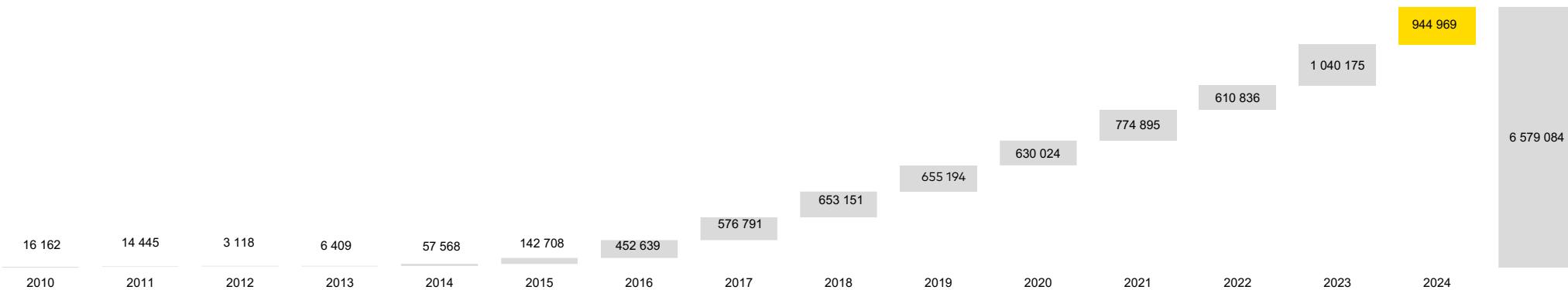
- O Analytics 4 Vegetation 2.0, cuja finalidade é prever a taxa de aproximação anual da vegetação à rede elétrica. Considerou-se que seria possível um modelo de *machine learning* com melhores taxas de precisão, pelo que se desenvolveu um modelo novo. Além disso, alteraram-se os parâmetros das ordens de trabalho de auditoria para que respeitem as novas necessidades da empreitada. Estas melhorias permitem uma maior precisão nas intervenções planeadas, resultando em benefícios financeiros;
- O ReCONNECT.Start, que tem como finalidade aumentar a taxa de sucesso na deteção de problemas de rede como a perda de neutro, baixa potência de curto-círcuito e desequilíbrios. Este algoritmo utiliza os dados da infraestrutura das redes inteligentes para antecipadamente identificar e classificar possíveis anomalias através da análise diária de dados de eventos e medidas de tensão gerados pelos contadores inteligentes.

### 3.1.2 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DE SMART GRIDS

Durante 2024 foram instalados 1.170.279 contadores inteligentes (CI), enquanto que a instalação de *Distribution Transformer Controller* (DTC) foi de 10.184 unidades. A instalação de DTC e CI atingiu os objetivos quantitativos globais estabelecidos para o ano de 2024. Em termos acumulados estão instalados 6.579.084 CI e 68.031 DTC:

#### EVOLUÇÃO DA INSTALAÇÃO DE CI - POR ANO \*

#



\* Com efeito líquido dos Contadores Inteligentes (CI) levantados/substituídos no ano

Em termos acumulados, até final de 2024, estão integrados na Rede Inteligente 6.516.126 CI, o que corresponde a 99% do parque de CI instalados.

O aumento do número de CI instalados permite reduzir o número de leituras de roteiro e aumentar o número de ordens de serviço realizadas remotamente, o que é um fator importante na eficiência e qualidade das operações. Em 2024 foram já efetuadas remotamente 1.717.114 ordens de serviço.

### 3.1.3 EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SERVIÇOS INOVADORES NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A Iluminação Pública (IP) é um serviço público essencial e uma das atividades levadas a cabo pela E-REDES. “Levar a luz” a todo o território nacional foi um marco extraordinário de serviço público, exemplo de coesão territorial e de democratização.

Atualmente, a iluminação pública é composta por um conjunto de elementos que estão a transformar as paisagens físicas e sociais das cidades. Esta evolução tem um impacto profundo na forma como o espaço público é utilizado, nas vivências urbanas, na percepção de segurança e, acima de tudo, na qualidade de vida das populações.

A implementação e gestão das redes de IP são tarefas em constante evolução, exigindo adaptação, reconfiguração e modernização diárias. Este processo requer investimento contínuo, conhecimento especializado e uma gestão eficiente.

Como resposta aos desafios atuais, a E-REDES adotou a tecnologia LED para renovar o parque de luminárias de iluminação pública. Estas luminárias, mais eficientes e sustentáveis, têm contribuído para uma melhoria significativa na eficiência energética da rede de IP. Além disso, o uso de tecnologias avançadas aumenta a fiabilidade dos equipamentos e reduz os custos associados à sua manutenção.

No final de 2024, o número de luminárias LED instaladas desde o início das campanhas atingiu os 2,2 milhões de luminárias LED, o que perfaz 66% da rede IP.

Em 2024, a E-REDES deu continuidade à preparação dos próximos passos na gestão da infraestrutura de Iluminação Pública (IP), continuando o desenvolvimento tecnológico do seu Sistema de Telegestão Ponto-a-Ponto, o FlexIP.

O FlexIP destaca-se por adotar uma arquitetura aberta, interoperável e flexível, características que permitem à E-REDES trabalhar com diversos fabricantes e estar preparada para futuras evoluções tecnológicas. Este sistema reflete o compromisso da E-

REDES em liderar a inovação na gestão da IP, garantindo maior eficiência, sustentabilidade e capacidade de adaptação às necessidades em constante transformação.

Atualmente a E-REDES conta já com cerca de 4.000 luminárias telegeridas, em 20 municípios diferentes, através de equipamentos do FlexIP.

A instalação deste tipo de sistemas permite preparar a infraestrutura existente para funcionalidades associadas às cidades inteligentes e melhorar o desempenho da E-REDES na gestão da rede IP. A gestão remota da rede IP através da definição de perfis de iluminação e regulação do fluxo luminoso em períodos de menor afluência de pessoas/veículos na via pública, leva a um aumento da eficiência da iluminação pública. Entre as múltiplas funcionalidades, inclui-se ainda a possibilidade de ser o próprio utilizador, o cidadão, a regular o fluxo luminoso que mais se adequa à utilização que, naquele momento, está a dar ao espaço público, num passo significativo da integração das redes IP na inteligência urbana e nos projetos “smart cities” dos municípios.

A adoção destas tecnologias apenas é possível em luminárias preparadas para o efeito pelo que, em 2023, a E-REDES lançou, em conjunto com um parceiro tecnológico, um projeto para o desenvolvimento de uma solução de *retrofit*, compatível com o FlexIP, capaz de dotar as luminárias LED anteriormente instaladas de capacidade de gestão e controlo remoto. Este projeto foi instalado, em formato piloto, em todas as luminárias LED de um posto de transformação terreno, no final de 2024.

Além dos benefícios acima referidos, a instalação deste tipo de sistemas permite ainda alterar o modo de exploração da rede IP, já que possibilita a energização do circuito de iluminação durante 24h. Com base nesta alteração de paradigma, a E-REDES tem vindo a estudar e validar tecnicamente um conjunto de soluções para instalação na rede IP, tendo para tal criado um *test site* no seu edifício de Carenque, além de definir o modelo relacional e de separação de responsabilidades entre as várias entidades que coabitem na IP (Condições IP Multisserviços).

Após a instalação, em 2022, do primeiro piloto de IP Multisserviços com um MUPI Digital, a E-REDES tem dado seguimento à instalação deste tipo de pilotos e em 2024 foram pela primeira vez instalados 2 postos de carregamento de veículos elétricos, num circuito IP, tendo estes sido certificados pelas entidades competentes e integrados na rede MOBI.E.

### 3.1.4 PROGRAMA DE EFICIÊNCIA

Com o término em 2020 da 5ª e última fase do projeto OPEX, denominada de OPEX V e que englobava 23 iniciativas de melhoria de eficiência, foi criado em 2021 um novo projeto, designado por Programa de Eficiência, com vista a dar seguimento ao aumento da eficiência e da otimização de processos que a E-REDES tem alcançado nos últimos anos.

O Programa de Eficiência surge assim no âmbito duma cultura de melhoria contínua com que a Empresa se tem comprometido ao longo dos anos, englobando um conjunto de iniciativas de melhoria de eficiência que abrangem um leque alargado de vertentes, nomeadamente recursos humanos, serviço ao cliente, comunicações e frota. Destas iniciativas realça-se, no âmbito do serviço ao cliente, o aumento da realização de forma remota de leituras, cortes e ordens de serviço comerciais e, no âmbito da frota, a aposta nos veículos elétricos em conformidade com os compromissos assumidos na área da sustentabilidade ambiental.

### 3.1.5 REVENUE ASSURANCE E COMBATE À FRAUDE

A Apropriação Indevida de Energia (AIE), que ocorre genericamente pela prática de fraude e/ou furto de energia elétrica, é um crime e uma ameaça à segurança de pessoas e bens. A AIE afeta toda a cadeia de valor, em particular os consumidores (pela socialização do seu custo na tarifa), comercializadores, o ORD e o Estado.

A publicação pela ERSE, em 2023, do Regulamento relativo à Apropriação Indevida de Energia (RAIE) e a revisão do mecanismo de incentivo à redução de perdas, para o atual período regulatório (2022/2025), sublinham a relevância do combate à AIE.

O atual mecanismo de incentivo reflete o reconhecimento deste esforço em três componentes: 1) o valor de perdas totais (já existente, anterior ao atual período regulatório), 2) o valor da receita recuperada e 3) o valor das perdas comerciais sinalizadas. A componente 1 é constituída por uma banda de incentivo, banda morta e banda de penalização e a componente 3 por uma banda de incentivo e outra de penalização. Em ambos os casos, os valores de referência considerados na definição destas bandas são gradualmente mais exigentes. A componente 2 é um incentivo de 25% sobre a receita recuperada pelo ORD.

Por fim, o Regulamento relativo à Apropriação Indevida de Energia (RAIE), regula os procedimentos a aplicar das diferentes fases de um processo por AIE (desde a deteção até à definição e pagamento da respetiva indemnização) e clarifica a atuação do ORD relativamente aos direitos de redução de potência (em baixa tensão normal) e de interrupção, procedimentos que robustecem a atuação dos operadores de rede de distribuição neste âmbito.

Mantendo o compromisso de controlar e mitigar as perdas comerciais, a E-REDES tem seguido uma estratégia integrada que incide sobre todo o ciclo de gestão de contagens, beneficiando da digitalização da atividade, reforçando a otimização de métodos analíticos para suporte e salvaguarda da eficácia na vertente operacional.

Em 2024, em complemento com a permanente monitorização e otimização dos modelos de deteção da vertente analítica (de forma a salvaguardar a sua assertividade), foi dada continuidade ao desenvolvimento de ferramentas que permitem maior visibilidade sobre as dinâmicas na rede. Os dados recolhidos da monitorização das redes BT e MT permitem uma análise mais granular sobre os fluxos de energia, beneficiando assim os processos analíticos de deteção já existentes, abrindo novas opções para a exploração de outras abordagens.

A nível tecnológico, assinala-se a conclusão da campanha de instalação de contadores inteligentes, consolidando o seu contributo para o robustecimento dos processos de deteção. Adicionalmente, manteve-se o alargamento da utilização equipamentos móveis de monitorização dos trânsitos de energia, assim como o potenciar a

informação dos ativos de rede, os quais permitem confirmar as suspeitas de fraudes e/ou anomalias de contagem, assim como suportar a realização de balanços energéticos localizados.

Tendo em conta o contexto descrito relativamente ao ano de 2024, a atividade inerente ao combate à fraude e furto de energia permite salientar os principais resultados obtidos:

- Em 2024 a E-REDES conseguiu realizar mais 15% de inspecções dirigidas à AIE do que em 2023, que garantiram o aumento do número de autos registados;
- A energia recuperada no âmbito da totalidade de inspecções verificou um crescimento face aos últimos anos;
- A recuperação de receita para o sistema elétrico registou um crescimento de 39% face ao valor médio recuperado nos últimos 3 anos, fruto de uma progressiva automatização do tratamento processual destes casos, da operacionalização da redução de potência, no segmento BTN, e da interrupção do fornecimento de energia, nos segmentos BTN e NBTN, bem como de sentenças judiciais, contribuindo assim para a regularização célere de casos e dos acordos.

Por último, o número de denúncias recebidas e tratadas em 2024, manteve-se em linha com o número reportado em anos recentes.

### 3.1.6 PROJETOS, POLÍTICAS E OUTRAS INICIATIVAS EUROPEIAS

#### 3.1.6.1. PROJETOS EUROPEUS

A E-REDES, como operadora de sistemas de distribuição de energia, tem desempenhado um papel ativo e estratégico em diversos projetos europeus, contribuindo significativamente para a inovação e modernização do setor energético. A participação da E-REDES em iniciativas como o XL-Connect, Intelligent e Eclipse demonstra o seu compromisso com a promoção da mobilidade elétrica, a otimização da gestão de energia em comunidades e o desenvolvimento de quadros de referência comuns para aplicações de consumidores de energia. Através destas colaborações, a E-REDES visa melhorar a eficiência operacional, promover a

resposta à procura e garantir a estabilidade e a sustentabilidade das redes de distribuição de energia em toda a Europa.

### DATAMITE

O projeto DATAMITE, financiado pela União Europeia, teve início em janeiro de 2023, com uma duração de 3 anos, e tendo como principal objetivo ajudar entidades de diferentes setores a partilhar, rentabilizar, gerir e reforçar a confiança dos seus dados. Este objetivo será atingido através do desenvolvimento de uma arquitetura composta por um conjunto de módulos de partilha, governo, qualidade e segurança de dados, sendo esta uma arquitetura interoperável composta por componentes de código aberto. Com a ajuda destes desenvolvimentos será possível facilitar a partilha de dados entre as diferentes partes, tendo por base o conceito dos *Common European Data Spaces*, e será explorado o potencial de monetização de dados. A E-REDES é um dos parceiros deste projeto e está a desenvolver uma das duas demonstrações relacionadas com o setor da energia. O piloto tem como objetivo melhorar a metodologia atual de partilha dos dados presentes na plataforma *Open Data*, usando o *framework* desenvolvido no projeto, de forma a explorar a partilha de dados com os *energy data spaces*, enriquecer o número e o espírito de utilizadores dos dados, avaliar o impacto económico do investimento na ligação a um *data space* e reduzir os custos atuais da exploração da plataforma.

Em 2024 foi possível derivar a arquitetura funcional numa arquitetura técnica e começar a desenvolver, implementar e testar as componentes dos módulos. Os primeiros desenvolvimentos do projeto foram apresentados na primeira reunião de revisão dos resultados com a Comissão Europeia (CE), sendo que o projeto teve uma avaliação positiva. As demonstrações iniciaram-se em setembro, em que a E-REDES começou pela realização de um *workshop* para assinalar diversos casos de usos para a utilização das componentes do projeto. Na componente técnica, a demonstração começou com a preparação da infraestrutura necessária para acomodar as componentes e pela integração e teste das componentes de tratamento dos dados antes de serem partilhados, usando os módulos de qualidade e governo de dados. Adicionalmente, a E-REDES e a HEDNO (ORD da Grécia)

dinamizaram a participação do projeto na ENLIT 2024, onde este foi apresentado e discutido com diversos parceiros do setor. Neste período, foram submetidos nove relatórios à CE.

O ano de 2025 será marcado pela materialização e encerramento do projeto. A 1ª fase da demonstração, focada na preparação de dados para a partilha, será concluída no fim de fevereiro de 2025. A 2ª fase será focada na criação e partilha de produtos de dados. Em paralelo, a E-REDES vai desenvolver uma estratégia de comunicação e disseminação dos resultados no setor da energia e uma estratégia de negócio sobre a valorização e implementação das componentes do projeto na EDP Networks em diversos casos de uso.

<https://datamite-horizon.eu/>

## ONENET

O OneNet teve início em outubro de 2020, terminou em março de 2024 e teve como objetivo estabelecer uma visão integrada da operação das redes elétricas, considerando um sistema altamente descentralizado que requer uma maior cooperação entre operadores da rede de transporte e distribuição, e que terá de acomodar a flexibilidade da procura e da oferta. Desta forma, este projeto visou criar uma nova geração de serviços capazes de explorar a flexibilidade da procura, produção e armazenamento de energia distribuídos, criando também condições justas e transparentes para a participação dos consumidores nos mercados de eletricidade. O consórcio contou com 72 parceiros de 21 países europeus e com um orçamento global de cerca de 28 milhões de euros. A E-REDES assumiu o papel de coordenador técnico do projeto e teve uma forte participação em grande parte dos pacotes de trabalho. Além disso, assumiu a responsabilidade de coordenação do pacote de trabalhos referente ao demonstrador ocidental, o qual inclui Portugal (E-REDES, REN, R&D NESTER, INESC-TEC), França (ENEDIS e RTE) e Espanha (Comillas, OMIE, IADE, UFD e I-DE).

O OneNet assentou em três pilares de desenvolvimento: 1) Mercado e Operação; 2) IT; 3) Impacto. O ano de 2024 focalizou-se na concretização das atividades para o último pilar. Em particular, foi estabelecido um roteiro para a implementação das soluções desenvolvidas no projeto, incluindo recomendações para o desenho

de mercado e interoperabilidade. Este roteiro explora os principais facilitadores e barreiras à exploração das soluções desenvolvidas pelo projeto, abrangendo o foro económico, regulatório e técnico. Com base nos facilitadores e barreiras mapeados para cada conjunto de soluções, identifica recomendações específicas para permitir tirar o máximo partido das soluções desenvolvidas.

Ao nível do demonstrador português, foram finalizados e testados todos os desenvolvimentos da *DSO Data Exchange Platform* em cinco casos de uso distintos, incluindo a troca de dados com o ORT (REN) sobre: 1) critérios e resultados pré-qualificação de ativos; 2) necessidades de flexibilidade; 3) trabalhos de manutenção; 4) previsões de consumo e geração; 5) previsões de correntes de curto-circuito.

Com vista à exploração dos resultados alcançados no projeto foram realizados *workshops* internos, que decorreram no mês de março, para partilha de conhecimento e discussão do seu potencial de exploração. Por último, destaca-se o evento final do projeto que decorreu em Bruxelas no dia 5 de março, onde foram apresentados e discutidos estes mesmos resultados, nomeadamente, no que se refere às principais recomendações mapeadas no roteiro para o OneNet, e que contou com a presença de membros da Comissão Europeia.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/onenet>

## INTERCONNECT

O projeto *Interconnect*, que teve início no final de 2019, tem como principal objetivo assegurar a interoperabilidade entre operadores de redes, plataformas e consumidores, suportada na crescente digitalização do ecossistema, em arquiteturas distribuídas como a internet das coisas (*IoT – Internet of Things*), nas plataformas digitais assentes em tecnologias *Blockchain*, *Cloud* e *P2P*, recorrendo a uma ontologia universal, *SAREF*, para comunicação entre equipamentos e sistemas, com garantia, simultânea, da privacidade e da segurança cibernética dos dados dos diferentes utilizadores. Este projeto contou com um orçamento superior a 36 milhões de euros e a colaboração de mais de 50 entidades de 11 países diferentes.

O período final destacou-se pelo desenvolvimento e implementação do *DSO interface (DSO*i*)*, um sistema que permite a troca de dados entre ORD e prestadores de serviços, nomeadamente para aquisição de serviços de flexibilidade através de recursos instalados na baixa e média tensão. Neste período, ocorreu também a implementação no terreno do piloto português, liderado pela E-REDES, destacando-se a reinstalação de uma ampla gama de eletrodomésticos e equipamentos inteligentes nas residências de cerca de 230 participantes em 5 cidades portuguesas.

Paralelamente, após a adoção do plano europeu de ação *Digitalising the energy system – EU action plan (DESAP)*, em outubro de 2022, o projeto *InterConnect* definiu como novo objetivo contribuir para o desenvolvimento de uma nova arquitetura de comunicação com os consumidores, designada por *Common European Reference Framework (CERF)*, para aplicações de poupança energética que apoiam nas reduções voluntárias do consumo de energia e na redução dos custos energéticos, assim como para aumentar a fiabilidade do sistema elétrico. A E-REDES contribuiu ativamente para a elaboração desta arquitetura de referência através do desenvolvimento da ferramenta *DSO*i** para o envio de informação indicativa acerca do estado da rede de distribuição. Neste contexto, o *DSO*i** será implementado por outros ORD europeus para transmitir informação acerca do estado da rede de distribuição para as aplicações de poupança energética.

O projeto encerrou a sua atividade em março de 2024.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/interconnect>

## XL-CONNECT

O projeto europeu *XL-CONNECT*, com duração de 3,5 anos, visa desenvolver soluções de carregamento para veículos elétricos utilizando tecnologias V1G/V2G/V2X, promovendo uma rede de carregamento otimizada que considera fatores humanos, técnicos e económicos ao longo de toda a cadeia de valor, com demonstrações em preparação em quatro países europeus diferentes.

As análises em torno dos possíveis impactos da mobilidade elétrica nas redes foram objeto de apresentação dedicada no CIRED 2024, numa iniciativa coordenada pela E-REDES, sob o título

*“Investigation of the user behaviour of EV-drivers and consequent grid impacts.”*

O projeto também teve oportunidade de divulgar, num evento internacional sobre a descarbonização do setor dos transportes, um conjunto de cenários de modelação de carregamento V2G, assim como, em várias outras iniciativas internacionais, temas como a modelação de infraestruturas de carregamento bidirecional, otimização da gestão de energia em micro-redes utilizando programação linear inteira mista (MILP), planeamento estratégico de redes de carregamento inteligente, e avaliação de casos de uso *Vehicle-to-Building* em ambientes industriais. Estas iniciativas refletem a tendência atual de otimização e integração inteligente de veículos elétricos na rede elétrica, visando maximizar a eficiência energética, reduzir custos operacionais e aumentar a estabilidade da rede, demonstrando o potencial transformador destas tecnologias no setor energético e de mobilidade.

Em dezembro de 2024, o projeto realizou a segunda Reunião de Stakeholders. O foco desta reunião foi o planeamento das demonstrações (virtuais e reais) e a situação atual. Os temas discutidos incluíram, entre outros, a demonstração virtual na Alemanha, a estabilidade das redes de distribuição e o teste de equipamentos, as soluções VPP, assim como a infraestrutura de testes e compatibilidade futura de veículos.

Em 2025, uma parte significativa do esforço estará direcionada para a concretização dos quatro pilotos físicos, um dos quais em Portugal. Serão testadas soluções inovadoras de carregamento em instalações da E-REDE, com o intuito adicional de perceber os eventuais impactos nas redes, os cenários de otimização de carregamento, e o valor acrescentado da flexibilidade na procura.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/transicao-energetica/projetos-europeus/xl-connect>

#### **PL4B**

O projeto *LIFE PowerLines4Birds* (PL4B), ativo desde janeiro de 2023, visa reduzir o impacto das linhas elétricas para melhorar a conservação de aves ameaçadas na Península Ibérica. Esta iniciativa enquadra-se no Programa LIFE-2021-SAP-NAT Natureza & Biodiversidade. A E-REDES faz parte do consórcio, que é liderado pela Liga para a Proteção da Natureza (LPN) e inclui SPEA, QUERCUS e SEO.

O projeto tem uma duração prevista de 52 meses. O objetivo principal do projeto é diminuir o risco de mortalidade de aves por colisão e eletrocussão entre sete espécies de aves protegidas consideradas altamente vulneráveis e prioritárias para a UE. Isto será alcançado através de intervenções, incluindo a demonstração de metodologias inovadoras, em mais de 300 km de linhas elétricas aéreas em Portugal, reduzindo o seu impacto em 23 Zonas de Proteção Especial (ZPE) transfronteiriças.

Aspetos-chave do projeto incluem o estabelecimento de uma linha de base para as populações das espécies-alvo, a definição de prioridades para a adaptação das linhas elétricas de acordo com os objetivos de conservação, ações de formação para aumentar a capacidade operacional e o conhecimento geral, a comunicação sobre linhas elétricas extremamente perigosas às empresas e à administração, a seleção de linhas elétricas aéreas prioritárias para intervenção, a implementação de ações de conservação utilizando soluções técnicas altamente eficazes, a aplicação e demonstração de técnicas inovadoras para reduzir a colisão e eletrocussão de aves, a avaliação dos benefícios ambientais e sociais resultantes das medidas de proteção demonstradas e o envolvimento de especialistas para recolher e analisar informações relevantes para a conservação das espécies.

Em 2023, o projeto focou-se na atualização da Avaliação dos Mapas de Risco de Eletrocussão para melhorar a definição de prioridades para Portugal, considerando locais de reprodução e dados de censos recentes, na identificação de linhas elétricas perigosas para as espécies-alvo utilizando Mapas de Risco anteriores e dados observados de mortalidade de aves para evitar

atrasos nas intervenções de adaptação, e na realização da primeira ação de formação para o ICNF e ONGs em Castelo Branco com 48 participantes.

Em 2024, o projeto continuou as ações de conservação com soluções técnicas para reduzir simultaneamente colisões e eletrocussões de aves. Nesse mesmo ano, foram corrigidos 100,38 km de linhas elétricas de média e alta tensão.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/powerlines4birds>

#### **SL4B**

O projeto *LIFE SafeLines4Birds* (SL4B) visa reduzir a mortalidade de aves causada por linhas elétricas. O projeto promove soluções para a proteção da avifauna, reforçando atividades para aprofundar o conhecimento do Comité Técnico de Acompanhamento de Linhas Elétricas e Aves (CTALEA). A E-REDES é uma das beneficiárias do projeto. A empresa faz parte do consórcio do projeto desde janeiro de 2023, no âmbito do Programa LIFE-2021-SAP-NAT Natureza & Biodiversidade. O projeto é liderado pela *Ligue pour la Protection des Oiseaux*, com um total de 15 parceiros de 5 países. O projeto tem uma duração prevista de 72 meses.

Aspetos-chave do projeto incluem o desenvolvimento de um modelo de avaliação da biodiversidade para a Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, com foco na avifauna; a melhoria dos procedimentos da E-REDES em relação às autoridades nacionais responsáveis pela proteção da avifauna; o reforço da colaboração com entidades competentes na investigação de causas de incêndios atribuídos à eletrocussão de aves; a monitorização de medidas de conservação da biodiversidade em áreas estepárias; o aperfeiçoamento da metodologia para identificação de linhas críticas para a avifauna e avaliação dos benefícios ambientais e sociais das ações de mitigação numa área piloto; a sensibilização dos intervenientes profissionais para a recolha de dados sobre incidentes com aves na rede; a seleção de linhas elétricas aéreas prioritárias para intervenção; a participação em sessões de formação para utilização das ferramentas desenvolvidas; a aplicação de soluções técnicas para reduzir a colisão e eletrocussão de aves; a avaliação

dos benefícios ambientais e sociais resultantes das medidas de proteção; e a colaboração na comunicação, disseminação e envolvimento de especialistas para recolha e análise de dados relevantes para a conservação das espécies.

Em 2023, o projeto focou-se no início da relocalização de ninhos de cegonha-branca encontrados em apoios de linhas elétricas para plataformas construídas para o efeito.

Em 2024, o projeto incluiu a transferência de 5 ninhos de Cegonha-branca para plataformas dedicadas. Adicionalmente, a E-REDES solicitou autorização ao ICNF para intervir em 285 ninhos de Cegonha-branca, instalando Dispositivos Dissuasores de Nidificação (DDN) após cada intervenção para desencorajar a nidificação em apoios da rede elétrica.

[https://www.e-redes.pt/pt\\_pt/safelines4birds](https://www.e-redes.pt/pt_pt/safelines4birds)

#### **Intelligent**

O projeto *Intelligent*, assinado em 2024 e com início em 2025, foca-se na partilha de energia em comunidades, utilizando tecnologias avançadas como o *blockchain*. A relação com os operadores de redes de distribuição (DSOs) é essencial para facilitar as transações de energia nas comunidades e suportar o desenvolvimento e operação custo-eficiente das redes. O projeto é relevante para os DSOs e restantes parceiros, uma vez que aborda a necessidade de ferramentas eficazes para gerir recursos energéticos distribuídos, melhorando a gestão da estabilidade e o congestionamento das redes.

A plataforma P2P a ser desenvolvida deverá incorporar restrições de rede, permitindo uma gestão mais eficiente da estabilidade, dos potenciais congestionamentos, e da flexibilidade. Incluirá APIs e soluções de *middleware* para comunicação com os DSOs, facilitando a implementação de sinais de preço no *trading* P2P e nos mercados de flexibilidade. Além disso, serão desenvolvidos modelos de gestão de flexibilidade para ajudar os DSOs a lidar com os congestionamentos de forma eficaz. Entre as principais conquistas do projeto, destaca-se o desenvolvimento de uma plataforma de *trading* de energia P2P de código aberto baseada em

tecnologia *blockchain*, com mecanismos de *trading* e flexibilidade suportados por inteligência artificial e *machine learning*, otimizados tanto para cidadãos quanto para operadores de rede.

As demonstrações serão conduzidas em quatro países distintos, adaptando a tecnologia para atender às necessidades específicas de cada mercado em particular. Serão produzidos vários relatórios e documentos, analisando dados, requisitos regulamentares, design de interface e planos de gestão. Um plano de gestão de dados (DMP) será estabelecido para garantir a segurança e privacidade dos dados. O projeto deverá avaliar desafios relevantes, como garantir a interoperabilidade entre diferentes sistemas e dispositivos, assegurar a aceitação social das novas tecnologias e modelos de *trading*, e promover a análise de barreiras regulamentares e infraestruturais para a implementação de mecanismos avançados de P2P.

Os próximos passos incluem o início do desenvolvimento de ferramentas e tecnologias P2P, incluindo mecanismos de correspondência, execução e análise. Serão realizados testes no terreno e demonstrações em comunidades piloto, assim como modelos de gestão de flexibilidade e estratégias de *trading* P2P. A análise de dados e a recolha de *feedback* dos utilizadores fará parte integrante das atividades do projeto essenciais à melhoria das ferramentas e dos serviços. Os resultados científicos e técnicos, incluindo códigos-fonte e documentação, serão publicados e disseminados. Os parceiros externos serão envolvidos através de *workshops* e eventos para avaliar o impacto da plataforma. Serão desenvolvidas recomendações para otimizar o quadro legal para o *trading* de energia P2P. Também serão explorados mecanismos sustentáveis e *roadmaps* para a plataforma INTELLIGENT, com um foco relevante na interoperabilidade e na standardização das aplicações de *blockchain* no setor energético, procurando garantir a conformidade com os requisitos éticos e de proteção de dados.

<https://cordis.europa.eu/project/id/101160678>

#### **Eclipse**

O projeto Eclipse, iniciado em 2024, é bastante relevante para os Operadores de Redes de Distribuição (DSOs), e visa desenvolver um Quadro de Referência Comum Europeu (CERF) para aplicações

de interação com consumidores de energia. Este “quadro” procurará facilitar uma melhor gestão de energia, melhorar o envolvimento do consumidor e apoiar a estabilidade das redes elétricas. Ao participar neste projeto, os DSOs podem aumentar a sua eficiência operacional, promover a resposta à procura e utilizar dados do consumidor para otimizar o desempenho da rede.

Entre os principais trabalhos previstos para o projeto Eclipse, destaca-se o *benchmarking* de aplicações de monitorização de energia existentes no mercado, identificando as melhores práticas e potenciais melhorias. Atualmente, está a decorrer a análise sobre a arquitetura do sistema necessário para suportar a implementação do CERF, garantindo que atende às necessidades de vários parceiros no setor energético. Durante 2024, o projeto também teve participações bem-sucedidas em eventos-chave e reuniões com a Comissão Europeia, que ajudaram a validar o progresso do projeto e a alinhá-lo com as expectativas regulamentares.

Os próximos passos incluem a análise de boas práticas de aplicações e serviços existentes no mercado para informar futuros desenvolvimentos dentro do projeto Eclipse. O projeto continuará a refinar os casos de uso para aplicações de energia com base em *insights* obtidos do *benchmarking* e *feedback* de *stakeholders*, prática que será mantida ao longo do projeto, com especial destaque para as necessidades dos consumidores.

<https://eclipse-digital.eu/>

#### **3.1.6.2. POLÍTICAS ENERGÉTICAS E OUTRAS INICIATIVAS EUROPEIAS**

##### **E.DSO**

##### **Comité Policy & Regulation (P&R)**

O Comité de Política e Regulamentação (P&R) da E.DSO é responsável por coordenar e alinhar as atividades relacionadas com as políticas energéticas com impacto nos DSOs em toda a europa. Em 2024, o comité concentrou-se em várias áreas-chave, incluindo o reforço do papel do cliente, a mobilidade elétrica, a adaptação aos riscos climáticos e a gestão de dados. Estes esforços são

essenciais para garantir que os DSOs possam operar de forma eficiente e eficaz num ambiente regulamentar em mudança. O *Working Group (WG) Customer Empowerment* focou-se na partilha de conhecimentos, melhores práticas e advocacia conjunta, tendo analisado um vasto conjunto de temas comuns, promovida a partilha de indicadores, e planificando algumas ações futuras, como a realização de *workshops*. Os próximos passos envolvem a realização de eventos conjuntos, abertos ao exterior, a publicação de artigos temáticos e a implementação de um *Service Scorecard*. O *WG E-Mobility* produziu um documento de posicionamento, desenvolveu um mapa de *stakeholders* e organizou *workshops* abordando temas pendentes ou em evolução, como os processos administrativos e os quadros regulamentares. Os próximos passos incluem *workshops* intersetoriais e recomendações no âmbito das políticas energéticas. O comité *WG GDEN (Green Deal)* reviu um conjunto de prioridades e desenvolveu atividades relevantes em torno da legislação setorial e dos mecanismos de financiamento. O comité *WG Climate Risks and Adaptation* desenvolveu métricas para a resiliência da rede, abordou iniciativas como a tecnologia LiDAR e analisou cenários de alterações climáticas. Os próximos passos incluem o monitoramento de métricas de resiliência e o desenvolvimento de planos de mitigação. A *Task Force (TF) Skills* teve como objetivo identificar e abordar lacunas em matéria de competências RH. Os próximos passos envolvem a publicação de melhores práticas, a organização de um *workshop* e o desenvolvimento de um documento de posicionamento. O *WG Health and Safety*, tem planeado um *workshop* para o segundo trimestre de 2025, focado em temas como a saúde no trabalho e a segurança, com apresentações por parte de vários operadores, incluindo a E-REDES, e painéis de discussão.

#### **Comité Innovation, Research, and Competitiveness (IRCO)**

O Comité de Inovação, Pesquisa e Competitividade (IRCO) da E.DSO concentra-se em promover a inovação e a competitividade dos DSOs na inovação e no desenvolvimento de projetos internacionais. Em 2024, o comité focou-se na preparação de novos projetos financiados pela UE, na elaboração de documentos e na promoção da colaboração. Estes esforços são essenciais para garantir que os DSOs possam continuar a inovar e a melhorar a eficiência das suas operações. Os próximos passos incluem, entre

outros, a formulação de um plano de recomendações e a publicação de documentos sobre temas relevantes. O alinhamento com as prioridades da plataforma ETIP SNET também é uma das prioridades para 2025.

#### **Comité Technology & Knowledge Sharing (T&KS)**

O Comité de Tecnologia e Partilha de Conhecimentos (T&KS) da E.DSO concentrou-se na avaliação de tecnologias emergentes, na partilha de conhecimentos e melhores práticas, e na promoção da inovação entre os DSOs. Em 2024, o comité publicou 33 *Success Cases*, destacando as inovações e melhores práticas implementadas pelos DSOs, com benefícios concretos e com potencial de replicabilidade. Estes casos de sucesso são cruciais para demonstrar a eficácia das novas tecnologias e respetivas abordagens, bem como para fomentar a colaboração e a aprendizagem contínua entre os DSOs. A *TF Cybersecurity* preparou uma pesquisa sobre a Diretiva NIS2, participou no evento sobre Projetos de Interesse Comum (PCI de *Smart Grids*) e organizou o Fórum de Cibersegurança. Os próximos passos incluem a finalização de artigos e a avaliação dos impactos regulamentares. A *TF Technology Radar* publicou três edições do Radar de Tecnologia, atualizou fichas informativas e incluiu novas tecnologias. Os próximos passos envolvem a continuação de atualizações, o emparelhamento de casos de sucesso e o monitoramento de desenvolvimentos. A *TF E-Mobility* organizou um simpósio sobre V2G, realizou uma reunião física e preparou um artigo técnico sobre a carga V2G. Os próximos passos incluem a exploração de *hubs* para carregamento, a análise do impacto do carregamento público e a promoção do reforço da colaboração. A *TF Data Management* relançou o respetivo fórum de trabalho, alinhou necessidades em matéria de dados para o desenvolvimento e operação das redes. Os próximos passos envolvem, entre outras, discussões sobre os modelos de governo de dados. A *TF Smart Metering* realizou uma pesquisa de temas comuns mais relevantes e identificou áreas de interesse e de potencial desenvolvimento futuro. Os próximos passos incluem a seleção de temas prioritários e o aprofundamento do conhecimento em áreas identificadas. A sessão de partilha de conhecimentos sobre Otimização de Energia Local destacou projetos inovadores e identificou próximos passos para expandir a implementação e fomentar a colaboração.

#### **EU DSO Entity**

As iniciativas da Entidade DSO da UE em 2024 incluiram um conjunto alargado de temas relevantes para o desenvolvimento das redes, a cooperação com os Operadores de Redes de Transporte e as respostas às obrigações legais, como as iniciativas decorrentes do Plano de Ação para as Redes (GAP). Estes esforços são cruciais para melhorar a eficiência operacional, a resiliência e a cibersegurança das redes de distribuição, bem como para apoiar a integração de fontes de energia renovável e a eletrificação da procura. Para além da participação direta e ativa na Administração da Entidade, a E-REDES participou num conjunto muito relevante de iniciativas ao longo de 2024. A *TF DESAP (Task Force on digitalisation of the European Electricity Grid)* focou-se em temas como os indicadores para monitorização da implementação e do progresso das *smart grids*, tecnologias de *digital twins*, e no desenvolvimento da tecnopedia. Os próximos passos incluem a elaboração de um conjunto de indicadores comuns aos operadores, assim como a análise de casos de uso. O *EG DF (Demand Flexibility)* co-redigiu o Código de Rede sobre Resposta à Procura e a metodologia para a avaliação das necessidades de flexibilidade. Os próximos passos incluem discussões com a ACER e as Reguladores (NRAs) e a submissão de propostas. O *EG DI (Data Interoperability)* implementou regulamentos sobre a mudança de comercializadores e a resposta à procura, e desenvolveu documentos de reflexão sobre *Dedicated Measurement Devices (DMD)* e comunidades energéticas. Os próximos passos incluem a conclusão dos documentos e as respetivas aprovações. O *EG CS (Cybersecurity)* publicou o ECII Provisório (*Provisional Electricity Cybersecurity Impact Index*) e lançou uma consulta pública sobre a Metodologia de Avaliação de Riscos Cibernéticos. Os próximos passos incluem a continuação do trabalho do *Network Code on Cyber Security (NCCS)*. O *EG NC (Network Codes)* identificou desafios com a tecnologia *Grid Forming* e estabeleceu cronogramas para explorar as necessidades de revisão dos códigos de rede existentes. Os próximos passos incluem a finalização de diretrizes e a defesa de posições dos DSOs. A *TF FIN (Financing)* desenvolveu um documento sobre investimentos antecipatórios, identificou mensagens-chave e propôs princípios para a implementação de boas práticas. Os próximos passos incluem a apresentação e finalização do documento de posicionamento. A *TF TYNDP*

(Ten Year Network Development Plan) desenvolveu um mapeamento de práticas atuais nos Planos de Desenvolvimento de Redes de Distribuição (DNDP) e abordou a análise conjunta com a ENTSO-E.

O plano para 2025 é bastante ambicioso, com um conjunto de ações suplementares previstas no âmbito do *Grid Action Plan* (GAP), no quadro de políticas energéticas europeias em desenvolvimento, com especial destaque para o esforço e prioridade de industrialização da Europa, passando, também, pela preparação do alargamento da Entidade aos DSOs de Gás.

#### Eurelectric

As iniciativas da Eurelectric em 2024 abordaram temas como a evolução e o impacto da regulamentação setorial, o envolvimento dos clientes, a resposta à procura, a modernização da rede e o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis. Estes esforços são essenciais para garantir uma adaptação custo-eficiente dos DSOs às mudanças regulamentares em curso, a integração da flexibilidade do lado da procura e a modernização das redes de distribuição para suportar a transição energética. O *WG Regulation & Network Customers* focou-se em investimentos antecipatórios, flexibilidade e cooperação TSO-DSO. A equipa de redação do *NC DR* (*Network Code Demand Response*) submeteu uma proposta conjunta e participou em consultas públicas relacionadas. Os próximos passos incluem discussões com a ACER e as Reguladoras Nacionais (NRA) e a preparação de contributos adicionais para a versão do código de rede em revisão. Foi publicado o relatório *Grids4Speed (GfS)*, com contributos relevantes da E-REDES, que faz um diagnóstico atual e exaustivo sobre as necessidades acrescidas de investimento na rede. Destaca-se, também, a partilha de boas práticas e casos de uso de utilização de *Grid Enhancing Technologies (GET)*, incluindo dois exemplos da E-REDES (*LV network monitoring and control, data analytics for distribution assets*). O *WG Sustainable Network Technology* focou-se na modernização da rede, sustentabilidade e inovação tecnológica. Adicionalmente, desenvolveu um conjunto abrangente de estratégias para modernização das redes de distribuição elétrica, focando na transformação sustentável do setor energético. O grupo analisou detalhadamente os quadros regulatórios

necessários para enquadrar os investimentos em tecnologias inteligentes e sustentáveis.

#### ETIP SNET

A Plataforma Europeia de Tecnologia e Inovação para Redes Inteligentes para a Transição Energética (ETIP SNET) em 2024 concentrou-se no avanço das tecnologias de *smart grids*, no fomento da inovação e no apoio à transição energética. Estes esforços são cruciais para que os DSOs integrem fontes de energia renovável, melhorem a flexibilidade da rede e aumentem a eficiência operacional. A relevância para DSOs e E-REDES inclui a provisão de uma plataforma para que os DSOs colaborem em tecnologias de *smart grids*, partilhem melhores práticas e impulsionem a inovação no setor energético. As principais conquistas incluem a realização de atividades de investigação e inovação para avançar as tecnologias de *smart grids*, incluindo digitalização, integração setorial e design de mercado. O envolvimento com os responsáveis pela política e os reguladores para desenvolver quadros de apoio à implementação e inovação de *smart grids* foi também uma conquista significativa. A ETIP SNET facilitou a partilha de conhecimentos e a colaboração entre DSOs, fornecedores de tecnologia e instituições de investigação através de *workshops*, *webinars* e publicações. A plataforma apoiou projetos piloto para testar e validar novas tecnologias e soluções de *smart grids*, fornecendo informações valiosas para os DSOs. As questões pendentes incluem a garantia de financiamento e investimento adequados para atividades de investigação e inovação, que continua a ser um desafio. Abordar as barreiras regulamentares que impedem a implementação de tecnologias de *smart grids* é uma questão em curso. Garantir a normalização e a interoperabilidade das tecnologias de *smart grids* é crucial para a sua adoção generalizada. Os próximos passos incluem a continuação de atividades de investigação e inovação para avançar as tecnologias de *smart grids*. A plataforma envolver-se-á com os responsáveis pela política e os reguladores para desenvolver quadros de apoio à implementação e inovação de *smart grids*. A ETIP SNET facilitará a partilha de conhecimentos e a colaboração entre DSOs, fornecedores de tecnologia e instituições de investigação. A plataforma apoiará projetos piloto para testar e validar novas tecnologias e soluções de *smart grids*.

Em abril de 2025, a ETIP SNET deverá divulgar um relatório estratégico sobre o impacto da Inteligência Artificial e da AI Generativa nas Redes Inteligentes de Energia. O desenvolvimento deste documento solicitado pela Comissão Europeia, começou em dezembro de 2024 e contou com o envolvimento de uma comunidade muito alargada de parceiros internacionais.

#### Outras Iniciativas

Outras atividades em 2024 concentraram-se em temas conformidade, cibersegurança, telecomunicações, partilha de conhecimentos e gestão de vegetação. Estes esforços são essenciais para que os DSOs garantam a conformidade regulamentar, melhorem as medidas de cibersegurança, melhorem as capacidades de comunicação e gerenciem os riscos de vegetação. O COFEED forneceu uma visão geral da conformidade com o desagregação, discutiu o acesso à infraestrutura dos DSOs e atualizou o mapeamento dos DSOs da UE. Os próximos passos incluem a conclusão da análise do mapeamento dos DSOs e a participação em grupos de trabalho. O EE-ISAC envolveu membros em consultas sobre o NCCS e participou em discussões sobre cibersegurança. Os próximos passos incluem a continuação do trabalho do NCCS e a conclusão do processo de eleição para um novo líder. O ENCS assinou um MoU com a Entidade DSO da UE, realizou testes de cibersegurança e forneceu formação. Os próximos passos incluem o monitoramento da implementação do NCCS e a manutenção da colaboração. O ISAC Energy PT facilitou discussões sobre a transposição do NIS2 e envolveu-se com entidades reguladoras. Os próximos passos incluem a partilha de informações sobre ameaças e a promoção da interação com entidades reguladoras. O WEF criou um Grupo de Trabalho de Tecnologias Emergentes, aumentou a partilha de informações e desenvolveu orientações sobre funções e responsabilidades de CISO. Os próximos passos incluem a participação no Grupo de Trabalho de Tecnologias Emergentes e o envolvimento em eventos de 2025. O EUTC representou os interesses das utilities, introduziu aplicações quânticas e participou no desenvolvimento de normas de rede. Os próximos passos incluem a manutenção do impulso da EDP/E-REDES e a exploração da tecnologia 6G. O CIRED avaliou resumos para o CIRED 2025 e identificou artigos relevantes. Os próximos passos incluem a avaliação final dos artigos e a

preparação para o CIRED 2025. O CIRED WG 2024-2 focou-se em micro-redes baseadas em inversores. Os próximos passos incluem a realização de uma reunião de lançamento e o desenvolvimento de objetivos do grupo de trabalho. A PRIME Alliance desenvolveu especificações para soluções BPL e explorou aplicações de mercado. Os próximos passos incluem o desenvolvimento contínuo de BPL e o monitoramento de soluções de mercado. O E4S focou-se em soluções de computação de borda para subestações, simplificou requisitos e envolveu-se com soluções de mercado. Os próximos passos incluem a finalização de especificações e o monitoramento de desenvolvimentos de mercado. O Firelogue desenvolveu planos de gestão de paisagem conjuntos e enfatizou a comunicação e a partilha de dados. Os próximos passos incluem a preparação de um documento de mitigação e o monitoramento de ações. O VESTA implementou uma zona piloto para análise de vegetação e desenvolveu capacidades para deteção de árvores. Os próximos passos incluem a validação de resultados e do modelo de IA. O ForestWise, Fire-RES desenvolveu planos de gestão de paisagem conjuntos e iniciou a análise de compatibilidade. Os próximos passos incluem o monitoramento de ações e o envolvimento com *stakeholders*. O IVM, RGI discutiu práticas de sustentabilidade, explorou alternativas e examinou mercados de carbono e biodiversidade. Os próximos passos incluem o lançamento de um projeto piloto e a abordagem de desafios legislativos. O *Think Tank NaturaConnect.PT* faz parte do projeto europeu *Natura Connect* financiado pela UE, com o objetivo de desenvolver uma rede ecológica e resiliente nas áreas de conservação da Europa. Os próximos passos não estão detalhados no documento fornecido.

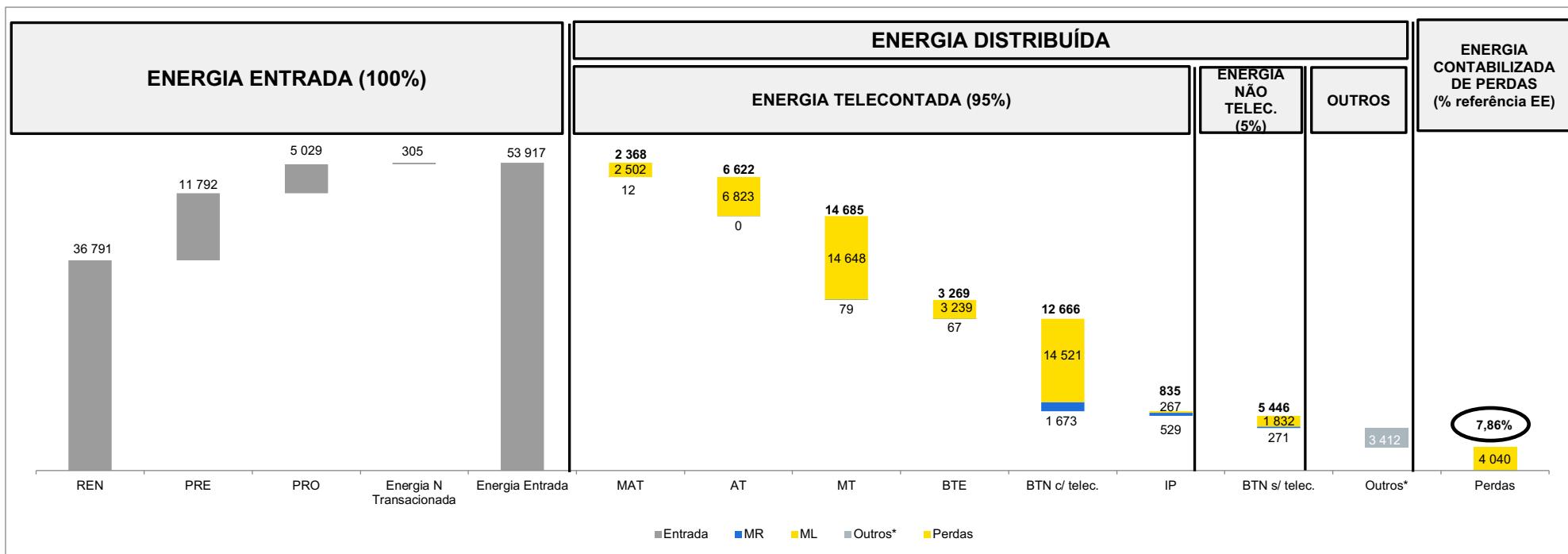
A E-REDES também desenvolveu um conjunto de atividades de relevo, nomeadamente através da participação direta, por convite, em *workshops* temáticos organizados pela Comissão Europeia. O *workshop* da ACER sobre DNDPs incluiu a participação no *workshop* da ACER focado nos Planos de Desenvolvimento de Redes de Distribuição (DNDPs), que são cruciais para a planificação e investimento no futuro das redes de distribuição. O *workshop* teve como objetivo alinhar os planos dos DSOs com os requisitos regulamentares e melhores práticas. O *workshop* da CE sobre Investimentos Antecipatórios incluiu a participação no *workshop* da Comissão Europeia sobre investimentos antecipatórios, que são essenciais para preparar as redes de distribuição para futuras demandas e garantir a modernização da rede de forma oportuna e eficiente. O *workshop* discutiu quadros regulamentares, mecanismos de financiamento e melhores práticas para a implementação de investimentos antecipatórios.

## 3.2 ECONÓMICO

### 3.2.1 DESEMPENHO OPERACIONAL

#### 3.2.1.1. BALANÇO DE ENERGIA ELÉTRICA

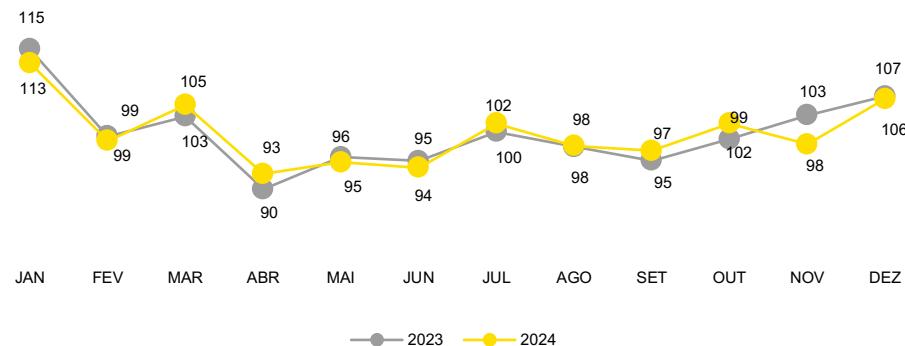
Em 2024, a energia entrada na Rede de Distribuição foi de 53,9 TWh o que corresponde a uma subida de 2,1% face ao ano anterior, sendo de realçar o peso de 22% do total da Produção em Regime Especial (PRE) diretamente injetada na rede de distribuição, no total da energia entrada. O consumo telecontado correspondeu a 95% do fornecimento de energia a clientes do MR e ML. No final de 2024, as perdas em relação à energia entrada representaram 7,86%.



\* Inclui trânsitos AT-MAT, consumos ilícitos recuperados, bombagem da central Baixo Sabor Jusante e projeto piloto de participação do consumo no mercado reserva regulação

## FORNECIMENTO MENSAL A CLIENTES DO MR E DO ML

(base 100 = média mensal)



Analisando a evolução por nível de tensão verifica-se um crescimento na sua globalidade, com exceção da IP que continua a apresentar uma tendência de redução, consequência do investimento na tecnologia LED que tem vindo a ocorrer. Com efeito, observou-se um forte crescimento em MAT em comparação com o ano transato que beneficiou da mudança de um grande cliente AT para este segmento; já no caso da BTN, parte do crescimento é atribuível a efeitos de correções de estimativas do ano anterior, bem como à evolução crescente da mobilidade elétrica e aumento do número de contratos ativos neste segmento. De notar que estes efeitos, por sua vez, são contrariados pelo impacto do aumento de clientes em regime de autoconsumo.

Globalmente, excluindo efeitos de temperatura, calendário e correção de estimativas, bem como trânsitos AT-MAT, o consumo referido à energia saída da rede em 2024, apresentou um aumento de 1,7% face aos valores do ano anterior.

A estrutura mensal de consumos traduziu essencialmente o impacto associado a efeitos de temperatura e calendário.

Em termos globais, verificou-se um acréscimo de 1,2% do fornecimento de energia a clientes do MR e ML face a 2023 (excluindo consumos isentos de acessos).

GWh	2023	2024	Var.
<b>Balanço de Energia Elétrica</b>			
<b>Energia Entrada na Rede de Distribuição <sup>(1)</sup></b>	<b>52 793</b>	<b>53 917</b>	<b>2,1%</b>
Outros <sup>(2)</sup>	2 968	3 412	15,0%
<b>Perdas da Distribuição</b>	<b>3 934</b>	<b>4 040</b>	<b>2,7%</b>
<b>Fornecimentos a Clientes de MR e ML</b>	<b>45 891</b>	<b>46 464</b>	<b>1,2%</b>
Muito Alta Tensão	2 368	2 514	6,2%
Alta Tensão	6 622	6 824	3,0%
Média Tensão	14 685	14 727	0,3%
Baixa Tensão Especial	3 269	3 306	1,1%
Baixa Tensão Normal	18 112	18 298	1,0%
Iluminação Pública	835	796	-4,7%

(1) Inclui consumos MAT e energia não transacionada. Não está deduzido dos trânsitos AT-MAT;

(2) Inclui trânsitos AT-MAT, consumos ilícitos recuperados, bombagem da central Baixo Sabor Jusante e projeto piloto de participação do consumo no mercado reserva regulação

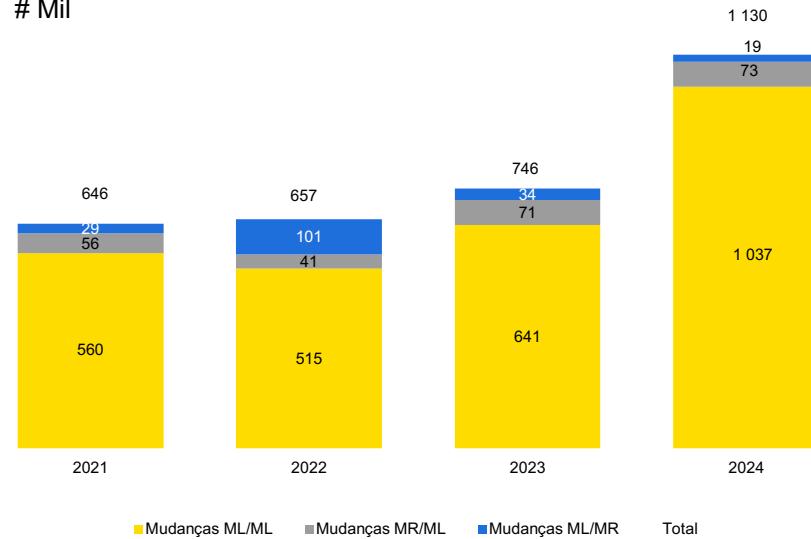
<b>GWh</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Var.</b>
<b>Fornecimentos a Clientes do MR e ML</b>			
<b>Fornecimentos a Clientes de MR</b>	<b>3 015</b>	<b>2 631</b>	<b>-12,8%</b>
Muito Alta Tensão	34	12	-63,6%
Alta Tensão	2	0	-
Média Tensão	139	79	-43,4%
Baixa Tensão Especial	90	67	-25,8%
Baixa Tensão Normal	2 126	1 944	-8,6%
Iluminação Pública	625	529	-15,4%
<b>Fornecimentos a Clientes de ML</b>	<b>42 876</b>	<b>43 833</b>	<b>2,2%</b>
Muito Alta Tensão	2 334	2 502	7,2%
Alta Tensão	6 621	6 823	3,1%
Média Tensão	14 546	14 648	0,7%
Baixa Tensão Especial	3 180	3 239	1,9%
Baixa Tensão Normal	15 985	16 353	2,3%
Iluminação Pública	210	267	27,1%
<b>TOTAL</b>	<b>45 891</b>	<b>46 464</b>	<b>1,2%</b>

Em 2024 aumentou o número de clientes que mudaram de comercializador ao longo do ano, mantendo-se a tendência de saídas líquidas positivas do Mercado Regulado para o Mercado Livre verificada no ano de 2023.

O gráfico seguinte ilustra a migração de clientes BTN entre mercados, permitindo constatar o acréscimo anual no volume de transferências de clientes entre comercializadores ao longo dos últimos quatro anos, com especial destaque para o registo de 2024, essencialmente suportado por um acréscimo significativo nas alterações de comercializador ocorridas dentro do Mercado Livre.

### MIGRAÇÃO DE CLIENTES EM BTN

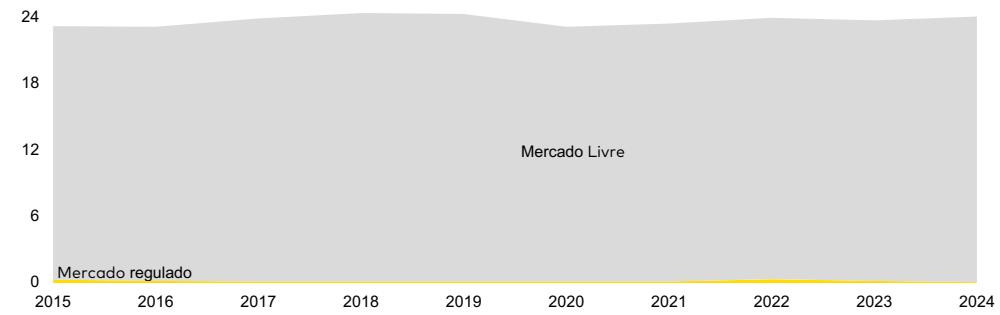
# Mil



A evolução do consumo de energia elétrica nos últimos anos repartido por mercados está representada nos gráficos seguintes, sendo visíveis as diferentes etapas do processo de liberalização em função dos diferentes segmentos de clientes.

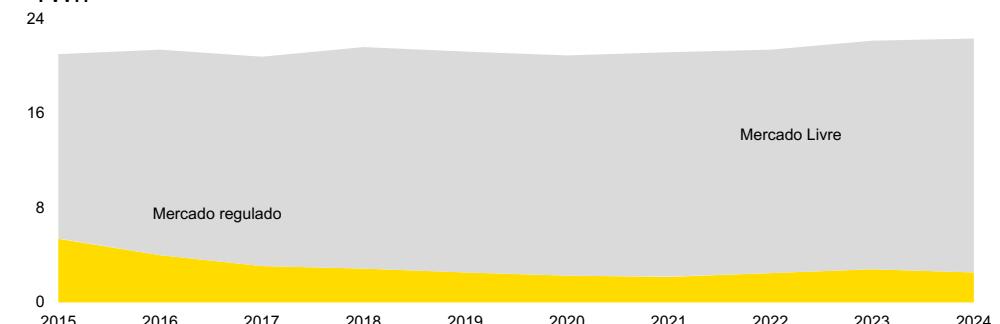
### EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML (MAT, AT e MT)

TWh

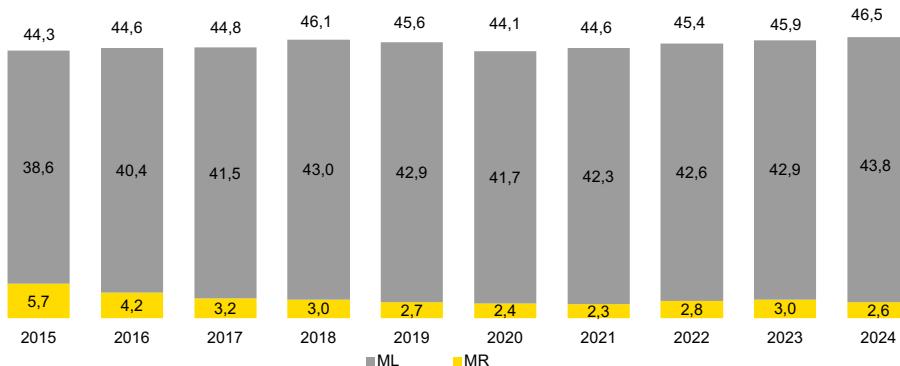


### EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML (BT)

TWh

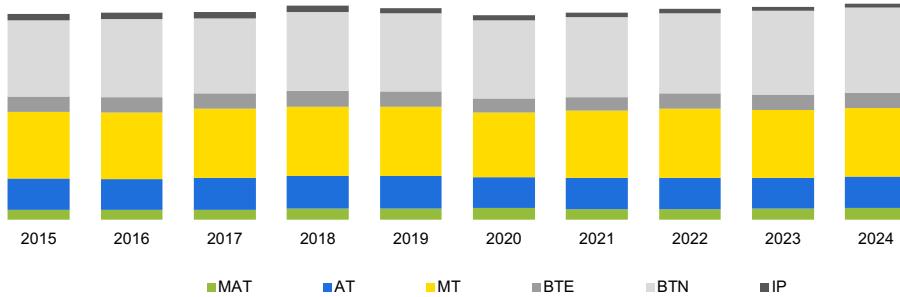


## EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML TWh



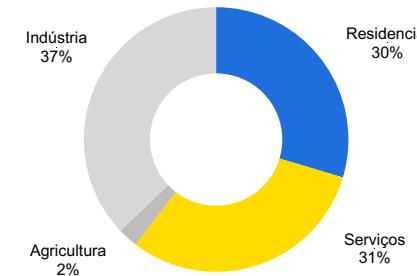
A estrutura dos consumos por nível de tensão não sofreu significativas alterações face a 2023.

## ESTRUTURA POR NÍVEL DE TENSÃO

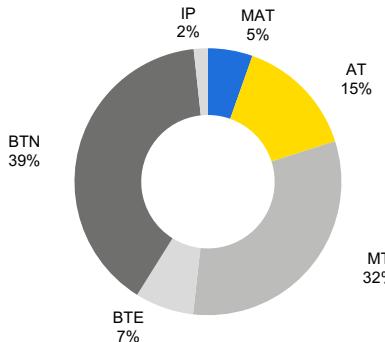


A repartição do fornecimento a clientes em função do setor de atividade económico está representada no gráfico seguinte, não tendo havido alterações do peso por setor face ao ano transato.

## ESTRUTURA DO CONSUMO POR SETOR (%)

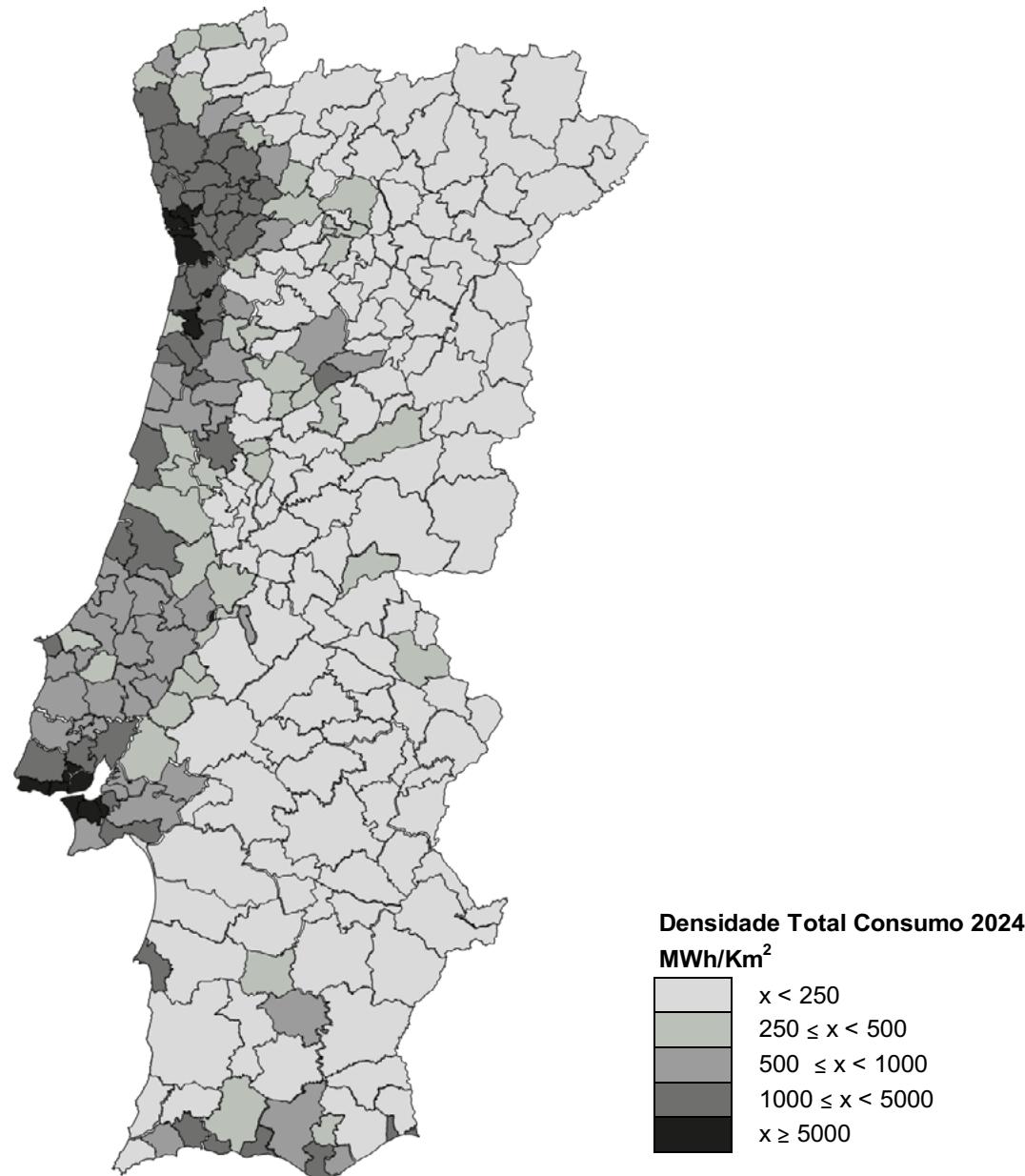


## ESTRUTURA DO CONSUMO POR NÍVEL DE TENSÃO 2024 (%)



A distribuição regional em Portugal Continental dos níveis de procura de energia elétrica, representada pela densidade dos consumos em cada município, mantém o mesmo perfil de anos anteriores com maior concentração no litoral centro e norte do país e nas periferias das grandes cidades.

## DENSIDADE DO CONSUMO DE ENERGIA



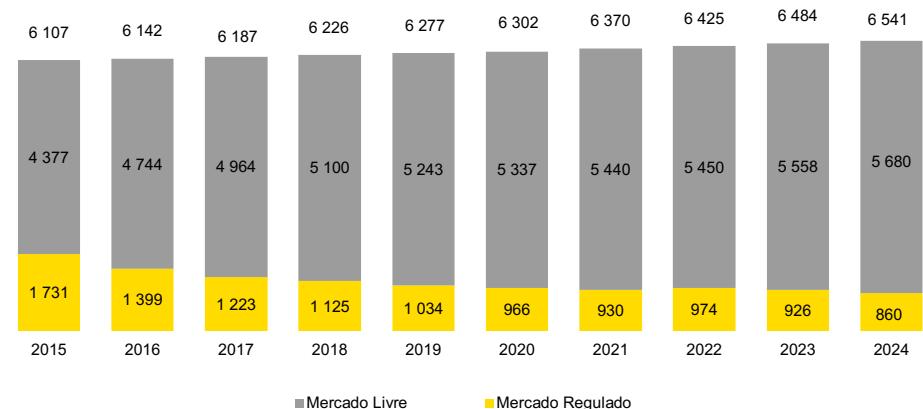
### 3.2.1.2. CLIENTES

Em 2024 manteve-se a tendência de crescimento no número de clientes abastecidos pela E-REDES (+0,9% face a dezembro de 2023), tendo-se observado acréscimos em todos os níveis de tensão.

Em dezembro de 2024, a E-REDES fornecia 6,5 milhões de clientes, traduzindo um acréscimo de cerca de 57 mil clientes face ao registo do ano anterior.

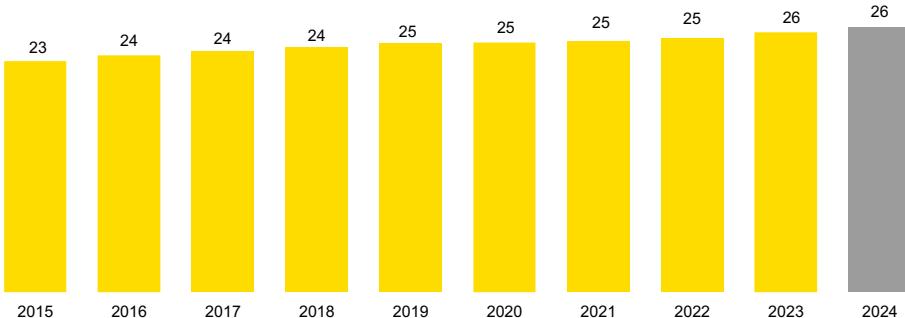
### EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CLIENTES

Milhares



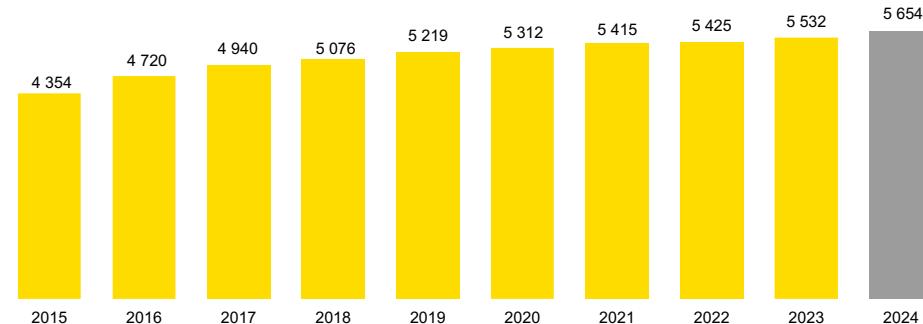
### EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - ML MAT+AT+MT

Milhares



### EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - ML BT

Milhares



O número de clientes no final de 2024, repartido por mercados e por níveis de tensão, é o seguinte:

NÚMERO DE CLIENTES NO FINAL DO ANO	MR	ML	Total
MAT (Muito Alta Tensão)	1	88	89
AT (Alta Tensão)	3	351	354
MT (Média Tensão)	530	25 999	26 529
BTE (Baixa Tensão Especial)	1 092	39 962	41 054
BTN (Baixa Tensão Normal)	823 295	5 589 724	6 413 019
IP (Iluminação Pública)	35 383	24 292	59 675
<b>TOTAL</b>	<b>860 304</b>	<b>5 680 416</b>	<b>6 540 720</b>

## GESTÃO DE ATIVOS

O compromisso da E-REDES com a Gestão de Ativos manifesta-se de várias formas, sendo uma das a Certificação do Sistema de Gestão de Ativos, de acordo com a Norma ISO 55001. Em 2022, após avaliação por terceiros e segundo critérios internacionais, a E-REDES obteve a Certificação cujo âmbito se estende à maioria das suas atividades, sendo que em 2024 esta foi mantida no seguimento da respetiva auditoria externa, revelando a nossa capacidade de gerir uma rede extensa e capilar de forma sustentada e eficiente.

Em 2024, foi revisto o SAMP – *Strategic Asset Management Plan* da E-REDES, um documento chave, e estruturante que desdobra as diretrizes da Política de Gestão de Ativos em ações estratégicas, objetivos estratégicos e planos de gestão de ativos, decisivos para o alinhamento transversal e vertical das várias unidades operativas, maximizando a criação de valor e minimizando a incerteza na tomada de decisão.

## CARACTERIZAÇÃO DOS ATIVOS DE REDE

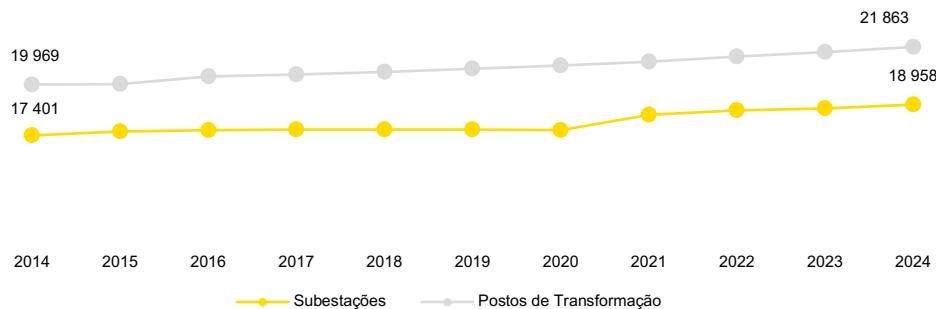
As quantidades dos ativos da Rede de Distribuição no final do ano, discriminados pelos seus principais tipos, estão indicadas no quadro seguinte:

RUBRICA	UNID	2023	2024
<b>Subestações</b>			
Unidades	nº	436	435
Transformadores	nº	786	793
Potência instalada	MVA	18 775	18 958
<b>Redes AT/MT</b>			
Aéreas	km	84 721	85 213
AT (60/132 kV)	km	68 791	69 052
MT (6/10/15/30 kV)	km	9 098	9 174
Subterrâneas	km	59 693	59 878
AT (60/132 kV)	km	15 930	16 161
MT (6/10/15/30 kV)	km	576	597
<b>Postos de Transformação</b>			
Unidades	nº	71 165	71 713
Potência instalada	MVA	21 597	21 863
<b>Redes BT (km)</b>			
Aéreas	km	149 948	150 924
Subterrâneas	km	115 109	115 926
		34 839	34 998

As quantidades indicadas e a respetiva evolução são o resultado da concretização dos diferentes programas de planeamento de redes e de satisfação da procura de energia elétrica, associados a um planeamento cuidado com o objetivo de otimizar o desempenho da Rede em termos de eficiência e uma qualidade de serviço cada vez melhor.

As potências instaladas em subestações e em postos de transformação tiveram uma evolução anual de cerca de 0,9% ao ano nos últimos 10 anos, em resultado da implementação de diferentes projetos de investimento associados aos vetores de investimento Segurança de Abastecimento, Qualidade de Serviço Técnica e Eficiência de Rede.

## POTÊNCIA INSTALADA EM EXPLORAÇÃO MVA



No âmbito do programa de Automação de subestações prosseguiu-se:

- Com a instalação de 13 novos Sistemas de Proteção, Comando e Controlo (SPCC), dos quais 3 foram colocados ao serviço;
- Com o upgrade funcional dos Automatismos/Proteções em 5 instalações.

Ao nível do programa de investimento Automação e Telecomando da Rede MT em 2024 foram instalados 146 novos Órgãos de Corte de Rede (OCR) e telecomandados 119 Postos de Transformação (PT) e Seccionamento (PT/PS).

No que diz respeito ao Telecomando MT, em 2024 prosseguiu-se com o plano de expansão do Telecomando MT “TC MT”, tendo-se alcançado no total a entrada em exploração 265 novos pontos de telecomando. O aumento do número de pontos de telecomando foi de cerca de 3,03%, totalizando em 31 de dezembro de 2024 as 9.003 unidades instaladas na E-REDES. O investimento no TC MT tem vindo a contribuir, de forma significativa e sustentada, para a melhoria dos indicadores da Qualidade de Serviço Técnica e de desempenho da rede.

## POLÍTICA DE INVESTIMENTO

Como Operador da Rede de Distribuição, a E-REDES tem a obrigação de assegurar a alimentação das cargas e a ligação de produtores, tendo em vista a satisfação dos consumos em condições técnicas adequadas de acordo com as exigências regulamentares, nomeadamente em termos de qualidade de serviço e segurança, procurando simultaneamente o aumento da eficiência da rede e o retorno dos investimentos, tendo sempre presente as orientações de políticas energéticas nacionais.

O investimento realizado pela E-REDES tem, assim, como propósito garantir a segurança do abastecimento e da operação da rede e assegurar a existência de capacidade para a receção e entrega de eletricidade com níveis adequados de segurança e de qualidade de serviço e um foco particular no alinhamento com os objetivos de política climática e energética expressos, entre outros, na Lei de Bases do Clima, na versão final da revisão do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030 – na versão atual), no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e nos demais instrumentos legais e estratégicos que concorrem, de forma ativa, para a descarbonização da economia (contribuição para a redução dos Gases com Efeito de Estufa (GEE), o aumento da quota de energia renovável e a eficiência energética).

O investimento necessário para assegurar esta missão insere-se numa política de investimentos da Empresa seguida nos últimos anos, suportada num conjunto de estudos de Gestão de Ativos e de Planeamento de Redes, cujas obras a realizar se podem caracterizar do seguinte modo:

- Investimento Obrigatório: obras de investimento inerentes à ligação de novos clientes e produtores, incluindo loteamentos e urbanizações. Considera ainda todas as obras necessárias à criação de condições na rede para a alimentação dos consumos e/ou receção da energia e as obrigações estabelecidas nos contratos de concessão com os municípios;
- Investimento de Iniciativa da Empresa: obras de investimento inerentes à manutenção e melhoria das condições de funcionamento da Rede. Neste âmbito incluem-se os aumentos de capacidade existente, a reabilitação de instalações que se encontram desadaptadas face às exigências técnicas atuais e a instalação de aparelhos telecomandados na Rede MT.

O Investimento de Iniciativa da Empresa é definido tendo em consideração a racionalidade técnico-económica, as exigências de qualidade de serviço técnica impostas pelo Regulamento de Qualidade de Serviço, a análise de risco de falha de ativos, bem como os incentivos à melhoria da qualidade de serviço e à redução da energia de perdas expressos no Regulamento Tarifário, os objetivos inerentes à manutenção e melhoria das condições de alimentação de clientes pré-existentes e preocupações ambientais. Encontra-se caracterizado em diversos Programas de Investimento, cada um deles de âmbito específico e com impacto num ou mais dos seguintes cinco vetores estratégicos: (i) segurança de abastecimento, (ii) qualidade de serviço, (iii) eficiência da rede, (iv) eficiência operacional e (v) acesso a novos serviços.

O investimento realizado pela Empresa é avaliado do ponto de vista do risco, mediante uma análise com cinco níveis de avaliação, cada um correspondendo a dimensões distintas do risco presente na definição de planos de investimento:

- i. Risco do plano – risco de não se cumprirem os objetivos definidos pela estratégia de investimento;
- ii. Risco de portfólio – risco económico associado a um portfólio de projetos de investimento em redes de distribuição, atendendo à incerteza quanto à previsão da evolução da procura;
- iii. Risco económico – risco de não cumprimento dos objetivos económicos associados a cada projeto de investimento;
- iv. Risco de projeto – risco de não cumprimentos dos critérios de planeamento;
- v. Risco de falha de elementos de rede – risco associado às soluções de configuração das redes AT e subestações AT/MT.

O fator ambiental condiciona de forma significativa o projeto das instalações, principalmente no que se refere às respetivas localizações (sobretudo com as subestações), à realização de intervenções destinadas à preservação de aves selvagens e ao estabelecimento de linhas subterrâneas em zonas de maior densidade populacional.

No âmbito das redes inteligentes, a E-REDES dá continuidade a um conjunto de investimentos que contribuem para uma evolução nas seis categorias que enquadram esta visão: ecossistema aplicacional IT/OT, infraestrutura e plataformas digitais, computação distribuída, digitalização e inovação da rede, conectividade resiliente e cibersegurança, que visam a transformação de rede elétrica pela aplicação generalizada de tecnologias digitais para melhorar a eficiência e/ou o desempenho da rede.

O planeamento da Rede de Distribuição tem também de estar coordenado com o planeamento da Rede Nacional de Transporte de forma a assegurar a coerência entre os projetos nas duas redes, nomeadamente no que diz respeito às ligações entre as mesmas e ainda com o Planeamento das redes de distribuição BT.

Como detentora da concessão da Rede Nacional de Distribuição (RND) de Eletricidade em Média e Alta Tensão em Portugal Continental e das Redes de Distribuição em Baixa Tensão em todos os municípios de Portugal Continental, a E-REDES é responsável pela elaboração do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Distribuição (PDIRD-E) conforme se encontra previsto na alínea b) do n.º 1 do artigo 128º do Decreto-Lei nº 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação atual, sendo este documento um dos instrumentos de planeamento da RND, que tem por base a caracterização técnica da rede e da oferta e procura de energia elétrica atual e prevista e deve estar coordenado com o planeamento da Rede Nacional de Transporte (RNT).

No referido Decreto-Lei, está prevista uma revisão do PDIRD-E de 5 em 5 anos e atualização nos anos pares, sendo que cada atualização dispõe somente sobre o horizonte temporal do PDIRD-E a que diz respeito (ponto 4 do artigo 126º). A proposta de revisão e a proposta de atualização do PDIRD-E são enviadas pelo Operador da RND para a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e para a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) para apreciação. A ERSE é responsável por promover a consulta pública ao documento e elaborar o respetivo relatório. Seguidamente, a DGEG, a ERSE e o operador da RNT emitem os respetivos pareceres, que podem conduzir a alterações à proposta inicial. O parecer a emitir pela DGEG incide sobre necessidades de investimento para assegurar níveis adequados de segurança do abastecimento energético e o cumprimento de metas de política energética e de fiabilidade da rede. O parecer a emitir pela ERSE destina-se a assegurar a adequada cobertura das necessidades de investimento, incluindo as identificadas no processo de consulta pública, e a promoção da concorrência, bem como a necessidade de compatibilização com o PDIRT-E.

Posteriormente, no caso da proposta de revisão, o operador da RND envia a proposta final à DGEG, que remete ao membro do Governo responsável pela área da energia e este, por sua vez, submete-a a discussão na Assembleia da República. A decisão sobre a aprovação da revisão do PDIRD-E ocorre através de resolução do Conselho de Ministros. No caso do envio de uma proposta de atualização do PDIRD-E, o operador da RND envia a proposta final à DGEG, que a remete ao membro do Governo responsável pela área da energia e este decide sobre a aprovação da atualização do PDIRD-E.

O PDIRD-E 2020, que enquadra a estratégia de desenvolvimento da RND para o período 2021-2025, foi aprovado no decurso do ano de 2022. Em julho desse ano, foi enviada a proposta de atualização do PDIRD-E 2020, para o período 2023-2025, tendo a versão final sido entregue em março de 2023 e aprovada em maio desse ano.

Em outubro de 2024 foi entregue a proposta inicial de PDIRD-E 2024, para o período 2026 a 2030, devendo a proposta final ser enviada em junho de 2025, após consideração dos comentários e pareceres recebidos no decorrer do processo de consulta descrito anteriormente.

A E-REDES procede à implementação da estratégia e dos investimentos na Rede Nacional de Distribuição de acordo com o aprovado pelas entidades competentes.

## POLÍTICA DE MANUTENÇÃO

A E-REDES está comprometida com uma política de manutenção baseada em metodologias e estratégias que garantam o desempenho eficiente, seguro e sustentável dos seus ativos, otimizando o ciclo de vida dos mesmos.



As políticas e critérios de manutenção sustentam-se cada vez mais na monitorização da condição técnica dos ativos e na identificação e avaliação dos respetivos riscos associados, permitindo, por um lado, atuar na altura certa, isto é, antes das falhas ocorrerem, assegurando um bom desempenho dos seus ativos técnicos com custos justificados e risco controlado e por outro definir e sustentar planos de reabilitação e renovação de ativos priorizados em função no nível de risco.

Esta abordagem tem vindo a revelar-se de grande importância para garantir uma melhoria contínua nos níveis de Qualidade de Serviço Técnica (QST), maximizando a disponibilidade dos mesmos, reduzindo o número de falhas e minimizando as interrupções no fornecimento de energia elétrica aos clientes, bem como para controlar e mitigar o nível risco dos seus ativos.

Um maior esforço de manutenção preventiva dirigida aos ativos, mais expressivo no caso dos ativos com índice de saúde menos satisfatório, tem como objetivo uma redução das ações de manutenção corretiva. A E-REDES tem conduzido esforços, internos, com instituições académicas e outras entidades, com o objetivo de melhorar os seus modelos de análise de condição dos seus ativos críticos, melhorando a eficácia das suas políticas de manutenção e de modernização de ativos.

Paralelamente, a E-REDES faz uma aposta clara na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, processos e metodologias, numa perspetiva de promover o desenvolvimento de novas soluções, técnicas e tecnológicas, e a incorporação de práticas de excelência que se traduzam em melhorias do desempenho dos ativos técnicos e permitam a redução dos custos de manutenção.

A aposta na sensorização, através da integração de métodos online de monitorização da condição dos ativos técnicos, tem vindo a revelar-se decisiva para a adoção de uma manutenção mais preditiva baseada na sintomatologia dos ativos técnicos, possibilitando uma atuação mais criteriosa e também permitindo capturar poupanças ao nível da manutenção preventiva sistemática por via de uma redução da periodicidade dessas ações.

### 3.2.1.3. QUALIDADE DE SERVIÇO

#### QUALIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO

No capítulo da Qualidade de Serviço de âmbito técnico, em 2024, os indicadores de continuidade de serviço confirmam a tendência de estabilidade nos últimos anos.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TIEPI MT (minutos)	53	50	50	58	49	51	48	52	48	51
END (GWh)	3,5	3,4	3,5	3,9	3,4	3,5	3,3	3,9	3,7	3,8
SAIFI MT (nº)	1,6	1,7	1,6	1,8	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,4
SAIDI MT (minutos)	74	71	71	85	72	73	64	67	62	63
SAIFI BT (nº)	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,4
SAIDI BT (minutos)	69	66	67	81	69	74	77	75	78	72

Nota:

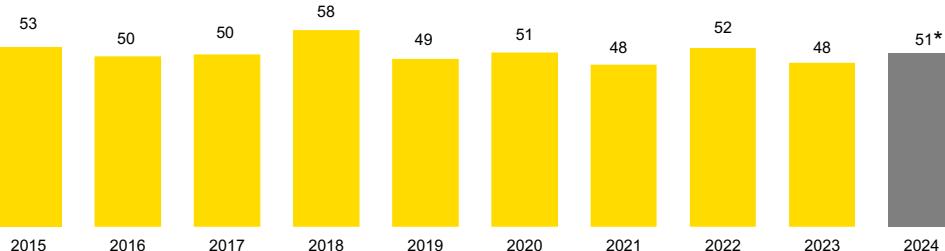
- Para determinação dos indicadores de continuidade de serviço são consideradas interrupções previstas e accidentais, incluindo interrupções com origem na Rede Nacional de Transporte e excluindo eventos excepcionais;
- Relativamente a 2017 e 2024, os valores apresentados ainda são provisórios. Estes valores estão sujeitos a alteração em função do resultado da classificação de eventos excepcionais em curso

Para o bom desempenho da rede de distribuição têm contribuído os investimentos específicos e os planos criteriosos de manutenção dos ativos de rede, bem como os projetos de modernização e automatização das redes AT, MT e BT desenvolvidos ao longo da última década, constatando-se uma estabilização dos principais indicadores de continuidade de serviço nos últimos anos. Em 2024, a rede de distribuição foi sujeita a vários fenómenos climatéricos extraordinários, em que se incluem os

incêndios nas regiões Norte e Centro entre os dias 16 e 20 de setembro e o ciclone extratropical *Kirk* ocorrido entre os dias 08 e 10 de outubro, com elevado impacto nas infraestruturas elétricas. No gráfico seguinte apresenta-se a evolução do TIEPI MT nos últimos 10 anos, evidenciando uma tendência de melhoria sustentada do desempenho da rede de distribuição no que se refere à continuidade de serviço, com estabilização nos últimos anos:

## TIEPI - TEMPO DE INTERRUPÇÃO EQUIVALENTE DE POTÊNCIA INSTALADA EM MÉDIA TENSÃO

Minutos

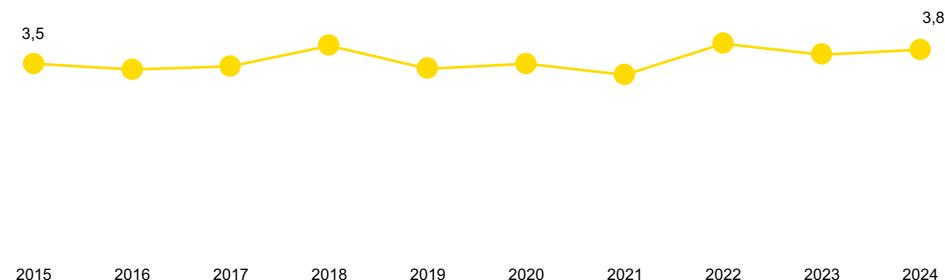


\* Não inclui eventos extraordinários

Os restantes indicadores gerais de continuidade de serviço, nomeadamente, a Energia Não Distribuída (END), a frequência média de interrupções do sistema (SAIFI) e a duração média das interrupções do sistema (SAIDI), nos dois níveis de tensão MT e BT, têm acompanhado igualmente a tendência de melhoria sustentada do indicador TIEPI MT, bem como a estabilização nos últimos anos, conforme se apresenta nos gráficos seguintes:

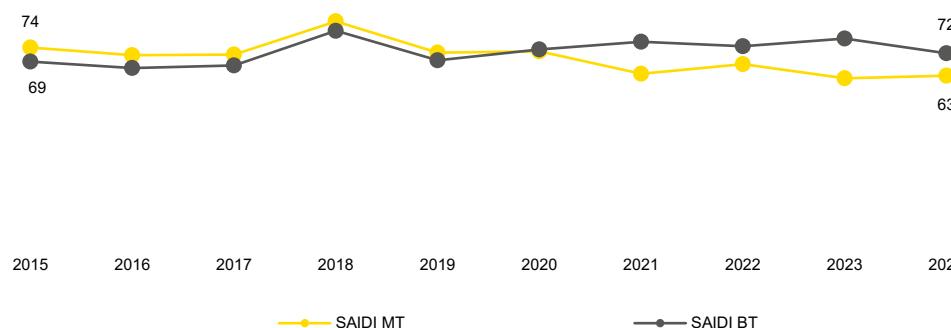
### ENERGIA NÃO DISTRIBUÍDA - END

GWh



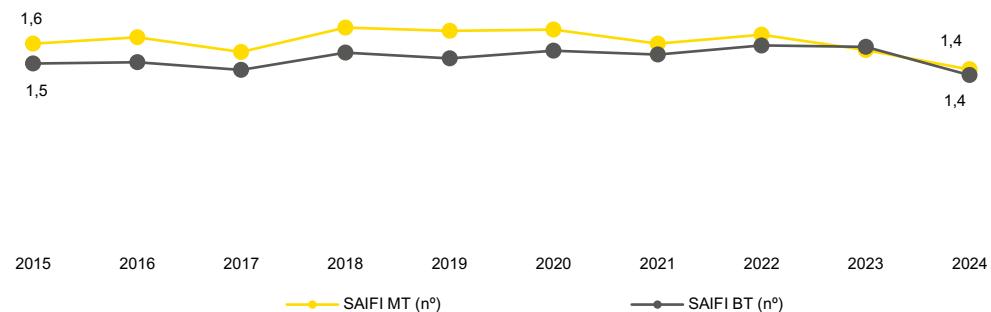
### SAIDI MT e BT - DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES

Minutos



### SAIFI MT e BT - FREQUÊNCIA DAS INTERRUPÇÕES

Número



No que diz respeito à Qualidade de Energia Elétrica (QEE), como resultado da apreciação global das ações de monitorização efetuadas pela E-REDES, em cumprimento do seu Plano Bianual de Monitorização 2024-2025, em conformidade com o disposto no Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS), salienta-se, em 2024, a continuidade da entrega de elevados níveis de QEE aos clientes.

No site da E-REDES, mais concretamente na área relativa à qualidade de serviço técnico, podem ser consultados os planos de monitorização, bem como os respetivos resultados da análise da QEE para cada um dos pontos de monitorização da rede de distribuição.

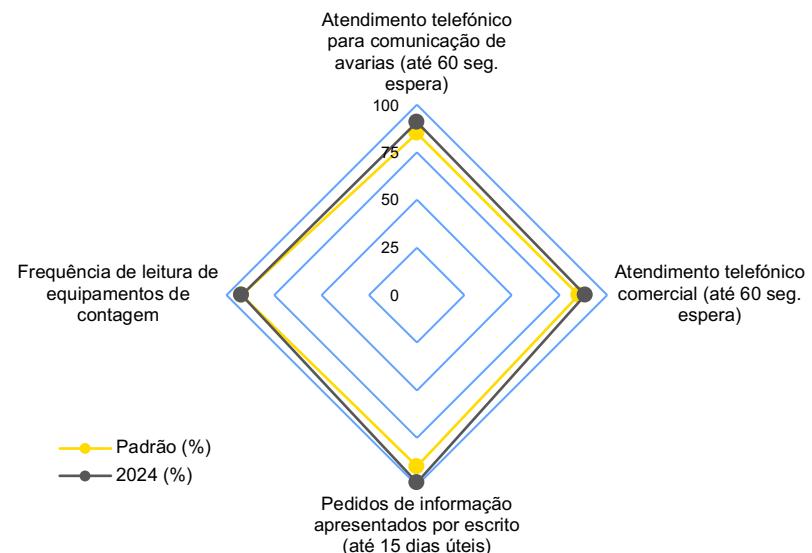
## QUALIDADE DE SERVIÇO COMERCIAL

## INDICADORES

O RQS em vigor estabelece padrões de qualidade de serviço para quatro indicadores gerais referentes ao atendimento telefônico comercial e de avarias, à resposta a pedidos de informação escritos e à leitura dos equipamentos de contagem.

Em 2024 registou-se um total de 184 mil pedidos apresentados por escrito, quase na totalidade via canais digitais (Balcão Digital e Contacte-nos).

O indicador geral é calculado através do quociente entre o número de pedidos de informação apresentados por escrito num determinado período cuja resposta não excedeu 15 dias úteis e o número total de pedidos de informação apresentados por escrito no mesmo período. Em 2024, o indicador registou o valor de 98,5%, acima do valor padrão (90%).



Relativamente ao atendimento telefónico, a avaliação do desempenho nas linhas de comunicação de avarias e atendimento comercial, é feita através do indicador geral. O indicador é calculado através do quociente entre o número de chamadas atendidas que tiveram um tempo de espera inferior ou igual a 60 segundos e o número total de chamadas. As chamadas não atendidas por desistência do utilizador do serviço, com tempo de espera superior a 60 segundos, são consideradas no número total de chamadas.

Em 2024, o indicador geral na linha de comunicação de avarias, atingiu o valor de 90,8%, tendo ficado acima do valor padrão (85%). No caso da linha de atendimento comercial, o indicador registou o valor de 88,4%, valor também acima do padrão de 85%. Em ambos os casos, representam subidas

significativas face a 2023, em que se tinha registado o valor de 78,3% no indicador geral para comunicação de avarias e 64% no de atendimento de âmbito comercial.

Destaca-se igualmente no ano de 2024, o aumento do *selfcare* e a redução de 10% de chamadas atendidas por operador, face a 2023.

Adicionalmente, foram disponibilizados ao longo do ano novos serviços e funcionalidades *selfcare*, tais como a implementação da voz natural nas duas linhas telefónicas, a possibilidade do cliente optar por receber um SMS com um *link* para o digital para tratar o seu pedido no balcão digital e o *routing* inteligente de chamadas para operadores especializados.

### 3.2.2 DESEMPENHO FINANCEIRO

Apresenta-se de seguida o resumo da Demonstração da Posição Financeira da E-REDES referente ao ano de 2024:

#### RESUMO DA DEMONSTRAÇÃO DA POSIÇÃO FINANCEIRA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2024 E 2023

MILHÕES DE EUROS		2024	2023	Δ %
<b>Ativo</b>		<b>4 398</b>	<b>4 611</b>	<b>-5%</b>
Ativos fixos tangíveis e intangíveis		1 833	1 788	3%
Ativos sob direito de uso		2	4	-50%
Propriedades de investimento		5	6	-3%
Ativos por impostos diferidos		18	98	-81%
Devedores e outros ativos		2 241	2 194	2%
Inventários		63	94	-33%
Caixa e equivalentes de caixa		236	426	-45%
<b>Capitais Próprios</b>		<b>3 331</b>	<b>3 199</b>	<b>4%</b>
<b>Passivo</b>		<b>1 068</b>	<b>1 412</b>	<b>-24%</b>
Dívida financeira		0	351	-100%
Benefícios aos empregados		140	286	-51%
Provisões para riscos e encargos		62	37	70%
Passivos por impostos diferidos		21	23	-6%
Credores e outros Passivos		844	716	18%
<b>Capitais Próprios + Passivo</b>		<b>4 398</b>	<b>4 611</b>	<b>-5%</b>

Os Ativos fixos tangíveis e intangíveis, em conformidade com as Normas Internacionais de Relato Financeiro, tal como adotado pela União Europeia, apresentam-se líquidos de Comparticipações de Clientes e representam cerca de 42% do total do Ativo, sendo que a variação de saldo se explica pelo investimento realizado, de aproximadamente 420 milhões de euros, compensado pelas amortizações e depreciações do período (292 milhões de euros e 7 milhões de euros, respetivamente).

Os Ativos sob direito de uso são referentes à aplicação da IFRS 16 – Locações, que define os princípios para reconhecimento, mensuração e apresentação de locações.

A rubrica Devedores e outros ativos inclui o saldo a receber por concessões decorrentes da aplicação da IFRIC 12, referente ao ativo financeiro a receber pela E-REDES no âmbito das concessões de distribuição de eletricidade, no montante de 1.238 milhões de euros.

A rubrica de Ativos por impostos diferidos apresenta uma diminuição de 80 milhões de euros, causada essencialmente pelo efeito da utilização de imposto diferido relativo às provisões sobre o fundo de pensões, atos médicos e outros benefícios aos empregados no montante de 53 milhões de euros e da utilização de 25 milhões de euros de imposto diferido associado ao regime de reavaliação fiscal de ativos.

A rubrica de Caixa e equivalentes de caixa inclui, em 2024, 1,5 milhões de euros de Depósitos à Ordem (143 milhares de euros em 2023). Adicionalmente inclui, em 2024, o saldo do Sistema Financeiro (*cashpooling*) ativo, no montante de 234 milhões de euros (426 milhões de euros em 2023).

Os Capitais Próprios aumentam 132 milhões de euros, para o valor de 3.331 milhões de euros, suportado pelo resultado do exercício de 2024 que ascende a 171 milhões de euros. Em 2023, a variação de 2.026 milhões de euros, foi suportada essencialmente pelo aumento do capital social da sociedade, por entrada em dinheiro, no montante de 1.959.580.950 euros, mediante a emissão de 391.916.190 ações ordinárias no valor nominal de 5 euros cada uma.

No Passivo observa-se uma diminuição de 344 milhões de euros, maioritariamente justificada pela redução da dívida financeira decorrente do término da última tranche de suprimento, no montante de 350 milhões de euros.

## FINANCIAMENTO

A evolução da dívida financeira líquida da E-REDES em 2024 é evidenciada no quadro seguinte:

MILHÕES DE EUROS	2024	2023	Δ VALOR
Suprimentos (CP + MLP)	0	-351	351
Conta Corrente com EDP, SA	234	426	-192
Caixa e equivalentes de caixa	1	-	1
<b>Dívida Líquida</b>	<b>236</b>	<b>75</b>	<b>160</b>

A Dívida Líquida da E-REDES ascende a -236 milhões de euros em 2024 (saldo ativo), sendo o aumento das disponibilidades financeiras face a 2023 justificada essencialmente pelo término da tranche de suprimento no montante de 350 milhões de euros, conforme explicado anteriormente, e pelos fundos gerados pelas operações.

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Apresenta-se de seguida a Demonstração dos Resultados que reflete a evolução da atividade operacional no ano de 2024:

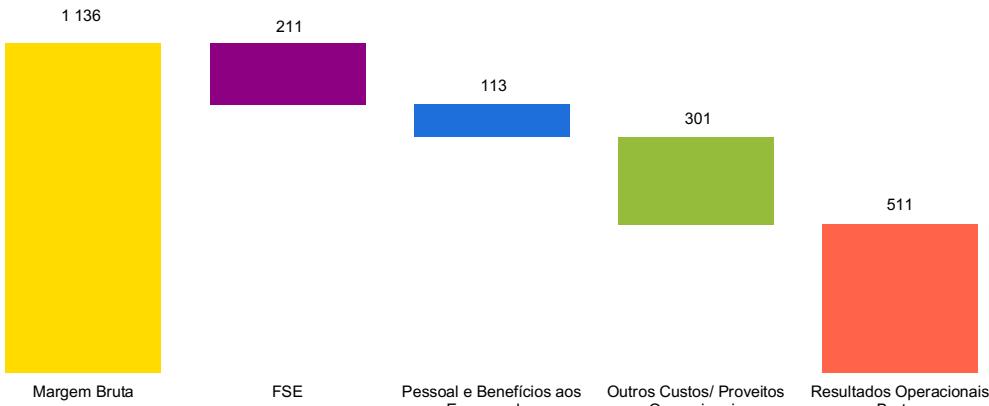
### RESUMO DA DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PARA OS PERÍODOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2024 E 2023

MILHÕES DE EUROS		2024	2023	Δ %
<b>Margem Bruta</b>		<b>1 136</b>	<b>1 113</b>	<b>2%</b>
Fornecimentos e serviços externos		-211	-201	5%
Custos com pessoal e benefícios aos empregados		-113	-106	6%
Rendas das concessões		-300	-287	5%
Outros custos (líquidos)		-1	12	-107%
<b>Custos Operacionais</b>		<b>-625</b>	<b>-582</b>	<b>7%</b>
<b>Resultados Operacionais Brutos</b>		<b>511</b>	<b>531</b>	<b>-4%</b>
Provisões		-3	-1	192%
Amortizações, depreciações e imparidades		-300	-311	-4%
<b>Resultados Operacionais</b>		<b>208</b>	<b>219</b>	<b>-5%</b>
Resultados Financeiros		16	-35	-146%
<b>Resultados antes de Impostos e CESE</b>		<b>224</b>	<b>185</b>	<b>21%</b>
Imposto sobre os lucros		-28	-29	-5%
Contribuição extraordinária para o setor energético		-26	-26	-1%
<b>Resultado Líquido do Período</b>		<b>171</b>	<b>129</b>	<b>32%</b>

Os Resultados Operacionais Brutos encontram-se abaixo do período homólogo de 2023, atingindo 511 milhões de euros em 2024, com aumento da Margem Bruta compensado pelo crescimento dos Custos Operacionais, nomeadamente dos Fornecimentos e serviços externos e Custos com pessoal e benefícios aos empregados.

## DETALHE DOS RESULTADOS OPERACIONAIS BRUTOS

### MILHÕES DE EUROS



Excluindo incremento de 14 milhões de euros das rendas de concessão da rede de Baixa Tensão, a Margem Bruta apresenta um aumento de 10 milhões de euros face a 2023, essencialmente decorrente de uma melhoria nos incentivos com perdas/ combate à fraude com o crescimento na integração de Contadores Inteligentes.

Os custos operacionais refletem:

- 211 milhões de euros de Fornecimentos e serviços externos, 10 milhões de euros acima do ano 2023, pelo impacto generalizado nas várias atividades decorrente da inflação verificada no ano anterior, parcialmente compensado pelas poupanças decorrentes do Programa de Eficiência;
- 113 milhões de euros de Custos com Pessoal e Benefícios aos Empregados;
- 301 milhões de euros de Outros Custos e Outros Proveitos Operacionais, que refletem essencialmente as rendas de concessão da rede de Baixa Tensão que são pagas aos Municípios.

Os Resultados Financeiros de 2024, face ao período homólogo, são essencialmente impactados pela redução dos juros de suprimentos contraídos decorrentes do término de suprimentos.

Relativamente à Contribuição Extraordinária para o Setor Energético (CESE), à data de 31 de dezembro de 2024, a Empresa tem registado na rubrica CESE da Demonstração dos resultados os custos com a CESE para o período de 2024, no montante de 25,5 milhões de euros. Em 2023, a E-REDES tinha registado na rubrica CESE da Demonstração dos resultados os custos com a CESE para o período de 2023, no montante de 25,8 milhões de euros.

O Resultado Líquido alcançou os 171 milhões de euros, 41 milhões de euros acima do ano anterior. A proposta de aplicação de resultados do período de 2024 é apresentada no Anexo IV.

## INVESTIMENTO

O investimento a custos totais líquido de comparticipações realizado pela E-REDES ascendeu a 420 milhões de euros em 2024, superior ao ano anterior em 36 milhões de euros.

Apresenta-se de seguida o detalhe do investimento realizado pela E-REDES nos últimos dois anos:

MILHÕES DE EUROS	2024	2023	Δ %
<b>Investimento Custos Primários</b>	<b>378</b>	<b>344</b>	<b>10%</b>
<b>Específico</b>	<b>332</b>	<b>294</b>	<b>13%</b>
Alta Tensão	47	38	22%
Média Tensão	94	86	9%
Baixa Tensão	153	137	12%
Iluminação Pública	31	26	20%
Outros	7	6	12%
<b>Não específico</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>-9%</b>
Sistemas informáticos	34	41	-17%
Outros	12	10	26%
<b>Encargos Gestão, Estrutura e Financeiros</b>	<b>87</b>	<b>85</b>	<b>3%</b>
<b>Investimentos Custos Totais</b>	<b>466</b>	<b>429</b>	<b>8%</b>
Comparticipações Financeiras	-46	-45	1%
<b>Investimento Custos Totais Líquido Comparticipações Financeiras</b>	<b>420</b>	<b>384</b>	<b>9%</b>

No que concerne ao Investimento, de uma forma generalizada o mesmo encontra-se acima do que foi realizado em anos anteriores, suportado pelo acelerar da transição energética, que implica um esforço crescente pela E-REDES, pela manutenção da forte aposta na inovação, na digitalização dos processos e pela modernização e aumento da resiliência da nossa rede.

### 3.3 AMBIENTE E CLIMA

#### 3.3.1 PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Enquadra-se pela visão alargada de sustentabilidade, é assumido pela E-REDES na sua Política de Ambiente o compromisso com a proteção do ambiente, com as obrigações decorrentes de legislação ou outros requisitos das partes interessadas, a promoção da formação e consciencialização ambiental, e a melhoria contínua.

No que se refere à Proteção do Ambiente, a E-REDES tem vindo a implementar um conjunto de medidas específicas, das quais se destacam as que estão relacionadas com:

- Instalação de sistemas de retenção de óleos e barreiras acústicas para mitigação do ruído em subestações;
- Instalação de soluções anti-colisão e anti-eletrocussão, bem como dispositivos dissuasores de nidificação, no âmbito da proteção da avifauna;
- Instalação de transformadores de potência com óleos vegetais, em substituição do óleo convencional;
- Eliminação Faseada de Equipamentos com Óleo Potencialmente Contaminados com PCB;
- Integração paisagística de ativos da rede de distribuição;
- Instalação de unidades de produção de energia renovável, destinadas ao autoconsumo nos edifícios administrativos, para redução da dependência energética não renovável;
- Eletrificação da frota ligeira, através da substituição de veículos de combustão interna por veículos elétricos;
- Instalação de luminárias LED na Iluminação Pública;
- Inclusão de requisitos ambientais no âmbito dos contratos com prestadores de serviço externos;
- Atividades ao nível do controlo operacional, nomeadamente exercícios de preparação para resposta à emergência, vistorias em obra, vistorias em instalações técnicas;
- Ações de formação e/ou sensibilização relacionadas com temas de ambiente.

O investimento em atividades de promoção ambiental em 2024 na E-REDES foi cerca de 22,6 milhões de euros (+0,2% face a 2023), refletindo-se com maior expressividade em Eficiência Energética, nomeadamente na substituição de luminárias de vapor de mercúrio e vapor de sódio por luminárias com tecnologia LED, e na Proteção da Biodiversidade, sendo a constituição da Rede Secundária de Faixas e Gestão de Combustível a maior parcela. A metodologia de contabilização dos investimentos em atividades de promoção ambiental sofreu uma revisão em 2024, tendo sido realizado o mesmo ajustamento deste tipo de investimentos nos anos 2023, 2022 e 2021. Neste alinhamento, foi definido que o investimento ambiental apenas se refere à substituição da tecnologia nos investimentos em:

luminárias com tecnologia LED, substituição de transformadores com PCB e instalação de transformadores com éster natural. Relativamente à gestão das faixas considera-se que esta atividade é inerente ao negócio, do ponto de vista da segurança da rede. Por estas razões, todas estas rubricas reportaram-se em 50% do seu valor.

Já o volume de despesas ambientais foi cerca de 2,3 milhões de euros com destaque para as atividades desenvolvidas na Gestão e Proteção do Ambiente, Proteção da Biodiversidade, nomeadamente na instalação de medidas de proteção da avifauna em apoios e linhas da rede aérea, e para a Proteção e Recuperação de Solos, Águas Subterrâneas e Superficiais, nomeadamente na análise de equipamentos com PCB. Verifica-se que este valor é -29% face a 2023, devido à eficiência ganha na operacionalização conjunta das atividades de ambiente e segurança.

Em 2024 o Sistema de Gestão Integrado de Ambiente e Segurança (SIGAS), revelou-se adequado aos aspetos ambientais específicos da organização, constatando-se que as atividades e instalações incluídas no seu âmbito se encontram ambientalmente controladas e em conformidade com os requisitos normativos aplicáveis e com a Política de Ambiente estabelecida.

Foram realizadas duas auditorias conjuntas, uma externa e outra interna, ao SIGAS, ambas por entidades externas distintas e de acordo com os referenciais da Norma EN NP ISO 14001:2015 (norma de ambiente).

Ao nível do controlo operacional de Ambiente, todos os anos é realizado o planeamento de atividades, em 2024 destacaram-se as seguintes:

- Realização de 8 simulacros que abrangiam cenários de derrame de óleo num Transformador de Potência numa Subestação, derrames de combustível numa máquina presente em obra, incêndio provocado pela queda de uma árvore, entre outros;
- Realização de 10.795 vistorias de ambiente em obra realizadas por entidades externas no âmbito de um contrato específico que inclui a vertente de acompanhamento ambiental em obra;
- Realização de 186 vistorias de ambiente e segurança em instalações técnicas, destas 111 foram realizadas a Subestações, 26 a Locais de Produção de Resíduos e 49 a Depósitos (locais de armazenamento de materiais e equipamentos para manutenção e operação).

Em 2024, a E-REDES continuou a trabalhar na digitalização dos processos relacionados com a gestão ambiental, com o objetivo de agilizar procedimentos, aumentar a eficiência operacional e garantir maior precisão no acompanhamento de indicadores de desempenho ambientais.

Por fim, anualmente é dinamizado um conjunto de ações de formação e/ou sensibilização, tendo sido realizadas em 2024 as que se seguem:

- Sensibilização sobre Cegonha Branca (1 sessão, 106 colaboradores envolvidos);
- Sensibilização sobre PCB (6 sessões via teams, 187 colaboradores envolvidos);
- Sensibilização ambiental em obra (1115 sessões, 3501 colaboradores envolvidos);
- Gestão Ambiental na E-REDES (eLearning, 449 colaboradores envolvidos).

No âmbito do SGA são controlados os principais aspectos ambientais associados à atividade da E-REDES, dos quais se destacam os seguintes:

#### **EMISSÕES**

Na atividade da E-REDES as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) estão principalmente associadas a:

- Fugas do gás hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>), provocadas por avarias ou decorrentes do normal funcionamento dos equipamentos;
- Utilização de combustíveis fósseis na frota automóvel;
- Fugas de outros gases fluorados, provocadas por avarias ou decorrentes do normal funcionamento de equipamentos de ar condicionado e sistemas fixos de proteção contra incêndio;
- Perdas de energia na rede de distribuição;

Consumos de energia nos edifícios administrativos e instalações técnicas. Na perspetiva de minimizar estas emissões, têm sido implementadas as seguintes soluções:

1. Seleção de determinadas tipologias de equipamentos que não contêm gases fluorados, quando tecnicamente possível;
2. Instalação de unidades de produção de energia renovável, apenas destinadas ao autoconsumo nos edifícios administrativos, permitindo a redução da dependência energética não renovável;
3. Eletrificação da frota ligeira com a substituição dos veículos de combustão interna por veículos elétricos;
4. Instalação de luminárias LED na Iluminação Pública.

Em 2024, no total de fugas de SF<sub>6</sub>, por avaria, reposições e residuais, verificou-se uma redução de cerca de 6% da quantidade de SF<sub>6</sub> emitida para a atmosfera (222,7 kg), face a 2023 (237 kg). As principais causas das fugas de SF<sub>6</sub> (face à quantidade emitida) foram: residuais (64%), reposições (28%) e avarias (7%).

No decorrer deste ano foi também realizado o acompanhamento do Plano de Racionalização dos Consumos de Energia (PRCE) da frota da E-REDES, sendo o Relatório de Execução e Progresso correspondente ao terceiro e último ano de execução (2023) deste plano.

Em 2024 foi submetido à DGEG o novo PRCE da E-REDES, referente ao período 2024-2026, uma vez que os consumos da frota mantêm-se acima dos 500 tep (toneladas equivalentes de petróleo).

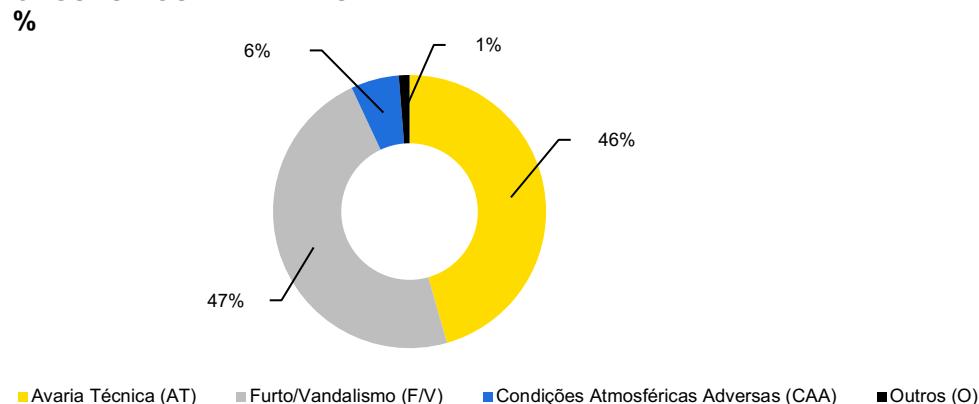
#### **DERRAMES**

Os derrames de óleo provenientes de equipamentos da E-REDES podem resultar de avarias, furtos, atos de vandalismo ou condições atmosféricas adversas. Por forma a minimizar o risco de contaminação do solo ou do meio hídrico, são adotadas as seguintes medidas de prevenção e controlo:

- Sensibilização aos colaboradores e prestadores de serviço, sobre os riscos, as consequências e formas de atuação para eliminar ou minimizar os efeitos de um incidente ambiental com potencial de contaminação do solo ou do meio hídrico;
- Procedimentos para o manuseamento, carga, descarga e armazenamento de produtos químicos com potencial de contaminação;
- Meios de contenção de derrames, nomeadamente *kits* ambientais nas viaturas de apoio à obra, produto absorvente nas instalações e sistemas de retenção de óleo nas subestações;
- Procedimentos de atuação perante cenários de emergência ambiental (exemplos: avarias, incêndio, explosão, furtos, atos de vandalismo, inundações) e realização periódica de simulacros;
- Comunicação às entidades oficiais, caso se verifique um dano ou uma ameaça iminente de dano ambiental;
- Monitorização e controlo das intervenções de limpeza e tratamento de derrames e contratação de empresas licenciadas para realizar este serviço;
- Projeto piloto para a utilização de óleos vegetais em transformadores em substituição do óleo convencional.

Em 2024, registaram-se 158 derrames de óleo, representando uma redução de 21% em relação ao ano anterior. A quantidade total aproximada de óleo derramado foi de 23.416 litros, uma redução de 33% em comparação com 2023. A maioria destes incidentes deveu-se a situações de furto ou vandalismo (47%) e a avarias técnicas em transformadores de potência (46%). Outras causas, embora em menor escala, incluíram condições atmosféricas adversas (6%) e razões desconhecidas (1%).

## CAUSAS DOS DERRAMES



Ao analisar a evolução ao longo dos anos, verifica-se uma diminuição dos derrames causados por avarias técnicas. Contudo, apesar de uma redução expressiva de 96 casos em 2023 para 75, em 2024 os casos de furto e vandalismo continuam a ser uma preocupação.

Estes derrames têm também impacto direto na gestão de solos contaminados, com 848 toneladas removidas em 2024, representando uma redução de 19% em comparação com o ano anterior.

No âmbito da legislação de Responsabilidade Ambiental, foram comunicadas à APA 31 ameaças de dano relacionadas com a ocorrência de derrames que afetaram Áreas Classificadas, águas superficiais e outras situações em que foi necessária mais do que uma intervenção de limpeza.

## RESÍDUOS

Na atividade da E-REDES são gerados resíduos, de diferentes tipologias e origens de produção, nesse sentido têm sido implementadas medidas para a sua correcta gestão, nomeadamente:

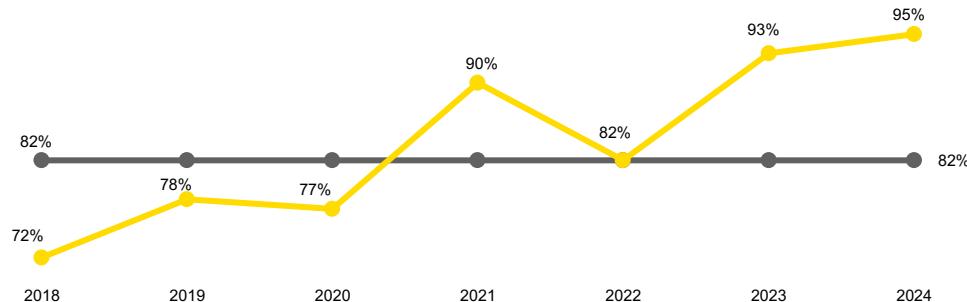
- Sensibilização aos colaboradores e prestadores de serviço, sobre as melhores práticas na gestão de resíduos;
- Procedimentos de atuação para o transporte e armazenamento de resíduos, bem como para o seu acondicionamento, separação, classificação e encaminhamento a destino final;
- Definição de metas de valorização de resíduos;
- Estratégia para a economia circular com vista a encontrar soluções para a reutilização de materiais e para a redução da produção de resíduos da organização.

Em 2024, a E-REDES produziu cerca de 1.057 toneladas de resíduos, uma redução de 18,2% em relação a 2023 (1.292 toneladas). Deste modo, mantemos a produção de resíduos de exploração a níveis controlados, em que a meta para 2025 é de 1.083 toneladas. Tal como em 2023, a maior parte desses resíduos resultou da elevada geração de solos contaminados provenientes de derrames, representando 83% da quantidade total. A iniciativa implementada em julho de 2023, que estabeleceu metas para a valorização de solos contaminados resultantes do tratamento de derrames, em substituição das técnicas de eliminação, revelou-se fundamental nos resultados de 2024. Cerca de 95% dos resíduos produzidos foram valorizados, cumprindo a meta estabelecida de 82%.

O gráfico apresentado mostra um crescimento consistente na taxa de valorização de resíduos ao longo dos anos. Destaca-se que, em 2023 e 2024, a taxa de valorização manteve-se acima de 90%, evidenciando o compromisso com a melhoria continua na gestão de resíduos.

## VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

%



## PCB

Em 2007, a E-REDES iniciou a primeira campanha para identificação, despistagem e adequado encaminhamento de equipamentos para os quais existia a suspeita de contaminação com PCB. Esta campanha deu origem ao Inventário de PCB da organização e permitiu a inventariação e etiquetagem de todos os equipamentos que cumpriam os critérios de elegibilidade relativamente ao potencial de contaminação com PCB. Dando continuidade ao trabalho iniciado em 2007, todos os anos foram despistados equipamentos que saíram de exploração e que estavam devidamente identificados no Inventário de PCB para despistagem e devido encaminhamento no final de vida útil. Em 2019 surgiram novas atualizações à legislação que vieram determinar que, todos os equipamentos em exploração para os quais existe a suspeita de contaminação com PCB, teriam de ser identificados e eliminados o mais tardar até ao final de 2025. Esta nova legislação impactou com a atividade da organização e despoletou a necessidade de implementar, em 2021, um plano para a despistagem e eliminação

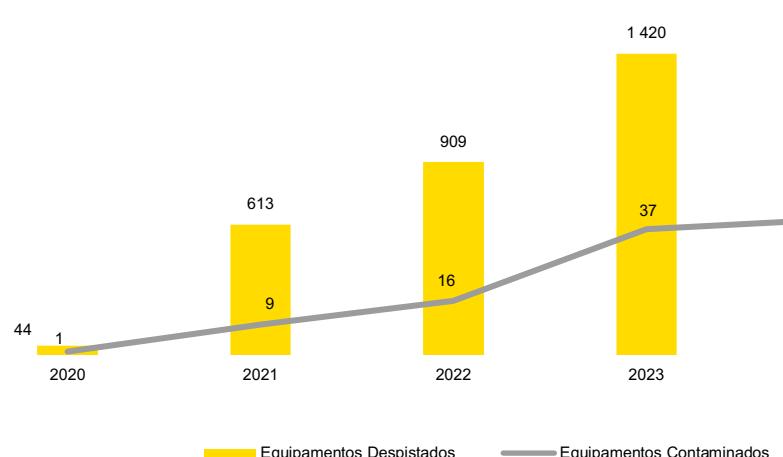
faseada dos equipamentos com óleo que foram identificados como potencialmente contaminados com PCB, de forma a cumprir o prazo legal definido na legislação.

No âmbito da operacionalização do Plano de Eliminação Faseada de Equipamentos com Óleo Potencialmente Contaminados com PCB (2021-2025), no decorrer de 2024 as principais ações foram:

- Formação aos colaboradores e Prestadores de Serviços Externos sobre os procedimentos de despistagem de PCB;
- Reuniões periódicas com o Grupo de Trabalho e reportes ao Conselho de Administração;
- Controlo do cumprimento das metas de verificação de equipamentos definidas;
- Análise e confirmação da informação recolhida no terreno e em *backoffice* relativa aos equipamentos sujeitos a verificação por parte das unidades operacionais;
- Controlo das despistagens de PCB e substituições de equipamentos no âmbito dos planos operacionais;
- Atualização da previsão de equipamentos sujeitos a despistagem de PCB e/ou substituição, e respetivos custos;
- Atualização em sistema da informação recolhida através das verificações de equipamentos.

Em 2024 verificou-se um aumento de cerca de 4% do número de equipamentos despistados (1.477) face a 2023 (1.420). Verificou-se um aumento de cerca de 8% dos equipamentos contaminados com PCB (40), face a 2023 (37). O rácio de equipamentos eliminados face aos despistados foi cerca de 2,7%, ligeiramente superior a 2023 (2,6%) e o valor mais elevado desde o início da execução do Plano, iniciado em 2021. O gráfico apresentado a seguir representa a evolução do plano de eliminação desde o seu início até 2024.

## CAMPANHA PCB



No decorrer deste ano entrou em vigor um novo contrato de recolha e encaminhamento para destino final de resíduos contaminados com PCB provenientes da atividade da E-REDES.

## PROTEÇÃO DA AVIFAUNA

A 20 de maio de 2024 decorreu a sessão de assinatura do Protocolo Avifauna X nas instalações do ICNF, em Alcochete. Esta edição do Protocolo Avifauna vigorará até ao final de 2026 e tem o intuito de renovar o compromisso da E-REDES, ICNF, SPEA, Quercus e LPN na promoção de soluções de proteção da avifauna, reforçando as atividades de aprofundamento de conhecimento da Comissão Técnica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves — CTALEA, em atividade desde 2003, continuando a produzir suporte técnico no desenvolvimento das ações no âmbito dos Projetos LIFE (instrumento financeiro da União Europeia para o Ambiente e Ação Climática).

As ações previstas no Protocolo Avifauna X prosseguem com os trabalhos de prospeção no terreno em algumas linhas elétricas, a compilação e validação de informação relativa a cartas de risco das espécies ameaçadas, bem como novos objetivos a destacar:

- Colaborar no desenvolvimento de um modelo de avaliação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas na Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RSFGC) da rede de distribuição com foco na avifauna;
- Promover a melhoria continua dos procedimentos da E-REDES na relação com as autoridades nacionais competentes em matéria de proteção da avifauna;
- Reforçar a articulação com as entidades competentes na investigação das causas de incêndios imputadas à eletrocussão de aves;
- Monitorizar medidas de conservação da biodiversidade em zonas estepárias;
- Melhorar a metodologia de identificação de linhas críticas para a avifauna e avaliar os benefícios ambientais e sociais decorrentes das ações de mitigação em área piloto;
- Sensibilizar *stakeholders* profissionais para a recolha de dados sobre incidentes com aves na rede.

A 25 de setembro de 2024 decorreu a reunião de CTALEA, onde se fez um ponto de situação do desenvolvimento dos objetivos e respetivos entregáveis, bem como uma abordagem aos projetos LIFE em curso e novos.

Este ano, a execução de correção de linhas elétricas aéreas de média e de alta tensão (MT/AT) assentou nas que transitaram do Programa Específico Nacional de Aves Selvagens (PENAS) de 2023, que, por motivos de escassez e/ou atrasos na aquisição/entrega de equipamentos e razões climatéricas, tiveram de ser adiadas, bem como nas previstas nos Projetos LIFE para 2024, destacando uma dinâmica de execução no exercício de 2024 de 100,38 km, da seguinte forma:

- No âmbito do projeto *LIFE LxAquila*, apresentado no capítulo dos projetos europeus, corrigiram-se mais 35 apoios identificados como críticos para a avifauna pelas cartas de risco, com medidas anti-eletrocussão do tipo solução combinada com aplicação de Dispositivos Dissuasores de Nidificação (DDN) tipo guarda-chuva, numa extensão de 4,92 km de troços de linhas;
- No contexto do PENAS executaram-se 7,38 km com medidas anticolisão (*fireflies*) e/ou anti-eletrocussão (solução combinada);
- No segundo ano do projeto *LIFE PowerLines4Birds* (PL4B), conforme âmbito apresentado no Capítulo 3.1.6.1 Projetos Europeus, foram realizadas as ações de conservação previstas com soluções técnicas para reduzir simultaneamente a colisão e eletrocussão da avifauna, tendo sido corrigidas 88,09 km de linhas, distribuídos da seguinte forma:
  - 51,19 km de medidas anti-eletrocussão com Solução Combinada e substituição de seccionadores horizontais por verticais;
  - 17,00 km de medidas anti-eletrocussão com a Solução Combinada e substituição de seccionadores horizontais por verticais e de medidas anticolisão com *fireflies*;
  - 19,90 km de medidas anticolisão com *fireflies*.

No final de 2024, contabilizaram-se 1.476,10 km de linhas de distribuição de eletricidade com medidas de proteção da avifauna (valor acumulado desde 2003), dos quais:

- 694,99 km correspondem a linhas existentes com correções voluntárias dentro de Áreas Classificadas;
- 149,26 km correspondem a linhas existentes com correções voluntárias fora de Áreas Classificadas;
- 631,85 km correspondem a linhas novas licenciadas

Relativamente ao projeto *LIFE SafeLines4Birds*, descrito no Capítulo 3.1.6.1 Projetos Europeus, em 2024 foram transferidos 5 ninhos de Cegonha Branca para plataformas dedicadas, nas Áreas de Manutenção de Santiago do Cacém, Évora, Beja, Algarve Barlavento, uma ação previamente licenciada pelo ICNF.

O Relatório de Execução relativo ao balanço da Campanha Anual de Cegonha Branca 2023 foi elaborado e entregue ao ICNF, a autoridade nacional que regula e licencia as atividades de intervenção em ninhos de cegonha branca.

Em 2024 decorreu novamente a Campanha Anual Cegonha Branca, no âmbito da qual a E-REDES solicitou a devida autorização ao ICNF, que procedeu à emissão de uma licença favorável para intervenção em 285 ninhos da espécie Cegonha Branca com validade até 31-12-2024. O kick-off da campanha ocorreu 26 de setembro com uma sessão online de sensibilização dirigida para todos os interlocutores E-REDES envolvidos.

Ao longo do ano, foi ainda solicitada ao ICNF autorização para intervir em 54 ninhos de Cegonha Branca, no âmbito de intervenções pontuais, em que foi necessário repor as condições de segurança para a rede elétrica e preservar a integridade da espécie. Após cada intervenção são instalados DDN, de forma a desincentivar a espécie de nidificar nos apoios da rede elétrica.

### 3.4 PESSOAS

A estratégia de pessoas da E-REDES, tem por objetivo construir uma organização assente na agilidade e eficiência, na diversidade e na atração e desenvolvimento de talento.

Neste contexto, e no sentido de endereçar áreas identificadas como prioritárias, procurou-se:

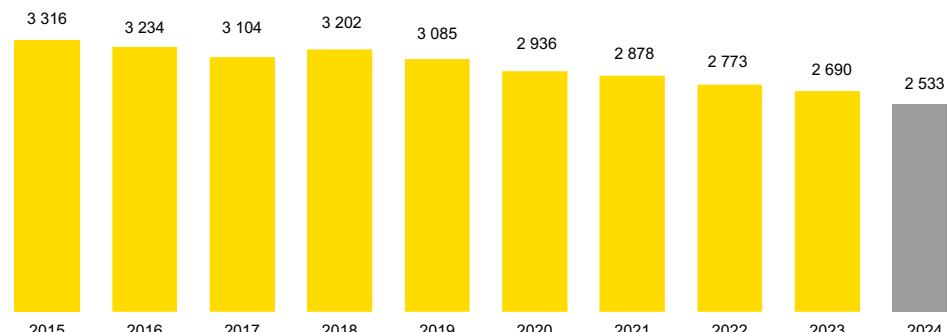
- Aproximar, gerir, integrar e reconhecer os colaboradores, através dos processos de Gestão de Pessoas e, em particular, das iniciativas do Programa Agir;
- Garantir um modelo organizativo assente nos princípios de colaboração, autonomia e eficiência de recursos humanos;
- Reforçar o investimento na inclusão e diversidade, de maneira a promover um ambiente de trabalho flexível e equilibrado.

### QUADRO DE PESSOAL

O número de colaboradores em exercício na E-REDES a 31 de dezembro de 2024 era o seguinte:

### COLABORADORES EM EXERCÍCIO

#



Ao longo de 2024, a E-REDES teve 193 saídas e 36 entradas no ativo, refletindo o esforço de eficiência da Empresa.

No que diz respeito às saídas, as reformas e pré-reformas tiveram a maior expressão (131), seguidas das demissões por iniciativa do colaborador (36) e movimentos para empresas do grupo (16).

Ao nível das entradas, verificaram-se 22 novas admissões, 8 entradas de outras empresas do grupo e 6 contratos a termo certo (30 Quadros Superiores e 6 Técnicos).

O processo de rejuvenescimento que a Empresa tem realizado nos últimos anos permitiu manter a idade média de 44 anos e a antiguidade média de 18 anos, face ao ano anterior.

O investimento na diversidade de género tem permitido um aumento gradual do total de colaboradores de género feminino, sendo que em 2024 se manteve nos 15%. No segmento das chefias, o peso de colaboradores do género feminino não sofreu alterações significativas, representando 18% em 2024.

Em 2024, decorreu a 2ª edição do programa E-REDES *TOP WOMEN SCHOLARSHIP*, que tem como objetivo despertar o interesse e a captação de jovens mulheres estudantes das áreas de Engenharia Eletrotécnica e de Engenharia Informática, fomentando a igualdade de género nas áreas tecnológicas.

Neste âmbito e face à última edição, foram duplicadas as bolsas de mérito atribuídas de 15 para 30 bolsas, que incluem a mesma prestação pecuniária de 2 mil euros e a participação num programa de *mentoring*. Ao longo de 7 meses, as jovens estudantes foram acompanhadas por colaboradores da Empresa e tiveram oportunidade de participar num conjunto de iniciativas que incluem sessões de *mentoring*, visitas às instalações da E-REDES, webinars, sessão com RH da E-REDES e sessões de desenvolvimento de *soft skills*.

## PROGRAMAS E AÇÕES

### PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO

A E-REDES aposta no desenvolvimento dos seus colaboradores através de um conjunto de programas e iniciativas desde a sua admissão. Estas ações focam-se no desenvolvimento de competências como o *networking*, colaboração, orientação para o impacto, visão de futuro, liderança, entre outras.

O programa de Acolhimento e Integração da E-REDES, *New Energy*, tem como objetivo integrar os novos colaboradores, dando a conhecer a missão, valores e desafios da Empresa e potenciando a aquisição de conhecimentos sobre o negócio e a atividade.

Com vista a melhoria da experiência dos colaboradores recém-admitidos, o Programa de Acolhimento e Integração *New Energy*, incorpora 3 iniciativas: *Power Buddies*; *New Mindset Energy* e *Dive In*.

A iniciativa ***Power Buddy***, procurou proporcionar a cada novo colaborador o apoio de um *buddy*, que tem a missão de facilitar e acelerar o seu processo de integração, permitindo em simultâneo a partilha de experiências e conhecimentos.

O *Workshop New Mindset Energy* teve como objetivo garantir o contacto com técnicas e práticas *Agile* e assim estimular a adoção de novas formas de trabalho que apoiem o trabalho diário de cada colaborador. Desde o seu lançamento, esta iniciativa, abrangeu um total de 172 colaboradores, com um nível de satisfação médio de 3,7 pontos (escala 1 – 4).

O ***Dive In*** procura potenciar o conhecimento sobre a E-REDES e o seu negócio. Esta iniciativa promove visitas a diferentes áreas de atividade como o Despacho, Contact Center e Subestações. Em 2024, foram realizadas 4 visitas, que abrangeram um total de 19 colaboradores.

Em 2024 participaram no *New Energy* 16 Quadros Superiores e 5 Quadros Técnicos.

O Programa de Acolhimento e Integração da E-REDES culmina com o ***New Energy Share***, iniciativa anual que promove o *networking*, procurando aumentar o *engagement* com a missão, valores e desafios organizacionais. Participaram neste evento 60 novas admissões e 15 mobilidades, que integraram a Empresa entre janeiro e dezembro de 2023.

Para promover o *networking* e aproximar os colaboradores do *Executive Management*, jovens quadros superiores e quadros técnicos foram convidados a participar no Programa ***Walk & Talk***. Este programa procurou estimular a partilha de ideias, experiências e desafios entre os participantes e os membros do Conselho de Administração. Em 2024 realizaram-se 3 sessões em Lisboa, em que participaram 55 colaboradores, de 13 Direções e 10 locais de trabalho.

### ESTUDO DE CLIMA

O Estudo de Clima lançado em novembro de 2023, contou com a participação de 91% dos colaboradores da E-REDES. Decorrente da análise dos seus resultados foram identificadas as dimensões e questões com índices de favorabilidade mais elevados e índices de favorabilidade mais baixos em cada Direção e por equipa.

Tendo presentes estas dimensões, foi dada continuidade ao ***Programa Agir***, que atua em 4 dimensões: aproximar, gerir, integrar e reconhecer. O ***Plano de Ação da E-REDES*** resulta assim em iniciativas transversais e iniciativas instrumentais de acompanhamento, consideradas fundamentais para garantir coerência e difusão do Plano de Ação, e aferir os resultados das iniciativas transversais de forma periódica.

## INICIATIVAS TRANSVERSAIS:

- **Escutar e informar os colaboradores:**
  - Em 2024 registaram-se 251 pedidos de esclarecimento de questões sobre Recursos Humanos no canal Interagir. Para apoiar a clarificação sobre temas de pessoas, foram realizadas sessões sobre Compensação e Benefícios, no mês de Abril que contaram com a presença de elementos do Centro Corporativo.
  - Foram promovidas 7 sessões de reflexão e ideação que decorreram no Porto, Coimbra, Beja e Lisboa durante o mês de abril e que contaram com a participação de 140 colaboradores. O objetivo principal foi garantir a participação ativa dos colaboradores na identificação de medidas transversais e ações de melhoria que possam impactar positivamente a organização, focando especialmente na reflexão sobre os resultados relacionados com as categorias *Engagement*, *Empowerment*, Clareza de Direção e Oportunidades de Desenvolvimento
  - Conversas em Rede: Ocorreram duas sessões na Sede II, em Lisboa, com o objetivo de promover momentos de partilha, sobre temas atuais e relevantes. Constituiu também uma oportunidade para promover a proximidade entre os colaboradores.
- **Capacitar Líderes:** direcionada aos líderes da E-REDES, procura o alinhamento das principais competências associadas à gestão de equipa, através de diferentes iniciativas:
  - 1) plano mensal de formações recomendadas (via *Udemy*) para todos os managers E-REDES;
  - 2) criação de programa de *buddies* entre líderes mais experientes e os novos líderes nomeados no âmbito do Projeto Active (ajuste organizativo das áreas de ativos MT e BT);
  - 3) Programa *Leading Forward*, que proporciona formação exclusiva para líderes recentes, sendo prioridade o contacto e a capacitação com as competências, core e específicas, essenciais para o desempenho da nova função;
- **Comunicar Visão Estratégica Top Down:** procurando assegurar a comunicação da visão estratégica e objetivos da Empresa foram desenvolvidas um conjunto de diferentes iniciativas de alinhamento interno ao longo de 2024. Alguns exemplos destas iniciativas são: Sessão Somos Todos E-REDES; *Town Hall Networks*; Mensagem mensal PCA; Encontros de Liderança; Reuniões *Push-Push*; vídeo explicativo sobre os KPIs e resultados de *Networks* no Viva Engage.
- **Promover a participação e reconhecer os colaboradores:** o “*Ideabox*”, procura estimular uma cultura de melhoria contínua e reconhecer a participação ativa dos colaboradores, recolhendo ideias, simples e/ou complexas, que impactem de forma positiva a organização, pessoas, processos e ferramentas. Na 1ª edição do programa, foram submetidas 126 ideias distribuídas por diferentes categorias, tendo sido reconhecidas as ideias com maior potencial. Em 2024, foi também lançada a 2º edição do *Ideabox*, que conta com abrangência ibérica, estando neste momento a decorrer a avaliação das ideias por um júri multidisciplinar.

## INICIATIVAS INSTRUMENTAIS:

- **Comunicação:** No sentido de reforçar a importância do Programa Agir e estabelecer uma estratégia eficaz de comunicação, foi fortalecida a sua identidade, com recurso a diversas iniciativas de comunicação.
- **DRHO follow-up:** para acompanhar e apoiar de forma mais próxima a execução do Plano de Ação de cada Direção, decorreram sessões de *follow-up*, com a equipa de *management* e respetivos *Business Partners*. Onde se procurou aferir o nível de concretização das várias iniciativas identificadas no Plano de cada Direção.

O Estudo de Clima 2024, foi lançado em novembro de 2024 e tem como objetivo conhecer as necessidades, motivações e percepções dos colaboradores e desencadear ações de melhoria provenientes dos resultados obtidos nos diversos indicadores. Os principais indicadores do Estudo são o *engagement* (grau de envolvimento com a organização) e o *empowerment* (perceção de autonomia e suporte organizacional).

A E-REDES registou uma taxa de participação de 93%, superior à registada em 2023.

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL

No âmbito da formação profissional, concretizaram-se ao longo do ano 54.620 horas de formação, das quais 24.606 horas de formação técnica no âmbito da Escola de Redes da EDP University, tendo sido abrangidos 2.660 colaboradores. Considerando apenas os colaboradores ativos na Empresa a 31 de dezembro de 2024, obteve-se uma taxa de cobertura de 99%.

A concretização do Plano de Formação resulta de um compromisso de reforço do desenvolvimento individual e de aquisição de competências. Mantendo a metodologia da capacitação técnica, em 2024 foi consolidada a abordagem de formação *on-demand* impulsionada pela *Udemy* (plataforma de conteúdos formativos), garantindo o acesso ao conhecimento a qualquer hora e em qualquer lugar. Em 2024, foram realizados 384 cursos, registando um total de 2.787 horas de formação.

A aposta no desenvolvimento dos conhecimentos e competências executivas e de gestão foi reforçada, com a participação de 12 colaboradores em cursos de Formação Avançada e de 85 colaboradores em formações individuais, seminários, *workshops* e conferências.

## UNIVERSIDADE EDP – ESCOLA DE DISTRIBUIÇÃO

No âmbito da Escola de Redes da EDP University, em 2024, foram realizadas 191 sessões de formação técnica (81% presenciais, 10% Live Online, 6% Híbrido e 3% e-Learning) correspondentes a 5.832 participações e representando um total de 24.606 horas de formação.

FORMAÇÃO	CURSOS (Nº)	SESSÕES (Nº)	PARTICIPAÇÕES (Nº)	VOLUME DE FORMAÇÃO (Horas(%))
Interna	Quadros Superiores	57	106	2 472
	Quadros Técnicos	70	165	3 360
<b>TOTAIS</b>	<b>81*</b>	<b>191*</b>	<b>5 832</b>	<b>24 606</b>

\* Nota: Existem cursos que integram ambos os segmentos (mas dados separadamente) pelo que, em termos de conteúdos programáticos, correspondem a 81 cursos da oferta formativa)

Para a concretização desta atividade, colaboraram mais de 200 docentes internos, sendo diminuta a participação de docentes externos.

Em termos globais, em 2024, foi concretizada a participação de 787 Quadros Superiores (42% dos participantes) e 1103 Quadros Técnicos (58% dos participantes), num total de 1.890 participantes.

No essencial, 2024 foi mais um ano de consolidação da recuperação da formação, encetada em 2022, nomeadamente a de componente presencial, o que se traduziu num grande esforço de toda a organização, em resposta às necessidades de negócio, e assegurou formação técnica habilitante a 608 colaboradores, dentro do inicialmente estabelecido.

O volume global de formação técnica em 2024, com cerca de 24.606 horas, foi acima do inicialmente previsto, mas dentro do orçamento de formação aprovado, o que permitiu chegar ao final do ano 2024 com uma situação estabilizada do ponto de vista das necessidades da formação técnica.

Com todo o esforço realizado, o nível de qualidade percecionada pelos formandos mereceu uma avaliação global de 4,2 (em 5,0), que corrobora o empenho colocado por todos na transmissão de conhecimentos.

Em 2024 foram lançados dois novos cursos e-learning:

- **Gestão de Ativos na E-REDES** – Cujo objetivo é dar a conhecer os principais conceitos sobre Gestão de Ativos e de que forma todos na organização podem contribuir para uma boa Gestão dos Ativos Técnicos, a importância deste tema no contexto profissional, quotidiano, e de que forma o seu contributo pode fazer a diferença, abrangendo todos os colaboradores da Empresa;
- **SITRD – O mapa da nossa energia**: incide sobre a plataforma SITRD como ferramenta de trabalho que contém informação sobre os Ativos da Rede.

Os cursos e-learning da oferta formativa, no âmbito da integração de colaboradores na E-REDES, foram abertos a quem os não tinha feito (novas admissões, transferência e situações de impossibilidade).

Dando suporte ao desenvolvimento de uma cultura de segurança, o curso “Princípios Gerais de Segurança na Distribuição” foi ministrado a 16 colaboradores, recém-admitidos na Empresa, numa sessão de fundamentos.

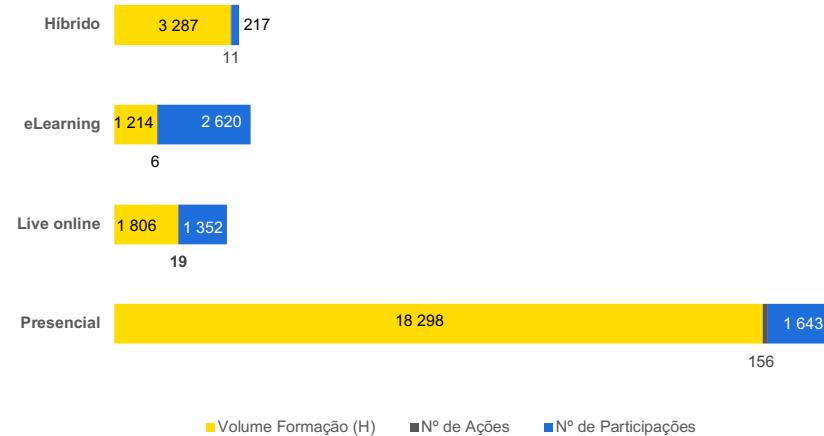
Em 2024 foram realizadas duas sessões do “Small Talks, Big Business”, um programa promovido pela Escola de Redes da EDP University, focado na Gestão do Conhecimento, a disseminar agora por toda a Plataforma de Redes, em formato online, de inscrição livre e aberto a toda a organização, pensado para alinhar todos os colaboradores com a estratégia da Empresa, desenhado para ser leve e atrativo na forma de divulgar os temas abordados. O foco das duas sessões realizadas, foi sempre “*MY activity OUR business*”, mostrando o que fazemos no nosso dia-a-dia, os projetos relevantes que lançamos, para que se quebrem silos de conhecimento e todos se sintam como parte de um todo.

- Em abril, realizou-se a sessão STBB, “A bússola da E-REDES”, com Luis Alves, onde refletimos que da mesma forma que Noé antecipou as necessidades vindouras e construiu a sua Arca para enfrentar o dilúvio iminente, nós também precisamos antecipar as necessidades energéticas futuras e planejar o desenvolvimento da rede elétrica em conformidade.
- Em novembro, “Drones On Air”, com Jorge Manuel Gomes, onde exploramos o futuro desta tecnologia nas redes elétricas e descobrimos como os drones estão a revolucionar a inspeção e manutenção das infraestruturas da nossa rede, tornando os processos mais seguros e eficientes.

Em 2024, o volume de formações em formato presencial, com cerca de 18.298 horas, representou 74% do volume total de formações ministradas, materializando o esforço da Empresa na capacitação técnica dos colaboradores.

Sempre que vantajoso, manteve-se o equilíbrio com a formação em formato “Live OnLine” para os conteúdos teóricos de apresentação de conceitos, tirando partido do cada vez maior suporte digital e contribuindo para a contenção de custos em estadias e deslocações.

## FORMAÇÃO TÉCNICA NA E-REDES EM 2024 TIPIFICAÇÃO



## PREVENÇÃO, SEGURANÇA E SINISTRALIDADE

No ano 2024, a E-REDES manteve a participação na implementação do programa *playitSAFE*, projeto de âmbito corporativo com a participação das várias empresas do Grupo EDP. Durante este período, destaca-se o lançamento da formação *Risk Factor* a todos os trabalhadores da Empresa e a definição das *Live Saving Rules* (Regras que Salvam Vidas) e a Política de Consequências do Grupo EDP, para implementação em 2025 em cada Empresa.

Uma das prioridades da E-REDES em 2024 foi aumentar a presença no terreno e a proximidade aos Prestadores de Serviços Externos (PSE), através da realização de Observações Preventivas de Segurança, por todas as lideranças da E-REDES e pelos Prestadores de Serviços Externos (PSE), e do reforço das Vistorias de Segurança, bem como a concretização de conversas de início de trabalhos em estaleiro (*Safe Starts*). Foi ainda desenvolvida uma App, denominada de "VOAS" (Visitas Operacionais de Ambiente e Segurança), com o objetivo de dotar os acompanhantes de obras das Direções Operacionais de uma ferramenta onde pudessem registar as condições de segurança das obras.

Realizaram-se cerca de 8.000 Observações Preventivas de Segurança e cerca de 20.000 Vistorias de segurança a trabalhos na rede, por equipas próprias e pelos Prestadores de Serviços. Foram ainda concretizados, 340 *Safe Starts*, com o envolvimento de cerca de 10.000 trabalhadores dos Prestadores de Serviços Externos.

Durante 2024, foi também desenvolvido um programa de sensibilização e capacitação de lideranças, designado "A Segurança Toca a Todos", que visou facultar instrumentos de comunicação aos líderes e estimular rituais com as equipas para abordar o tema da segurança. Contou com a participação de 200 líderes, da E-REDES e dos Prestadores de Serviços Externos.

Em termos de comunicação e envolvimento, destaca-se, em 2024, campanha de comunicação "Quem Ama, Usa os EPI", a realização das Olimpíadas de Segurança Regionais, o lançamento do podcast "Som de Alerta" e a realização dos *SWAT Virtuais* (webinares tutoriais de demonstração de atividades técnicas, com foco na segurança). As Olimpíadas de Segurança Regionais, que se realizaram em 3 locais diferentes (Braga, Figueira da Foz e Ourique), contaram com a presença de mais de 600 pessoas e colocaram em competição 15 equipas operacionais a concurso (5 em cada local), na execução de atividades do seu dia a dia, com foco no cumprimento dos procedimentos de segurança.

Em 2024, foi ainda lançado o Programa de Reconhecimento da Excelência em Segurança, com o propósito de valorizar os trabalhadores e as equipas que apresentam melhor desempenho em termos de segurança. Este reconhecimento é realizado no âmbito das inspeções no terreno, através da atribuição de um autocolante aos trabalhadores que não tenham tido incumprimentos nas últimas inspeções realizadas, ficando automaticamente inscritos num sorteio para atribuição de prémios.

Lançou-se uma aplicação e um procedimento referente *Stop Work Authority*, a ser potenciado em 2025, que permite que qualquer trabalhador da E-REDES e de Prestadores de Serviço Externo (PSE) possa interromper imediatamente um trabalho sempre que se verifique uma situação que coloque em risco a segurança da equipa ou de terceiros. Apesar de ser uma prática na E-REDES, as melhorias introduzidas, permitem incentivar a atuação em situação de risco e ser mais ágil na prevenção de situações futuras.

Apesar do conjunto de iniciativas desenvolvidas no âmbito da prevenção ocorreram 2 acidentes mortais com trabalhadores de Prestadores de Serviços Externos. No entanto, verificou-se uma redução de 31% no número total de acidentes de trabalho em serviço (42) e de 30% do número de acidentes com baixa e mortais (31), face ao ano anterior. Contudo, verifica-se um aumento da gravidade dos acidentes, sendo repercutido no número de dias com baixa.

Em termos de sinistralidade e visando, simultaneamente, maior envolvimento das áreas operacionais e incremento da eficácia das ações resultantes dos processos de investigação, foram realizados *workshops* e sessões de discussão com as diferentes áreas da empresa, resultando na definição de várias medidas complementares, quer técnicas, quer comportamentais. Alguns dos acidentes, foram ainda analisados por painéis de especialistas, constituídos por colaboradores E-REDES, de diferentes empresas, geografias e negócios, tendo também daí resultado um conjunto de recomendações de ações com vista à mitigação de acidentes.

## 3.5 EXPERIÊNCIA DO CLIENTE

A Transição Energética e a inovação tecnológica permanecem como as principais forças transformadoras da sociedade e do setor elétrico. Neste sentido, a E-REDES reforça o seu compromisso em liderar este processo de mudança, por meio de iniciativas e projetos focados no futuro e na melhoria contínua da experiência de todos os seus clientes.

Com o objetivo de impulsionar a transição energética, foram desenvolvidas novas funcionalidades e serviços no Balcão Digital, tornando a plataforma mais atrativa e facilitando a interação com estes *stakeholders*. No que diz respeito ao campo da inovação tecnológica, a E-REDES implementou soluções que tornaram os seus processos mais eficientes e garantem um atendimento mais ágil e personalizado. Entre estas soluções, destacam-se a digitalização de serviços com grande procura e o investimento em inteligência artificial, com o intuito de otimizar o apoio prestado pelos assistentes e reduzir riscos operacionais. Com estas iniciativas, a E-REDES não só assume um papel relevante na transformação do setor energético, como também coloca a inovação e a excelência no serviço ao cliente como prioridades da sua estratégia.

No ano de 2024, a E-REDES consolidou o seu percurso de transformação e digitalização dos canais "tradicional", reforçando o compromisso com a inovação e a melhoria da experiência do cliente. Entre os avanços alcançados, destaca-se a introdução da **voz natural na linha de apoio ao cliente**,

que permitiu um direcionamento mais eficiente dos clientes. Além disso, foi implementado o serviço de **videochamada**, que proporciona uma melhor experiência ao cliente ao manter a chamada de voz em curso e usar a câmara do telemóvel do cliente para, por exemplo, ajudar o cliente no despiste de uma avaria, através da visualização do contador ou do quadro elétrico do cliente. Por fim, foi introduzido o **envio de SMS com link** adaptado à ação desejada pelo cliente para o Balcão Digital, reduzindo o número de chamadas e interações com o assistente e aumentando as interações digitais. Estas iniciativas duplicaram o *selfcare* no *Contact Center*, passando de 15% em 2023 para 30% em 2024.

Como resultado de toda a evolução, a E-REDES venceu o Troféu Call Center 2024, que reconhece a excelência no atendimento telefónico.

No âmbito dos Pedidos de Ligação à Rede (PLR), o foco deste ano foi melhorar a capacidade de resposta, garantindo a eficiência e o cumprimento dos prazos esperados pelos clientes. Graças ao trabalho coletivo de toda a organização e parceiros, os resultados alcançados foram históricos: o **backlog de PLR** comerciais e não comerciais atingiu mínimos históricos, com reduções de 74% e 61%, respetivamente. Cumprimos as expectativas dos clientes ao entregar 98% dos orçamentos de baixa tensão dentro dos prazos regulamentares e ao executar 96% dos PLR de baixa tensão dentro do prazo estipulado. Além da eficiência, procurámos também inovar a interação com os clientes e proporcionar uma experiência mais personalizada. Para isso, foi lançado o **PLR Contact**, um canal que permite aos clientes acompanhar proactivamente o estado dos seus pedidos, permitindo uma melhor gestão de expectativas e assegurando um acompanhamento contínuo por parte da E-REDES ao longo de todo o processo.

Neste ano, a E-REDES deu mais um passo na sua aposta em soluções tecnológicas inovadoras com a implementação do **A.R.C** (Assistente para Respostas ao Cliente), um assistente virtual criado para apoiar os operadores de *back office*. Este projeto integra inteligência artificial no tratamento de contactos de clientes, ajudando os assistentes a analisar os pedidos escritos, clarificar procedimentos e propor respostas eficazes. Atualmente, o **A.R.C** está disponível para uma tipologia específica, mas o objetivo é expandir a sua aplicação a diversas áreas, aumentando a eficiência e a qualidade no atendimento ao cliente. Além disso, a E-REDES também desenvolveu o projeto **reCONNECT**, que utiliza algoritmos avançados, inteligência artificial e dados da *Smart Grid* para antecipar, corrigir e mitigar anomalias na rede elétrica, com o objetivo de proteger a rede elétrica e que se prevê estender a todo o país durante o ano e alcançar mais de 6 milhões de clientes até 2025.

Com a transição energética como uma das prioridades para 2024, a E-REDES lançou novos serviços digitais para apoiar este movimento e facilitar a interação com os *stakeholders*. Entre as novidades, destacam-se a **consulta de indicadores de consumo** específicos para mobilidade elétrica nos diagramas de carga e o **pedido digital de PLR** dedicado à mobilidade elétrica. Adicionalmente, foi implementada a submissão e atualização automática do **dossier técnico** para

centros electroprodutores e a possibilidade de acompanhar a resolução de problemas de iluminação pública por parte dos clientes. Para além disso, com o intuito de reduzir chamadas e atrair mais clientes para os canais digitais, **digitalizámos serviços** como o pedido de Código do Ponto de Entrega (CPE) e o agendamento de visitas técnicas. Como resultado, estas iniciativas levaram ao aumento das interações digitais de 45% em 2023 para 55% em 2024, com um recorde de 60% no mês de dezembro.

Durante este ano, a E-REDES continuou com o **Programa -R**, focado na monitorização das interações com os clientes, como reclamações e pedidos de informação, e no acompanhamento mais próximo de iniciativas de melhoria contínua. O número de **reclamações** diminuiu 13% em relação a 2023, atingindo o valor mais baixo desde 2013. Um dos maiores destaques foi a área de Pedidos de Ligação à Rede, que registou uma redução de 26% nas reclamações, refletindo o impacto positivo das ações implementadas.

Por outro lado, a E-REDES continuou a apostar na recolha de *feedback* do Cliente, através da realização de **inquéritos VoC**. O cliente demonstra uma satisfação global de 8 numa escala de 0 a 10 e a área que teve uma melhoria mais destacada nos resultados foi a área dos PLR, com um aumento de 6,7 em janeiro para 7,5 em dezembro de 2024.

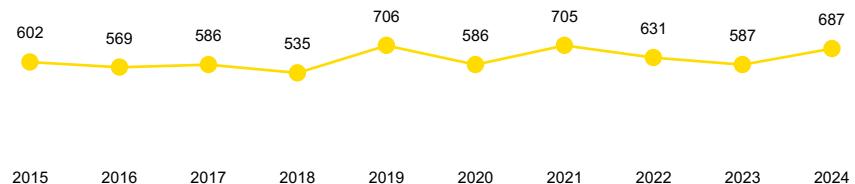
Em setembro, a E-REDES promoveu a **3ª edição do Lighthouse**, uma iniciativa que teve como objetivo fazer um balanço do desenvolvimento dos serviços digitais lançados para o Cliente, assim como discutir e desafiar soluções para potenciar esta relação cada vez mais digital. A sessão contou uma vez mais com a participação do Provedor de Cliente onde foi apresentada a evolução no atendimento ao cliente e destacou os novos projetos em desenvolvimento, focados em simplificar a interação com a E-REDES e aumentar a eficiência operacional.

Este capítulo dedicado à experiência do Cliente evidencia o compromisso da Empresa em elevar os padrões de satisfação, aliando a inovação com a personalização no contacto. A análise detalhada do *feedback* e ações corretivas implementadas demonstram a resposta ágil às necessidades dinâmicas dos clientes. Este compromisso contínuo com a excelência na experiência do cliente é vital para sustentar a visão da E-REDES em ser uma marca de confiança, próxima dos clientes, assegurando um serviço de qualidade.

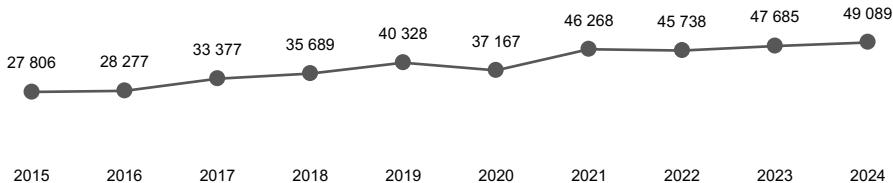
## LIGAÇÕES À REDE

Tal como em anos anteriores, em 2024 a Empresa continuou a basear-se numa prestação de serviços assente em rigorosos critérios de qualidade, com o objetivo de garantir a total satisfação dos utilizadores das redes, de forma eficiente, gerindo de forma rigorosa os custos de operação de gestão dos ativos, técnicos e humanos, mas sem nunca comprometer a excelência do serviço e a sustentabilidade do negócio.

## NOVAS LIGAÇÕES MT (realizadas)



## NOVAS LIGAÇÕES BT (realizadas)

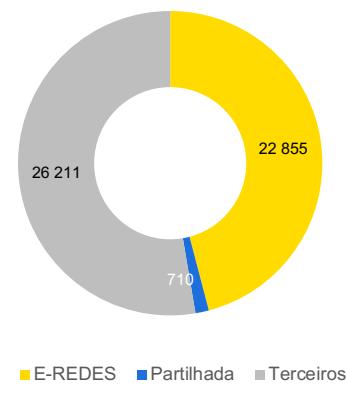


Os resultados obtidos são consequência de um conjunto de atividades e iniciativas na área comercial, de âmbito interno e externo, no sentido de cada vez mais prestar um melhor serviço ao cliente e potenciar os laços de afetividade e reconhecimento entre as partes, traduzida numa excelência da experiência do cliente. O ano 2024 ficou marcado pela execução de aproximadamente 49,8 mil ligações, tendo apresentado um crescimento de 3% face a 2023.

Analisando a distribuição das ligações por nível de tensão, regista-se 98,6% em Baixa Tensão (BT) e 1,4% em Média Tensão (MT). A maioria das ligações em BT foi executada por Terceiros (53,1%), ficando à responsabilidade da E-REDES 45,5% de ligações. Foram ainda executadas cerca de 1,4% de ligações com construção partilhada. Nas ligações em Média Tensão, a E-REDES teve a responsabilidade sobre 79% das execuções. Destaca-se, em MT a subida de 17% do número de ligações face a 2023 e de 3% em BT.

Dos Pedidos de Ligação à Rede (PLR) executados pela E-REDES em 2024, 95,5% das ligações em BT foram executadas dentro dos prazos regulamentares, sendo que nas ligações em MT os prazos foram cumpridos em 85% dos casos. Para além das ligações em BT e em MT, destaca-se os 7,2 mil desvios de rede concretizados, 6,1 mil ligações de Iluminação Pública, que representa uma subida de 24% face a 2023 e pouco mais de 600 empreendimentos e urbanizações com novas ligações (subida de 27% face a 2023).

## NOVAS LIGAÇÕES EXECUTADAS BT E MT



Um número importante a destacar são também as praticamente 24 mil ligações eventuais que foram concretizadas em 2024, 6,7% acima de 2023.

A aposta na digitalização, um dos eixos fundamentais da transição energética, continua a ser uma das apostas da ligação à rede, com 60% dos novos pedidos de 2024 a serem submetidos por via digital. Este valor representa uma subida face aos 56% registados em 2023, para praticamente o mesmo número de pedidos submetidos (-0,6% face a 2023).

A manutenção de contactos permanentes, tanto presenciais quanto por videochamada, com clientes de Muito Alta Tensão (MAT), Alta Tensão (AT), Média Tensão (MT) e alguns de Baixa Tensão Especial (BTE) continua a ser fundamental. A equipa de Gestores de Cliente (Empresariais e Produtores) desempenha um papel essencial na resolução de desafios enfrentados por clientes e produtores, seja em questões relacionadas à ligação à rede, seja na mitigação de impactos causados por perturbações registadas nas redes elétricas.

O Gestor de Cliente/Produtor é responsável pelo acompanhamento próximo dos clientes empresariais e produtores, atuando como o principal ponto de contato com a E-REDES. Em 2024, a E-REDES manteve a proximidade oferecendo aconselhamento técnico-comercial durante os processos de ligação à rede e, posteriormente, ao disponibilizar informações atualizadas sobre regulamentações do setor elétrico. Nessas interações, destacaram-se a excelência na gestão das redes, a partilha de planos de manutenção e investimento e a promoção das novas ferramentas digitais que colocamos ao serviço do cliente. Essa abordagem colaborativa tem fortalecido as relações de confiança e proximidade com os clientes, o que se reflete na realização de mais de 1.200 reuniões técnicas com clientes empresariais ao longo do ano.

Em 2024, houve um aumento significativo no volume e na complexidade dos pedidos de ligação, com potências requisitadas elevadas. Projetos como a eletrificação de portos, Hidrogénio e gases verdes, a instalação de grandes Data Centers e a expansão da mobilidade elétrica destacaram-se como desafios importantes. No âmbito dos projetos de PRR, verificou-se um crescimento expressivo nos pedidos para a eletrificação de indústrias já existentes, levando a um aumento significativo nas solicitações de ligação em MT e AT. A resposta ágil e o acompanhamento contínuo desses processos são essenciais para garantir o sucesso destes projetos de grande importância.

## LIGAÇÃO DE PRODUTORES

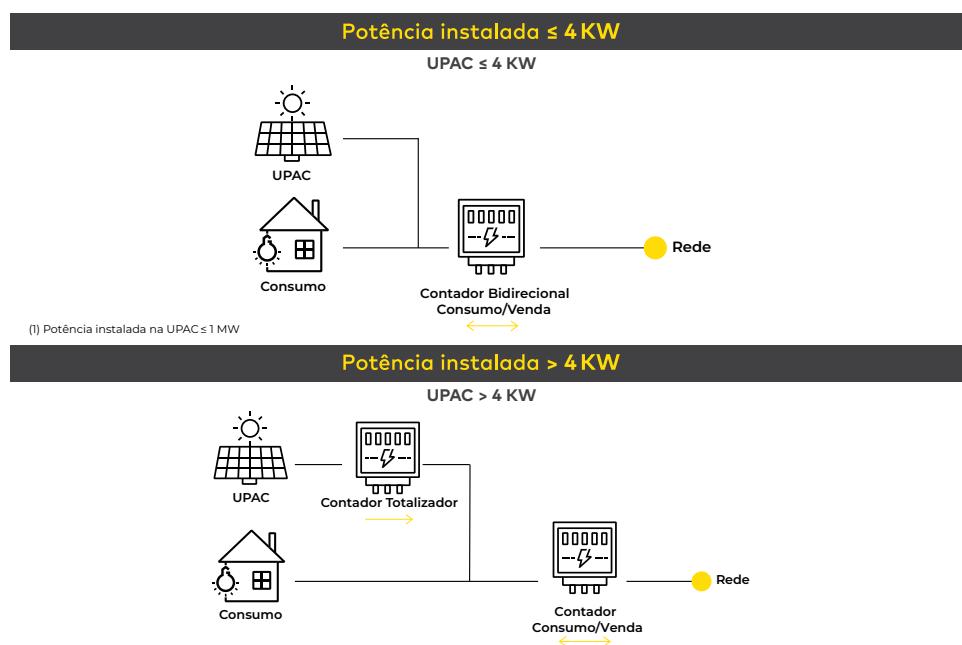
Relativamente à ligação de produtores o ano de 2024 ficou mais uma vez marcado pelos números recorde atingidos no número de novas ligações de Centros Electroprodutores e nos valores de potência instalada. Já no que diz respeito a unidades de produção para Autoconsumo, verificou-se uma redução na procura de instalações de menor dimensão (Mera Comunicação Prévia), contudo

para instalações sujeitas a registo e licenciamento registou-se um aumento na procura, ultrapassando os valores atingidos em anos anteriores, quer em número de instalações, quer nos valores da capacidade instalada.

## UNIDADES DE PRODUÇÃO PARA AUTOCONSUMO

As Unidades de Produção para Autoconsumo (UPAC) consistem em instalações de produção de electricidade, destinada ao consumo na instalação de utilização associada à respetiva unidade produtora, com ou sem ligação à rede elétrica pública, baseada em tecnologias de produção renováveis. A UPAC é instalada no local servido pela instalação de utilização. Este regime de produção para autoconsumo é regulado pelo DL 15/2022 de 14 de janeiro.

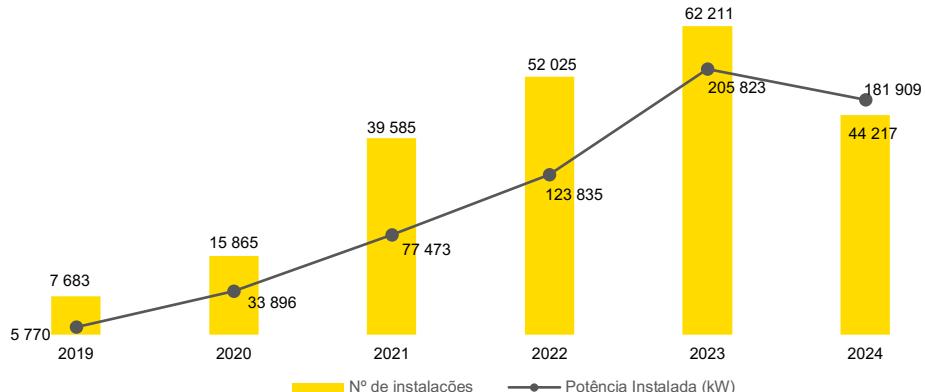
A contagem por uma UPAC com potência instalada superior a 4 kW ou com opção de venda de energia à rede de distribuição é feita por telecontagem, devendo o equipamento de contagem previsto encontrar-se capacitado para o efeito e com as características que permitam a integração com a unidade central de telecontagem do ORD.



Potência Instalada	Condições de Acesso (DL 15/2022)
	Com ou Sem venda à RESP
≤ 700 W	Isenta de controlo prévio, desde que não injete excedentes na RESP. Se injeta excedentes na RESP carece de mera comunicação prévia (MCP)
> 700 W ≤ 30 kW	Mera comunicação prévia
> 30 kW ≤ 1 MW	Registo prévio e certificado de exploração
> 1 MW	Licença de produção e licença de exploração

No que diz respeito às ligações de unidades de produção para autoconsumo sujeitas a mera comunicação prévia (MCP) verificou-se uma redução de 29% no número de instalações ligadas em 2024 face a 2023, de 62 mil novas ligações para 44 mil. No final de 2024 encontravam-se ligados à RESP cerca de 228 mil UPAC MCP. Fruto da redução da procura no número de ligações, em 2024 verificou-se uma redução de 11% na incorporação de potência instalada, significando 182 MW em comparação com os 205 MW em 2023.

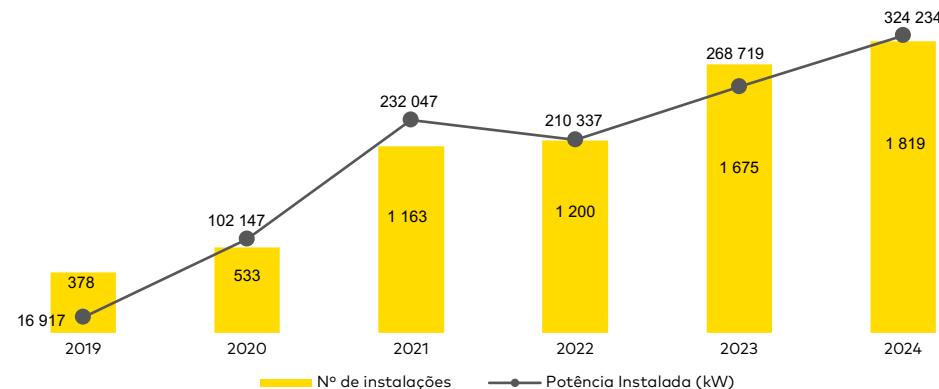
### NÚMERO DE MCP LIGADAS POR ANO (Nº Instalações e Potência em kW)



Nota: Inclui Registo prévio e certificado de exploração e Licença de produção e licença de exploração

Já no que diz respeito à ligação de unidades de produção para autoconsumo sujeitas a registo ou licença de produção (com potência instalada > 30 kW) verificou-se um aumento de 9% no número de instalações ligadas em 2024 face a 2023, totalizando as 1.819 novas ligações. Em termos de potência instalada o aumento registado em 2024 face a 2023 foi de cerca de 21%, o que significa cerca de 324 MW.

### NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE UPAC LIGADAS POR ANO (Nº Instalações e Potência em kW)



Nota: Inclui Registo prévio e certificado de exploração e Licença de produção e licença de exploração

Esta evolução indica que embora tenham sido ligadas menos instalações em autoconsumo em 2024 face a 2023, a potência instalada total ascendeu a 506 MW em 2024 o que significa um aumento de 7% relativamente a 2023, o que significa uma aposta em unidades de maior dimensão.

Ainda em 2024 foi ultrapassada a marca de 1,85 GW de potência instalada em unidade de produção para autoconsumo e 1,46 GW considerando potência ligada à RESP.

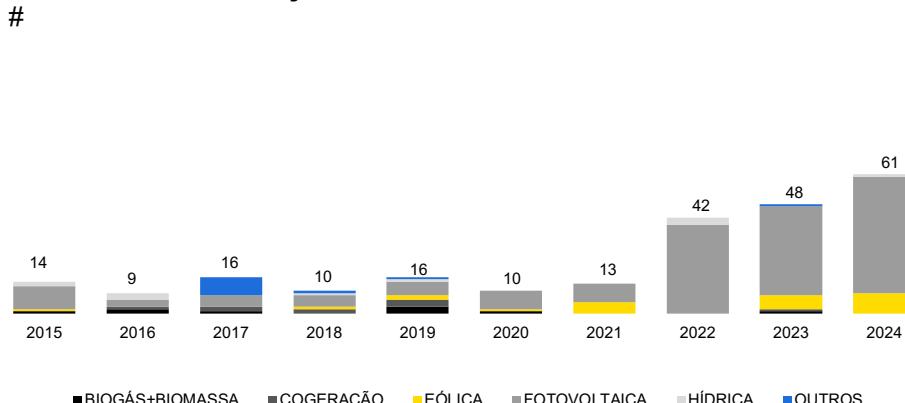
### AUTOCONSUMO COLECTIVO E COMUNIDADES DE ENERGIA

O ano de 2024 foi marcado por um maior dinamismo pelo incremento expressivo do número de processos entrados para a constituição de autoconsumos coletivos e comunidades de energia, tendo entrado ao longo do ano, 431 pedidos para autoconsumo coletivo e comunidades de energia, que perfazem um total de 2.567 participantes, esperando-se que a tendência de aumento se mantenha nos próximos anos. No final de 2024 estavam concluídas e em exploração 341 Comunidades de energia.

## CENTROS ELETROPRODUTORES

A ligação de Centros Electroprodutores (CE) à RND teve no ano de 2024 continua com elevada procura, tendo sido ligados 53 novos CE e 8 que aumentaram a sua potência através de reequipamentos, sobreequipamentos ou hibridizações, com grande destaque para a tecnologia fotovoltaica.

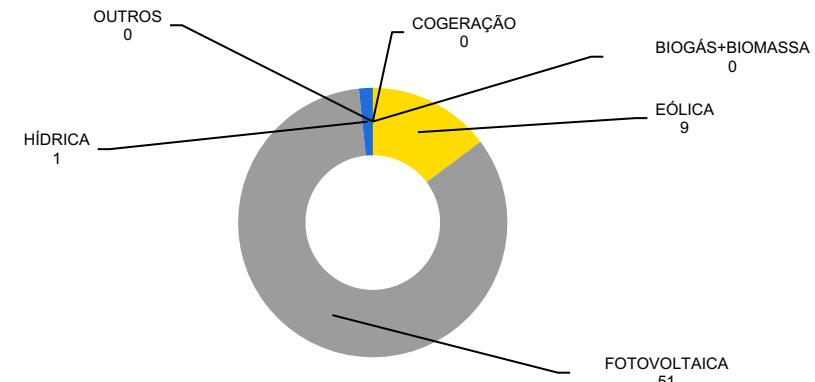
### NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE CE LIGADOS POR ANO POR TIPO DE PRODUÇÃO



Nota: \*Inclui Reequipamentos, Sobreequipamento e Hibridizações

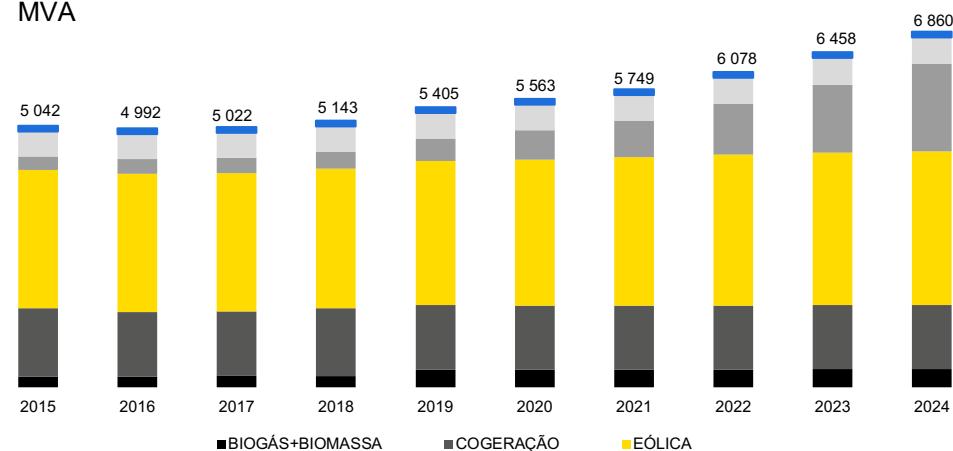
No gráfico seguinte detalha-se o tipo de tecnologia ligada em 2024:

### NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE CE LIGADOS EM 2024 POR TIPO DE PRODUÇÃO



2024 foi também um ano recorde nos números de potência instalada em CE, uma vez que a capacidade instalada teve um incremento de 402 MW (381 em 2023).

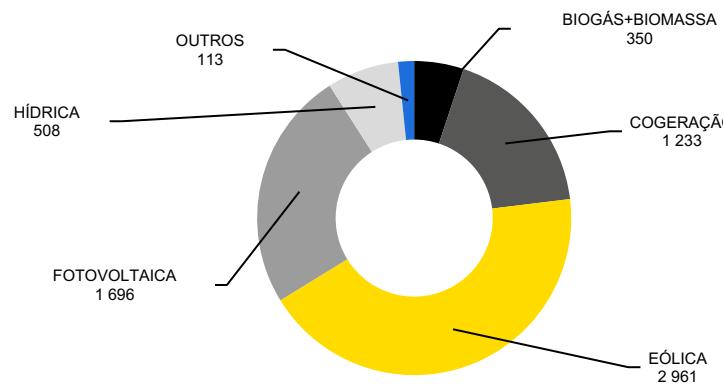
### POTÊNCIA TOTAL DE CE INSTALADA POR TIPO DE PRODUÇÃO MVA



No final do ano estavam ligadas à Rede de Distribuição 1.354 Centros Electroprodutores, como resultado das novas ligações e das desligações concretizadas no ano, mantendo assim um valor superior ao do ano anterior, com uma potência total instalada de 6.860 MVA.

No final de 2024 a tecnologia dominante continua a ser a eólica, conforme se evidencia no gráfico seguinte:

### **POTÊNCIA TOTAL DE CE INSTALADA POR TIPO DE PRODUÇÃO 2024** MVA



De destacar que durante o ano de 2024 foram ligadas à Rede de Distribuição mais 4 Centrais Fotovoltaicas do Leilão Solar de 2019, totalizando 14 lotes ligados.

No que diz respeito à ligação de pequenos Centros Electroprodutores, sujeitos a Registo com potência instalada igual ou inferior a 1 MVA cada, enquadradas no DL 76/2019, em 2024 foram ligados 118 o que equivale a 28 agregados e 6 individuais, totalizando 236 unidades em exploração.

## 3.6 AUTARQUIAS E COMUNIDADES

### 3.6.1 AUTARQUIAS

As Autarquias são um dos segmentos de *stakeholders* com particular relevância na estratégia da E-REDES, considerando as diferentes interações enquanto clientes, concedentes das redes de distribuição de energia elétrica em baixa tensão e entidades do poder local. Adicionalmente, as Autarquias atuam também como representantes das comunidades locais, o que reforça a sua relevância na atuação da E-REDES. Assim, o relacionamento da E-REDES com este segmento de *stakeholders* tem sido caracterizado ao longo dos tempos por uma relação de proximidade, disponibilidade e compromisso, suportada numa base de confiança entre a E-REDES e os Municípios.

### CONCURSO PÚBLICO PARA ATRIBUIÇÃO DAS CONCESSÕES DE BAIXA TENSÃO

A 31 de maio de 2017 foi publicada a Lei nº 31/2017, que aprovou os princípios gerais para a organização dos procedimentos de concurso público para atribuição das concessões de exploração das redes de distribuição de eletricidade em baixa tensão. A 30 de novembro de 2020 foi publicado o Despacho nº 11814/2020, do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Energia, que criou um grupo de trabalho para a elaboração dos projetos de peças do procedimento, programa do concurso tipo e caderno de encargos tipo, dos concursos de atribuição das concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão (BT). Este grupo tinha como objetivo concretizar um modelo de procedimento de concurso que respeite os princípios estabelecidos pela Lei nº 31/2017 e que assegure, do ponto de vista técnico, as melhores soluções para a gestão da rede de distribuição de eletricidade em BT. O grupo de trabalho apresentou uma proposta de documentos tipo à Secretaria de Estado de Energia no final de julho de 2021. Mais recentemente, foi publicado o Decreto-Lei 15/2022, de 14 de janeiro, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2019/944 e a

Diretiva (UE) 2018/2001. Neste decreto-lei são definidos alguns aspetos relevantes no que concerne às concessões de exploração das redes de distribuição de eletricidade em baixa tensão, designadamente o estabelecimento da prorrogação automática dos atuais contratos de concessão até à entrada do concessionário, resultante do concurso público.

A 28 de novembro de 2023 foi publicada a Portaria n.º 397/2023, que veio regulamentar as peças-tipo para o procedimento de concurso público para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em baixa tensão no território continental português.

A 23 de fevereiro de 2024 foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/2024, que estabeleceu os princípios e a calendarização para a atribuição de concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão. Posteriormente, a 2 de setembro de 2024 foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 122/2024, procedendo à primeira alteração da Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/2024, revogando o calendário para os concursos das concessões de Baixa Tensão anteriormente definido e estabelecendo uma Comissão de Coordenação para a Baixa Tensão, com o objetivo de propor uma nova calendarização e linhas orientadoras para o procedimento concorrencial de atribuição das concessões municipais destinadas ao exercício da atividade de exploração das redes municipais de distribuição de energia elétrica em BT, no território continental português.

A E-REDES tem seguido atentamente o processo e pautado a sua atuação pelo espírito de transparéncia e de disponibilidade, colaborando com as diferentes entidades do setor com o intuito de promover um maior conhecimento sobre os desafios do setor. Qualquer que seja o futuro modelo de organização da atividade, a E-REDES reafirma o seu compromisso histórico com os Municípios e os cidadãos para a prestação de um serviço de excelência. É ainda importante realçar que o processo para atribuição das concessões deverá assegurar um superior funcionamento do sistema elétrico na distribuição de eletricidade, não comprometendo

os ganhos históricos que fizeram deste setor um exemplo europeu de eficiência e excelência operacional.

### DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO AOS MUNICÍPIOS

A E-REDES, no desempenho das suas funções ao abrigo dos contratos de concessão de distribuição de energia elétrica, mantém um diálogo institucional regular com os Municípios, o qual se tem pautado por uma política de transparéncia e rigor, essencial à prestação de um serviço público próximo e de qualidade. Este relacionamento de parceria e proximidade entre a E-REDES e os Municípios implica uma sólida atividade de disponibilização de informação.

Em 2024, e dando cumprimento ao disposto no N.º 3 do artigo 285º do Decreto-Lei 15/2022 de 14 de janeiro, a E-REDES disponibilizou a todos os Municípios a informação relativa aos ativos em uso pela respetiva concessão referente ao ano de 2023.

### APOIO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA IP

A E-REDES tem em curso diversas iniciativas de modernização do parque de Iluminação Pública, no intuito de ir ao encontro das motivações dos Municípios. Desde 2015 que a E-REDES tem em curso uma campanha de substituição massiva de luminárias de Iluminação Pública de tecnologia convencional por luminárias mais modernas, de tecnologia LED. No ano de 2024 esta campanha abrangeu a substituição de cerca de 220 mil luminárias, contribuindo assim para uma redução significativa do consumo energético dos Municípios.

A E-REDES finalizou no ano de 2024 a instalação dos contadores inteligentes nos circuitos de iluminação pública e a integração na rede inteligente, o que permite realizar serviços de forma remota e sem custos, como a regulação do horário de funcionamento (desfasamento ligar/desligar face ao nascer/por do sol), a recolha de leituras e diagramas de carga diários e a alteração de ciclo horário.

## REFORÇO DA RELAÇÃO COM OS MUNICÍPIOS

A E-REDES e a Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP) assinaram em dezembro de 2022 um acordo, conforme determinado no artigo 285º do Decreto-Lei 15/2022, para o estabelecimento das alterações contratuais necessárias à adequação dos atuais contratos de concessão de distribuição em baixa tensão aos desafios da transição energética.

A E-REDES implementou um conjunto de novas funcionalidades, processos e serviços, garantindo os compromissos assumidos no acordo celebrado com a ANMP.

## CANAIS DIGITAIS PARA AS AUTARQUIAS

A E-REDES tem vindo a desenvolver continuamente o seu relacionamento digital com as Autarquias, tendo para o efeito um canal privilegiado de comunicação com estas, a Área Reservada das Autarquias. Neste portal exclusivo, é possível ao Município submeter e acompanhar um vasto conjunto de pedidos, em particular para temas relacionados com a iluminação pública e as modificações/ligações à rede. É um canal digital que se tem afirmado como uma alternativa inequívoca aos canais tradicionais (telefone, e-mail, fax e carta), representando mais de 98% do total dos pedidos submetidos no último ano. Desde o lançamento da nova versão em novembro de 2020, esta plataforma digital conta com mais de 270 mil pedidos submetidos e cerca de 3 mil utilizadores registados, permitindo uma maior desmaterialização dos processos devido à sincronização automática com os sistemas da E-REDES.

Este canal digital permite também a consulta em self-service de um vasto conjunto de informação técnica e financeira disponibilizada pela E-REDES com atualização periódica e automática. Além do referido, a Área Reservada das Autarquias contém ainda um repositório de vários tipos de informação, incluindo os que resultaram dos compromissos assumidos no acordo celebrado com a ANMP em 2022.

## 3.6.2 COMUNIDADES

No ano de 2024, procedeu-se à revisão da Política de Investimento Social, considerando-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, as boas práticas internacionais relativas ao investimento social, os Objetivos 2025 e os Planos Estratégicos do Grupo e da E-REDES. Com esta nova Política, pretendeu-se harmonizar os objetivos, os compromissos e as estratégias, garantir a autonomia e a responsabilização das Unidades de Negócio, abranger o investimento na comunidade voluntário e o investimento não voluntário, bem como a inovação e o *procurement* com Impacto Social.

A E-REDES continua a investir em programas direcionados para a educação, proteção da biodiversidade, promoção da eficiência energética, inclusão social, modos de vida sustentáveis e acesso à cultura e arte, enquadrados no seu Plano anual de Investimento Social, tendo investido em 2024, 559 mil euros. Destaca-se, neste capítulo, o trabalho de reforço do Programa Incluir para Iluminar para adequar às necessidades efetivas do setor no processo da transição energética que vivemos.

A **Academia Digital para Pais**, desenvolvida em parceria com a Direção-Geral da Educação, é um dos melhores exemplos que norteiam a nossa ação concreta de estar junto dos nossos *stakeholders* e responder de forma direta às suas necessidades. Criado em 2020, o programa, que teve em 2024 a sua quarta edição, visa dotar os encarregados de educação de alunos que frequentam o ensino básico de ferramentas essenciais no domínio das competências digitais básicas, segurança e cidadania digital através da criação de módulos de formação administrados pelos próprios alunos e professores voluntários. No total, e ao longo de quatro anos letivos, foram já abrangidos pelo programa cerca de dez mil agregados familiares de norte a sul do país. Esta iniciativa oferece à comunidade escolar três cursos distintos e pretende aumentar a sua oferta educativa na próxima edição, com formações na área da Inteligência Artificial e Bem estar Digital.

O programa **Dar Energia à Cultura** visa fomentar a arte e preservar a cultura, aproximando o negócio de distribuição de energia às comunidades locais, através de intervenções artísticas no exterior dos postos de transformação e armários de distribuição, integrando-os em meio urbano. Em 2024, foram recebidas 39 candidaturas provenientes de municípios e associações de cariz cultural e artístico, tendo sido selecionados 11 projetos nos distritos de Évora, Viseu, Bragança, Aveiro, Setúbal, Coimbra, Lisboa, Leiria e Faro, abrangendo um total de 77 instalações técnicas a ser intervencionadas, de norte a sul do país.

Ao longo do ano, foram ainda intervencionados artisticamente outros ativos técnicos nos distritos de Aveiro, Santarém e Guarda, que não passaram por um processo de seleção, uma vez que não requereram contribuição monetária por parte da E-REDES, mas apenas apoio no acompanhamento da execução.

Com o programa **Incluir para Iluminar** procurou-se responder à necessidade de complementar a oferta educativa de jovens que frequentam o Curso Profissional de Técnico de Redes Elétricas do ensino secundário profissional, proporcionando-lhes formação específica em termos de negócio de redes de distribuição, bem como fomentando estágios nas áreas técnicas. Deste modo, acredita-se que a E-REDES está a contribuir de forma decisiva para a integração dos jovens do Curso de Técnico de Redes Elétricas no mercado de trabalho.

O ano letivo 2024/2025, arrancou com 9 escolas e 157 alunos. Em 2024, o programa foi reestruturado com o intuito de promover maior: Retenção, Empregabilidade, Atratividade e Reconhecimento. Foi criada uma identidade e uma imagem comunicacional para o programa baseada no reforço do envolvimento dos alunos, professores e escolas, bem como criadas iniciativas específicas por ano letivo: CONECTA-TE (10º), ATREVE-TE (11º), ENERGIZA-TE (12º), DESAFIA-TE (12º).

**A Bolsa de eletricistas e verificadores de eficiência energética** é um programa de voluntariado de competências onde os colaboradores disponibilizam serviços na área da energia: verificação de eficiência energética, reparação de instalações elétricas e, desde 2021, também a implementação de medidas de eficiência energética, substituindo lâmpadas convencionais por lâmpadas LED. Com a participação de 29 voluntários da E-REDES, em 2024, este programa beneficiou 3 instituições de solidariedade social, nos municípios de Sesimbra, Almada e Évora.

Em 2024, o programa **Preservar a Natureza** deu continuidade ao projeto iniciado em 2023 com a VERDE, uma entidade local, sem fins lucrativos, para gestão ecológica de territórios rurais, com foco em ações de promoção da biodiversidade e mitigação de riscos naturais, e concluiu o protocolo com a MONTIS – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza.

No âmbito desta parceria, a E-REDES marcou presença na Conferência 10 anos da MONTIS e apoiou a instalação de 2 painéis informativos, em articulação com as Aldeias de Xisto (parceiro local), junto de um circuito pedonal entre as duas propriedades geridas pela mesma, identificando trilhos associados às galerias ripícolas e às Faixas de Gestão de Combustível intervencionadas no âmbito da parceria com a E-REDES.

A parceria com a VERDE – Associação de Conservação Integrada da Natureza foi renovada, tendo permitido a realização de um programa de ações de voluntariado em 2024, aumentando assim a sensibilização dos colaboradores da E-REDES para a importância da redução da perda de biodiversidade, uma prioridade estratégica para os próximos 10 anos.

Em parceria com a Bioliving, a VERDE alertou para a falta de abrigos das espécies que habitam as nossas florestas e 38 voluntários da E-REDES puderam construir 6 abrigos para diferentes espécies: caixa-ninho para píscos, caixa-ninho para chapins, hotel de insetos, abrigo para morcego e abrigo para ouriços.

Para assinalar a “Semana sobre espécies invasoras: Portugal e Espanha”, a E-REDES juntou-se a um projeto da EDP Geração e durante 2 dias reuniu voluntários para aplicar princípios de gestão florestal sustentável, numa área propriedade da EDP junto à barragem de Santa Luzia e que é atravessada por uma linha elétrica da E-REDES. Com esta iniciativa pretendeu-se contribuir para a preservação do meio ambiente e aprender sobre a importância da reflorestação e o papel das árvores na mitigação das mudanças climáticas, tendo sido protegidos 29 hectares de terreno e plantadas 70 árvores.

O programa **Doar para Proteger** assume uma política solidária para com as autarquias e comunidades locais, em reconhecimento do mérito trabalho desenvolvido junto das populações. Este programa consiste na doação de viaturas destinadas a alienação por razões de renovação de frota da E-REDES. Nos últimos 8 anos, a Empresa já entregou um total de 117 viaturas de norte a sul do país, a instituições que desenvolvem atividades relacionadas com a proteção da floresta, limpeza de vegetação, reflorestação, bem como a instituições que prestam serviços de apoio à comunidade, representando uma das faces visíveis do forte envolvimento e investimento social da Empresa no contexto local. No ano de 2024, pelo trabalho mérito desempenhado, a E-REDES identificou mais 12 entidades para atribuição de veículos. Nesta última edição do programa, para além das habituais viaturas todo-o-terreno, foram também doados carros ligeiros.

### 3.7 FORNECEDORES

A Direção de Gestão de Fornecedores da E-REDES tem como principal objetivo construir parcerias sustentáveis, assegurando o fornecimento eficaz e eficiente de Materiais e de Serviços, impulsionando o crescimento do mercado e garantindo a satisfação dos Clientes Internos.

Em 2024, foi intensificada a coordenação entre os diferentes intervenientes no processo de *Procurement*.

Registaram-se progressos na harmonização das especificações técnicas, assim como na consolidação da base de fornecedores e na sincronização dos prazos de contratação, com o objetivo de otimizar os ganhos de escala e reforçar a atratividade das propostas.

### QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

A qualificação é essencial para assegurar que os fornecedores cumprem as condições legais exigidas, satisfazem os requisitos necessários para um fornecimento de alta qualidade e segurança, ao longo do período de vigência do contrato e da garantia.

Para apoiar os concursos de serviços e aquisição de materiais para a rede de Distribuição, são publicados SQF – Sistemas de Qualificação de Fornecedores e reconhecimentos de empresas, os quais podem ser consultados em [www.e-redes.pt](http://www.e-redes.pt).

No ano de 2024, encontravam-se publicados 46 SQF, divididos em:

39 SQF – para aquisição de materiais e equipamentos (122 Fornecedores Qualificados);  
7 SQF – para aquisição de serviços (201 empresas Qualificadas).

Estes SQF incluem 52 categorias de serviços transversais a toda a atividade da E-REDES.

Adicionalmente, encontram-se disponíveis 3 processos para o reconhecimento de empresas de serviços:

- Realização por terceiros de trabalhos de construção de infraestruturas que irão integrar as redes de distribuição – Ramais de Uso Exclusivo até 30 metros (135 empresas reconhecidas);

- Realização por terceiros de trabalhos de construção de infraestruturas que irão integrar as redes de distribuição – Classes de Obra (43 empresas reconhecidas);
- Novo 2024 - Reconhecimento de empresas para "Fiscalização de Ensaios Primários, de Proteção de Interligação, de Proteção Diferencial e de Base de Dados SCADA Real" - duas empresas reconhecidas.

## AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

No âmbito da contratação de materiais e equipamentos, no ano 2024, destacamos as áreas principais de atividade:

- Fornecedores Qualificados – todos os fornecedores de materiais e equipamentos correntes que integram a Rede Nacional de Distribuição são objeto de qualificação ou avaliação técnica, estando desta forma assegurada a qualidade dos ativos da rede. Estão envolvidos 109 fornecedores;
- Contratação – realização de 100% do plano de concursos num valor estimado de 60 milhões de euros (23 concursos);
- Stocks – Redução dos stocks em 31 milhões de euros, que equivale a 33%;
- Aquisição – receção de 128 milhões de euros de materiais e equipamentos;
- Controlo de qualidade – realização de ensaios de controlo de qualidade em fábrica, no armazém ou em laboratório no valor 0,7 milhões de euros;
- Avaliação de Fornecedores – para promover a melhoria contínua e sustentabilidade aos fornecedores foram avaliados todos os fornecedores com contratos e fornecimentos em 2024.

Apesar de um contexto interno de aumento significativo do investimento e de um contexto externo marcado pela incerteza, motivado pelos conflitos armados em curso, com elevadas implicações ao nível dos preços de energia e das matérias-primas e dos constrangimentos nas cadeias de abastecimento, foi possível garantir, sem constrangimentos, o fornecimento dos materiais e dos equipamentos durante o ano de 2024.

## CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Em 2024, para responder aos desafios de contratação de prestação de serviços para a criação, manutenção e renovação de ativos, implementação de novos serviços, participação em projetos europeus e estabelecimento de projetos pilotos para aferir novas soluções, foi contratado um volume de 160 milhões de euros em prestação de serviços num total de 165 processos. Em termos de novas consultas, foram lançados 155 processos, no valor 98 milhões de euros.

A E-REDES tem estabelecido 224 contratos de prestação de serviço no valor anual de 246 milhões de euros, envolvendo 99 empresas, que se destinam a dar suporte à Rede de Distribuição e a garantir a continuidade do negócio.

De referir que diversos contratos permitem a subcontratação de outras empresas, pelo que atualmente se registam 304 empresas subcontratadas pelos Adjudicatários da E-REDES, tendo-se verificado uma subida de 22%.

Em termos de recursos humanos a E-REDES mantém um registo de toda a mão de obra associada aos contratos (habilitações, formações, competências e cadastro), estando, no final de 2024, 8.454 RH credenciados, dos quais 5.705 RH envolvidos na EC2022 Redes (Empreitada Continua de Redes); 677 RH na EC2022 Subestações e 908 RH na EC Faixas.

Em 2024, o novo Serviço de Vistorias Técnicas (SVT), prestado por entidades externas, que visa assegurar o controlo de qualidade das obras executadas na Rede de Distribuição, entrou em velocidade cruzeiro, tendo sido prorrogado por mais um período de 12 meses até novembro de 2025.

Foram realizadas cerca de 14 mil vistorias técnicas, quantidade cinco vezes mais elevada do que em 2023 e acima do previsto.

A intensificação das vistorias no terreno induziu uma melhoria global de 6,32% nas avaliações atribuídas aos PSE no parâmetro na Qualidade de Execução.

Este serviço deverá ser renovado com ligeiras adaptações, em função da reflexão estratégica em curso ao nível da externalização de todo o processo de obra.

## EMPREITADA CONTINUA DE REDES 2022

A E-REDES enquanto Operador de Rede investe cerca de 160M€/ano, em regime de Empreitada continua em serviços construção, reparação e manutenção da rede de distribuição de energia elétrica, em todos os níveis de tensão (alta (AT), média (MT) e baixa (BT) tensão), garantindo os serviços de ligações de clientes, assistência técnica à rede e clientes, assistência técnica à rede de iluminação pública e leitura de equipamentos de contagem.

Os atuais dez contratos plurianuais (22 lotes), que tiveram início em maio de 2022 e que têm prazo de vigência fixo de três anos com possibilidade de prorrogação por mais três períodos de um ano, estão estabelecidos com dez empresas/agrupamentos/consórcios adjudicatários, que asseguram os referidos serviços em todo o território nacional.

Em março de 2025, termina o terceiro ano de contrato (periodo fixo) da Empreitada Continua de Redes 2022.

Este foi um ano de consolidação do modelo de negócio para a empreitada continua de redes.

As mudanças decorrentes da eletrificação da economia, o aumento das necessidades ao nível do volume de trabalho, decorrentes da transição energética, associadas a um contexto económico global específico com alterações ao nível da situação social e empresarial, acarretam novas exigências na gestão desta empreitada. Para responder a esses desafios, é fundamental uma maior coordenação

entre a E-REDES e os seus Prestadores de Serviços, assim como a capacitação e o fortalecimento de todo o Sistema de Valor.

A E-REDES tem intensificado e tem conseguido a criação de novas parcerias para superar as dificuldades de execução enfrentadas pelos adjudicatários da Empreitada EC2022 Redes. Com esta estratégia o mercado tem vindo a ser dinamizado, permitindo que algumas empresas já se comecem a posicionar como potenciais novos Parceiros na Empreitada Contínua, aumentando assim a competitividade do negócio.

## 3.8 INOVAÇÃO

### 3.8.1 O INOVGRID E A TRANSIÇÃO PARA AS REDES INTELIGENTES

O Projeto Inovgrid visa enquadrar e agrupar as necessidades de modernização da rede de distribuição, de integração da crescente produção descentralizada de energia renovável e de suporte a uma gestão mais eficiente da rede, bem como ao desenvolvimento de um conjunto de novos produtos e serviços, permitindo uma participação mais ativa do cliente e dos comercializadores, bem como a promoção da eficiência energética.

A publicação do Regulamento dos Serviços das Redes Inteligentes de Distribuição de Energia Elétrica (RSRI), veio uniformizar e orientar o desenvolvimento harmonioso e integrado de práticas do mercado, propondo novos serviços numa abordagem incremental, começando com um quadro de serviços obrigatórios mais relevantes e simples e acompanhando o crescimento, por um lado, do número de CI instalados e, por outro, a maturidade do ecossistema tecnológico de comunicações e sistemas de informação complementares.

A par do objetivo de garantir a transição para uma plataforma de redes inteligentes através de campanhas estruturadas de instalação de DTC e de substituição de contadores convencionais por contadores inteligentes, a Direção de Operações de Redes

Inteligentes é responsável por assegurar a gestão de todos os ativos de medição de energia da Empresa, promover a integração das funcionalidades da tecnologia nos processos de negócio da Empresa, definir e operacionalizar os sistemas de gestão e operação da plataforma de redes inteligentes e assegurar a resposta da plataforma às solicitações dos diversos agentes do mercado.

O ano 2024 foi de consolidação dos sistemas e tecnologias que constituem a infraestrutura de redes inteligentes, com vista a proporcionar novos benefícios aos consumidores e disponibilizar informação aos agentes de mercado (comercializadores, clientes e outras entidades) - exemplificando: criação de novos serviços, por parte dos comercializadores e empresas de serviços de energia, dirigidos ao consumidor final, alteração de comportamentos de consumo no sentido da sua racionalização, aprimorar das operações de aprovisionamento de energia dos comercializadores, etc, induzindo-se, assim, uma maior eficiência em todo o setor elétrico.

O processo de integração dos contadores inteligentes nas redes inteligentes encontra-se concluído, tendo-se terminado o ano com mais de 6,5 milhões de CI integrados nas redes inteligentes (mais 1,7 milhões de CI do que no ano anterior).

A conclusão deste processo de integração confere, definitivamente, à E-REDES um papel extremamente relevante e decisivo como agente facilitador do processo de transição energética a que temos vindo a assistir em Portugal.

### 3.8.2 INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

A E-REDES tem mantido uma forte aposta na inovação, disseminada por todas as suas unidades organizativas, com iniciativas e projetos focados nos desafios estratégicos da Empresa, nos vários domínios temáticos e horizontes temporais relevantes para a sua atividade. Suportado no seu Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGIDI), a Empresa reforçou o seu foco numa gestão de inovação envolvente, alinhada e orientada para resultados.

Reconhecendo a importância do envolvimento de um conjunto de *stakeholders* chave, a Empresa tem estruturado a inovação em torno de três vetores: 1) conhecimento interno, ao nível das várias unidades organizativas e áreas de negócio; 2) meio académico e científico e 3) indústria, incluindo fornecedores de referência, congêneres ou mesmo *startups*. O ecossistema de inovação resultante desta abordagem integradora e holística, tem resultado em uma representação única da organização, dos seus desafios internos e da envolvente externa, permitindo percecionar tendências, influenciar mercado e potenciar a transformação do conhecimento especializado existente em valor para a Empresa.

Como forma de organizar a inovação, a E-REDES desenvolveu desde 2020 um *roadmap* de inovação e desenvolvimento tecnológico da Empresa. Este *roadmap* tem uma estrutura que ajuda a organizar os objetivos da empresa nas suas dimensões estratégicas e operacionais, e um modelo de governo próprio que garante o acompanhamento da execução dos projetos e iniciativas que irão concretizando as linhas orientadoras do *roadmap* e que promova a sua revisão ao longo do tempo.

A E-REDES mantém ativo um vasto portfólio de projetos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação com tipologias, dimensão e objetivos diversos, que compreendem as necessidades de inovação tecnológica e de produto, de processos, organizacional e marketing. Com esse enquadramento, descreve-se seguidamente, de forma sumária, um conjunto de projetos representativos com desenvolvimentos relevantes em 2024, diversos deles transitando do ano anterior.

### PILOTOS DE CONSTRUÇÃO DE REDE (SUUG E SUAG)

Estes Pilotos abordam de modo inovador a necessidade de acelerar a construção de redes para atingir as metas de descarbonização até 2050. Atualmente, 40% das redes europeias precisam de modernização, e dois terços devem ser reformadas até 2050. A extensão das redes deve duplicar entre 2022 e 2050 para alcançar os objetivos de emissões líquidas zero. A par disso há uma

escassez de mão de obra pelo que existe aqui um potencial de inovação e uma oportunidade tecnológica.

O SUUG (*Speed-Up Underground Grids*) trata-se de um conjunto de estratégias para acelerar a construção de redes subterrâneas, com foco em etapas específicas, como o levantamento, escavação de valas, descarga, montagem, testes e enchimento de valas. Destaca-se a utilização de tecnologias avançadas como o Georadar, escavadoras a vácuo e perfuração sem valas para melhorar a eficiência, reduzir as necessidades de mão de obra e minimizar os impactos externos. Além disso, o piloto explora vários modelos operacionais para a aquisição e operação de máquinas de perfuração sem abertura de vala, incluindo modelos multicontratados, joint ventures e prestadores de serviços externos, para aumentar a produtividade e o controlo.

SUAG (*Speed-Up Aerial Grids*) - Piloto que aborda a necessidade de acelerar a construção de redes aéreas com a participação de mais de 40 pessoas do Grupo EDP e 15 PSEs.

O piloto foca-se em tecnologias que incluem manuseio de postes, perfuração de covas, instalação de acessórios e montagem no solo, testes de validação para postes compósitos que incluem resistência mecânica, à flexão, à torção, à inflamabilidade, ao envelhecimento e à resistência dielétrica.

Outros fluxos de trabalho incluem um piloto real com uma linha de mais de 1 km em terreno acidentado, longe de áreas populacionais, com utilização de drones. A acessibilidade e a necessidade de mão de obra para a implantação de fundações são desafios com alternativas em análise. A cadeia de fornecimentos está também em análise, abordando fornecedores atuais e novos, de modo a promover uma rede de fornecimento ibérica/europeia.

## PILOTOS DE CONTROLO DE TENSÃO

A E-REDES como operador da rede de distribuição é um dos pilares da transição energética. Neste sentido, as redes de baixa tensão são cada vez mais importantes e relevantes e, para estas, existem valores regulamentares de tensão que têm de ser assegurados. São redes em constante desenvolvimento e estão sujeitas a grande volatilidade, nomeadamente com a tendência de crescimento de produções renováveis particulares e de postos de carregamento de veículos elétricos que agravarão as oscilações de tensão na BT.

Neste sentido estão a ser estudadas duas tecnologias, e consequentemente, abordagens diferentes para controlo de tensão:

- Validação de um transformador híbrido, dotado de eletrónica que permite regulação de tomadas automaticamente. Este transformador permite fazer uma regulação de tensão ao nível do posto de transformação. Esta regulação pode ser particularmente impactante em situações em que os problemas de tensão têm origem na rede de média tensão ou em que é importante assegurar regulação frequente ao nível do posto de transformação devido à recorrência de problemas de tensão a jusante. Em 2024 foram feitos os ensaios em fábrica aos transformadores e prevê-se em 2025 prosseguir com o desenvolvimento do projeto, incluindo os ensaios ao módulo de eletrónica que será acoplado ao transformador e à solução completa.
- Validação e utilização de tecnologia STATCOM, que consiste num equipamento que permite a regulação de tensão através do controlo da Potência Reactiva. Esta abordagem é feita mais perto dos locais da rede com problemas. Ao contrário da anterior, esta é uma correção local o que permite maior flexibilidade, podendo ser espalhada ao longo dos pontos da rede com maiores problemas, e que já foi implementada no decorrer de 2024, seguindo-se no ano de 2025, o período de monitorização para avaliação da tecnologia.

## LV MONITOR

À medida que mais recursos de energia distribuída se ligam à rede nacional de distribuição, o nível de dificuldade da gestão desta rede aumenta significativamente. Este problema é mais proeminente na rede de baixa tensão onde existe uma falta de visibilidade e controlabilidade quando comparada com níveis superiores de tensão. Recentemente, tornou-se cada vez mais claro que a controlabilidade da rede BT tem de começar sempre com um processo de monitorização/sensorização dos nossos postos de transformação MT/BT. Conjugado com mudanças críticas ao nível da regulação, as tendências macroeconómicas vieram ajudar a criar um *business case* robusto, para uma implementação em larga-escala deste tipo de equipamentos, processo que já se encontra em marcha em outras congêneres da europa, principalmente em Espanha com a E-REDES Espanha.

Suportado por estas razões e por alguns pilotos bem sucedidos no passado, foi decidido em 2022 arrancar com o macroprojeto de sensorização da rede BT da E-REDES, o LV Monitor.

Neste projeto vão ser explorados 5 casos de estudo:

- Monitorização em tempo real dos circuitos de BT para deteção atempada de falhas ou situações que comprometam o abastecimento de energia;
- Monitorização dos parâmetros da qualidade de energia, bem como criação de relatório de qualidade de onda segundo normas internacionais;
- Mapeamento e criação automática da topologia da rede;
- Cálculo de perdas técnicas na rede;
- Cálculo das perdas não-técnicas da rede, nomeadamente situações de furto e/ou fraude.

O ano de 2024 assistiu a um enorme dinamismo no que diz respeito a este projeto, tendo-se atingido vários milestones importantes:

- Definição de modelo de governo do projeto, identificando-se as principais responsabilidades a assegurar pelas várias direções da empresa para *roll out* do projeto nos próximos anos.
- Definição de arquitetura de sistemas e especificações para os principais casos de uso do projeto.
- Especificação técnica para normalização de solução convencional e compacta e como suporte a concursos de aquisição.

Depois dos objetivos alcançados em 2024, o futuro do projeto passa, já em 2025, por:

- Aceleração no ritmo de monitorização de PT, prevendo-se um total de cerca de 1.500 PTs monitorizados neste ano;
- Redefinição do projeto de forma a abranger também aspectos de telecomando na rede BT, que devem assim ajudar a capitalizar benefícios da monitorização;
- Especificação de soluções de monitorização mais abrangentes e interoperáveis, que permitem estender a monitorização a qualquer PT da rede de distribuição.

#### **EARTH OBSERVATION FOR VEGETATION MANAGEMENT - EOVM2**

A E-REDES, de acordo com Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios tem o dever de criar e manter redes secundárias de faixas de gestão de combustível (RSFGC) nos corredores de distribuição de alta e média tensão. A localização das faixas é definida pelos municípios afetos às respetivas linhas de distribuição e a execução da responsabilidade da E-REDES.

Este projeto pretende dotar o ORD de uma classificação de vegetação em cada RSFGC, identificando a quantidade de vegetação presente em cada corredor, utilizando para tal analítica sobre imagens de satélite. Dotando assim, o ORD, de uma ferramenta de apoio à decisão no que diz respeito à priorização das

ordens de trabalho a serem executadas, permitindo assim otimizar os custos desta tarefa e garantindo uma correta gestão de risco.

Neste projeto piloto, duas empresas apresentam trabalhos com imagens de satélite para validação de metodologia. Imagens sentinel2, de baixa resolução, são utilizadas para validação da metodologia, com apoio de algoritmos de *Machine Learning*. Para além disso, testes com imagens de resolução superior são usadas também para se realizar um comparativo de resolução/aplicabilidade.

#### **DYNAMIC LINE RATING (DLR)**

A gestão dinâmica de linhas AT e MT (DLR – *Dynamic Line Rating*) permite aumentar a capacidade de passagem de energia nos condutores aéreos, consoante diferentes condições climatéricas e de exploração. Este é um tema muito relevante no contexto da transição energética, dado que possibilita a exploração dos ativos existentes de forma otimizada, permitindo assim aumentar a integração de recursos distribuídos ou crescimento das cargas, sem competir por investimento com outras atividades fundamentais.

Para tal, está a ser preparado um projeto para olhar para a temática de forma holística, testando as soluções de vários fornecedores com e sem sensores. Assim, já se iniciou em 2024 a implementação das primeiras soluções sem sensores em três linhas, estando previsto para 2025 a implementação das restantes soluções, nomeadamente da instalação de sensores na linha escolhida. O objetivo final é que se possa tirar conclusões, no decorrer de um ano, a partir da comparação das várias tecnologias, sobre qual a melhor abordagem a adotar para um âmbito mais alargado de número e extensão de linhas.

#### **LEVANTAMENTO DE CADASTRO COM IMAGENS STREET-VIEW**

Um cadastro fidedigno da rede de distribuição é um elemento fundamental para uma gestão otimizada da mesma. No contexto da rede de baixa tensão, uma rede extensa e de elevada capilaridade e

complexidade, a atualização massiva do cadastro de ativos de rede pode ser um desafio. Nesse sentido, a E-REDES já realizou, com dois parceiros, projetos piloto com o intuito de testar a utilização de imagens tipo "streetview" como base para um levantamento em *backofice* dos ativos de baixa tensão e respetivos atributos.

Para testar esta abordagem, os pilotos foram realizados em diferentes zonas (Loures, Sintra e Cinfães), de forma a abranger diferentes redes (urbana, rural e mista) e também para incluir locais com cadastro mais e menos robusto. Tendo em consideração a natureza desta solução apenas foi aplicada à rede área BT e aos ativos e atributos que possam ser visíveis através desta tipologia de fotos (rede aérea). O piloto assentou num processo que consiste em três fases distintas:

- Recolha de imagens georreferenciadas de alta resolução da rede de baixa tensão. Este sistema de recolha foi ajustado, câmaras e respetivos ângulos e zooms, ao contexto da rede BT para conseguir capturar com detalhe o número máximo de atributos dos ativos BT;
- Identificação, classificação e georeferenciação de ativos e atributos em *backoffice*. Cada piloto utilizou a sua metodologia para este efeito, ou mais manual ou recorrendo a algoritmos de *computer vision* e *machine learning*;
- Desenho da rede BT e conciliação com os dados de cadastro previamente existentes nos sistemas E-REDES. Todos os ativos identificados e georreferenciados foram integrados em sistemas geográficos/*shapefiles* e desenhados para representarem a rede de baixa tensão.

Após estas fases foi feita a análise inicial da assertividade dos resultados recorrendo a idas ao terreno para a validação de alguns quilómetros de rede.

Em 2024 foi possível alargar a abrangência desta metodologia para uma área maior (concelho de Paredes) estando a decorrer a validação da consolidação do desenho de rede contendo todos os ativos com os dados de cadastro previamente existentes em

sistemas, bem como a integração no sistema SIT, com a identificação de ativos existentes através dos respetivos IDs, comparando atributos; e a identificação de novos ativos e quais a remover. Assim, será possível a atualização do cadastro e a utilização do mesmo pelas várias equipas. Estes pilotos permitiram testar uma solução de levantamento de cadastro de rede de baixa tensão, aferir a sua assertividade, esforço e cobertura. No âmbito do levantamento de cadastro da rede BT, este tipo de solução poderá ser um possível complemento ao levantamento por meios tradicionais no terreno. Para o conjunto de ativos e atributos passíveis de serem identificados por esta solução, estima-se que possa ser possível aumentar a capacidade de levantamento de cadastro, aumentar a rapidez do mesmo e diminuir os seus custos.

#### ATTACHED2LIFE

A E-REDES tem como um dos pontos essenciais da sua estratégia, a segurança dos colaboradores, nomeadamente, dos seus operacionais de terreno, querendo atingir uma meta de zero acidentes.

Para ir ao encontro deste objetivo foi iniciado em 2024 um projeto piloto com a empresa Safeguard, que fabrica dispositivos versáteis e adaptáveis que são incorporados nos capacetes de protecção dos técnicos operacionais e cujas principais características são:

- Deteção da presença de tensão nas proximidades;
- Deteção de quedas em altura;
- Deteção de arco elétrico;
- Deteção de impacto de objetos no capacete;
- Deteção de operador sem movimento;
- Localização GPS em situação de emergência;
- Botão SOS.

O projeto estará, em 2025, na sua fase de conclusão com a análise dos resultados e *feedback* dos colaboradores envolvidos, bem como de quais as atividades onde pode ser mais pertinente a adoção destes *wearables*.

#### SENSORGRID

Um dos objetivos da E-REDES é melhorar a qualidade de serviço técnico e comercial, assegurando a resiliência das redes de distribuição. Uma das formas de o fazer é através da sensorização da rede aérea de Alta e Média Tensão, e decidiu-se avaliar a robustez e eficácia deste tipo de soluções na detecção e causa dos incidentes. Para tal foi feito um trabalho interno, que reuniu várias direções para identificar e priorizar casos de uso que podem ser atacados por estes sensores.

Foi feita a seguinte identificação e priorização de casos de uso:

- **Predição Falhas na Rede** - Detetar falhas nos condutores, isoladores ou outros acessórios de forma preventiva para diminuir o tempo de interrupção através de ações de manutenção preventiva (Prioridade Alta);
- **Toques de objetos externos com a linha** - Detetar que existe vegetação ou aves a tocar nos condutores ou toques entre condutores de forma a fazer manutenções preventivas e diminuir o tempo de deslocação das equipas para as avarias (Prioridade Alta);
- **DLR (Dynamic Line Rating)** - Monitorização de variáveis que levem à optimização da capacidade das linhas aéreas levando à possibilidade de maior exploração das mesmas em detrimento de novos investimentos (Prioridade Média);
- **Condições Atmosféricas Adversas** - Detetar ventos fortes, descargas atmosféricas na linha e acumulação de gelo para identificar causas de incidentes e possíveis ações de manutenção (Prioridade Média);
- **Detecção de incêndio** - Detetar variação brusca de temperatura que possa indicar incêndio na proximidade da linha e assim atuar na reconfiguração da rede e diminuir tempos de interrupção (Prioridade Baixa).

Após esta priorização foi feita uma consulta a mercado a várias empresas conhecidas quer através das áreas internas à E-REDES, quer através de programas de inovação aberta geridos pela

companhia de forma a responder aos dois casos de uso com prioridade mais alta (Predição de falhas na rede e toque de objetos externos com a linha) foi escolhida a empresa australiana *Intelligent Network Diagnostic Technology* (IND.T) para um piloto, numa linha de média tensão, com historial de vários incidentes de curta e longa duração. Em 2024 foi feita a instalação dos sensores, sendo agora necessário acompanhar os dados recolhidos e fazer análises para compreender os vários eventos detetados e tirar conclusões.

#### 3.8.3 CONETIVIDADE, AUTOMAÇÃO, IOT E CIBERSEGURANÇA

A progressiva digitalização da Rede Elétrica potencia novos patamares de qualidade e robustez, de suporte à transição energética, ao mesmo tempo que traz novos desafios de arquitetura, conetividade e cibersegurança, pelo alcance capilar e distribuído dos equipamentos, sistemas e algoritmos, proporcionando uma exploração de um ecossistema tecnológico avançado competitivo, sustentável e seguro.

#### ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DE ÚLTIMA GERAÇÃO PARA UMA CONETIVIDADE MAIS RESILIENTE

A E-REDES manteve o desenvolvimento dos serviços e redes de comunicações avançadas, por via da adoção progressiva de soluções de comunicações de última geração, numa combinação de redes privativas e públicas, em suporte da operação da RND (Rede Nacional de Distribuição), assegurando uma abordagem holística e integrada assente em domínios de referência.

#### REDE CORE FIXA

A E-REDES, dispõe de uma rede principal de comunicações fixas em tecnologias de transmissão de dados IP-MPLS e DWDM assente em mais de 7 mil km de cabos de Fibra Ótica privativos, interligando cerca de 600 localizações críticas, que incluem Subestações, Postos de Corte AT, *Data Centers* e edifícios técnicos, com performance, capacidade e segurança adequadas à operação de uma infraestrutura “mission critical”. A sua expansão

tem viabilizado a ligação dos novos centros de energia renovável distribuída à rede elétrica, em particular, garantindo o respetivo controlo e supervisão da instalação.

Em resposta aos desafios colocados pela transição energética, crescente eletrificação e consequente maior demanda por serviços de conetividade, com maior cobertura, capacidade e resiliência está em curso um plano de evolução desta rede, que visa aumentar a respetiva interoperabilidade e performance preservando a segurança das comunicações. Paralelamente, reforçaram-se as ligações existentes capacitando cada instalação com acessos redundantes, de elevada fiabilidade e largura de banda. No caso particular das ligações rádio de Feixes Hertzianos, deu-se migração sequência ao plano de obrigatório para frequências superiores, através da substituição dos equipamentos em operação na faixa dos 1.5GHz, com consequente ganho de capacidade.

## REDE DE ACESSO MÓVEL

A estratégia de exploração das redes móveis prevê nos próximos anos a migração exponencial dos sistemas 2G e 3G para tecnológicas de última geração, mais competitivas e sustentáveis, enquadradas na exploração do Operador Móvel Privativo (PVNO) para gestão de 400 mil serviços através duma plataforma multioperador, em suporte dos ativos da MT e BT. A 1ª fase do plano de modernização das redes móveis implicou uma análise detalhada aos processos e soluções tecnológicas afetas, procurando garantir uma transição eficiente ajustada a uma rede de elevada capilaridade e em diferentes níveis de maturidade, através da implementação de mecanismos atualizados de controlo e garantia de qualidade dos dispositivos móveis.

As novas tecnologias de comunicações, como o 5G, e as novas redes comerciais de satélite, potenciam serviços de conetividade distribuída apresentando capacidades diferenciadas e que prometem atender aos desafios de controlo e gestão e à exigência da exploração de sistemas críticos, mesmo em cenários de disruptão. Atualmente encontram-se em curso, em diferentes

ambientes, o ensaio destes serviços, com vista a confirmar/validar as respetivas capacidades e modelos de exploração adaptados a ambientes industriais.

## SERVIÇOS VOZ OPERACIONAL

A estratégia para a voz operacional da E-REDES procura garantir a disponibilidade no suporte à operação das equipas da E-REDES no 'terreno', em qualquer ponto do território nacional, inclusive em cenários de disruptão das comunicações públicas e/ou privativas terrestres. Isto só é possível através da disponibilização dum mix de soluções públicas e privativas, infraestruturas terrestres e espaciais. Como parte integrante desta estratégia, reforçou-se a capacitação e operacionalidade de serviços e telefones satélite, meios que tiveram um importante contributo durante os regimes conturbados registados no fim de 2024. Mantém-se em curso o estudo de novas tecnologias e ofertas de soluções de dados por satélite, a atenção à evolução não terrestre do 5G, bem como a hipótese de exploração de soluções de redes de comunicações críticas partilhadas (SIRESP).

## INFRAESTRUTURA AO SERVIÇO DA SOCIEDADE

No âmbito da Estratégia Digital Nacional e da Estratégia Nacional para a Conetividade em Redes de Comunicações Eletrónicas de Capacidade Muito Elevada 2023-2030, a E-REDES avaliou o potencial de expansão e partilha da sua infraestrutura privada para alavancar novos serviços no setor das telecomunicações, em particular das redes 5G, impulsionando o crescimento das "redes mais resilientes e seguras", em prol de uma sociedade Gigabit com coesão territorial, mais digital e desenvolvida.

## PARTICIPAÇÃO EM FÓRUNS INTERNACIONAIS

A E-REDES participa ativamente em diversos fóruns internacionais sobre a temática da conetividade, entre as quais:

- EUTC (*European Telecommunication Council*), instituição sem fins lucrativos que reúne 30 das principais *Utilities* Europeias, e as congêneres Americanas (UTC e UTCAL) e promove no espaço europeu as melhores práticas e soluções de telecomunicações para *Utilities*, na resposta às necessidades inerentes às Redes Inteligentes e à transição energética;
- International Telecommunications Union (ITU - Nações Unidas), órgão máximo para a coordenação mundial da evolução de sistemas e da atribuição de recursos, com o relatório ITU-R M.2533 "Utility radiocommunications operating in the land-mobile service", que reforça as necessidades do setor, motivando a persecução da melhor resposta através de Redes privativas e públicas;
- Programas de trabalho do 3GPP, órgão de standardização global das tecnologias móveis (2G a 6G e vindouras), nomeadamente: priorização de tráfego nas redes, referenciamento de faixas de frequências para utilização ao serviço das *Utilities*, introdução de terminais com maior potência e evolução das capacidades e da respetiva exposição em APIs para a gestão de incidentes, da configuração e de performance de serviços nas Redes Móveis 3GPP.

## EVOLUIR PLATAFORMAS E INFRAESTRUTURAS DIGITAIS PARA MELHOR GERIR E OPERAR OS ECOSISTEMAS IT/OT

Para melhor gerir e operar os ecossistemas IT/OT, a E-REDES tem investido continuamente na evolução das suas plataformas e infraestruturas digitais. Este esforço inclui a implementação de tecnologias de ponta e a integração de soluções inovadoras que permitem uma maior eficiência e resiliência nas operações. A abordagem holística adotada garante que todos os componentes do ecossistema funcionem de forma harmoniosa, promovendo uma gestão mais eficaz e uma operação mais robusta e segura.

## SCADA - AMBIENTE DE EVOLUÇÃO TÉCNOLÓGICA

Em 2024, deu-se continuidade aos trabalhos de normalização tecnológica dos sistemas mais antigos, viabilizando a integração

das subestações equipadas com unidades terminais remotas que operam em protocolos não *standard* nos novos sistemas que respondem aos desígnios de um controlo avançado da rede, mais distribuída e crítica, num ambiente de operação da rede que recorre a *Digital Twins*. Foram interligados 346 novos centros eletroprodutores de fontes renováveis ao sistema SCADA, tipicamente constituídos por agregados de unidades de pequena produção (~1MVA), facilitando o controlo e a gestão mais eficiente dos fluxos de energia na rede.

#### PLATAFORMA IOT

Integrou componentes do ambiente Inovgrid por via da gestão e monitorização de módulos de comunicação externa associados aos contadores inteligentes, normalizando o acesso à informação e potenciando sinergias entre diferentes aplicações, contribuindo para a expansão da sensorização da rede.

#### PLATAFORMAS DE GESTÃO DE PERFORMANCE

Reforço da centralização de eventos multi-sistemas com integração adicional de ferramentas técnicas industriais instaladas. Esta expansão viabiliza o fornecimento desses dados como suporte à exploração mais eficiente do ecossistema industrial. Através da monitorização autónoma, registo proativo de alertas e priorização das operações especializadas, o processo simplifica a atividade das equipas do *Digital Operations Center* (DOC).

#### EXPANDIR AMBIENTE DE COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDO PARA EM SUPORTE DE NOVOS USE CASES

Com o objetivo de promover novos *use cases* ao nível local (ex: subestações), a E-REDES está a expandir o seu ambiente de computação distribuído. Esta expansão permite uma maior capacidade de processamento e análise de dados em tempo real, diretamente nos pontos de operação, otimizando a eficiência e a capacidade de resposta. A integração deste tipo de tecnologias avançadas e a utilização de redes de comunicação de nova

geração são fundamentais para garantir os requisitos mais exigentes, associados a novos *use cases* do negócio.

#### PLATAFORMA DE COMPUTAÇÃO EDGE

A Plataforma de Computação de EDGE da E-REDES, está já presente numa dezena de subestações promovendo um ambiente desverticalizado de novas soluções/funções, com partilha mais eficiente de recursos, de armazenamento, processamento e transmissão de informação, convergindo a prazo num conceito híbrido de *Cloud Industrial* e de *EDGE Computing*. Esta solução alia eficiência e segurança na gestão e operação, à agilidade e melhor custo/performance dos recursos de computação, da conectividade e da cibersegurança.

#### FORTALECER A CIBERSEGURANÇA PARA AUMENTAR RESILIÊNCIA DAS OPERAÇÕES

A E-REDES continuou proativa na concretização da sua estratégia, *roadmap* e operação de Cibersegurança, promovendo os processos transversais e específicos do ecossistema IT/OT, com uma permanente dinâmica “*Identify-Protect-Detect-Respond-Recover*”, evoluindo o sistema de gestão de segurança da informação ISO 27001 e respetiva certificação.

#### CERTIFICAÇÃO ISO27001

Em alinhamento com a estratégia do Grupo EDP e as melhores práticas internacionais, o Sistema de Gestão de Segurança da Informação da Infraestrutura de Informação *Mission Critical* da E-REDES (SGSI-IIMC), adotado e certificado desde 2018, prosseguiu em 2024 com o alargamento do seu âmbito em sede de auditoria de certificação e adaptação à nova edição da norma ISO 27001:2022. Foi incluído o processo de gestão, supervisão e evolução funcional da aplicação crítica de *IT Service Management* da Infraestrutura de Informação *Mission Critical* (IIMC) da E-REDES – ServiceNow ORD e cuja certificação foi também obtida com sucesso.

O SGSI-IIMC da E-REDES continua a ser o sistema certificado ISO 27001 em Portugal com o maior número de localizações geográficas no respetivo âmbito (72 no total).

#### REVISÃO ESTRATÉGICA

A E-REDES possui uma Política de Segurança da Informação, aprovada pelo Conselho de Administração, que em 2023 foi revista e atualizada para o próximo ciclo temporal, com a definição de Missão, Visão, Valores Objetivos Estratégicos, Táticos e Operacionais, incorporados posteriormente na nova versão da Política de Segurança da Informação da E-REDES.

#### AVALIAÇÃO DE MATURIDADE

Com o objetivo de melhorar continuamente as práticas de cibersegurança foi realizada uma Auditoria Global de Cibersegurança por uma entidade independente e com uma framework proprietária, que avaliou 23 domínios e 413 controlos de segurança, numa escala de 5 níveis, adaptada do *Capability Maturity Model Integration* (CMMI). Esta auditoria permitiu avaliar a maturidade de Cibersegurança da IIMC e delinear um plano de ação até 2025 com recomendações e orientações alinhadas com práticas de referência.

#### PARCERIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

As Parcerias nacionais e internacionais revelam-se fundamentais para partilha de informação, promoção da confiança, cooperação nacional e internacional e desenvolvimento de competências e extensão de capacidades na área da cibersegurança.

- ENCS (*European Network for Cyber Security*), é uma organização sem fins lucrativos, propriedade de operadores de rede (DSOs e TSOs), que visa melhorar a cibersegurança na União Europeia. As suas atividades incluem a partilha de conhecimento através de eventos, documentos, testes, treinos e consultoria, além do desenvolvimento de programas de

segurança em três áreas principais: políticas, arquitetura e operações;

- EE-ISAC (*European Energy - Information Sharing & Analysis Centre*) é uma rede de partilha de informações sobre cibersegurança. A EE-ISAC reúne *utilities*, fornecedores, universidades, centros de investigação, organizações governamentais e ONG, para melhorar a resiliência e cibersegurança da infraestrutura energética europeia. As suas atividades incluem a partilha de informações sobre ameaças, vulnerabilidades, incidentes e soluções, promovendo uma colaboração proativa entre os seus membros;
- O *ISAC EnergyPT*, dinamizado pelo CNCS e composto por diversas empresas do setor de energia em Portugal, visa criar laços de confiança entre os seus membros para promover colaboração e assistência mútua, aumentando a ciber-resiliência do setor energético. Estabelece uma plataforma para partilha de conhecimento e indicadores de cibersegurança, incluindo ameaças, vulnerabilidades e incidentes;
- E.DSO TF4, participação na *task force* de cibersegurança, com o objetivo de investigar o papel transversal da cibersegurança nas atividades estratégicas dos DSO em linha com os desenvolvimentos no panorama legislativo da UE.
- DSO Entity, é uma associação que representa os Operadores de Sistemas de Distribuição (DSOs) da Europa. Colabora com a ENTSO-E para desenvolver o Código de Rede sobre Cibersegurança (NCCS), garantindo elevados padrões de cibersegurança para a rede elétrica europeia.

## PROGRAMA DE SEGURANÇA INTEGRADA CIBER-FÍSICA DE SUBESTAÇÕES

A E-REDES implementou controlos de risco ciber-físico nas suas instalações industriais, abrangendo perspetivas procedimentais, de segurança física e lógica. O Programa de Segurança Integrada Ciber-Física de Subestações (SICFSE) é uma abordagem integrada que inclui um portfólio progressivo de projetos, com expansão gradual ao parque de instalações, e que em 2024 prosseguiu de acordo com o *roadmap*.

## MODERNIZAR OPERAÇÃO DE AMBIENTES DIGITAIS PARA OBTER CONSISTÊNCIA NA SUPERVISÃO

Para obter consistência na supervisão, a E-REDES está empenhada em modernizar a operação, monitorização e supervisão de todo o seu ambiente digital. Este processo de modernização inclui a adoção de novas tecnologias e a atualização contínua dos sistemas existentes, garantindo uma supervisão mais precisa e eficiente. A implementação de práticas de cibersegurança avançadas e a certificação ISO 27001 e ISO20000 são componentes essenciais desta estratégia, assegurando que a operação dos ambientes digitais seja segura e resiliente.

## CENTRALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO DE CONFIGURAÇÕES

A materialização de um modelo técnico e operacional que garante *end-to-end*, de forma integrada e proativa, a disponibilidade, performance, qualidade e segurança dos ativos tecnológicos e da entrega dos respetivos serviços tem por base o registo e atualização permanente de uma CMDB (*Configuration management database*). Esta base de dados centraliza todas as informações sobre os componentes de TI, incluindo *hardware*, *software*, redes e outros ativos, bem como as suas configurações e inter-relações, ferramenta essencial para a gestão eficiente de mudanças, incidentes e problemas, permitindo uma visão holística e detalhada do ambiente tecnológico. Durante 2024, o processo contínuo de atualização da CMDB permitiu expandir a sua cobertura a um número maior de ativos tecnológicos, abrangendo agora uma extensão ainda mais significativa da infraestrutura. Esta expansão reforçou a capacidade de identificar dependências críticas, facilitou a gestão proativa de riscos e assegurou maior eficiência na resolução de incidentes, contribuindo para a manutenção de níveis elevados de disponibilidade e qualidade dos serviços tecnológicos.

## CERTIFICAÇÃO ISO20000

A E-REDES iniciou em 2024 o caminho para obtenção da certificação ISO 20000, que atesta a excelência na gestão de

serviços de TI. Esta certificação reflete o compromisso da empresa em fornecer serviços de alta qualidade, alinhados com as melhores práticas internacionais. A implementação da ISO 20000 envolve a adoção de processos rigorosos de gestão de serviços, garantindo a eficiência, a continuidade e a melhoria contínua dos serviços prestados. Este reconhecimento irá reforçar a confiança dos *stakeholders* na capacidade da E-REDES de gerir e operar ambientes digitais complexos, assegurando a consistência e a resiliência na supervisão e operação dos seus sistemas tecnológicos.

## 3.9 CONTINUIDADE DO NEGÓCIO E EVENTOS EXTRAORDINÁRIOS

### 3.9.1 CONTINUIDADE DO NEGÓCIO

Em 2024 a E-REDES recertificou o seu Sistema de Gestão de Continuidade do Negócio (SGCN), segundo a norma internacional ISO 22301:2019 - *Societal Security – Business Continuity Management Systems – Requirements*.

O objetivo de assegurar a manutenção de um elevado nível de desempenho do SGCN, de acordo com as melhores práticas, permitiu que as auditorias realizadas, validassem um elevado nível de desempenho do sistema, não tendo sido identificada qualquer não conformidade, ou desvio, ao estabelecido pelos requisitos da Norma, no início deste 4º Ciclo de Certificação.

Destaca-se de entre as iniciativas implementadas no âmbito do SGCN, o reforço da avaliação das práticas de Continuidade do Negócio dos principais fornecedores, que em 2024 permitiu constatar a certificação de 7 novos parceiros, segundo a ISO 22301:2019, reforçando assim a confiança na capacidade de estes assegurarem a manutenção dos serviços fundamentais às atividades da E-REDES.

No âmbito da Gestão de Crises, foi realizado um exercício dedicado ao Plano de Gestão de Crise e ao Plano de Comunicação em Crise,

com o envolvimento da Gestão de Topo, endereçando assim os objetivos estabelecidos para alcançar a resiliência organizacional da E-REDES.

O Programa de Exercícios, alcançou todos os objetivos estabelecidos, destacando-se novamente os exercícios do Plano Operacional de Atuação em Crise na Rede de Distribuição (POAC-RD), que contou com a habitual participação dos Prestadores de Serviços Externos e os exercícios dedicados aos diversos planos de contingência, envolvendo, no seu todo, mais de 350 participantes.

No âmbito da Política de Segurança Física – *Security* e dos objetivos estabelecidos para a proteção da Rede Nacional de Distribuição (RND), foi decidida a extensão do programa para instalação de videovigilância nas subestações e postos de corte da RND, e executado o plano de investimento de reforço dos requisitos de segurança física, em 7 novas instalações.

Neste âmbito, foi ainda realizado e concluída uma Prova de Conceito para avaliar a capacidade e a adequabilidade de uma solução inovadora de Controlo de Acessos, tendo sido decidida a respetiva aquisição, para instalação no universo das subestações e postos de corte da RND.

No âmbito das obrigações decorrentes do Dec. Lei 20/2022 de 28 de janeiro, completaram-se os exercícios obrigatórios dos Planos de Segurança das Infraestruturas Críticas (PSIC), com o envolvimento das forças de segurança, de emergência e dos serviços municipais de proteção civil, territorialmente competentes.

Destacam-se ainda neste âmbito, a realização de dois exercícios de escala real, com cenários de incidentes tático-policiais de grande impacto, que justificaram o envolvimento e participação da Unidade Especial de Polícia da Polícia de Segurança Pública.

No domínio da relação com Entidades Externas, foi mantida a participação e envolvimento na Subcomissão da Plataforma

Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes (PNRRC), e iniciada participação no grupo de interesse para *Business Continuity Management (BCM)* da EU DSO ENTITY, tendo sido responsável por organizar em Lisboa o 3<sup>rd</sup> Workshop on BCM e na Task Force on Physical Security do EE-ISAC, European Energy Information Sharing & Analysis Centre.

### 3.9.2 EVENTOS EXTRAORDINÁRIOS

No decurso deste exercício, a rede elétrica de distribuição foi afetada por diversos eventos climatéricos extremos. A este nível, destacam-se dois eventos significativos em diversas geografias de Portugal continental ao longo de 2024: incêndios nas regiões norte e centro e o ciclone extratropical Kirk.

Em consequência dos grandes incêndios que deflagraram nas regiões norte e centro de Portugal continental, a rede elétrica de distribuição, nos seus diferentes níveis de tensão, foi afetada por um conjunto elevado de ocorrências. Conforme previsões do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), verificou-se um grande aumento do risco de incêndio rural, que resultou em centenas de ignições diárias e no desenvolvimento e propagação de incêndios de grandes dimensões, com elevado poder de destruição. No dia 15 de setembro de 2024, o IPMA emitiu aviso de “*Perigo máximo de incêndio rural em mais de 100 concelhos do continente*”, nomeadamente nos distritos de Faro, Portalegre, Castelo Branco, Santarém, Leiria, Coimbra, Guarda, Aveiro, Viseu, Porto, Bragança, Vila Real, Viana do Castelo e Braga. Face à concentração de ignições e à degradação das condições meteorológicas, agravadas pelo aumento da temperatura e diminuição da humidade em simultâneo com o aumento da intensidade do vento, todo o dispositivo português de combate a incêndios e proteção civil foi levado à exaustão, sendo necessário solicitar apoio ao mecanismo europeu de proteção civil. Tendo em consideração a grande extensão e severidade dos incêndios, bem como a enorme destruição de infraestruturas e habitações, o governo português avançou, mesmo, com a declaração de Situação de Calamidade em todos os municípios afetados pelos incêndios.

Esta época mais crítica de incêndios, entre 15 e 20 de setembro de 2024, ficou caracterizada pela devastação de um total de 135 mil hectares, nas regiões norte e centro. Em consequência deste evento foram afetados cerca de 118,8 mil clientes.

Entre os dias 8 e 10 de outubro de 2024, em consequência do fenómeno atmosférico verificado em Portugal continental, onde um ciclone extratropical, caracterizado por um sistema extremamente poderoso e potencialmente perigoso, o Kirk, influenciou o estado do tempo, a rede elétrica de distribuição, nos seus diferentes níveis de tensão, foi afetada por um conjunto bastante elevado de ocorrências. As consequências deste fenómeno atmosférico sentiram-se através do grande aumento da intensidade do vento e de forte precipitação, por vezes acompanhada de trovoada, tendo sido registadas rajadas de vento superiores a 120 km/h nas regiões a norte do rio Tejo. Em consequência deste evento foram afetados cerca de 838,3 mil clientes.

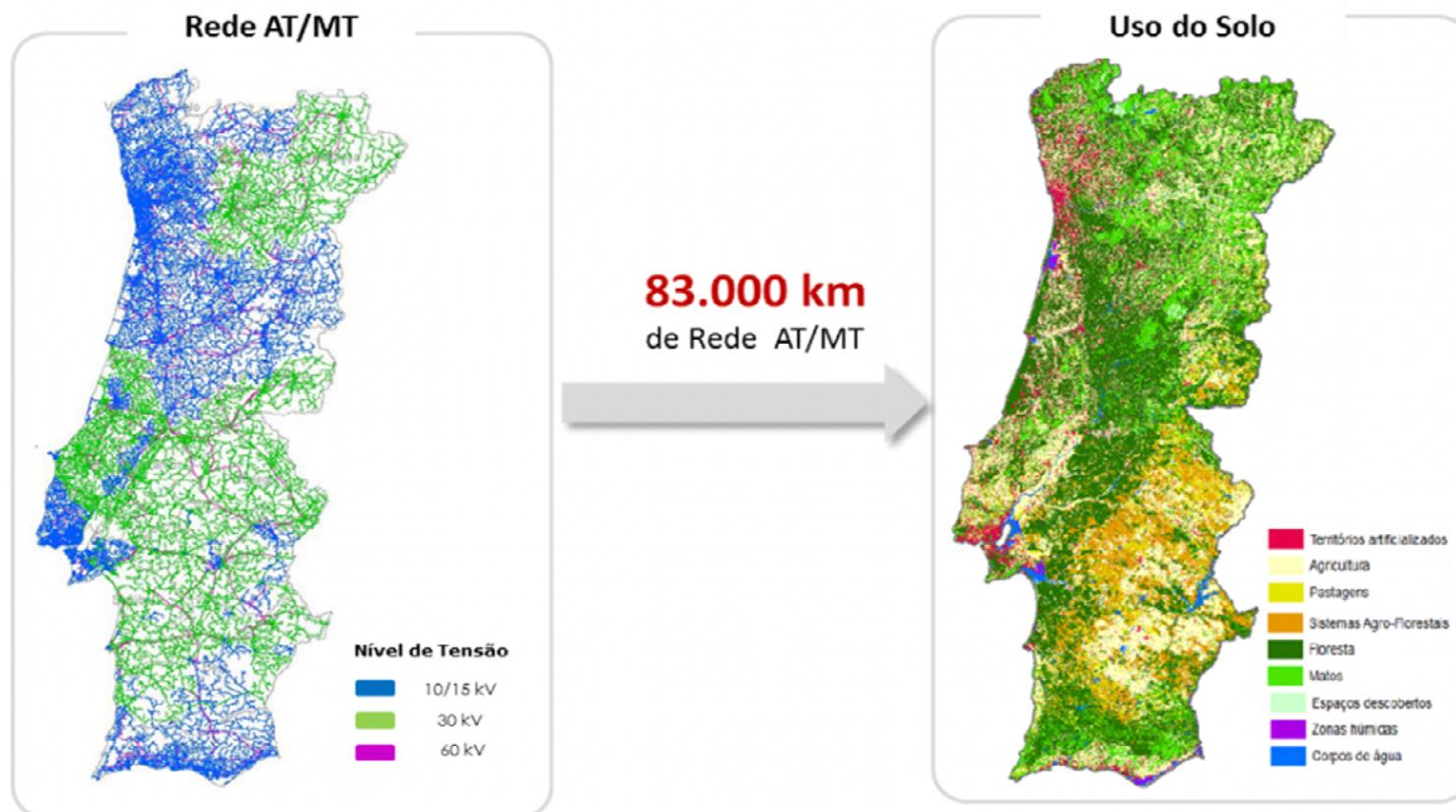
Dada a magnitude e intensidade das condições atmosféricas adversas registadas nos fenómenos anteriormente descritos, a E-REDES desenvolveu uma resposta eficaz para minimizar ao máximo o seu impacto na qualidade de serviço dos clientes nas áreas afetadas, tendo alertado toda a sua estrutura operacional com a activação do POAC-RD. Consoante os casos e a severidade com que a rede de distribuição foi impactada, foram declarados os Estados de Prevenção e Alerta em várias geografias ao longo do ano de 2024. As medidas previstas no POAC-RD incluem:

- Reforço das equipas da E-REDES e dos seus Prestadores de Serviços Externos, particularmente ao nível de:
  - Centros de Despacho – Gestão e operação do sistema;
  - Áreas de Manutenção – Assistência técnica à rede e clientes;
  - Contact Center – Atendimento de comunicações de avaria;
  - PSE Empreitada Contínua – Assistência à rede e reposição da continuidade de serviço;
- Reforço da alocação de veículos, geradores e restante equipamento especializado.

### 3.10 GESTÃO DE VEGETAÇÃO

#### FAIXAS DE PROTEÇÃO

Em Portugal a área ocupada por floresta corresponde a cerca de 60% do território, pelo que uma grande percentagem de rede aérea AT/MT cruza zona florestal. Dos 84.000 km de rede de Alta (AT) e Média Tensão (MT), cerca de 68.000 km são em traçado aéreo e destes, 28.600 km estão estabelecidos em zona florestal.



Em 2024 prosseguiu-se a consolidação da automatização da operação da temática e a sua centralização, iniciada em 2020 com a criação de uma Direção própria, com a agregação numa plataforma única do processamento, da criação de ordens e da monitorização de proximidades, demonstrando o compromisso da E-REDES e o reconhecimento da dimensão e da exigência de intervenção no território, mantendo-se o foco no aumento de capacidade, através da maior maturidade de novas empreitadas contínuas, a primeira iniciada em 2021, tendo a segunda sido iniciada em 2024, mais exigentes e com mais parceiros.

O projeto VEGA, iniciado no final de 2018, manteve-se em 2024 como guia no foco na implementação das melhores práticas e proatividade na procura de inovação na gestão da vegetação, fundamental numa rede elétrica onde a percentagem da rede aérea é largamente superior quando comparada com os restantes países europeus.

Este projeto mantém-se como agregador de todos os esforços que a companhia conduz no tópico de gestão da vegetação, estruturado em 6 frentes, cinco de natureza técnica e uma transversal de comunicação.

Cada uma das cinco frentes técnicas envolvem atividades em redor de *benchmarking* e I&D; planeamento da rede e da vegetação; manutenção da rede e da vegetação; gestão da rede; e relações externas. O foco específico destas áreas passa pelas seguintes vertentes:

- **Benchmarking e I&D:** Procurar melhores práticas, através da participação em projetos e *workshops* nacionais e internacionais, e promover a inovação desafiando equipas de investigação da academia e de outras entidades conhecedoras, na busca de soluções para as problemáticas do tema;
- **Planeamento da Rede e da Vegetação:** Explorar o potencial da digitalização e implementar soluções inovadoras para planejar com antecedência, prevendo

problemas potenciais que podem surgir da coexistência da rede com a vegetação;

- **Manutenção da Rede e da Vegetação:** Inovar em tecnologias e processos de verificação e investir em robotização, qualificação, registo e confirmação, garantindo que os investimentos atingem o objetivo de redução de risco na coexistência da rede com a vegetação;
- **Gestão da rede:** Integrar perspetivas de risco sazonais e alertas antecipados e, dados esses indicadores, implantar protocolos de proteção do sistema de distribuição adequados e de ativação do plano operacional de gestão de crise;
- **Relações Externas:** Envolver as principais partes interessadas, desde associações de proprietários de terras a órgãos legislativos, vinculando-os à solução e explorando conhecimentos e soluções multidisciplinares.

A implementação deste projeto tem permitido uma reflexão ainda mais profunda, existindo três pontos bastante relevantes.

O primeiro relaciona-se com o facto de se comprovar que a E-REDES tem um registo histórico de estar na linha da frente na adoção de melhores práticas no que toca à manutenção da rede aérea. Há mais de um quarto de século (1994) que a E-REDES efetua regularmente inspeção termográfica e ultravioleta à rede aérea, adicionando há mais de 15 anos a inspeção laser (LiDAR).

A inspeção termográfica e ultravioleta permite a manutenção preventiva dos equipamentos elétricos, detetando potenciais defeitos não visíveis, e a inspeção LiDAR permite a recolha de evidências da entrada de vegetação, e de outros elementos externos, na zona de proteção da rede elétrica. Esta inspeção e os km percorridos pelo solo contribuem para a prevenção de situações em que a vegetação poderá entrar em contacto com a rede elétrica.

O segundo ponto relevante prende-se com o facto de se verificar que a maioria destes esforços são invisíveis para a maioria das partes interessadas, mesmo quando estas são partes ativas, sendo exemplo o canal de reporte de proximidades permitido pela app da E-REDES desde 2019.

Com esta observação tem sido dada relevância a uma maior interação com todas as partes interessadas, de especialistas na área florestal, às entidades que legislam, às que representam os proprietários florestais, às que efetuam pesquisa e investigação, promovendo quer reuniões bilaterais, quer conferências abertas, dos mais diversos setores, dos Municípios, a Corporações de Bombeiros. Destas interações verifica-se um maior reconhecimento do esforço da E-REDES, permitindo o surgir de ideias de como unir esforços e áreas de conhecimento.

Desta interação faz parte a reunião com as autoridades operacionais de emergência, uma vez que os critérios de ativação do plano operacional de gestão de crise da E-REDES estão diretamente relacionados com os alertas destas entidades. Este plano, desenhado originalmente para responder aos desafios da época de inverno, foi expandido para incluir a resposta à época crítica de incêndios. Para cada nível de ativação (Prevenção, Alerta, Perturbado e Emergência), este plano estabelece os critérios de ativação, a cadeia de comando e o modelo organizacional a ser implementado; define os procedimentos a serem seguidos e os recursos humanos e materiais a envolver na resposta e recuperação; determina ainda os procedimentos durante e pós crise que permitem a melhoria contínua.

Para envolver o público geral, considerou-se que é importante a presença nos media locais. Com esse objetivo foi lançada uma campanha, em torno da app da E-REDES, convidando todos a tomar parte, divulgando o canal onde qualquer pessoa pode georreferenciar, com fotos, situações de vegetação a entrar na proximidade da rede elétrica.

Uma terceira constatação no VEGA, foi que o maior seguimento dos esforços de melhoria contínua, permitiu que estes ganhem relevo face às atividades do dia a dia, permitindo alcançar objetivos que de outra maneira não seriam atingidos tão rapidamente, sendo exemplos *dashboards* de gestão e operacionais que permitem monitorizar os esforços na gestão da vegetação, e também um algoritmo que correlaciona sinais do sistema de proteção da rede elétrica e alertas de localizações de incêndios da proteção civil.

Esta intervenção crescente – quer pelo facto de, no caso da zona de proteção, Portugal contar com inúmeras zonas correspondentes a propriedade privada e deixadas ao abandono, sem qualquer intervenção pelos respetivos responsáveis, quer pelo facto de, no caso da rede secundária, constatarmos um maior número de planos aprovados e com maior amplitude – só foi possível alcançar através de uma estreita ligação com os parceiros de negócio da E-REDES que executam os trabalhos no território, procurando a melhoria contínua e otimizando nesse sentido os procedimentos de trabalho, que permitiram uma maior eficiência das equipas internas e externas.

## ZONAS DE PROTEÇÃO

Como operador da rede de distribuição, a E-REDES obriga-se a manter e a gerir estes ativos técnicos garantindo o cumprimento da legislação aplicável, nomeadamente no integral cumprimento do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar 1/92, de 18 de fevereiro.

Para aplicação do indicado Regulamento, a E-REDES estabelece, internamente e nos termos dos Manuais de Manutenção de Linhas Elétricas de Média Tensão e de Linhas Elétricas de Alta Tensão, as regras e métodos de realização de inspeções às linhas elétricas, conforme referido, concretizando, nomeadamente, a periodicidade prevista regulamentarmente. Nos termos dos mencionados Manuais, a Empresa procede à monitorização da condição técnica da Rede Aérea AT/MT através da realização de inspeções visuais, termográficas e com medição por laser de distâncias dos condutores aos obstáculos, sobretudo por via aérea, através de helicóptero e drone. Em função dos resultados obtidos, a E-REDES prioriza e estabelece planos de manutenção concretos para cada linha elétrica, com o intuito de assegurar a boa exploração da rede elétrica, nomeadamente garantindo as distâncias regulamentares dos condutores às árvores, atuando em situações não regulamentares e comunicando aos proprietários e entidades a sua obrigação de não consentir plantações que possam prejudicar as linhas elétricas na sua exploração.

As intervenções para manutenção das Zonas de Proteção das Linhas Aéreas AT/MT são determinadas em função dos resultados das inspeções efetuadas a essas linhas. Anualmente, em média a E-REDES efetua inspeções visuais e termográficas com medição de distâncias em 20 mil km de redes aéreas AT/MT.

Mesmo com o cumprimento das distâncias regulamentares, mediante ocorrência de fenómenos atmosféricos adversos com maior frequência e de outros fatores que fragilizam as árvores, nomeadamente pragas e incêndios, a rede elétrica aérea tem sido afetada por queda de árvores posicionadas fora do limite regulamentar da Zona de Proteção.

## REDE SECUNDÁRIA DE FAIXA DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

A E-REDES é também responsável pela gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m, para Linhas Aéreas de Alta Tensão, e a 7m, para Linhas Aéreas de Média Tensão para cada um dos lados, nos troços de rede que integram a Rede Secundária de Faixa de Gestão de Combustível, conforme definido nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

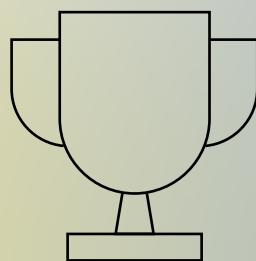
### 3.11 FACTOS RELEVANTES OCORRIDOS APÓS O TERMO DO EXERCÍCIO

Após o termo do exercício, não foram identificadas ocorrências com repercussão relevante nos resultados ou na posição financeira da Empresa com referência a 31 de dezembro de 2024, ou que requeiram divulgação, tal como referido na nota 39 das notas anexas às demonstrações financeiras.

► DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

O  
SUCESSO  
ALCANÇA-SE  
**EM REDE.**

4



**E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.**

Demonstração dos Resultados  
para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

	Notas	2024 (Milhares de Euros)	2023 (Milhares de Euros)
Receitas de vendas e serviços de acessos e outros	6	<b>1.510.617</b>	1.440.201
Custos com vendas de acessos e outros	6	<b>-374.449</b>	-327.268
		<b>1.136.168</b>	<b>1.112.933</b>
Outros proveitos	7	<b>20.457</b>	23.725
Fornecimentos e serviços externos	8	<b>-211.404</b>	-201.373
Custos com o pessoal e benefícios aos empregados	9	<b>-112.630</b>	-105.852
Outros custos	10	<b>-319.997</b>	-300.264
Imparidade de clientes e devedores	11	<b>-1.713</b>	1.771
		<b>-625.287</b>	<b>-581.993</b>
		<b>510.881</b>	<b>530.940</b>
Provisões	12	<b>-2.804</b>	-960
Amortizações, depreciações e imparidades	13	<b>-299.904</b>	-310.847
		<b>208.173</b>	<b>219.133</b>
Proveitos financeiros	14	<b>22.166</b>	3.184
Custos financeiros	14	<b>-6.205</b>	-37.751
<b>Resultado antes de impostos e CESE</b>		<b>224.134</b>	<b>184.566</b>
Impostos sobre lucros	15	<b>-27.986</b>	-29.467
Contribuição extraordinária para o setor energético (CESE)	16	<b>-25.507</b>	-25.785
<b>    Resultado líquido do período</b>		<b>170.641</b>	<b>129.314</b>
Resultado por ação (básico e diluído) - Euros	28	<b>0,38</b>	1,40

Lisboa, 26 de fevereiro de 2025

O Contabilista Certificado N.º 54.088

O Conselho de Administração

**E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.**

Demonstração do Rendimento Integral  
para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

	2024 (Milhares de Euros)	2023 (Milhares de Euros)
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>170.641</b>	<b>129.314</b>
<b>Itens que não serão reclassificados para resultados (i):</b>		
Ganhos / (perdas) atuariais	<b>123.057</b>	83.796
Efeito fiscal dos ganhos / (perdas) atuariais	<b>-39.850</b>	-26.396
<b>Outro rendimento integral do período (líquido de efeito fiscal)</b>	<b>83.207</b>	<b>57.400</b>
<b>Total do rendimento integral do período</b>	<b>253.848</b>	<b>186.714</b>
(i) Ver Demonstração de Alterações no Capital Próprio		
Lisboa, 26 de fevereiro de 2025		
O Contabilista Certificado N.º 54.088		
O Conselho de Administração		

Para ser lido com as notas anexas às Demonstrações Financeiras

Para ser lido com as notas anexas às Demonstrações Financeiras

## E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Demonstração da Posição Financeira  
em 31 de dezembro de 2024 e 2023

	Notas	2024 (Milhares de Euros)	2023 (Milhares de Euros)
<b>Ativo</b>			
Ativos fixos tangíveis	17	57.945	59.668
Ativos sob direito de uso	18	2.006	4.014
Ativos intangíveis	19	1.775.360	1.728.577
Investimentos financeiros em empresas subsidiárias e associadas	20	-	-
Propriedades de investimento	21	5.482	5.665
Ativos por impostos diferidos	22	18.165	98.095
Devedores e outros ativos de atividades comerciais	24	410.482	395.148
Outros devedores e outros ativos	25	196.079	163.371
Total dos Ativos Não Correntes		2.465.519	2.454.538
Inventários	23	62.818	94.040
Devedores e outros ativos de atividades comerciais	24	1.603.477	1.589.003
Outros devedores e outros ativos	25	7.532	39.449
Impostos a receber	26	23.311	7.247
Caixa e equivalentes de caixa	27	235.501	426.474
Total dos Ativos Correntes		1.932.639	2.156.213
<b>Total do Ativo</b>		<b>4.398.158</b>	<b>4.610.751</b>
<b>Capitais Próprios</b>			
Capital	28	2.259.581	2.259.581
Prestações suplementares	28	300.000	300.000
Reserva legal	29	60.867	54.401
Outras reservas e resultados acumulados	29	539.555	455.499
Resultado líquido do período		170.641	129.314
<b>Total dos Capitais Próprios</b>		<b>3.330.644</b>	<b>3.198.795</b>
<b>Passivo</b>			
Dívida financeira	30	-	350.000
Benefícios aos empregados	31	121.942	214.053
Provisões para riscos e encargos	32	60.006	32.882
Passivos por impostos diferidos	22	21.145	22.576
Credores e outros passivos de atividades comerciais	33	14.058	388
Outros credores e outros passivos	34	1.630	3.417
Total dos Passivos Não Correntes		218.781	623.316
Dívida financeira	30	-	1.226
Benefícios aos empregados	31	18.107	71.548
Provisões para riscos e encargos	32	2.209	3.703
Credores e outros passivos de atividades comerciais	33	808.715	667.318
Outros credores e outros passivos	34	347	690
Impostos a pagar	35	19.355	44.155
Total dos Passivos Correntes		848.733	788.640
Total do Passivo		1.067.514	1.411.956
<b>Total dos Capitais Próprios e Passivo</b>		<b>4.398.158</b>	<b>4.610.751</b>

Lisboa, 26 de fevereiro de 2025

O Contabilista Certificado N.º 54.088

O Conselho de Administração

Para ser lido com as notas anexas às Demonstrações Financeiras

## E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Demonstração de Alterações no Capital Próprio  
para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

	Total dos Capitais Próprios (Milhares de Euros)	Capital social (i) (Milhares de Euros)	Prestações Suplementares (i) (Milhares de Euros)	Reserva legal (ii) (Milhares de Euros)	Outras Reservas e Resultados Acumulados (Milhares de Euros)
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>1.172.500</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>	<b>47.905</b>	<b>524.595</b>
<b>Rendimento integral:</b>					
Resultado líquido do período	129.314	-	-	-	129.314
Ganhos / (perdas) atuariais líquidas de imposto	57.400	-	-	-	57.400
<b>Rendimento integral total do período</b>	<b>186.714</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>186.714</b>
<b>Aumento de capital</b>					
Reforço Reserva Legal	-	-	-	-	-
Dividendos	-120.000	-	-	-	-120.000
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2023</b>	<b>3.198.795</b>	<b>2.259.581</b>	<b>300.000</b>	<b>54.401</b>	<b>584.813</b>
<b>Rendimento integral:</b>					
Resultado líquido do período	170.641	-	-	-	170.641
Ganhos / (perdas) atuariais líquidas de imposto	83.207	-	-	-	83.207
<b>Rendimento integral total do período</b>	<b>253.848</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>253.848</b>
<b>Reforço Reserva Legal</b>					
Dividendos	-122.000	-	-	-	-122.000
<b>Saldos em 31 de dezembro de 2024</b>	<b>3.330.644</b>	<b>2.259.581</b>	<b>300.000</b>	<b>60.867</b>	<b>710.196</b>

(i) Ver nota 28

(ii) Ver nota 29

Lisboa, 26 de fevereiro de 2025

O Contabilista Certificado N.º 54.088

O Conselho de Administração

Para ser lido com as notas anexas às Demonstrações Financeiras

## E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

### Demonstração dos Fluxos de Caixa para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023

	2024	2023
	(Milhares de Euros)	(Milhares de Euros)
<b>Atividades Operacionais</b>		
Recebimentos de clientes	3.344.218	1.964.622
Pagamentos relativos à amortização da dívida tarifária cedida a terceiros	-1.035.795	-861.641
Pagamentos a fornecedores	-1.131.890	-324.544
Pagamentos ao pessoal	-173.940	-177.793
Pagamentos de rendas de concessão	-300.476	-286.734
Recebimentos/(pagamentos) relativos a ativos concessionados	-368.014	-320.689
Outros recebimentos/(pagamentos) relativos à atividade operacional	-30.328	-11.983
<b>Fluxo gerado pelas operações</b>	<b>303.775</b>	<b>-18.762</b>
Recebimentos / (pagamentos) de imposto sobre o rendimento	26.474	-5.021
<b>Fluxo das Atividades Operacionais</b>	<b>330.249</b>	<b>-23.783</b>
<b>Atividades de Investimento</b>		
Recebimentos:		
Outros recebimentos relativos a ativos fixos tangíveis	1.212	1.455
Juros e proveitos similares	10.607	-
Dividendos recebidos	201	114
<b>Fluxo das Atividades de Investimento</b>	<b>12.020</b>	<b>1.569</b>
Pagamentos:		
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	-50.902	-64.582
<b>Fluxo das Atividades de Financiamento</b>	<b>-50.902</b>	<b>-64.582</b>
<b>Variação de caixa e seus equivalentes</b>	<b>-38.882</b>	<b>-63.013</b>
Caixa e seus equivalentes no início do período	-190.973	426.296
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período (*)</b>	<b>235.501</b>	<b>426.474</b>

\*Ver detalhe da composição da rubrica "Caixa e equivalentes de caixa" na nota 27 às Demonstrações Financeiras.

Lisboa, 26 de fevereiro de 2025

O Contabilista Certificado  
 N.º 54.088

O Conselho de Administração

Para ser lido com as notas anexas às Demonstrações Financeiras

### 1. Atividade económica da E-REDES

#### a) Objeto social e detentores de capital

A E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. (adiante designada por E-REDES ou a Empresa), pessoa coletiva n.º 504394029, com sede na Rua Dom Luís I, n.º 12, em Lisboa, registada na Conservatória do Registo Comercial de Lisboa, com o n.º 8847, foi constituída, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 4/2000, de 29/01, por fusão das sociedades distribuidoras de energia elétrica, CENEL - Eletricidade do Centro, S.A., EN - Eletricidade do Norte, S.A., LTE - Eletricidade de Lisboa e Vale do Tejo, S.A. e SLE - Eletricidade do Sul, S.A., através da constituição de uma nova sociedade.

A E-REDES tem por objeto a distribuição de energia elétrica e venda de acessos à rede de distribuição nas áreas onde se encontra legalmente autorizada. O seu capital social é de 2.259.580.950 euros e encontra-se integralmente suscrito e realizado pela EDP, S.A.

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 29/2006, complementado pelo Decreto-Lei n.º 172/2006, foram estabelecidas as novas leis de base do setor elétrico, revogando-se o regime consagrado na legislação de 1995 e, procedendo-se simultaneamente à transposição para o ordenamento jurídico português da Diretiva n.º 2003/54/CE. A figura de "Comercializador de Último Recurso" (CUR), prevista na Diretiva, foi também enquadrada na ordem jurídica interna, tendo sido atribuída à E-REDES a obrigação de criar uma entidade autónoma para desempenhar aquela atividade.

Nestes termos, o Conselho de Administração da E-REDES deliberou, no dia 15 de dezembro de 2006, constituir a sociedade anónima denominada SU Eletricidade, S.A. através da cisão do seu património. A partir do dia 1 de janeiro de 2007, a E-REDES centrou-se na operação de redes tendo transferido a atividade de venda de eletricidade para a nova empresa SU Eletricidade, que passou a assegurar a continuidade do fornecimento de energia elétrica aos consumidores no regime de tarifa regulada. No dia 19 de dezembro de 2019, a E-REDES vendeu à EDP, S.A. as 10.104.000 ações representativas da totalidade do Capital Social da SU Eletricidade, no valor nominal de 1 euro cada, bem como todos os direitos e benefícios a elas inerentes.

As demonstrações financeiras da Empresa são consolidadas pela EDP, S.A., sua acionista e empresa mãe do Grupo EDP, com sede na Avenida 24 de julho, n.º 12, em Lisboa.

#### b) Atividade no setor energético em Portugal - eletricidade

As bases da organização e funcionamento do Sistema Elétrico Nacional (SEN), nomeadamente as bases gerais aplicáveis às atividades de produção, armazenamento, autoconsumo, transporte, distribuição, agregação e comercialização de eletricidade, bem como à operação logística de mudança de comercializador e agregador, à organização dos respetivos mercados, a atividade de emissão de garantias de origem, a atividade de gestão de garantias do SEN, aos procedimentos aplicáveis ao acesso áquelas atividades e à proteção dos consumidores, estão estabelecidas no Decreto-Lei n.º 10/2022, publicado no Diário da República n.º 10/2022, 1.ª Série, de 14 de janeiro. Este decreto-lei veio consolidar e sistematizar, num único documento, mais de uma dezena de normativos legais dispersos, transpondo a Diretiva (UE) 2019/944 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012. Transpõe ainda, parcialmente, a Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis.

A publicação deste decreto veio revogar vários diplomas legais, entre os quais se destacam o Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro (anterior regime do SEN) e o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto (Regime Aplicável à Produção, Transporte, Distribuição e Comercialização de Eletricidade).

O Sistema Elétrico Nacional integra as atividades de produção e comercialização, exercidas em regime de concorrência (sujeita à atribuição de licença no caso da produção e a registo prévio no caso da comercialização), e as atividades de transporte e distribuição, exercidas em exclusivo mediante concessões de serviço público. O exercício da atividade de gestão de mercados organizados de eletricidade é livre, ficando sujeito à autorização. A atividade de operação logística de mudança de comercializador de eletricidade deverá ser independente das restantes entidades do SEN - a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos - ERSE determinou que, até que esteja desenvolvida a logística e a legislação relativa a esta atividade, a mesma deverá ser conduzida pelo operador da rede de distribuição de média e alta tensão, atualmente a E-REDES. O Decreto-Lei n.º 38/2017, de 31 de março, veio determinar que esta atividade passa a ser exercida pela Agência para a Energia (ADENE).

As atividades de transporte, distribuição e comercialização de eletricidade (incluindo a de último recurso e a de facilitador de mercado), bem como as operações logísticas de mudança de comercializador e de gestão de mercados organizados estão sujeitas a regulação da ERSE, a quem compete a preparação, emissão e aplicação de regulamentos, bem como a definição das tarifas e preços respeitantes à utilização das infra-estruturas - tarifas de acesso - e ao fornecimento da energia elétrica aos clientes do mercado regulado - tarifas de venda a clientes finais.

Para as atividades de transporte, distribuição e comercialização de último recurso, a lei estabelece o direito a uma remuneração fixada pela ERSE, nos termos do Regulamento Tarifário, que assegure o equilíbrio económico-financeiro nas condições de uma gestão eficiente.

O transporte de eletricidade é assegurado pela Rede Nacional de Transporte (RNT) e é exercido em regime de concessão de serviço público, em exclusivo, pela REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A., pelo prazo de 50 anos.

#### Distribuição

A distribuição de eletricidade processa-se através da exploração da Rede Nacional de Distribuição (RND), que compreende a rede em média e alta tensão, e das redes de distribuição em baixa tensão, e é exercida mediante contratos de concessão de serviço público, em exclusivo.

A distribuição de eletricidade em média e alta tensão foi concessionada à E-REDES pelo Estado Português ao abrigo do artigo 70 do Decreto-Lei n.º 29/2006, como resultado da conversão da licença da E-REDES sob o antigo regime de um contrato de concessão, que foi assinado em 25 de fevereiro de 2009 por um prazo de 35 anos. Os termos da concessão estão estabelecidos no Decreto-Lei n.º 172/2006.

De acordo com o estabelecido em legislação específica (Decreto-Lei n.º 344-B/82, com as alterações constantes do Decreto-Lei n.º 297/86, de 19 de setembro, Decreto-Lei n.º 341/90, de 30 de outubro e Decreto-Lei n.º 17/92, de 5 de fevereiro), o direito de distribuir energia elétrica em baixa tensão em Portugal está atribuído aos municípios. No entanto, através da celebração de contratos de concessão, por períodos que, de forma geral, ascendem a 20 anos, este direito foi cedido à E-REDES. Estas concessões têm como contrapartida o pagamento de uma renda aos municípios concedentes, determinada de acordo com o Decreto-Lei n.º 230/2008 de 27 de novembro. As concessões de baixa tensão dos 278 municípios atingem o seu termo entre 2017 e 2026, estando a maioria prevista terminarem em 2021 e 2022. Apesar dos contratos de concessão existentes serem mantidos nos termos do Decreto-Lei n.º 172/2006, os termos das novas concessões serão estabelecidos após um processo de concurso a ser implementado pelos municípios competentes (ver informação mais detalhada sobre o processo de concurso na nota 4).

## 2. Políticas contabilísticas materiais

### a) Bases de apresentação

As demonstrações financeiras da E-REDES, agora apresentadas, refletem os resultados das suas operações e a sua posição financeira, para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023, as quais foram aprovadas pelo Conselho de Administração, no dia 26 de fevereiro de 2025, sendo posteriormente sujeitas a aprovação em Assembleia Geral. As demonstrações financeiras são expressas em milhares de euros, arredondado ao milhar mais próximo.

No âmbito do disposto no Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de julho de 2002, na sua transposição para a legislação Portuguesa através do Decreto-Lei n.º 35/2005, de 17 de fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 158/2009, de 13 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 98/2015, de 2 de junho, as demonstrações financeiras da E-REDES são preparadas de acordo com as Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS) conforme endossadas pela União Europeia (UE). As IFRS incluem as normas emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB) bem como as interpretações emitidas pelo International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) e pelos respetivos órgãos antecessores. As demonstrações financeiras da E-REDES, para os períodos findos em 31 de dezembro de 2024 e 2023, foram preparadas em conformidade com as IFRS tal como adoptadas pela U.E. e com data de aplicação efectiva a 1 de janeiro de 2024.

As normas contabilísticas e interpretações recentemente emitidas mas que ainda não entraram em vigor, e que a E-REDES ainda não aplicou na elaboração das suas demonstrações financeiras, podem ser consultadas na nota 3.

As demonstrações financeiras foram elaboradas no pressuposto da continuidade das operações, de acordo com o princípio do custo histórico, modificado pela aplicação do justo valor para os ativos ao justo valor através de rendimento integral e ativos financeiros ao justo valor através de resultados. O passivo sobre obrigações de benefícios definidos é reconhecido ao valor presente dessa obrigação líquido dos ativos do fundo.

A preparação das demonstrações financeiras de acordo com as IFRS requer que o Conselho de Administração formule julgamentos, estimativas e pressupostos que afetam a aplicação das políticas contabilísticas e o valor apresentado dos ativos, passivos, proveitos e custos. As estimativas e pressupostos relacionados baseiam-se na experiência histórica e outros fatores considerados razoáveis de acordo com as circunstâncias, cujos resultados constituem a base para os julgamentos relativos aos valores contabilísticos de ativos e passivos que não são possíveis de obter diretamente de outras fontes. Os efeitos reais podem diferir das estimativas e julgamentos efectuados, nomeadamente no que se refere ao efeito dos custos e proveitos reais. As áreas que envolvem maior grau de julgamento ou complexidade, ou para as quais os pressupostos e estimativas são considerados significativos, são divulgadas na nota 4 - Princípios estimativas e julgamentos utilizados na elaboração das demonstrações financeiras.

As políticas contabilísticas apresentadas foram aplicadas de forma consistente pela Empresa e em todos os períodos apresentados nas demonstrações financeiras.

### b) Transações em moeda estrangeira

As transações em moeda estrangeira são convertidas à taxa de câmbio em vigor na data da transação. Os ativos e passivos monetários expressos em moeda estrangeira são convertidos para euros à taxa de câmbio em vigor na data do balanço. As diferenças cambiais resultantes desta conversão são reconhecidas nos resultados financeiros.

Os ativos e passivos não monetários registados ao custo histórico, expressos em moeda estrangeira, são convertidos à taxa de câmbio da data da transação. Os ativos e passivos não monetários expressos em moeda estrangeira registados ao justo valor são convertidos à taxa de câmbio em vigor na data em que o justo valor foi determinado.

### c) Instrumentos de capital próprio

#### Instrumentos de capital próprio emitidos

Os custos diretamente atribuíveis à emissão de instrumentos de capital são registados por contrapartida do capital próprio como uma dedução ao valor da emissão. Os valores pagos ou recebidos pelas compras e vendas de instrumentos de capital são registados no capital próprio, líquidos dos custos de transação.

As distribuições efetuadas por conta de instrumentos de capital são deduzidas ao capital próprio como dividendos quando declaradas.

### d) Investimentos financeiros em subsidiárias e associadas

Os investimentos em subsidiárias e associadas que não estejam classificados como ativos não correntes detidos para venda ou incluídos num grupo para alienação que esteja classificado como ativos não correntes detidos para venda, são reconhecidos ao custo de aquisição e são sujeitos a testes de imparidade periódicos, sempre que existam indícios que determinada participação financeira possa estar em imparidade.

### e) Credores e Outros passivos

Um instrumento é classificado como um passivo financeiro quando existe uma obrigação contratual por parte do emissor de liquidar capital e/ou juros, mediante a entrega de dinheiro ou de outro ativo financeiro, independentemente da sua forma legal. Os passivos financeiros são registados na data da emissão ("trade date"); (i) inicialmente pelo seu justo valor deduzido dos custos de transacção incorridos e (ii) subsequentemente ao custo amortizado, com base no método da taxa efetiva. Todos os passivos financeiros estão contabilizados ao custo amortizado, com exceção dos passivos financeiros alvo de coberturas de justo valor, os quais são reavaliados a valor de mercado na componente do risco que está a ser coberto.

Um passivo financeiro (ou parte) é desconhecido da demonstração da posição financeira quando, e apenas quando, a obrigação especificada no contrato for satisfeita, cancelada ou expirar. Uma troca entre um mutuário e um mutuante existente de instrumentos de dívida com termos substancialmente diferentes é contabilizada como a extinção do passivo financeiro original e o reconhecimento de um novo passivo financeiro. De modo semelhante, uma modificação substancial nos termos de um passivo financeiro existente ou de uma parte do mesmo deve ser contabilizada como extinção do passivo financeiro original e reconhecimento de um novo passivo financeiro. A diferença entre o valor contabilístico de um passivo financeiro (ou de parte de um passivo financeiro) extinto ou transferido para outra parte e a retribuição paga, incluindo quaisquer ativos não monetários transferidos ou passivos assumidos, é reconhecida na demonstração dos resultados.

#### Passivos de locação

De acordo com o estabelecido na IFRS 16, a Empresa valoriza os passivos de locação com base no valor presente dos pagamentos futuros dos contratos de locação, descontados pela taxa incremental de financiamento da Empresa para cada portfolio de locações identificado. As rendas variáveis que não dependem de um índice ou taxa não são incluídas na mensuração do passivo de locação, nem do ativo sob direito de uso, sendo reconhecidas como gastos do período quando ocorrem.

A Empresa determina o período de locação como o período não cancelável de um contrato de locação, incluindo: (i) períodos cobertos por uma opção de extensão, caso o locatário considere razoavelmente certo o exercício dessa opção; e (ii) períodos cobertos por uma opção de cancelamento antecipado, caso o locatário considere razoavelmente certo o não exercício dessa opção.

A Empresa aplica a exceção de reconhecimento prevista na IFRS 16 para os contratos de locação cujo prazo de arrendamento é igual ou inferior a 12 meses e para os contratos de locação sobre ativos de baixo valor.

Após a data de aplicação inicial, o passivo de locação é aumentado por forma a refletir os juros sobre o passivo e reduzido de modo a refletir os pagamentos efetuados.

A Empresa procede à remuneração do passivo de locação e ajusta o ativo sob direito de uso em conformidade, descontando os pagamentos de locação revistos, à taxa incremental de financiamento inicial, sempre que:

- existe uma alteração nos pagamentos futuros decorrente de alterações no índice ou taxa utilizados para determinar esses pagamentos; ou
- existe uma alteração de pagamentos esperados enquanto valores residuais garantidos.

Sempre que o contrato de locação é modificado e a modificação não qualifica como uma locação separada, a Empresa procede à remuneração do passivo de locação e ajusta o ativo sob direito de uso em conformidade, descontando os pagamentos de locação revistos, à taxa incremental de financiamento determinada à data da modificação.

### f) Ativos fixos tangíveis

Os ativos fixos tangíveis da Empresa encontram-se registados ao custo de aquisição deduzido das respectivas depreciações acumuladas e perdas por imparidade. Na data da transição para as IFRS, 1 de janeiro de 2009, a empresa decidiu considerar como custo dos ativos fixos tangíveis o seu valor reavaliado determinado em conformidade com as anteriores políticas contabilísticas, o qual era equiparável em termos gerais ao custo mensurado de acordo com os IFRS.

Os custos subsequentes são reconhecidos como ativos fixos tangíveis apenas se for provável que deles resultarão benefícios económicos futuros para a Empresa. As despesas com manutenção e reparação são reconhecidas como custo à medida que são incorridas de acordo com o princípio da especialização dos períodos.

A Empresa procede a testes de imparidade sempre que eventos ou circunstâncias indiciam que o valor contabilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida em resultados.

Os terrenos não são depreciados. As depreciações dos ativos fixos tangíveis são calculadas segundo o método das quotas constantes de acordo com os seguintes períodos de vida útil esperada dos bens:

	Número de anos
Edifícios e construções	8 a 50
Equipamento de transporte	4 a 16
Equipamento administrativo e utensílios	3 a 10
Outros ativos fixos tangíveis	5 a 15

Nos termos previstos pelas IFRS, a estimativa das vidas úteis dos ativos deve ser revista se as expectativas relativamente aos benefícios económicos esperados bem como ao uso técnico planeado dos ativos diferirem das estimativas anteriores. As alterações que decorram nomeadamente nas depreciações do período, são contabilizadas de forma prospectiva.

#### Capitalização de custos com empréstimos e outros custos diretamente atribuíveis

Os juros de empréstimos diretamente atribuíveis à aquisição ou construção de ativos são capitalizados como parte do custo desses ativos. Um ativo elegível para capitalização é um ativo que necessita de um período de tempo substancial para estar disponível para uso ou para venda. O montante de juros a capitalizar é determinado através da aplicação de uma taxa de capitalização sobre o valor dos investimentos efetuados. A taxa de capitalização corresponde à média ponderada dos juros com empréstimos aplicável aos empréstimos em aberto no período. A capitalização de custos com empréstimos inicia-se quando tem início o investimento, já foram incorridos juros com empréstimos e já se encontram em curso as atividades necessárias para preparar o ativo para estar disponível para uso ou para venda. A capitalização de custos com empréstimos cessa quando todas as atividades necessárias para colocar o ativo como disponível para uso ou para venda se encontram substancialmente concluídas. Outras despesas diretamente atribuíveis à aquisição e construção dos ativos, como os custos com matérias consumidas e custos com pessoal são igualmente incorporados no custo dos ativos.

#### Subsídios para investimento em imobilizado

Os subsídios governamentais não afetos à concessão são reconhecidos inicialmente como proveitos diferidos, na rubrica de Credores e outros passivos de atividades comerciais - Não corrente quando existe uma certeza razoável que o subsídio será recebido e que a empresa irá cumprir com as condições associadas à atribuição do subsídio. Os subsídios que compensam a Empresa por despesas incorridas são reconhecidos na demonstração dos resultados numa base sistemática, no mesmo período em que as despesas são reconhecidas. Os subsídios que compensam a Empresa pela aquisição de um ativo são reconhecidos na demonstração dos resultados numa base sistemática de acordo com a vida útil do ativo.

#### Comparticipações de clientes

As comparticipações recebidas de clientes que se encontrem fora do âmbito da IFRIC 12, nos termos da IFRS 15, estão relacionadas com o cumprimento da obrigação de performance durante a vida útil do ativo correspondente. Neste sentido, quando a Empresa recebe comparticipações de clientes, estas são reconhecidas como passivos ao invés de crédito. Os ativos são reconhecidos pelo valor estimado de custos com construção a incorrer e depreciados pela respetiva vida útil. Os passivos são reconhecidos com base na vida útil do ativo subjacente.

**g) Ativos intangíveis**

Os ativos intangíveis da Empresa encontram-se registados ao custo de aquisição deduzido das respetivas amortizações acumuladas e das perdas por imparidade.

A Empresa procede a testes de imparidade sempre que eventos ou circunstâncias indiquem que o valor contabilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida na demonstração dos resultados.

*Aquisição de software*

Os custos incorridos com a aquisição de software são capitalizados, assim como as despesas adicionais suportadas pela Empresa necessárias à sua implementação. Estes custos são amortizados de forma linear ao longo da vida útil esperada dos ativos.

Os custos com a manutenção de programas informáticos são reconhecidos como custos do período em que são incorridos.

*Propriedade industrial e outros direitos*

As amortizações relativas à propriedade industrial e outros direitos são calculadas com base no método das quotas constantes pelo período de vida útil esperado que não excede os 8 anos.

*Direitos de concessão na distribuição de eletricidade*

Os direitos de concessão relativos à distribuição de eletricidade, são registados como ativos intangíveis e amortizados de acordo com a vida útil das concessões que se situa entre 3 e 50 anos.

A política contabilística relativa aos ativos intangíveis afetos a concessões é descrita na nota 2 t).

O valor bruto de subsídios e comparticipações de investimento imobilizado obtidos relativos a ativos afetos a concessões foi considerado como uma dedução ao valor bruto de ativos intangíveis afetos a concessões - IFRIC 12 e a amortização destes subsídios e comparticipações foi considerada na amortização acumulada de ativos intangíveis afetos a concessões - IFRIC 12.

**h) Ativos sob direito de uso**

A Empresa apresenta a informação acerca dos contratos de locação na rubrica de Ativos sob direito de uso, criando para o efeito uma linha distinta na demonstração da posição financeira. Estes ativos encontram-se registados ao custo deduzido das respetivas depreciações acumuladas e de perdas por imparidade. O custo destes ativos compreende os custos iniciais e a valorização inicial do passivo de locação, deduzidos dos pagamentos efetuados antecipadamente e de quaisquer incentivos recebidos.

As depreciações dos ativos sob direito de uso são calculadas segundo o método das quotas constantes, de acordo com os períodos esperáveis de utilização do ativo, tendo como base os termos do contrato de locação.

Se a Empresa remensurar o passivo de locação (nota 2 e)), os ativos sob direito de uso relacionados devem ser ajustados em conformidade.

**i) Inventários**

Os inventários são valorizados ao menor entre o seu custo de aquisição e o seu valor realizável líquido. O custo dos inventários inclui todos os custos de compra, custos de conversão e outros custos incorridos para colocar os inventários no seu local e na sua condição atual. O valor realizável líquido corresponde ao preço de venda estimado no decurso normal da atividade deduzido dos respetivos custos de venda estimados.

Os custos com inventários (consumos) são valorizados ao custo médio ponderado.

**j) Devedores e outros ativos**

Os ativos financeiros são classificados, no momento do reconhecimento inicial, com base no modelo de negócio utilizado na sua gestão ("business model test") e nas características dos fluxos de caixa contratuais ("SPPI test").

Os ativos financeiros não são reclassificados após o seu reconhecimento inicial. No entanto, caso ocorra uma alteração no modelo de negócio de gestão de determinados ativos, a Empresa classificá-los nos novos ativos gerados ou adquiridos de acordo com o novo modelo de negócio, mas manterá a classificação dos ativos existentes à data da alteração de acordo com o modelo de negócio anterior.

Aquisições e alienações de ativos financeiros são reconhecidos na data da sua negociação ("trade date"), ou seja, na data em que a Empresa se comprometeu a adquirir ou alienar esses ativos financeiros.

Os ativos financeiros são desreconhecidos quando (i) expiram os direitos contratuais da Empresa ao recebimento dos seus fluxos de caixa futuros, (ii) a Empresa tenha transferido substancialmente todos os riscos e benefícios associados à sua detenção, ou (iii) não obstante, retenha parte, mas não substancialmente todos os riscos e benefícios associados à sua detenção, a Empresa tenha transferido o controlo sobre os ativos.

*Ativos financeiros mensurados ao custo amortizado*

Os ativos enquadráveis nesta categoria são inicialmente reconhecidos ao seu justo valor e subsequentemente mensurados ao seu custo amortizado. Ganhos ou perdas resultantes do desreconhecimento são reconhecidos diretamente na demonstração dos resultados em Outros proveitos/(custos), em conjunto com os ganhos e perdas resultantes das diferenças de cambio. Perdas por imparidade são apresentadas numa linha autónoma da demonstração dos resultados.

Empréstimos e Contas a receber de clientes são geralmente detidos com o propósito de recolher os fluxos de caixa contratuais e é esperável que os fluxos de caixa contratuais subjacentes representem apenas o pagamento de capital e juros, pelo que cumprem com os requisitos para mensuração ao custo amortizado previstos na IFRS 9.

**Ativos financeiros mensurados ao justo valor através de outro rendimento integral**

Um ativo financeiro é mensurado ao justo valor através de outro rendimento integral se (i) o objetivo inerente ao modelo de negócio utilizado é alcançado, quer pela recolha dos fluxos de caixa contratuais, quer pela venda de ativos financeiros; e (ii) os fluxos de caixa contratuais subjacentes representam apenas pagamento de capital e juros. Os ativos enquadráveis nesta categoria são inicial e subsequentemente mensurados ao seu justo valor, sendo as alterações ao seu valor contabilístico registadas por contrapartida de outro rendimento integral, exceto no que respeita ao reconhecimento de perdas por imparidade, juros e ganhos ou perdas cambiais, as quais são reconhecidas na demonstração dos resultados. Quando o ativo financeiro é desreconhecido, o ganho ou perda acumulado em outro rendimento integral é reclassificado para resultados.

*Ativos financeiros mensurados ao justo valor através de resultados*

Os ativos financeiros que não reúnem as características para enquadramento nas situações referidas anteriormente são classificados e mensurados ao justo valor através de resultados, categoria residual nos termos da IFRS 9. Na avaliação do modelo de negócio subjacente, a E-REDES pode optar por classificar um ativo financeiro ao justo valor através de resultados se, ao fazê-lo, forem eliminadas inconsistências no nível do seu reconhecimento e mensuração ("accounting mismatch").

*Perdas por imparidade*

A Empresa reconhece perdas por imparidade com base no modelo de perdas esperadas ("ECL"), antes de existir evidência objetiva de perda de valor decorrente de um evento passado. Este modelo é a base para o reconhecimento de perdas por imparidade em instrumentos financeiros detidos cuja mensuração seja ao custo amortizado ou ao justo valor por outro rendimento integral (o que inclui dívida financeira, caixa e caixa e equivalentes e contas a receber).

O modelo de imparidade depende da ocorrência ou não de um aumento significativo do risco de crédito desde o reconhecimento inicial. Caso o risco de crédito de um instrumento financeiro não tenha aumentado significativamente desde o seu reconhecimento inicial, a Empresa reconhece uma imparidade acumulada igual à expectativa de perda que se estima poder ocorrer nos 12 meses seguintes. Caso o risco de crédito tenha aumentado significativamente, a Empresa reconhece uma imparidade acumulada igual à expectativa de perda que se estima poder ocorrer até à respectiva maturidade do ativo.

Independentemente do acima referido, um aumento significativo no risco de crédito é presumido se existir evidência objetiva que um ativo financeiro está em imparidade, incluindo dados observáveis que chamam a atenção do detentor do ativo sobre os seguintes eventos de perda, entre outros: dificuldade financeira significativa do emissor ou do devedor; reestruturação de um valor em dívida à Empresa em termos que não consideraria de outra forma; uma quebra de contrato, como por exemplo irrecuperabilidade ou atraso nos pagamentos de juros ou capital; ou se se tornar provável que o devedor entrará em falência ou noutra reorganização financeira.

Uma vez verificado o evento de perda nos termos da IFRS 9, a imparidade acumulada é diretamente imputada ao ativo financeiro em causa, ou seja, o valor contabilístico do ativo é reduzido e o montante de perdas reconhecido na demonstração dos resultados. Se, num período subsequente, o montante de imparidade diminuir, o montante de perdas por imparidade previamente reconhecido é revertido igualmente na demonstração de resultados se a diminuição dessa imparidade estiver objetivamente relacionada com o evento ocorrido após o reconhecimento inicial.

Tal como referido na nota 2 m), a E-REDES passou a atuar como agente na operação de distribuição de energia elétrica estando previsto, conforme publicação dos "Proveitos permitidos e ajustamentos para 2019 das empresas reguladas do setor elétrico", a recuperação de eventuais imparidades de saldos a receber das comercializadoras através das tarifas.

*Contas a receber de clientes, incluindo ativos contratuais*

A E-REDES aplica a abordagem simplificada e regista as perdas esperadas até à maturidade para todas as suas contas a receber e ativos contratuais, incluindo aqueles que incluem uma componente financeira significativa. As perdas esperadas foram calculadas com base na experiência de perdas reais ao longo de um período que, por negócio ou tipo de cliente, foram consideradas estatisticamente relevantes e representativas das características específicas do risco de crédito subjacente. Quando aplicável, a E-REDES estima as taxas de perda esperada de forma separada para empresas e particulares. Considerando as particularidades de cada negócio, as exposições foram segmentadas com base nas características de risco de crédito comuns, tais como a notação do risco de crédito, a região geográfica ou a indústria - para empresas - e o tipo de produto adquirido - para particulares, quando aplicável. A experiência real de perdas incorridas foi ajustada por fatores de escala, de modo a refletir as diferenças entre as condições económicas durante o período no qual os dados históricos foram registados, as condições atuais e a visão da E-REDES sobre as condições económicas ao longo da vida esperada dos ativos.

*Outros valores a receber e ativos financeiros*

Para ativos a receber relacionados com ativos regulatórios, entidades financeiras e Estado, valorizados ao custo amortizado e ao justo valor através de outro rendimento integral, a Empresa prepara as suas análises com base na abordagem geral. Na elaboração desta avaliação, a E-REDES efetua estimativas com base no risco de in cumprimento e taxas de perda, as quais requerem julgamento. Os inputs utilizados para a avaliação do risco e para o cálculo das provisões para perdas nos ativos financeiros incluem: (i) ratings de crédito (na medida em que estejam disponíveis) obtidos através de informação disponibilizada pelas agências de "rating" como Standard and Poor's, Moody's e Fitch; (ii) mudanças significativas no desempenho esperado e no comportamento do devedor, incluindo mudanças nos resultados operacionais dos seus devedores; (iii) dados extraídos do mercado, nomeadamente sobre probabilidades de in cumprimento e expectativas de atrasos no cumprimento; e (iv) informações macroeconómicas (tais como, taxas de juro de mercado ou taxas de crescimento).

**k) Benefícios aos empregados**

*Pensões*

A E-REDES atribui benefícios pós-reforma aos seus colaboradores sob a forma de planos de benefícios definidos e planos de contribuição definida, nomeadamente planos de pensões que garantem complementos de reforma por idade e pensões de reforma antecipada.

*Planos de benefícios definidos*

O plano de benefícios definidos do Grupo EDP, que inclui a E-REDES, é assegurado por (i) um fundo de pensões fechado gerido por entidade externa, no que se refere às responsabilidades com prestações de reforma complementares ao Sistema de Segurança Social (nomeadamente reformas e reformas antecipadas), e (ii) por provisão específica complementar, reconhecida na demonstração da posição financeira da Empresa. Os benefícios são, regra geral, apurados e atribuídos através da conjugação de um ou mais fatores, como sejam a idade, os anos de serviço e a retribuição base relevante (salário pensionável). As responsabilidades com pré-reformas não estão cobertas pelos ativos do fundo, sendo adequadamente provisionadas através de provisão específica.

As responsabilidades da Empresa com pensões de reforma são calculadas anualmente, na data de fecho de contas, por peritos independentes, individualmente para cada plano, com base no Método da Unidade de Crédito Projetada. A taxa de desconto utilizada neste cálculo é determinada com base nas taxas de mercado associadas a obrigações de empresas de "rating" elevado, e com uma maturidade semelhante à data do termo das obrigações do plano.

Os ganhos e perdas atuariais apresentados na demonstração consolidada do rendimento integral incluem: (i) os ganhos e perdas atuariais resultantes de aumentos e diminuições do valor presente da obrigação de benefício definido em consequência de alterações de pressupostos atuariais e ajustamentos de experiência; (ii) o retorno dos ativos do plano, excluindo os montantes incluídos no juro líquido sobre o passivo (ativo) líquido de benefício definido; e (iii) as variações do efeito de restringir um ativo líquido de benefícios definidos ao limite máximo de ativos, excluindo os montantes incluídos no juro líquido sobre o passivo (ativo) líquido de benefício definido.

O aumento de custos com serviços passados decorrente de reformas antecipadas (reformas antes de empregado atingir a idade da reforma) ou alterações de plano são reconhecidos nos resultados quando incorrido.

A E-REDES reconhece em resultados operacionais, na sua demonstração de resultados, os custos do serviço corrente e os custos com serviços passados. O juro líquido sobre o passivo (ativo) líquido de benefícios definidos é reconhecido como resultado financeiro.

Os ativos do plano seguem as condições de reconhecimento previstas na IFRIC 14 - IAS 19 e os requisitos mínimos de financiamento estabelecidos legal ou contratualmente.

#### Planos de contribuição definida

A E-REDES dispõe ainda de planos de benefícios sociais complementares ao concedido pelo Sistema de Segurança Social, do tipo contribuição definida, efetuando deste modo em cada ano uma contribuição para estes planos calculada de acordo com as regras estabelecidas em cada plano. Estas contribuições consistem numa percentagem da remuneração fixa e variável auferida pelos empregados incluídos no plano e são contabilizadas como custo no período em que são devidas.

#### Outros benefícios concedidos - tipo benefício definido

##### Planos de cuidados médicos

A E-REDES concede benefícios no âmbito dos quais os colaboradores e familiares diretos elegíveis beneficiam de condições favoráveis em serviços de assistência médica e cuidados de saúde, as quais se manifestam pela prestação de cuidados médicos complementares aos prestados no âmbito do Serviço Nacional de Saúde, sendo assegurados através de infraestruturas detidas e geridas internamente.

Estes planos de cuidados médicos são classificados como planos de benefícios definidos, sendo as responsabilidades cobertas por provisões registadas na demonstração da posição financeira da Empresa. O reconhecimento e a mensuração das responsabilidades com os planos de cuidados médicos são idênticos ao referido anteriormente para os planos de pensões de benefícios definidos.

##### Outros benefícios

Adicionalmente, a Empresa concede outros benefícios, suportando encargos decorrentes de responsabilidades com complementos de pensões por invalidez, de subsídio de morte, de sobrevivência, de seguro de vida, prémios de antiguedade e de passagem à reforma, descontos na tarifa de energia elétrica, entre outros. Estas responsabilidades encontram-se totalmente suportadas através de uma provisão contabilística.

O detalhe dos benefícios pode ser consultado no Acordo Coletivo de Trabalho da EDP, publicado no Boletim de Trabalho de 8 de outubro de 2014.

#### I) Provisões

São reconhecidas provisões quando: (i) a Empresa tem uma obrigação presente legal, contratual ou construtiva, (ii) seja provável que o seu pagamento venha a ser exigido; e (iii) exista uma estimativa fável do valor dessa obrigação.

As provisões são sujeitas a uma revisão anual, de acordo com a melhor estimativa das respectivas responsabilidades futuras. A atualização financeira da provisão, com referência ao final de cada período, é reconhecida na demonstração dos resultados.

##### m) Reconhecimento do crédito de contratos com clientes

A E-REDES reconhece o crédito de modo a refletir a transferência do controlo sobre os bens e serviços contratados pelos clientes, no montante que reflete a contrapartida que a entidade espera ter direito a receber pela entrega desses bens ou serviços, com base no modelo com 5 fases introduzido pela IFRS 15, respectivamente: (i) identificação de um contrato com um cliente; (ii) identificação das obrigações de performance; (iii) determinação de um preço de transação; (iv) alocação do preço de transação a obrigações de performance; e (v) reconhecimento do crédito quando ou à medida que a entidade satisfaz uma obrigação de performance.

A distribuição de energia é uma atividade sujeita a regulação, sendo remunerada via tarifas definidas pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE). O crédito resulta essencialmente da venda de acessos às redes de distribuição, bem como da recuperação, junto dos comercializadores, dos custos associados à prossecução da atividade de gestão global do sistema. Esta atividade encontra-se sujeita à atribuição de concessões (alínea t).

Desta forma, a E-REDES reconhece o seu crédito com base nos proveitos definidos pela entidade reguladora para a distribuição de energia elétrica (DEE). O crédito reconhecido pela distribuição de energia elétrica é mensurado ao justo valor com base nos seguintes indicadores definidos pela ERSE:

- (i) Taxa de financiamento para remuneração de capital em alta, média e baixa tensão
- (ii) Extensão da rede em alta e média tensão
- (iii) Potência ligada de produtores em alta e média tensão
- (iv) Número de clientes em baixa tensão
- (v) Outros gastos reconhecidos nos resultados da E-REDES inerentes à atividade de distribuição e aceites na tarifa de distribuição de energia elétrica.

De acordo com a Diretiva n.º 5/2019, de 18 de janeiro, relativa às tarifas para 2019, e considerando as premissas da IFRS 15, a E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A. passou a recuperar na tarifa os créditos incobráveis relacionados com a insolvência de comercializadoras, confirmando assim a sua atuação enquanto agente na compra e venda de acesso à rede de transporte (CVART), pelo que, a partir desta data, os montantes de custo e crédito associados a esta atividade passaram a ser reconhecidos pelo líquido na rubrica Receitas e Custo de Vendas e Serviços de Energia e Outros.

A E-REDES reconhece o crédito relacionado com a prestação de serviços de acordo com o previsto na IFRS 15, tendo em conta que o cliente recebe e consome em simultâneo os benefícios gerados pela Empresa.

##### Ativos e Passivos contratuais

Conforme previsto pela IFRS 15, a E-REDES apresenta um ativo contratual se tiver direito a uma retribuição que dependa de algo que não a passagem do tempo. Esta situação é comum quando a Empresa transfere bens ou serviços para um cliente usualmente antes da respectiva faturação e antes do pagamento ser devido, excluindo qualquer montante apresentado como Contas a receber de clientes (direito incondicional de recebimento).

Conforme previsto pela IFRS 15, a E-REDES apresenta um passivo contratual se tiver a obrigação de transferir bens ou serviços para um cliente e já tiver recebido o valor (ou a contraprestação) por devido do cliente.

##### Custos incrementais para a obtenção de um contrato

A E-REDES reconhece como ativo os custos incrementais da obtenção de contratos com clientes, se a entidade esperar recuperar estes custos ao longo dos respetivos contratos. Os custos que uma entidade incorre para obter um contrato com um cliente são considerados custos incrementais sempre que seja claro que a entidade não incorreria nestes custos se o contrato não tivesse sido obtido (por exemplo, comissões de vendas).

Neste sentido, a Empresa entende que os custos incrementais para obtenção de um contrato são elegíveis para capitalização, passando a registar um ativo contratual na rubrica Devedores e outros ativos de atividades comerciais - Não corrente. Este ativo é reconhecido na demonstração dos resultados como amortização de acordo com o padrão de transferência, para o cliente, de bens e/ou serviços relacionados com o respetivo contrato. Considerando a análise efetuada ao conjunto de bens e serviços prestados pela empresa, aos quais estas comissões dizem respeito, o intervalo de vida útil que lhes é atribuído varia entre 6 e 8 anos.

##### n) Resultados financeiros

Os resultados financeiros incluem os juros pagos pelos empréstimos obtidos, os juros recebidos de aplicações efetuadas, os dividendos recebidos, os ganhos e perdas resultantes de diferenças de câmbio, os ganhos e perdas realizados, assim como as variações de justo valor relativas a instrumentos financeiros, quando aplicável.

Os juros são reconhecidos de acordo com o princípio da especialização dos períodos. Os dividendos a receber são reconhecidos na data em que se estabelece o direito ao seu recebimento.

Considerando o modelo de contabilização previsto na IFRS 16, os resultados financeiros passam a incluir os custos com juros ("unwinding") calculados sobre os passivos de locação.

##### o) Impostos sobre os lucros

Os impostos sobre os lucros registados em resultados incluem o efeito dos impostos correntes e impostos diferidos. O imposto é reconhecido na demonstração de resultados, exceto quando relacionado com itens que sejam movimentados em capitais próprios, facto que implica o seu reconhecimento em capitais próprios.

Os impostos diferidos reconhecidos nos capitais próprios, decorrentes da reavaliação de ativos mensurados ao justo valor através de outro rendimento integral e de derivados de cobertura de fluxos de caixa, são reconhecidos em resultados, no momento em que forem reconhecidos em resultados os ganhos e perdas que lhes deram origem.

Os impostos correntes correspondem ao valor esperado a pagar sobre o rendimento tributável do período, utilizando a taxa de imposto em vigor, à data de balanço, e quaisquer ajustamentos aos impostos de períodos anteriores.

Os impostos diferidos são calculados, de acordo com o método do passivo com base na demonstração da posição financeira, sobre as diferenças temporárias entre os valores contabilísticos dos ativos e passivos e a sua base fiscal, utilizando as taxas de imposto aprovadas ou substancialmente aprovadas, à data de balanço, e que se espera que venham a ser aplicadas quando as diferenças temporárias se revertem.

Os impostos diferidos passivos são reconhecidos para todas as diferenças temporárias tributáveis com exceção das diferenças resultantes do reconhecimento inicial de ativos e passivos que não afetem quer o lucro contabilístico quer o fiscal e das diferenças relacionadas com investimentos em subsidiárias, na medida em que não seja provável que se revertam no futuro. Os ativos por impostos diferidos são reconhecidos quando é provável a existência de lucros tributáveis futuros que absorvam as diferenças temporárias dedutíveis para efeitos fiscais.

Em conformidade com o estabelecido na IAS 12, a Empresa procede à compensação dos ativos e passivos por impostos diferidos sempre que: i) tenha o direito legalmente executável de compensar ativos por impostos correntes e passivos por impostos correntes; e ii) os ativos e passivos por impostos diferidos se relacionarem com impostos sobre o rendimento lançados pela mesma autoridade fiscal.

Na contabilização de juros e penalidades relacionados com imposto sobre o rendimento, a Empresa considera se determinado montante a pagar ou a receber é, na sua natureza, um imposto sobre o rendimento, aplicando, nesse caso, a IAS 12. Caso contrário, aplica a IAS 37 a esse montante.

No seguimento da IFRIC 23 sobre a IAS 12 - Impostos sobre rendimento, quando existe incerteza quanto ao tratamento fiscal relativamente a impostos sobre o rendimento, a Empresa determina o imposto corrente ou o imposto diferido ativo ou passivo aplicando os requisitos previstos na IAS 12. Adicionalmente, a Empresa analisa todas as contingências e litígios com as Autoridades tributárias relativamente a impostos sobre o rendimento, registando as provisões de contingências e litígios sempre que se revelam necessárias.

##### p) Resultados por ação

Os resultados por ação básicos são calculados dividindo o lucro atribuível aos acionistas da E-REDES pelo número médio ponderado de ações ordinárias em circulação durante o período, excluindo o número médio de ações próprias detidas pela Empresa.

Para o cálculo dos resultados por ação diluídos, o número médio ponderado de ações ordinárias em circulação é ajustado de forma a refletir o efeito de todas as potenciais ações ordinárias diluidoras, como as resultantes de dívida convertível e de opções sobre ações próprias concedidas aos trabalhadores. O efeito da diluição traduz-se numa redução nos resultados por ação, resultante do pressuposto de que os instrumentos convertíveis são convertidos ou de que as opções concedidas são exercidas.

q) Caixa e equivalentes de caixa

A caixa e seus equivalentes englobam os valores registrados na demonstração da posição financeira com maturidade inferior a três meses a contar da data de contrato, onde se incluem a caixa e as disponibilidades em instituições de crédito. Inclui ainda outros investimentos de curto prazo de elevada liquidez, de risco insignificante de alteração do valor e convertíveis em caixa.

A E-REDES classifica como caixa e equivalentes os saldos de contas correntes com empresas do Grupo formalizados através de acordos de "cash pooling" (Sistema Financeiro Grupo).

r) Desvios e défices tarifários

A classificação e mensuração dos ativos regulatórios que consubstanciam ativos financeiros nas demonstrações financeiras da Empresa é efetuada de acordo com o modelo de negócio utilizado na sua gestão e as características dos fluxos de caixa contratuais (alínea j). Neste sentido, a Empresa reconhece ao custo amortizado os desvios tarifários que são exclusivamente recuperados ou devolvidos através das tarifas de eletricidade aplicáveis aos clientes em períodos subsequentes. Por outro lado, a Empresa reconhece ao justo valor através do rendimento integral os desvios passíveis de serem recuperados por via das tarifas de eletricidade (recebimento de capital e juros, quer por via de vendas com recurso a terceiros (contratos bilaterais ou operações de securitização)). Esta classificação deriva quer do histórico existente de vendas a terceiros, quer da perspetiva da gestão face aos ativos. A realização de vendas a terceiros resulta do disposto no Decreto-Lei 15/2022 de 14 de janeiro que permite às empresas reguladas em Portugal a cedência a terceiros, no todo ou em parte, do direito de receber os desvios ou défices tarifários, através das tarifas de energia elétrica.

Nas atividades sujeitas a regulação, o regulador estabelece através do mecanismo do ajustamento tarifário os critérios de alocação de determinados ganhos ou perdas verificadas num determinado ano às tarifas de anos futuros. Os ajustamentos tarifários registados nas demonstrações financeiras da E-REDES correspondem: diferença entre os valores efetivamente faturados pela Empresa (baseados nas tarifas publicadas pela ERSE em dezembro do ano anterior) e os proveitos permitidos calculados com base em valores reais. Os desvios tarifários ativos ou passivos são recuperados ou devolvidos através das tarifas de eletricidade aplicáveis aos clientes em períodos subsequentes.

O Decreto-Lei n.º 165/2008 de 21 de agosto veio confirmar o direito incondicional por parte dos operadores regulados do setor da eletricidade à recuperação ou devolução dos ajustamentos tarifários enquadrando-os num regime idêntico ao do défice tarifário. Consequentemente, a Empresa registou os resultados do período na rubrica de Recertas de vendas e serviços de acessos e outros - Vendas de energia elétrica, os efeitos decorrentes do reconhecimento dos ajustamentos tarifários por contrapartida das rubricas Devedores e outros ativos de atividades comerciais e Credores e outros passivos de atividades comerciais. De acordo com o referido Decreto-Lei, os ajustamentos tarifários apurados em cada ano que sejam devidos às empresas reguladas, mantêm-se mesmo em caso de insolvência ou cessação superveniente da atividade de cada uma das entidades, devendo a ERSE adotar as medidas necessárias para assegurar que o titular desses direitos continua a recuperar os montantes em dívida até ao seu integral pagamento. No âmbito deste Decreto-Lei podem ainda as empresas reguladas ceder a terceiros, no todo ou em parte, o direito de receber os ajustamentos tarifários, através das tarifas de energia elétrica.

s) Demonstração dos fluxos de caixa

A Demonstração dos fluxos de caixa é preparada segundo o método direto, através do qual são divulgados os recebimentos e pagamentos de caixa brutos em atividades operacionais, de investimento e de financiamento.

A Empresa classifica os juros e dividendos pagos como atividades de financiamento e os juros e os dividendos recebidos como atividades de investimento.

t) Atividades de concessão da Empresa no âmbito da IFRIC 12

A Empresa aplica a IFRIC 12 aos contratos de concessão público-privados nos quais a entidade pública controla ou regula os serviços prestados através da utilização de determinadas infraestruturas bem como o preço dessa prestação e controla igualmente qualquer interesse residual significativo nessas infraestruturas.

De acordo com a IFRIC 12, as infraestruturas enquadradas nas concessões não são reconhecidas pelo operador como ativos fixos tangíveis ou como ativos sob direito de uso, uma vez que se considera que o operador não controla os ativos, passando a ser reconhecidas de acordo com um dos seguintes modelos contabilísticos, dependendo do tipo de compromisso de remuneração do operador assumido pelo concedente no âmbito do contrato:

Modelo do ativo financeiro

Este modelo é aplicável quando o operador tem o direito incondicional de receber determinadas quantias monetárias independentemente do nível de utilização das infraestruturas abrangidas pela concessão e resulta no registo de um ativo financeiro, o qual é registado ao custo amortizado.

Modelo intangível

Este modelo é aplicável quando o operador, no âmbito da concessão, é remunerado em função do grau de utilização das infraestruturas (risco de procura) afetas à concessão e resulta no registo de um ativo intangível.

Modelo misto

Este modelo aplica-se quando a concessão inclui simultaneamente compromissos de remuneração garantidos pelo concedente e compromissos de remuneração dependentes do nível de utilização das infraestruturas da concessão. As concessões da E-REDES enquadraram-se neste modelo.

No âmbito dos contratos de concessão da E-REDES enquadráveis na IFRIC 12, a atividade de construção é subcontratada externamente a entidades especializadas e também por trabalhos para a própria empresa (TPE). Por conseguinte, a E-REDES não tem qualquer margem na construção dos ativos afetos a concessões, pelo que o risco e os encargos com a aquisição destes ativos apresentam igual montante (ver nota 6).

Os ativos intangíveis afetos a concessões são amortizados de acordo com a respetiva vida útil durante o período da concessão.

A Empresa procede a testes de imparidade relativamente aos ativos intangíveis afetos a concessões sempre que eventos ou circunstâncias indicam que o valor contabilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida em resultados.

As comparticipações recebidas de clientes relativas aos ativos afetos a concessões são entregues à empresa a título definitivo e, portanto, não são reembolsáveis. Estas comparticipações são deduzidas ao valor dos ativos afetos a cada concessão.

No decurso da alteração à IFRIC 12 - Concessões em resultado da adopção da IFRS 15, a E-REDES transferiu da rubrica Ativos intangíveis para a rubrica Devedores e outros ativos de atividades comerciais - Não corrente, os montantes relativos a ativos em construção afetos a concessões de distribuição de eletricidade, pelo facto destes enquadram-se como ativos contratuais (nota 19 e 24).

u) Propriedades de investimento

A E-REDES classifica como propriedades de investimento os imóveis detidos com o objetivo de valorização do capital e/ou obtenção de rendas.

Uma propriedade de investimento é mensurada inicialmente pelo seu custo de aquisição ou produção, incluindo os custos de transação que lhe sejam diretamente atribuíveis. Após o reconhecimento inicial, as propriedades de investimento são mensuradas ao custo deduzido das depreciações e perdas por imparidade acumuladas.

Os custos subsequentes com as propriedades de investimento apenas são adicionados ao custo do ativo se for provável que deles resultarão benefícios económicos futuros acrescidos face aos considerados no reconhecimento inicial.

As depreciações relativas às propriedades de investimento são calculadas com base no método das quotas constantes, pelo período de vida útil esperado (50 anos).

v) Eventos subsequentes

Os eventos ocorridos após a data da demonstração da posição financeira, que proporcionem informação adicional sobre condições que existiam à data da demonstração da posição financeira, são refletidos nas demonstrações financeiras. Os eventos ocorridos após a data da demonstração da posição financeira, que proporcionem informação sobre situações que ocorram após essa data, são divulgados no anexo as demonstrações financeiras, se materialmente relevantes.

3. Normas contabilísticas e interpretações recentemente emitidas

Normas, alterações e interpretações emitidas efetivas para a E-REDES

As normas contabilísticas recentemente emitidas que entraram em vigor e que a Empresa aplicou na elaboração das suas demonstrações financeiras, sem impactos significativos, são as seguintes:

- IAS 1 (Alterada) - Classificação de Passivos como Correntes ou Não Correntes;
- IAS 1 (Alterada) - Passivos Não Correntes com "covenants";
- IFRS 16 (Alterada) - Passivo de locação numa transação de venda e "leaseback"; e
- IAS 7 (Alterada) e IFRS 7 (Alterada) - Acordos de financiamento de fornecedores.

Normas, alterações e interpretações emitidas mas ainda não efetivas para a E-REDES

As normas, alterações e interpretações emitidas, mas ainda não efetivas para a Empresa (cuja data efetiva de aplicação ainda não ocorreu ou, independentemente da data efetiva de aplicação, ainda não foram endossadas pela União Europeia), para as quais não se estimam impactos significativos, são as seguintes:

- IAS 21 (Alterada) - Efeitos das alterações das taxas de câmbio: Falta de permutabilidade;
- IFRS 9 (Alterada) e IFRS 7 (Alterada) - Classificação e mensuração de instrumentos financeiros;
- IFRS 9 (Alterada) and IFRS 7 (Alterada) - Contratos de eletricidade relacionados à natureza;
- IFRS 18 - Apresentação e divulgações das demonstrações financeiras;
- IFRS 19 - Divulgações de subsidiárias não sujeitas à prestação pública de informação financeira, e
- Ciclo anual de melhorias (Volume 11).

4. Principais estimativas e julgamentos utilizados na elaboração das demonstrações financeiras

As IFRS requerem que sejam efetuados julgamentos e estimativas no âmbito da tomada de decisão sobre alguns tratamentos contabilísticos com impactos nos valores reportados no total do ativo, passivo, capital próprio, custos e proveitos. Os efeitos reais podem diferir das estimativas e julgamentos efetuados, nomeadamente no que se refere ao efeito dos custos e proveitos reais.

As principais estimativas contabilísticas e julgamentos utilizados na aplicação dos princípios contabilísticos pela Empresa são discutidas nesta nota com o objetivo de melhorar o entendimento de como a sua aplicação afeta os resultados reportados pela Empresa e a sua divulgação. Uma descrição alargada das principais políticas contabilísticas utilizadas pela Empresa é apresentada na nota 2 - Políticas Contabilísticas.

Considerando que em muitas situações existem alternativas ao tratamento contabilístico adotado pela E-REDES, os resultados reportados poderiam ser diferentes caso um tratamento diferente tivesse sido escolhido. O Conselho de Administração considera que as escolhas efetuadas são apropriadas e que as demonstrações financeiras apresentam de forma adequada a posição financeira da empresa e o resultado das suas operações em todos os aspetos materialmente relevantes.

Ativo financeiro associado aos contratos de concessão de infraestruturas em Portugal

A rubrica Valores a receber por concessões - IFRIC 12, refere-se ao ativo financeiro a receber pela Empresa que explora infraestruturas no âmbito de contratos de concessões e decorre do direito incondicional ao seu recebimento independentemente do nível de utilização das infraestruturas abrangidas pela concessão. A Empresa é concessionária da Rede Nacional de Distribuição (RND), que compreende a rede em média e alta tensão (MT e AT), e das redes de distribuição em baixa tensão (BT), sendo estas concessões exercidas em exclusivo mediante contratos de concessão de serviço público.

A exploração da RND, que integra a rede de AT e MT, é exercida mediante a atribuição de concessão de serviço público pelo Estado Português. Por outro lado, o direito de distribuir energia elétrica em BT está atribuído aos municípios de Portugal Continental. A legislação que define as bases de cada uma das concessões estabelece que a propriedade ou posse dos bens afetos às concessões revertem para os concedentes no final do período das respectivas concessões. Estabelece ainda que em troca dos bens revertidos aos concedentes, quer o Estado quer os municípios, pagará uma indemnização correspondente ao valor contabilístico dos bens afetos à concessão. Iiquidado de amortizações, comparticipações financeiras e subsídios a fundo perdido. Por conseguinte, o valor residual estimado dos ativos no final de cada concessão constitui um ativo financeiro e a restante componente do justo valor dos ativos da concessão constitui um ativo intangível a amortizar de acordo com a respectiva vida útil. Desta forma, a data de fim de cada uma das concessões é um dos principais pressupostos para a determinação do valor do ativo financeiro e do ativo intangível.

Em maio de 2017 foi aprovada a Lei n.º 31/2017 que define os princípios e regras gerais relativos à organização dos procedimentos de concurso público para a atribuição, por contrato, de concessões destinadas ao exercício da exploração das redes municipais de distribuição em BT, no território continental português. Esta Lei previa o lançamento simultâneo em 2019 dos procedimentos de concurso público para todos os municípios que não optassem pela gestão direta da atividade de distribuição de energia elétrica.

Entretanto, o novo Decreto-Lei n.º 15/2022, de janeiro 2022, veio determinar a prorrogação automática, sem necessidade de ulteriores termos, dos atuais contratos de concessão das redes de distribuição de eletricidade em BT, incluindo aqueles que já haviam chegado ao seu termo, até à efetiva entrada em operação de um novo adjudicatário, na sequência dos concursos de atribuição das concessões BT que venham a realizar-se futuramente. Por outro lado, neste momento não se encontra definida na legislação uma data para a realização dos futuros concursos de atribuição das concessões de BT.

A Portaria n.º 397/2023, de 28 de novembro de 2023, veio definir as peças-tipo do procedimento de concurso público para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em BT, nomeadamente o programa do procedimento, o caderno de encargos tipo e o contrato-tipo da concessão. A iniciativa de desenquadrar os processos do concurso passa para os municípios, não estando prevista na legislação uma data para a realização dos mesmos ou envolvimento adicional por parte do Governo.

O Governo publicou um comunicado no dia 29 de novembro de 2023, dando indicação de que, em abril de 2023, a Associação Nacional de Municípios Portugueses se pronunciou optando por uma área territorial que abrange todo o território continental, "tendo sido essa a opção integrada no procedimento", de acordo com o referido

Em 23 de fevereiro de 2024, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 27/2024 veio estabelecer os princípios e definir a calendarização para a atribuição das concessões municipais de distribuição de energia elétrica em BT. Segundo esta resolução, o lançamento do concurso público para a atribuição destas concessões teria de ocorrer até 30 de junho de 2025. Para este efeito, a ERSE teria de entregar aos municípios, até dia 31 de julho de 2024, a documentação relativa aos ativos e imobilizados afetos às redes de distribuição de eletricidade em BT. O dia 31 de outubro de 2024 seria a data-limite para os municípios procederem à celebração de acordos para constituição de agrupamento de entidades adjudicantes ou, caso optem por não integrar nenhum agrupamento, entregarem os cadernos de encargos de procedimentos de contratação autonomizada bem como os estudos que fundamentem essa sua opção. Por sua vez, as entidades que integrem agrupamentos de entidades adjudicantes deveriam assegurar todas as deliberações necessárias ao lançamento do procedimento de contratação pública até 31 de março de 2025.

No entanto, a 2 de setembro de 2024 e através da Resolução de Conselho de Ministros 122/2024, foram revogadas as disposições referentes à calendarização anteriormente definida na Resolução de Conselho de Ministros 27/2024 e foi criada uma Comissão de Coordenação para a Baixa Tensão, que deverá apresentar, até 15 de dezembro de 2024, uma nova proposta de calendarização e de linhas orientadoras para o procedimento concorrencial de atribuição das concessões municipais.

De acordo com o Comunicado do Conselho de Ministros de 13 de fevereiro de 2025, foi aprovada uma Resolução do Conselho de Ministros que prorroga, até 15 de dezembro de 2025, o prazo de apresentação da proposta da Comissão de Coordenação para a Baixa Tensão (CCBT), para a atribuição das concessões municipais destinadas ao exercício da atividade de exploração das redes de distribuição de energia elétrica em Baixa Tensão.

Neste contexto, não sendo ainda possível prever qual a data final dos contratos de concessão de baixa tensão atualmente em vigor, assume-se uma prorrogação anual dos contratos que já atingiram a data de termo originalmente prevista. Assim, com referência a 31 de dezembro de 2024, o ativo financeiro e o ativo intangível relativo às concessões cujos contratos ainda não terminaram foram determinados com base nas respectivas datas de termo e, para as restantes concessões, o ativo financeiro e o ativo intangível são determinados assumindo a vigência dos contratos até 31 de dezembro do ano subsequente ao do exercício em causa.

#### Ajustamentos tarifários

Os ajustamentos tarifários (desvios tarifários) representam a diferença entre os custos e os proveitos do Sistema Nacional de Eletricidade (SNE), estimados no inicio de cada período para efeitos de cálculo da tarifa, e os custos e proveitos reais do SNE apurados no final de cada período. Os ajustamentos tarifários ativos ou passivos são recuperados ou devolvidos através das tarifas de eletricidade aplicáveis aos clientes em períodos subsequentes.

O Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro estabeleceu o direito incondicional por parte dos operadores regulados do setor elétrico à recuperação ou devolução dos ajustamentos tarifários e respetivos encargos financeiros, independentemente da forma da sua liquidação futura, mantendo-se este direito em caso de insolvência ou cessação de atividade. Adicionalmente, a referida legislação consagra a transmissibilidade a terceiros do direito ao recebimento dos ajustamentos tarifários, pelo que no âmbito da legislação em vigor as empresas reguladas podem ceder a terceiros, no todo ou em parte, o direito a receber através das tarifas de energia elétrica e gás, os ajustamentos tarifários. De acordo com a política contabilística em vigor, a Empresa registou na rubrica de Receitas de vendas e serviços de acessos e outros - vendas de acessos, os efeitos decorrentes do reconhecimento dos ajustamentos tarifários do setor elétrico, por contrapartida das rubricas Devedores e outros ativos de atividade comercial e Credores e outros passivos de atividades comerciais.

Com base na legislação referida, a E-REDES considera que se encontram reunidas as condições de reconhecimento dos ajustamentos tarifários como valores a receber, registados por contrapartida dos resultados do período (nota 6, 24 e 33).

#### Imparidade dos ativos de longo prazo

No âmbito dos testes de imparidade realizados no nível da E-REDES, o valor recuperável dos ativos fixos tangíveis, ativos intangíveis e investimentos financeiros em filiais foi revisto, tendo por base o maior entre o valor de uso e o justo valor deduzido dos custos com a venda. O valor recuperável é determinado com base no valor de uso dos ativos, sendo calculado com recurso a metodologias de avaliação suportadas em técnicas de fluxos de caixa descontados, considerando as condições de mercado, o valor temporal e os riscos do negócio.

Tendo base a sua melhor estimativa, o Conselho de Administração definiu um conjunto de pressupostos por forma a determinar o valor recuperável dos ativos, sendo que os principais pressupostos considerados nos modelos de valorização se detêm como segue:

- a taxa de desconto utilizada a melhor estimativa dos riscos específicos da atividade regulada da empresa.
- para a atividade da E-REDES foi considerada a taxa de remuneração (RoR) sobre os ativos regulados (RaB) atualmente em vigor e/ou aprovada, atualizada periodicamente de acordo com os mecanismos previstos na regulação;
- a empresa considerou a renovação das concessões de distribuição de energia elétrica em Média (MT) e Baixa Tensão (BT), nos termos atualmente em vigor e a melhor estimativa da evolução do CAPEX e dos custos operacionais.

O teste de imparidade realizado em 2024 não produziu nenhum registo de imparidade. Considerando as incertezas quanto ao valor de recuperação do valor líquido dos ativos fixos tangíveis, intangíveis e dos investimentos financeiros em subsidiárias, pelo facto de se basearem na melhor informação disponível à data, nomeadamente no que respeita à duração das concessões de distribuição de energia elétrica em BT e MT, atualmente detidas pelas empresas e expectativas da administração quanto a recuperabilidade das mesmas e aos pressupostos regulatórios e legais, como sejam as taxas de remuneração sobre os ativos regulados, alterações aos pressupostos poderão resultar em impactos na determinação do nível de imparidade e consequentemente, nos resultados da Empresa, pelo que estes investimentos são monitorizados regularmente.

#### Resultado das avaliações

Com base nos pressupostos referidos, o resultado da avaliação dos ativos da E-REDES revelou-se superior ao valor contabilístico.

#### Analises de sensibilidade

São realizadas análises de sensibilidade aos resultados dos testes de imparidade quando estes são efetuados, nomeadamente: (i) à taxa de desconto considerando um aumento de 50 bps e (ii) à taxa de remuneração do ativo regulado considerando uma redução de 50 bps.

O Conselho de Administração concluiu que não existem indícios de imparidade.

Os ativos fixos tangíveis e intangíveis são revistos para efeitos de imparidade sempre que existam factos ou circunstâncias que indicam que o seu valor líquido poderá não ser recuperável. O investimento financeiro em subsidiárias é testado sempre que existam circunstâncias que indiciem a existência de imparidade.

Considerando as incertezas quanto ao valor de recuperação do valor líquido dos ativos fixos tangíveis e intangíveis pelo facto de se basearem na melhor informação disponível à data, as alterações aos pressupostos poderão resultar em impactos na determinação do nível de imparidade e, consequentemente, nos resultados da Empresa (nota 13).

#### Imparidade de contas a receber

##### Contas a receber de clientes, incluindo ativos contratuais

A E-REDES aplica a abordagem simplificada e regista as perdas esperadas até à maturidade para todas as suas contas a receber e ativos contratuais, incluindo aqueles que incluem uma componente financeira significativa. As perdas esperadas foram calculadas com base na experiência de perdas reais ao longo de um período que, por negócio ou tipo de cliente, foram consideradas estatisticamente relevantes e representativas das características específicas do risco de crédito subjacente. Quando aplicável, a E-REDES estimou as taxas de perda esperada de forma separada para empresas e particulares. Considerando as particularidades de cada negócio, as exposições foram segmentadas com base nas características de risco de crédito comuns, tais como a notação do risco de crédito, a região geográfica ou a indústria - para empresas - e o tipo de produto adquirido - para particulares, quando aplicável. A experiência real de perdas incorridas foi ajustada por fatores de escala, de modo a refletir as diferenças entre as condições económicas durante o período no qual os dados históricos foram registados, as condições atuais e a visão da E-REDES sobre as condições económicas ao longo da vida esperada dos ativos (nota 11).

#### Redefinição das vidas úteis dos ativos

A Empresa revê anualmente a razoabilidade das vidas úteis dos ativos utilizados na determinação das taxas de amortização dos ativos afetos à atividade. Sempre que aplicável, a Empresa altera prospectivamente a taxa de amortização do período com base na revisão realizada (nota 13).

No final do ano de 2024, a E-REDES procedeu à redefinição da vida útil dos principais ativos que compõem as linhas aéreas e cabos subterrâneos de alta e média tensão, da qual resultou a extensão das vidas úteis de alguns desses ativos de 8 para 10 e 12 anos e de 30 para 35 anos. Esta redefinição foi feita com base num estudo técnico realizado por uma entidade independente, que considerou a viabilidade técnica da extensão por mais 2 e 5 anos da vida útil desses ativos.

#### Reconhecimento do rácio

Os proveitos das vendas de energia são reconhecidos quando as faturas mensais são emitidas, baseadas em contagens reais de consumo ou em consumos estimados baseados nos dados históricos de cada consumidor. O rácio relativo à energia a faturar, por consumos ocorridos e não lidos até à data do balanço, é registado com base em estimativas, que consideram fatores como médias de consumo verificadas em períodos anteriores e as análises relativas ao balanço energético da atividade desenvolvida. A utilização de diferentes estimativas e pressupostos poderiam resultar num nível diferente de rácio e, consequentemente, em diferentes impactos nos resultados (nota 6).

#### Impostos sobre os lucros

A determinação do montante global de impostos sobre os lucros requer determinadas interpretações e estimativas.

A Empresa pertence ao Grupo de sociedades integradas no Regime Especial de Tributação de Grupos de Sociedades (RETGS) da EDP, S.A.. As Autoridades Fiscais têm a atribuição de rever o cálculo da matéria coletável efetuado pela E-REDES durante um período de quatro anos. Os prejuízos fiscais apurados num determinado exercício estão também sujeitos a revisão e correção e podem ser deduzidos aos lucros tributáveis apurados nos anos seguintes, nos seguintes termos: nos 5 anos seguintes (para prejuízos apurados de 2017 a 2019 e 2022, não sendo considerados os anos de 2020 e 2021 para efeitos desta contagem) e nos 12 anos seguintes (para prejuízos apurados em 2014 a 2016, não sendo igualmente considerados os anos de 2020 e 2021 para efeitos desta contagem). A partir de 2023, deixa de existir um limite temporal de reporte de prejuízos fiscais (incluindo aqueles cujo prazo de reporte se encontre em curso a 1 de janeiro de 2023), existindo, contudo, uma redução do limite anual de dedução dos mesmos ao lucro tributável. Desta forma, é possível que haja correções à matéria coletável, resultantes principalmente de diferenças na interpretação da legislação fiscal. No entanto, é convicção do Conselho de Administração da E-REDES de que não haverá correções significativas aos impostos sobre os lucros registados nas demonstrações financeiras.

O apuramento dos impostos diferidos considera estimativas relativamente às datas em que as diferenças temporárias tributadas se irão reverter. A utilização de diferentes estimativas e pressupostos poderia resultar num nível diferente de imposto diferido e em diferentes impactos nos resultados do período. Nos termos da IAS 12 os impostos diferidos são calculados de acordo com a melhor estimativa da taxa de imposto que será aplicável no momento da reversão da diferença temporária. Adicionalmente, quando diferentes taxas de imposto são aplicáveis para diferentes níveis de lucro tributável, a entidade determina a média das taxas que se espera que sejam aplicáveis no momento da reversão das diferenças temporárias. Para tal, a Empresa prepara um *forecast*, por forma a estimar a taxa de imposto que será aplicável no momento da reversão das diferenças temporárias em cada período, o qual é atualizado em cada período e qualquer impacto constitui uma alteração de estimativa, registada em resultados do período.

Existem diversas transações e cálculos para os quais a determinação do valor final do imposto a pagar é incerto durante o ciclo normal dos negócios. Quanto ao tratamento fiscal a seguir com a adopção de novas normas contabilísticas, é entendimento da Empresa que o tratamento fiscal segue, geralmente, o tratamento contabilístico e, portanto, não foram efetuados ajustes fiscais significativos na contabilidade decorrentes da entrada em vigor das novas normas. Outras interpretações e julgamentos poderiam resultar num nível diferente dos impostos sobre os lucros, correntes e diferidos, reconhecidos no período (nota 15).

#### Pensões e outros benefícios a empregados

A determinação das responsabilidades por pensões de reforma e outros benefícios aos empregados requer a utilização de pressupostos e estimativas, incluindo a utilização de projeções atuariais, taxas de rentabilidade estimada dos investimentos, taxas de desconto e de crescimento das pensões e salários e outros fatores que podem ter impacto nos custos e nas responsabilidades dos planos de pensões, dos planos de cuidados médicos e nos outros benefícios. As alterações a estes pressupostos poderiam ter um impacto significativo nos valores determinados (nota 31).

#### Contratos de locação

A Empresa reconhece ativos sob direito de uso e passivos de locação sempre que o contrato preveja o direito de controlar a utilização de um ativo identificável durante um certo período de tempo, em troca de uma retribuição. Para aferir quanto à existência de controlo sobre a utilização de uma ativa identificável, a Empresa avalia se: i) o contrato envolve o uso de um ativo identificável; ii) tem o direito de obter substancialmente todos os benefícios económicos do uso do ativo durante o período de locação; e iii) tem o direito de controlar o uso do ativo. A análise dos contratos de arrendamento, nomeadamente no que respeita às opções de cancelamento e renovação previstas nos contratos e na determinação da taxa incremental de financiamento a aplicar para cada portfolio de locações identificado requer a utilização de julgamentos pela Empresa (nota 18 e 34).

#### 5. Políticas de gestão do risco financeiro

Os conflitos militares, entre Rússia e Ucrânia com início a 24 de fevereiro de 2022 e entre Israel e Hamas com inicio a 7 de outubro de 2023, a par das recentes eleições presidenciais norte-americanas, estão a ter diversos impactos, nomeadamente nos mercados financeiros, pela volatilidade e maior grau de incerteza que acentram, numa altura em que os principais Bancos Centrais começaram a implementar cortes nas taxas de juro, com o BCE a concretizar 4 cortes de 25 bps (julho, setembro, outubro e dezembro), tendo em conta os sinais de abrandamento da inflação.

Não se conhecendo a duração dos conflitos, as decisões políticas do novo governo dos EUA e os seus impactos globais, a Empresa continua a monitorizar os riscos, procurando antecipar e gerir eventuais impactos adicionais não contemplados atualmente.

#### Gestão de risco de capital

A E-REDES não é uma entidade sujeita a regulação em termos de rácios de capital ou rácios de solvência. Nessa medida, a gestão do capital é efetuada no âmbito do processo de gestão de riscos financeiros da entidade. O objetivo da Empresa relativamente à gestão de capital é de salvaguardar a continuidade da empresa, crescer sustentavelmente de forma a cumprir os objetivos estabelecidos e manter uma estrutura óptima de capital de forma a reduzir o custo do capital.

#### Gestão do risco cambial

A E-REDES, face à sua atividade de distribuição de energia elétrica em território nacional, não se encontra sujeita a riscos cambiais.

#### Gestão do risco de crédito de contraparte

A política de gestão do risco de crédito tem como objetivo a redução de risco de cobrança aos clientes da E-REDES, nomeadamente os comercializadores de energia elétrica. Estas contrapartes apresentam um prazo médio de recebimento bastante reduzido, que ascende a aproximadamente 20 dias, e estão ao abrigo da regulação do setor que define a prestação de cauções obrigatórias de forma a reduzir o risco de crédito. As cauções prestadas são atualizadas com base na média das vendas mensais do último trimestre, que reforça um perfil de risco baixo.

Desta forma, a empresa considera que a sua exposição ao risco de crédito será substancialmente coberta pelas garantias obtidas divulgadas na nota 36.

De notar que com a publicação dos "Proveitos permitidos e ajustamentos para 2019 das empresas reguladas do setor elétrico", a E-REDES passou a poder recuperar na tarifa os seus créditos incobráveis pelo que não apresenta risco de crédito nos saldos dos comercializadores (nota 2 m).

Da totalidade do saldo de clientes, 124.421 milhares de euros (2023: 5.279 milhares de euros) respeitam a empresas do Grupo EDP, sendo que a empresa considera que não existem riscos de cobrança destes montantes.

A empresa considera que o valor que melhor representa a exposição ao risco de crédito corresponde ao valor contabilístico a receber de clientes, líquido de perdas por imparidade registadas, pelo que, com referência a 31 de dezembro de 2024 e 2023, a exposição máxima ao risco de crédito de clientes por tipologia de contraparte detalha-se da seguinte forma:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
<b>Cientes setor público:</b>		
Dívida protocolada	-	607
Dívida não protocolada	48	50
	48	657
<b>Cientes do setor empresarial e particulares:</b>		
Comercializadores	189.771	9.925
Outros	122.887	201.766
	312.658	211.691
<b>Ativos contratuais inerentes à venda de energia:</b>		
Ativos resultantes de contratos de venda de energia	171.996	5.369
	171.996	5.369
	484.702	217.717

A rubrica Clientes setor público inclui valores a receber de dívida protocolada cujos créditos se encontram reconhecidos através de protocolos de pagamento. Como os planos de pagamentos pressupõem um desfasamento temporal que origina a desvalorização dos valores, tem vindo a ser registado o desconto financeiro referente a esta desvalorização temporal. Esta rubrica apresenta igualmente dívida não protocolada que decorre da normal atividade da empresa semelhante ao descrito para o setor empresarial e particular.

#### Gestão do risco de taxa de juro

A política de gestão do risco da taxa de juro tem como objetivo a redução dos encargos financeiros e a redução da exposição ao risco de taxa de juro resultante de flutuações de mercado. Desta forma, a exposição da empresa ao risco de taxa de juro é apenas indireta e na medida em que esta exposição afete os financiamentos obtidos junto da acionista (suprimentos).

#### Gestão do risco de liquidez

A gestão do risco de liquidez encontra-se centralizada na direção de Gestão Financeira do Grupo EDP. Neste contexto, são contratadas e mantidas linhas de crédito e facilidades de financiamento com compromisso de tomada firme junto de instituições financeiras, nacionais e internacionais, bem como manutenção de depósitos bancários que permitem o acesso imediato a fundos, conforme as necessidades das empresas do Grupo. A E-REDES como parte integrante do Grupo EDP, tem acesso a estes meios de financiamento imediato, por via da obtenção de suprimentos concedidos pela EDP, S.A.

#### 6. Receitas de vendas e serviços de acessos e outros

A análise das Receitas de vendas e serviços de acessos e outros por atividade, é a seguinte:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
<b>Vendas por atividade:</b>		
Acessos	1.134.095	1.104.951
Outros	598	612
	1.134.693	1.105.563
	368.014	320.689

#### Réido associado a ativos afetos a concessões

Prestação de serviços por atividade:  
 Acessados a vendas de acessos  
 Consultadoria e serviços de gestão e engenharia  
 Outros

4.537	10.511
81	75
3.292	3.363
7.910	13.949
1.510.617	1.440.201

#### Receitas de vendas e serviços de acessos e outros:

Acessos  
 Réido associado a ativos afetos a concessões  
 Consultadoria e serviços de gestão e engenharia  
 Outros

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
1.138.632	1.115.462	
368.014	320.689	
81	75	
3.890	3.975	
1.510.617	1.440.201	

Em 2024 e 2023 a totalidade dos custos associados à aquisição de acessos da atividade de Compra e Venda de Energia Elétrica (UGS, URT e OLMC) foram deduzidos às vendas. Os valores são apresentados no quadro que se segue na rubrica "Dedução dos custos diretos com aquisição de acessos".

A rubrica de Vendas é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Acessos:</b>		
- Em muito alta tensão	29.489	-79.349
- Em alta tensão	116.458	-189.645
- Em média tensão	540.068	-249.792
- Em baixa tensão (>39,6 KVA)	240.109	-6.098
- Em baixa tensão	1.584.166	-511.440
- Em baixa tensão (Iluminação Pública)	28.857	-50.308
Ajustamento tarifário (i)	59.901	56.646
Transferência dos défices tarifários gerados entre 2007 e 2024 (ii)	-1.053.508	-842.859
Sustentabilidade de mercados (iii)	205.996	-212.957
Devolução de créditos aos consumidores (iv)	300	559
Medidas de contenção tarifária (v)	1.001.234	-
Dedução dos custos diretos com aquisição de acessos	-1.100.961	-98.347
Devolução à tarifa de compensações não entregues, associadas ao Regulamento Qualidade de Serviço	8	3
Transferência de/para a SU Eletricidade relativa ao diferencial de custos com a aquisição à PRE	-518.002	3.288.538
	<b>1.134.095</b>	<b>1.104.951</b>
<b>Outras Vendas:</b>		
	<b>598</b>	<b>612</b>
	<b>598</b>	<b>612</b>
	<b>1.134.693</b>	<b>1.105.563</b>

(i) A rubrica ajustamento tarifário detalha-se como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Recuperação/devolução dos juros do ajustamento tarifário gerado em 2021	-	-184
Recuperação/devolução dos juros do ajustamento tarifário gerado em 2022	-201	-
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2021	-	-13.732
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2022	-3.337	2.953
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2023	123	-
Ajustamento tarifário de 2023	-	67.609
Ajustamento tarifário de 2024	63.316	-
	<b>59.901</b>	<b>56.646</b>

(ii) A rubrica "Transferência dos défices tarifários gerados entre 2007 e 2024" refere-se à transferência para as entidades externas ao setor elétrico nacional, que são titulares de ativos de défices tarifários, do valor recuperado em 2023 e 2024 pela E-REDES, na tarifa de Uso Global do Sistema;

(iii) No âmbito da sustentabilidade do mercado livre e do mercado regulado, a E-REDES devolveu durante o período de 2024, através da tarifa de Uso Global do Sistema, o valor líquido dos desvios tarifários de 2022 (real) e 2023 (provisional) da SU Eletricidade, referentes à atividade de Compra e Venda de Energia Elétrica para fornecimento a clientes, bem como ao desvio de aditividade real de 2022, no montante global de 205.996 milhares de euros (2023: recebeu 212.957 milhares de euros). Este mecanismo encontra-se definido pela ERSE nos termos do Regulamento Tarifário, através da tarifa de Uso Global do Sistema a aplicar pelo operador da rede de distribuição (E-REDES), que reparte assim o respetivo custo ou proveito por todos os consumidores através das tarifas de acesso. Deste modo, durante o período de 2024 as tarifas de acesso faturadas pela E-REDES aos comercializadores incluiram esta rubrica, diminuindo os proveitos da UGS, sendo este montante transferido da SU Eletricidade para a E-REDES ao longo do ano;

(iv) Caso os consumidores titulares de direitos de crédito sobre o Comercializador de Último Recurso não tenham reclamado os mesmos no prazo de 5 anos desde a sua comunicação, o respetivo montante será repercutido como dedução à tarifa de Uso Global do Sistema (UGS), beneficiando assim todos os consumidores de energia elétrica. Desta forma, em 2024 a E-REDES recebeu da SU Eletricidade um montante total de 300 milhares de euros (2023: 559 milhares de euros), como compensação pela dedução desse montante na tarifa de UGS desse ano;

(v) As medidas de contenção tarifária ou medidas de sustentabilidade têm como objetivo reduzir os custos globais do sistema elétrico a suportar pelos clientes finais. Incluem, entre outras, a alocação de parte das receitas da venda de licenças de CO2 e da CESE a redução dos custos tarifários. Até 2023 a operacionalização destes custos estava do lado do Comercializador de Último Recurso, tendo passado para a alcada do Operador de Rede de Distribuição (no caso, a E-REDES) com a última revisão do Regulamento Tarifário. Assim, desde 2024, a E-REDES cobra aos comercializadores (e estes aos clientes finais) uma tarifa de Uso Global do Sistema mais baixa, sendo compensada com recebimentos das referidas medidas de mitigação tarifária, transferidas por entidades externas ao setor elétrico (em particular do Fundo Ambiental).

As rubricas de Custos com vendas de acessos e outros são analisadas como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Custos com Vendas, acessos e outros</b>		
Encargos com ativos afetos às concessões	368.014	320.689
Variação nos inventários e custo das matérias-primas e consumíveis:		
- Outros custos	151.961	141.989
- Trabalhos para a própria empresa - Consumo de materiais:	-145.526	-135.410
Associados a ativos afetos a concessões	<b>374.449</b>	<b>327.268</b>

No âmbito dos contratos de concessão da E-REDES enquadráveis na IFRIC 12, a atividade de construção é subcontratada externamente a entidades especializadas. Por conseguinte, a E-REDES não tem qualquer margem na construção dos ativos afetos a concessões, pelo que o crédito e os encargos com a aquisição destes ativos apresentam igual montante, sendo analisados como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Rédeo associado a ativos afetos a concessões</b>	<b>368.014</b>	<b>320.689</b>

#### Encargos com ativos afetos a concessões:

Subcontratos e materiais diversos:	
- Trabalhos para a própria empresa (nota 6, 8 e 10)	-152.589
- Aquisições diretas	-146.623
Custos com pessoal capitalizados (nota 9)	63.655
Custos financeiros capitalizados (nota 14)	-5.147

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>368.014</b>	<b>320.689</b>	

Os movimentos do período dos ativos afetos a concessões encontram-se divulgados na nota 19 - Ativos Intangíveis.

#### 7. Outros proveitos

A rubrica de Outros proveitos é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Aluguer de equipamentos</b>	<b>12.345</b>	<b>13.720</b>
Subsídios à exploração	541	731
Ganhos em imobilizações	791	648
Cédencias de pessoal	71	-
Valores em excesso de comparticipações de clientes	-199	218
Recuperação de custos	2.531	899
Outros proveitos operacionais	4.377	7.509

A rubrica de Outros proveitos operacionais inclui indemnizações, relacionadas com sinistros, fraudes e danos na rede, no montante de 2.727 milhares de euros (2023: 3.575 milhares de euros) e rendas de edifícios no valor de 1.402 milhares de euros (2023: 2.176 milhares de euros).

#### 8. Fornecimentos e serviços externos

A rubrica de Fornecimentos e serviços externos é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Fornecimentos e serviços :</b>		
Água, eletricidade e combustíveis	4.565	5.196
Utensílios e material de escritório	434	652
Rendas e alugueres	6.609	4.900
Comunicações	4.004	3.701
Seguros	9.531	9.401
Transportes, deslocações e estadias	5.265	5.503
Comissões e honorários	12	14
Conservação e reparação (i)	69.289	68.019
Publicidade e propaganda	513	543
Vigilância e Segurança	728	947
Trabalhos especializados:		
- Atividade Comercial	27.540	30.093
- Serviços de Informática (ii)	47.990	39.865
- Serviços Jurídicos	1.370	1.519
- Serviços de Auditoria e Consultoria	1.423	1.304
- Serviços partilhados (iii)	13.219	11.380
- Serviços de gestão (EDP, S.A.) (nota 37)	6.026	8.145
- Outros Serviços (iv)	12.492	11.244
Cédencia de Pessoal	5.788	3.693
Outros fornecimentos e serviços	2.666	2.665
Trabalhos para a própria empresa:		
- Associados a ativos afetos a concessões (nota 6)	-7.005	-5.874
- Outros	-1.055	-1.537

	211.404	201.373
--	---------	---------

(i) A rubrica de "Conservação e reparação", no ano de 2024, inclui serviços de gestão de instalações prestados pela EDP, SA no valor de 3.693 milhares de euros (2023: 1.757 milhares de euros) e serviços de manutenção e conservação prestados pela Labelec no valor de 4.917 milhares de euros (2023: 4.567 milhares de euros).

(ii) A rubrica de "Serviços de informática", no ano de 2024, regista um montante de 45.554 milhares de euros (2023: 37.371 milhares de euros) referentes a serviços prestados pela EDP, S.A. e 1.541 milhares de euros (2023: 1.471 milhares de euros) prestados EDP Global Solutions (nota 37);

(iii) A rubrica de "Serviços partilhados", no ano de 2024, regista um montante de 12.300 milhares de euros (2023: 11.380 milhares de euros) referentes a fees de gestão prestados pela EDP Global Solutions (nota 37);

(iv) A rubrica de "Outros Serviços", no ano de 2024, regista um montante de 5.257 milhares de euros (2023: 4.392 milhares de euros) referentes a gastos com estudos, ensaios e outros serviços prestados pela Labelec e um montante de 3.415 milhares de euros referentes a serviços de gestão imobiliária e outros serviços prestados pela EDP Global Solutions (2023: 3.769 milhares de euros) (nota 37);

#### 9. Custos com o pessoal e benefícios aos empregados

A rubrica de Custos com o pessoal e benefícios aos empregados é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Custos com pessoal:</b>		
Remuneração dos órgãos sociais (nota 37)	984	1.091
Remuneração dos colaboradores	110.987	113.805
Encargos sobre remunerações	27.821	28.124
Custos com indemnizações	783	132
Prémios de desempenho, assiduidade e antiguidade	15.340	19.042
Outros custos	4.911	4.929
Trabalhos para a própria empresa:		
- Afetos a concessões (nota 6)	-63.655	-59.023
- Outros	-9.545	-15.143
	<b>87.626</b>	<b>92.957</b>
<b>Benefícios aos empregados:</b>		
Custos com plano de pensões (ii)	2.545	3.232
Custos com plano médico e outros benefícios (ii)	1.764	1.598
Custo do serviço passado (corte/alterações ao plano) (nota 31)	13.742	455
Outros (i)	6.953	7.610
	<b>25.004</b>	<b>12.895</b>
	<b>112.630</b>	<b>105.852</b>

(i) A rubrica de Outros Benefícios aos Empregados inclui os custos do desconto na tarifa de eletricidade dos trabalhadores da E-REDES no ativo, no montante de 1.944 milhares de euros (2023: 1.949 milhares de euros). Este custo é suportado pela E-REDES sendo debitado pelas comercializadoras de energia do Grupo EDP.

(ii) Os custos com planos de pensões incluem essencialmente 1.134 milhares de euros (2023: 1.889 milhares de euros) relativos a planos de benefícios definidos (nota 31) e 1.411 milhares de euros (2023: 1.343 milhares de euros) relativos a planos de contribuição definida. Os custos com plano médico e outros benefícios, no montante de 1.764 milhares de euros (2023: 1.598 milhares de euros) respeitam à dotação do período (nota 31).

O detalhe dos trabalhadores do quadro permanente em 31 de dezembro de 2024 e 2023 por cargos de direção/dirigentes e categoria profissional é apresentado como segue:

	dez 2024 Nº empreg.	dez 2023 Nº empreg.
Órgãos sociais (i)	7	8
Quadros diretivos	75	25
Gestores	209	171
Consultores	102	94
Especialistas	679	805
Técnicos de Apoio, Operacionais e Administrativos	1.463	1.590
	<b>2.535</b>	<b>2.693</b>

(i) Inclui dois membros da mesa da Assembleia Geral, em 2024 e 2023.

#### 10. Outros custos

A rubrica de Outros custos é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Outros Custos</b>		
Rendas de concessões pagas às autarquias	300.440	286.745
Impostos diretos	806	387
Impostos indiretos	1.079	997
Perdas em imobilizações	108	93
Donativos	4.400	1.168
Outros custos e perdas operacionais	13.230	10.925
Trabalhos para a própria empresa:		
- Afetos a concessões (nota 6)	-59	-41
- Outros	-7	-10
	<b>319.997</b>	<b>300.264</b>

A rubrica Rendas de concessão pagas às autarquias corresponde às rendas pagas pela E-REDES às autarquias de Portugal Continental no âmbito dos contratos de concessão de distribuição de eletricidade em baixa tensão.

A rubrica Donativos inclui 4.400 milhares de euros de donativos concedidos à Fundação EDP (2023: 1.168 milhares de euros) (nota 37).

A rubrica Outros custos operacionais inclui um valor de 9.498 milhares de euros de perdas por indemnizações em consequência de danos provocados pela atividade de exploração da empresa.

#### 11. Imparidades de clientes e devedores

A rubrica de Imparidades de clientes e devedores analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Imparidades de:</b>		
- Clientes (nota 24)	-1.448	-1.903
- Devedores (nota 24)	137	226
Dividas incobráveis	3.023	344
	<b>1.713</b>	<b>-1.771</b>

#### 12. Provisões

A rubrica de Provisões é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Dotação de provisões (nota 32)	4.150	3.795
Redução de provisões (nota 32)	-1.346	-2.825
	<b>2.804</b>	<b>960</b>

Em 2024, as dotações de provisões, incluem provisões para assuntos legais, laborais e outras contingências no montante de 2.569 milhares de euros (2023: 1.314 milhares de euros), e para as provisões para outros riscos e encargos no montante de 1.581 milhares de euros (2023: 2.481 milhares de euros), conforme referido na nota 32.

A redução de provisões inclui 1.181 milhares de euros relativos às provisões para assuntos legais, laborais e outras contingências (2023: 1.025 milhares de euros) e para as provisões para outros riscos e encargos no montante de 165 milhares de euros (2023: 1.810 milhares de euros), conforme referido na nota 32.

#### 13. Amortizações, depreciações e imparidades

A rubrica de Amortizações, depreciações e imparidades é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Depreciações de ativos fixos tangíveis: (nota 17)</b>		
Depreciações de Edifícios e outras construções	1.315	1.289
Depreciações de Equipamento de transporte	3.341	3.411
Depreciações de Equipamento básico	75	62
Depreciações de Equipamento administrativo e utensílios	1.706	1.515
Depreciações de Outros ativos tangíveis	920	2.073
	<b>7.357</b>	<b>8.350</b>
<b>Depreciações de ativos sob direito de uso: (nota 18)</b>		
Depreciações de Terrenos e Recursos Naturais	18	16
Depreciações de Edifícios e outras construções	171	4.861
Depreciações de Equipamento básico	274	274
	<b>463</b>	<b>5.151</b>

#### Amortização de ativos intangíveis: (nota 19)

Amortização de propriedade industrial e outros direitos  
Amortização de intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)

38.888	40.171
253.015	256.994
<b>291.903</b>	<b>297.165</b>

#### Amortização de propriedades de investimento (nota 21)

Compensação de amortizações  
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)

-2	-3
<b>299.904</b>	<b>310.847</b>

Os ativos fixos tangíveis subsidiados são amortizados na mesma base e às mesmas taxas dos restantes ativos fixos tangíveis da empresa, sendo o respetivo custo compensado pela amortização dos subsídios (registados em Credores e outros passivos de atividades comerciais) efetuada na mesma base e às mesmas taxas dos respetivos ativos fixos tangíveis subsidiados.

A rubrica Amortização de intangíveis afetos a concessões - IFRIC 12 diz respeito à amortização de concessão de distribuição de eletricidade em baixa tensão e em média/alta tensão em Portugal, conforme referido na política contabilística 2.t.

#### 14. Proveitos e Custos financeiros

A rubrica de Proveitos e Custos financeiros é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Proveitos financeiros</b>		
Juros de gestão de tesouraria (nota 37) (ii)	10.607	-
Outros juros obtidos	1.606	804
Rendimentos de participações de capital (i)	101	214
Diferenças de câmbio favoráveis	2	-
Juros de ajustamentos tarifários	4.079	1.681
Outros ganhos financeiros (v)	5.771	485
	<b>22.166</b>	<b>3.184</b>
<b>Custos financeiros</b>		
Juros de suprimentos contraídos à EDP, S.A. (nota 37)	7.929	22.114
Juros de gestão de tesouraria (nota 37) (ii)	652	9.922
Outros juros	216	248
Serviços bancários	123	50
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de pensões (nota 31)	-153	4.291
Juro líquido do passivo do plano cuidados médicos e outros benefícios (nota 31)	3.695	4.349
Juro líquido dos benefícios sociais das empresas de exercício	-234	-
Outras perdas financeiras	2	23
Custos financeiros capitalizados (iii):		
- Juros de empréstimos obtidos capitalizados afetos a concessões (nota 6)	-4.513	-1.767
- Juros líquidos de passivos de planos de pensões, cuidados médicos e outros benefícios capitalizados afetos a concessões (nota 6)	-634	-977
- Juros de empréstimos obtidos e de benefícios sociais capitalizados afetos a outros ativos	-957	-687
Unwinding de passivos de locação (iv)	79	185
	<b>6.205</b>	<b>37.751</b>
<b>Resultados financeiros</b>		
	<b>15.961</b>	<b>-34.567</b>

(i) A rubrica Rendimentos de participações de capital corresponde aos dividendos recebidos da AmberTree;

(ii) A rubrica de Juros de gestão de tesouraria corresponde aos juros obtidos/suportados por via das disponibilidades depositadas/obtidas junto da EDP, S.A. (sistema global de gestão de tesouraria - Cashpooling). As taxas de juro média consideradas são definidas contratuamente, estão de acordo com as taxas de mercado e aplicam-se sobre o valor médio das necessidades de fundo de maneio no âmbito da Política da gestão de tesouraria do Grupo EDP (nota 27 e nota 30);

(iii) A rubrica Custos financeiros capitalizados inclui os juros de empréstimos e o custo com atos médicos e pensões, capitalizados em ativos fixos em curso, conforme referido na política contabilística apresentada na nota 2 (f). As taxas de juro consideradas estão de acordo com as taxas de mercado (nota 6).

No que se refere à taxa de juro de empréstimos associados a ativos fixos tangíveis/intangíveis em curso (conforme notas 17 e 19) utilizada para a determinação do montante de custos com empréstimos obtidos elegíveis para capitalização, a mesma corresponde à média ponderada dos juros com empréstimos aplicáveis aos empréstimos em aberto no período. Deste modo, a respetiva taxa média ponderada de "funding", em 2024, foi de 2,27% para a E-REDES (2023: 1,50%);

(iv) A rubrica Unwinding de passivos de locação inclui a atualização financeira inerente as rendas vincendas de contratos de arrendamento registadas a valor presente (notas 2 e 18).

(v) A rubrica Outros ganhos financeiros, em 2024, inclui um montante de 5.550 milhares de euros de juros de mora pagos pela REN, referentes ao atraso na transferência das valors da tarifa social de 2023.

#### 15. Impostos sobre lucros

A presente Nota inclui uma análise à reconciliação entre a taxa nominal e a taxa efetiva de imposto sobre o rendimento aplicável à E-REDES. Esta análise explica o peso, nos resultados, do imposto sobre o rendimento contabilizado, que inclui, de uma forma global, o impacto do imposto corrente e o efeito das diferenças temporárias (impostos diferidos) existentes.

A E-REDES é tributada em sede de IRC, pelo regime especial de tributação dos grupos de sociedades (RETGS), estando integrada no grupo fiscal liderado pela EDP, S.A..

De acordo com a legislação em vigor, em termos gerais o imposto sobre os lucros de um período está sujeito a revisão e correção por parte das autoridades fiscais durante um período subsequente. Em Portugal, esse período é de 4 anos, ou caso seja efetuada qualquer dedução ou crédito de imposto, o prazo do exercício desse direito.

Os prejuízos apurados num determinado exercício estão também sujeitos a revisão e correção e podem ser deduzidos aos lucros tributáveis apurados nos anos seguintes sem qualquer limite temporal. Contudo, a dedução de prejuízos apurados está limitada a uma percentagem do lucro tributável do período.

A política de preços de transferência aplicável no Grupo EDP, em que a empresa se insere, toma em consideração as regras, as orientações e as melhores práticas internacionais aplicáveis, no estrito cumprimento da letra e do espírito da lei.

A análise da rubrica de Impostos sobre lucros é a seguinte:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Imposto corrente		
Relativo ao período	7.532	37.025
Relativo a períodos anteriores	3.131	-1.221
Imposto diferido (nota 22)	-38.649	-65.271
	<b>-27.986</b>	<b>-29.467</b>

Em 2024, a rubrica de imposto corrente relativo a períodos anteriores resulta essencialmente do reembolso recebido referente ao exercício de 2022 no montante de 2.470 milhares de euros; de um acerto ao IRC 2023, por excesso de estimativa, no valor de 482 milhares de euros e de uma correção de 179 milhares de euros ao IRC de 2019 novamente a favor da empresa.

A taxa efetiva de imposto é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Resultado antes de impostos	224.134	210.298
Impostos sobre lucros	-27.986	-54.844
Taxa efetiva de imposto	<b>12,50%</b>	<b>26,10%</b>

A diferença entre o imposto teórico e efetivo, decorre da aplicação das disposições previstas na lei, na determinação da base tributável, conforme se demonstra de seguida.

A reconciliação entre o imposto teórico e efetivo, na E-REDES, em 2024 e 2023, é analisada como segue:

	dez 2024 Imposto Euro '000	dez 2023 Imposto Euro '000
Resultado antes de impostos e CESE	224.134	184.566
Taxa teórica de imposto sobre os lucros*	31,50%	31,50%
Imposto teórico sobre os lucros	<b>70.602</b>	<b>58.138</b>

Resultado antes de impostos e CESE

Taxa teórica de imposto sobre os lucros\*

Imposto teórico sobre os lucros

Provisões e amortizações não aceites fiscalmente	2.143	-953
Benefícios e Prejuízos fiscais	42.448	-24.357
Diferença entre maiores e menores valias contabilísticas e fiscais	-213	-595
Excesso/Insuficiência de estimativa de imposto e tributação autónoma	-3.617	-2.672
Alteração da taxa de imposto diferido	1.485	-
Outros ajustamentos	34	-94
Imposto efetivo sobre os lucros	<b>27.986</b>	<b>29.467</b>

\*A taxa nominal de IRC aplicável (21%) é acrescida da taxa de derrama municipal (1,5%) e da taxa de derrama estadual (9%).

Eventos com relevância para a Empresa em 2024

A Diretiva do Conselho (UE) 2022/2523, adotada em 14 de dezembro de 2022, estabelece um regime para a implementação do imposto mínimo global do Pilar Dois da OCDE na União Europeia. Define regras para garantir que as empresas multinacionais e grandes grupos domésticos com receitas anuais superiores a 750 milhões de Euros estejam sujeitos a uma taxa de imposto efetiva mínima de 15% em todas as jurisdições onde operam. A diretiva está alinhada com as Regras Globais Anti-Erosão da Base Tributável (Globe) desenvolvidas pelo Quadro Inclusivo da OCDE/G20 e visa prevenir a evasão fiscal, limitando a transferência de lucros para jurisdições de baixa tributação.

A Empresa encontra-se sujeita à aplicação desta nova regulamentação fiscal. Neste sentido, foi avaliado o potencial impacto do imposto complementar nas jurisdições em que a Empresa opera. Como resultado desta análise, em Portugal, aplica-se o "safe harbour" transitório baseado no "Country-by-Country Reporting" (CbCR) e, portanto, não será devido imposto adicional.

#### 16. Contribuição extraordinária para o Setor Energético (CESE)

A Lei n.º 83-C/2013 (Lei do Orçamento de Estado 2014), aprovada pelo Governo Português no dia 31 de dezembro de 2013, introduziu a CESE, com o objetivo de financiar mecanismos que promovam a sustentabilidade sistémica do setor energético, através da constituição de um fundo que visa contribuir para a redução da dívida tarifária e para o financiamento de políticas sociais e ambientais do setor energético. Esta contribuição incide, de um modo geral, sobre os operadores económicos que desenvolvem as seguintes atividades: (i) produção, transporte ou distribuição de electricidade; (ii) transporte, distribuição, armazenamento ou comercialização grossista de gás natural; e (iii) refinação, tratamento, armazenamento, transporte, distribuição ou comercialização grossista de petróleo e produtos de petróleo.

A CESE incide sobre o valor dos ativos líquidos, com referência a 1 de janeiro, que respeitem, cumulativamente, a: (i) ativos fixos tangíveis; (ii) ativos intangíveis, com exceção dos elementos da propriedade industrial; e (iii) ativos financeiros afetos a concessões ou atividades licenciadas. No caso das atividades reguladas, a CESE incide sobre o valor dos ativos regulados, caso este seja superior ao valor dos ativos referidos.

A taxa a aplicar é de 0,85% para as centrais termoelétricas de ciclo combinado a gás natural com uma utilização anual equivalente da potência instalada superior ou igual a 3.000 horas, 0,565% para as centrais com uma utilização anual equivalente da potência instalada superior ou igual a 1.500 e inferior a 3.000 horas e 0,285% para as centrais com uma utilização anual equivalente da potência instalada inferior a 1.500 horas.

O regime da CESE tem vindo a ser sucessivamente prorrogado, tendo a sua vigência sido estendida para o exercício de 2024 através da Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro.

A 31 de dezembro de 2024, a E-REDES tem registado na rubrica Contribuição extraordinária para o sector energético (CESE) da Demonstração dos Resultados os custos com a CESE para o período de 2024, no montante de 25.507 milhares de euros (2023: 25.785 milhares de euros), tendo optado por não efetuar o respetivo pagamento e contestar a sua constitucionalidade. A responsabilidade encontra-se registada na rubrica Provisões para outros riscos e encargos (nota 32).

#### 17. Ativos fixos tangíveis

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
<b>Valor bruto:</b>		
Terrenos e recursos naturais	3.192	3.192
Edifícios e outras construções	61.319	59.354
Equipamento básico	1.440	1.379
Equipamento de transporte	33.638	34.477
Equipamento administrativo e utensílios	42.246	41.111
Outros ativos fixos tangíveis	19.741	21.279
Ativos fixos tangíveis em curso	5.674	7.444
	<b>167.250</b>	<b>168.236</b>

#### Depreciações acumuladas:

Depreciações do período (nota 13)	-7.357	-8.350
Depreciações - alienações/abates	6.620	3.464
Depreciações acumuladas de períodos anteriores	-108.568	-103.682
<b>Valor líquido contabilístico</b>		
	<b>57.945</b>	<b>59.666</b>

Os movimentos na rubrica de ativos fixos tangíveis durante o ano de 2024, são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro	Aquisições / Aumentos	Alienações / Abates	Transferências	Regularizações	Saldo em 31 dezembro
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
<b>Valor bruto:</b>						
Terrenos e recursos naturais	3.192	-	-	-	-	3.192
Edifícios e outras construções	59.354	6	-	1.959	-	61.319
Equipamento básico	1.379	61	-	-	-	1.440
Equipamento de transporte	34.477	3.781	-4.620	-	-	33.638
Equipamento administrativo e utensílios	41.111	1.281	-364	218	-	42.246
Outros ativos fixos tangíveis	21.279	193	-1.979	248	-	19.741
Ativos fixos tangíveis em curso	7.444	1.168	-	-2.938	-	5.674
	<b>168.236</b>	<b>6.490</b>	<b>-6.963</b>	<b>-513</b>	<b>-</b>	<b>167.250</b>

	Saldo em 1 janeiro	Depreciações do período	Alienações/ Abates	Transferências	Regularizações	Saldo em 31 dezembro
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
<b>Depreciações acumuladas:</b>						
Edifícios e outras construções	-25.551	-1.315	-	-	-	-26.866
Equipamento básico	-595	75	-	-	-	-670
Equipamento de transporte	-26.690	-3.341	4.293	-	-	-25.738
Equipamento administrativo e utensílios	-36.207	-1.706	350	-	-	-37.563
Outros ativos fixos tangíveis	-19.525	-920	1.977	-	-	-18.468
	<b>-108.568</b>	<b>-7.357</b>	<b>6.620</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-109.305</b>

A informação dos despendos do período relacionados com a construção de Ativos fixos tangíveis encontra-se incluída nas rubricas de trabalhos para a própria empresa das notas 6, 8, 9, 10 e 14.

Os movimentos na rubrica de ativos fixos tangíveis durante o ano de 2023, são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro	Aquisições / Aumentos	Alienações / Abates	Transferências	Regularizações	Saldo em 31 dezembro
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
<b>Valor bruto:</b>						
Terrenos e recursos naturais	3.192	-	-	-	-	3.192
Edifícios e outras construções	58.172	38	-	1.686	-542	59.354
Equipamento básico	1.235	171	-	-	-27	1.379
Equipamento de transporte	32.038	5.067	-2.626	-	-2	34.477
Equipamento administrativo e utensílios	40.125	1.141	-155	-	-	41.111
Outros ativos fixos tangíveis	21.281	121	-851	184	544	21.279
Ativos fixos tangíveis em curso	7.523	1.820	-	-1.899	-	7.444
	<b>163.566</b>	<b>8.358</b>	<b>-3.632</b>	<b>-29</b>	<b>-27</b>	<b>168.236</b>

#### Depreciações acumuladas:

Edifícios e outras construções	-24.363	-1.289	-	-	101	-25.551
Equipamento básico	-533	-62	-	-	-	-595
Equipamento de transporte	-25.755	-3.411	2.476	-	-	-26.690
Equipamento administrativo e utensílios	-34.833	-1.515	141	-	-	-36.207
Outros ativos fixos tangíveis	-18.198	-2.073	847	-	-101	-19.525
	<b>-103.682</b>	<b>-8.350</b>	<b>3.464</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-108.568</b>

A informação dos despendos do período relacionados com a construção de Ativos fixos tangíveis encontra-se incluída nas rubricas de trabalhos para a própria empresa das notas 6, 8, 9, 10 e 14.

#### 18. Ativos sob direito de uso

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
<b>Valor bruto:</b>		
Terrenos e recursos naturais	527	495
Edifícios e outras construções	99	3.274
Equipamento básico	2.743	2.743
	<b>3.369</b>	<b>6.512</b>

Depreciações acumuladas e imparidade:	-463	-5.151
Depreciações do período (nota 13)	1.598	25.179
Depreciações abates/ alienações	-2.498	-22.526
Depreciações acumuladas de períodos anteriores	-1.363	-2.498
	<b>2.006</b>	<b>4.014</b>

	Saldo em 1 janeiro	Adições	Abates / Alienações	Transferências	Regularizações	Saldo em 31 dezembro
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
<b>Valor bruto:</b>						
Terrenos e recursos naturais	-60	-18	-	-	-	-78
Edifícios e outras construções	-1.478	-171	1.598	-	-	-51
Equipamento básico	-960	-274	-	-	-	-1.234
	<b>-2.498</b>	<b>-463</b>	<b>1.598</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-1.363</b>

Em 2024, a variação ocorrida na rubrica de ativos sob direito de uso - edifícios e outras construções, corresponde a um aumento, no valor de 34 milhares de euros, devido a alterações de taxas em contratos de arrendamento já celebrados e a uma diminuição, no valor de 3.177 milhares de euros, na sequência do término dos contratos de locação dos imóveis sítios nas Twin Towers em Lisboa.

Os movimentos na rubrica de Ativos sob direito de uso durante o período findo em 31 de dezembro de 2023 são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro	Adições	Abates / Alienações	Transferências	Regularizações	Saldo em 31 dezembro
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Depreciação /Imparidade Euro'000	Abates / Alienações Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Terrenos e recursos naturais	- 44	- 16	-	-	-	-60
	-21.796	-4.861	25.179	-	-	-1.478
Equipamento básico	-686	-274	-	-	-	-960
	-22.526	-5.151	25.179	-	-	-2.498

#### 19. Ativos Intangíveis

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Valor bruto:</b>		
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	578.287	496.423
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	[REDACTED]	

## 21. Propriedades de investimento

O detalhe desta rubrica é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Valor bruto:</b>		
Terrenos e recursos naturais	2.615	2.615
Edifícios e outras construções	12.615	12.615
	<b>15.230</b>	<b>15.230</b>
<b>Amortizações acumuladas e imparidades:</b>		
Amortizações do período (nota 13)	-183	-183
Amortizações - regularizações	-	-32
Amortizações acumuladas de períodos anteriores	-9.565	-9.350
	<b>5.482</b>	<b>5.665</b>

Em 2024, os movimentos da rubrica propriedades de investimentos são analisados como segue:

	Saldo em 01/jan Euro'000	Aquisições/ Aumentos Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31/dez Euro'000
<b>Valor bruto:</b>						
Terrenos e recursos naturais	2.615	-	-	-	-	2.615
Edifícios e outras construções	12.615	-	-	-	-	12.615
	<b>15.230</b>					<b>15.230</b>
<b>Amortizações acumuladas e imparidades:</b>						
Edifícios e outras construções	-9.565	-183	-	-	-	-9.748
	<b>-9.565</b>	<b>-183</b>				<b>-9.748</b>

As propriedades de investimento respeitam a terrenos e edifícios detidos para obter rendas ou para valorização do capital. A E-REDES considera que o seu justo valor não diverge dos montantes registados na contabilidade.

Em 2023, os movimentos da rubrica propriedades de investimentos são analisados como segue:

	Saldo em 01/jan Euro'000	Aquisições/ Aumentos Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31/dez Euro'000
<b>Valor bruto:</b>						
Terrenos e recursos naturais	2.562	-	-	-	53	2.615
Edifícios e outras construções	12.583	-	-	-	32	12.615
	<b>15.145</b>				<b>85</b>	<b>15.230</b>
<b>Amortizações acumuladas e imparidades:</b>						
Edifícios e outras construções	-9.350	-183	-	-	-32	-9.565
	<b>-9.350</b>	<b>-183</b>			<b>-32</b>	<b>-9.565</b>

Durante o período de 2023, registou-se a regularização de um imóvel situado na Cruz Quebrada, em Oeiras, que se encontrava registado em Ativos intangíveis afetos a concessões (nota 19).

## 22. Impostos diferidos ativos e passivos

A E-REDES regista nas suas contas o efeito fiscal decorrente das diferenças temporárias que se verificam entre os ativos e passivos determinados numa ótica contabilística e numa ótica fiscal. Com referência a 31 de dezembro de 2024 a movimentação por naturezas nas rubricas de Impostos Diferidos Ativos e Passivos foi a seguinte:

Impostos Diferidos Ativos					
Saldo em 1 de janeiro	Mov. Resultados (nota 15)	Mov. Por Reservas	Outros	Saldo em 31 de dezembro	
5	971	-	-	976	
61.882	-18.755	-38.763	-	4.364	
128	227	-	-	355	
92	-26	-	-	66	
35.988	-24.536	-	-	11.452	
-	952	-	-	952	
<b>98.095</b>	<b>-41.167</b>	<b>-38.763</b>	<b>-</b>	<b>18.165</b>	

Impostos Diferidos Passivos				
Saldo em 1 de janeiro	Mov. Resultados (nota 15)	Mov. Por Reservas	Outros	Saldo em 31 de dezembro
Provisões	-	1.022	1.087	- 2.109
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	13.063	-4.960	-	8.103
Reavaliações fiscais	4.078	-1.461	-	2.617
Outras diferenças temporárias	5.435	2.881	-	8.316
	<b>22.576</b>	<b>-2.518</b>	<b>1.087</b>	<b>- 21.145</b>

Em 31 de dezembro de 2024, a rubrica Reavaliações fiscais inclui 11.452 milhares de euros (2023: 35.988 milhares de euros), de ativos por impostos diferidos apurados sobre a reserva de reavaliação fiscal sobre determinados ativos elegíveis detidos pela E-REDES em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2016, de 3 de novembro.

Com referência a 31 de dezembro de 2023 a movimentação por naturezas nas rubricas de Impostos Diferidos Ativos e Passivos foi a seguinte:

Impostos Diferidos Ativos				
Saldo em 1 de janeiro	Mov. Resultados (nota 15)	Mov. Por Reservas	Outros	Saldo em 31 de dezembro
Prejuízos e créditos fiscais	32.775	-32.770	-	- 5
Provisões	100.224	-11.946	-26.396	61.882
Ajustamentos de clientes de cobrança duvidosa	370	-242	-	128
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	71	21	-	92
Reavaliações fiscais	54.309	-18.321	-	35.988
	<b>187.749</b>	<b>-63.258</b>	<b>-26.396</b>	<b>- 98.095</b>

Impostos Diferidos Passivos				
Saldo em 1 de janeiro	Mov. Resultados (nota 15)	Mov. Por Reservas	Outros	Saldo em 31 de dezembro
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	10.298	2.765	-	13.063
Desvio e défice tarifário	-	-	-	-
Reavaliações fiscais	4.008	70	-	4.078
Outras diferenças temporárias	6.257	-822	-	5.435
	<b>20.563</b>	<b>2.013</b>	<b>-</b>	<b>22.576</b>

Em 31 de dezembro de 2023, a rubrica Reavaliações fiscais inclui 35.988 milhares de euros (2022: 54.309 milhares de euros), de ativos por impostos diferidos apurados sobre a reserva de reavaliação fiscal sobre determinados ativos elegíveis detidos pela E-REDES em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2016, de 3 de novembro.

## 23. Inventários

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Materiais diversos e outros	62.884	94.076
Imparidade de inventários	-66	-36
	<b>62.818</b>	<b>94.040</b>

Os inventários correspondem essencialmente a bens armazenáveis destinados a consumo em conservação e investimento na rede de distribuição de energia elétrica.

**24. Devedores e outros ativos de atividades comerciais**

A rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais - corrente é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Ativos mensurados ao custo amortizado:</b>		
Adiantamentos a fornecedores	801	2.245
Valores a receber por desvios tarifários - eleticidade (i)	195	3.463
Valores a receber por Concessões IFRIC 12 (nota 19) (ii)	1.093.471	1.103.627
Devedores por fornecimento outros bens e serviços - Empresas do Grupo (iii)	4.250	239.427
Devedores por fornecimento outros bens e serviços - Outros	1.124	636
Outros devedores e operações diversas	19.973	23.430
	<u>1.119.814</u>	<u>1.372.828</u>
Imparidade para outros ativos ao custo amortizado	-1.039	-935
	<u>1.118.775</u>	<u>1.371.893</u>
<b>Contas a receber de clientes ao custo amortizado:</b>		
Setor empresarial e particulares	318.255	218.746
Setor público	48	50
	<u>318.303</u>	<u>218.796</u>
Imparidade para Clientes - Corrente	-5.597	-7.055
	<u>312.706</u>	<u>211.741</u>
<b>Ativos Contratuais:</b>		
Ativos resultantes dos contratos de venda de energia (iv)	171.996	5.369
	<u>1.603.477</u>	<u>1.589.003</u>

A rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais - Não corrente é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Ativos mensurados ao custo amortizado:</b>		
Valores a receber por desvios tarifários - eleticidade (i)	-	69.075
Valores a receber por Concessões IFRIC 12 (nota 19) (ii)	144.681	186.524
	<u>144.681</u>	<u>255.599</u>
<b>Contas a receber de clientes ao custo amortizado:</b>		
Setor público	-	607
	<u>-</u>	<u>607</u>
<b>Ativos Contratuais:</b>		
Ativos em construção afetos a concessões de distribuição de electricidade	265.801	138.942
	<u>410.482</u>	<u>395.148</u>

(i) A rubrica Valores a receber por ajustamentos tarifários regista a diferença entre os proveitos permitidos e a margem real, a qual é recuperada pelas tarifas futuras de acessos, de acordo com o Regulamento Tarifário e a legislação aplicável.

(ii) A rubrica Valores a receber por concessões IFRIC 12, no montante de 1.238,152 milhões de euros (2023: 1.290,151 milhões de euros) refere-se ao ativo financeiro a receber pela E-REDES no âmbito das concessões de distribuição de electricidade, decorrente da aplicação do modelo misto, de acordo com a política contabilística (nota 21).

(iii) A rubrica Devedores por fornecimento outros bens e serviços - Empresas do Grupo, em 2023, inclui o valor de 236.493 milhões de euros a receber da SU Eleticidade referente a regularização de diferencial de custos com a aquisição de energia à PRE (nota 37).

(iv) A rubrica ativos resultantes dos contratos de venda de energia refere-se a crédito reconhecido com base em estimativas de acessos aos clientes e não faturada à data da demonstração da posição financeira (acessos em contadores). A faturação de acessos é efetuada numa base mensal.

As rubricas de Valores a receber e de Valores a pagar por desvios tarifários apresentam a seguinte segregação por maturidade:

	Não corrente		Corrente	
	Dez 2024 Euro'000	Dez 2023 Euro'000	Dez 2024 Euro'000	Dez 2023 Euro'000
Valores a receber por ajustamentos tarifários	-	69.075	195	3.463
Valores a pagar por ajustamentos tarifários	-13.937	-	-	-
	<u>-13.937</u>	<u>69.075</u>	<u>195</u>	<u>3.463</u>

O movimento do período na rubrica Valores a receber/pagar por ajustamentos tarifários é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Saldo no início do período</b>	<b>72.538</b>	<b>14.212</b>
Desvio tarifário do período (ver nota 6)	63.316	67.609
Recebimento através da tarifa de energia elétrica (nota 6)	-3.538	-13.917
Acertos desvios relativos a anos anteriores (ver nota 6)	123	2.953
Custos/Proveitos financeiros (ver nota 14)	4.079	1.681
Cessão desvio tarifários	-150.260	-
<b>Saldo no final do período</b>	<b>-13.742</b>	<b>72.538</b>

O quadro seguinte detalha a rubrica de Valores a receber e valores a pagar por ajustamentos tarifários, por natureza e por ano de constituição, assim como os valores de défice tarifário vendidos durante o período findo em 31 de dezembro de 2024:

	Desvio Euro'000	Vendas Euro'000	Total Euro'000
2023	72.035	-71.839	195
2024	64.483	-78.421	-13.938
	<u>136.517</u>	<u>-150.260</u>	<u>-13.742</u>

No último trimestre de 2024, a E-Redes – Distribuição de Eleticidade, S.A. acordou, através de 3 transações individuais, a venda da totalidade do ajustamento definitivo de 2023 relativo às atividades de distribuição de energia elétrica e de compra e venda do acesso à rede de transporte, e do ajustamento provisório de 2024 respeitante as medidas de sustentabilidade ou contenção tarifária do sistema elétrico nacional que integram a atividade de compra e venda do acesso à rede de transporte, no montante de 150 milhões de Euros. Nesta operação de venda dos ativos, a E-Redes – Distribuição de Eleticidade, S.A. cedeu, de forma plena e sem recurso, o direito ao recebimento dos referidos montantes e respetivos juros, tendo o valor de venda total ascendido a 150 milhões de Euros.

Durante o período de 2024, os movimentos da Imparidade para Clientes, são analisados como segue:

	Saldo 1 janeiro Euro'000	Dotação do período Euro'000	Reversões Euro'000	Utilizações Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo 31 dezembro Euro'000
Clientes	-7.055	-1.357	2.805	3	7	-5.597
	<u>-7.055</u>	<u>-1.357</u>	<u>2.805</u>	<u>3</u>	<u>7</u>	<u>-5.597</u>

Durante o período de 2023, os movimentos da Imparidade para Clientes, são analisados como segue:

	Saldo 1 janeiro Euro'000	Dotação do período Euro'000	Reversões Euro'000	Utilizações Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo 31 dezembro Euro'000
Clientes	-8.959	-	1.903	-	1	-7.055
	<u>-8.959</u>	<u>-</u>	<u>1.903</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>-7.055</u>

Em 2024, os movimentos da Imparidade para Outros ativos ao custo amortizado, são analisados como segue:

	Saldo 1 janeiro Euro'000	Dotação do período Euro'000	Reversões Euro'000	Utilizações Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo 31 dezembro Euro'000
Outros ativos ao custo amortizado	-935	-143	6	40	-7	-1.039
	<u>-935</u>	<u>-143</u>	<u>6</u>	<u>40</u>	<u>-7</u>	<u>-1.039</u>

Em 2023, os movimentos da Imparidade para Outros ativos ao custo amortizado, são analisados como segue:

	Saldo 1 janeiro Euro'000	Dotação do período Euro'000	Reversões Euro'000	Utilizações Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo 31 dezembro Euro'000
Outros ativos ao custo amortizado	-709	-271	45	-	-	-935
	<u>-709</u>	<u>-271</u>	<u>45</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-935</u>

## 25. Outros devedores e outros ativos

A rubrica de Outros devedores e outros ativos é analisada como segue:

### Outros devedores e outros ativos - Corrente:

Ativos mensurados ao custo amortizado:

Dividendos a receber (nota 37)  
 IIRC a receber da EDP, S.A. (consolidado fiscal) (nota 37)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	100	
Dividendos a receber (nota 37)	7.532	39.349
IIRC a receber da EDP, S.A. (consolidado fiscal) (nota 37)	7.532	39.449

### Outros devedores e outros ativos - Não Corrente:

Ativos mensurados ao custo amortizado:

Excesso de financiamento do Fundo de Pensões (nota 31)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	196.079	163.371
Excesso de financiamento do Fundo de Pensões (nota 31)	196.079	163.371

## 26. Impostos a receber

A rubrica de Impostos a receber é analisada como segue:

### Estado e outros entes públicos:

- Retenções na fonte  
 - Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	140	105
- Retenções na fonte	23.171	7.142
- Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)	23.311	7.247

## 27. Caixa e equivalentes de caixa

A rubrica de Caixa e equivalentes de caixa é analisada como segue:

Numerário:  
 - Caixa  
 Depósitos bancários:  
 - Depósitos à ordem  
 Sistema financeiro do Grupo (nota 37)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	31	36
- Caixa		
Depósitos bancários:		
- Depósitos à ordem	1.461	143
Sistema financeiro do Grupo (nota 37)	234.009	426.295
	235.501	426.474

(i) A rubrica "Sistema financeiro do Grupo" refere-se ao valor a receber relativo ao Sistema Financeiro do Grupo EDP - Cashpooling (nota 37).

## 28. Capital e Prestações suplementares

A 31 de dezembro de 2024, o capital social da E-REDES encontra-se totalmente subscrito e realizado, ascendendo a 2.259.581 milhares de euros, sendo representado por 451.916.190 ações ordinárias de valor nominal de 5 euros. O seu capital social é detido a 100% pela EDP, S.A., empresa mãe do Grupo EDP.

As rubricas de capital social e prestações suplementares são analisadas como segue:

	dez 2024	
	Capital Social Euro'000	Prestações suplementares Euro'000
Saldo em 31 de dezembro de 2023	2.259.581	300.000

### Movimentos do ano

Saldo em 31 de dezembro de 2023

	2.259.581	300.000

Os resultados por ação (EPS) atribuíveis aos acionistas da E-REDES são analisados como segue:

	dez 2024	dez 2023
Resultado líquido (euros)	170.641.381	129.314.319
Nº médio de ações durante o período	451.916.190	92.659.683
Resultado por ação (euros)	0,38	1,40

## 29. Reservas e resultados acumulados

Esta rubrica é analisada como segue:

Reserva legal  
 Outras reservas e resultados acumulados

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	60.867	54.401
Reserva legal	539.555	455.499
Outras reservas e resultados acumulados	600.422	509.900

### Reserva legal

Em conformidade com o Art.º 295 do Código das Sociedades Comerciais e de acordo com os Estatutos da E-REDES, a reserva legal é obrigatoriamente dotada com um mínimo de 5% dos lucros anuais até à concorrência de um valor equivalente a 20% do capital da sociedade. Esta reserva só pode ser utilizada na cobertura de prejuízos ou no aumento do capital social.

### Reserva para Cobertura Variação Justo Valor

Para regularização dos impactos resultantes da aplicação das IFRS, o Conselho de Administração da E-REDES decidiu constituir em 2010 a "Reserva para a cobertura de variações negativas de justo valor" para cobertura de variações negativas derivadas de responsabilidades atuariais e de perdas de justo valor de instrumentos financeiros, em resultado da entrada em vigor do novo normativo contabilístico, cujo período de transição teve inicio em 1 de janeiro de 2009.

### Outras reservas e resultados transitados

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Reservas livres (i)	320.133	-
Reserva para Cobertura Variação Justo Valor	403.474	723.607
Perdas atuariais acumuladas	-253.474	-336.681
Resultados transitados	69.422	68.573
	539.555	455.499

Na Assembleia Geral de 27 de março de 2024, ata n.º 2/2024, a E-REDES deliberou que o Resultado Líquido do Período de 2023, no montante de 129.314 milhares de euros fosse aplicado em distribuição de dividendos no valor de 122.000 milhares de euros, em reforço da reserva legal no valor de 5.466 milhares de euros, sendo o restante valor transferido para resultados transitados.

## 30. Dívida financeira

Esta rubrica é analisada como segue:

### Empréstimos - Corrente

Empréstimos de empresas relacionadas:  
 Juros a pagar - EDP, S.A. (nota 37)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	-	1.226
	-	1.226

### Empréstimos - Não corrente

Empréstimos de empresas relacionadas:  
 Suprimentos obtidos - EDP, S.A. (nota 37)

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	-	350.000
	-	350.000

A análise da rubrica de Empréstimos por maturidade, é a seguinte:

### Dívida financeira:

Até 1 ano

De 1 ano a 5 anos

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	-	1.226
	-	350.000
	-	351.226

O justo valor da dívida financeira da E-REDES é analisado como segue:

### Dívida financeira:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Valor Contabilístico	Valor de Mercado	Valor Contabilístico
	-	-
	-	-

O valor de mercado da dívida (nível 2) é calculado com base nos fluxos de caixa descontados às taxas de juro de mercado em vigor à data de balanço, adicionados da melhor estimativa, à mesma data, das condições de mercado aplicáveis a dívida financeira da empresa.

### 31. Benefícios aos empregados

A rubrica de Benefícios aos empregados é analisada como segue:

Provisões para responsabilidades com pensões  
 Provisões para responsabilidades com cuidados médicos e outros benefícios

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
	37.554	165.424
	102.495	120.177
	<b>140.049</b>	<b>285.601</b>

O detalhe desta rubrica é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Não corrente	121.942	214.053
Corrente	18.107	71.548
	<b>140.049</b>	<b>285.601</b>

O movimento registado na empresa para a Provisão para responsabilidades com benefícios aos empregados é analisado como segue:

	Pensões		Cuidados Médicos e Outros Benefícios	
	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Saldo no inicio do periodo</b>	<b>165.424</b>	<b>232.993</b>	<b>120.177</b>	<b>120.582</b>
Datção do período	981	6.181	5.459	5.948
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	13.261	441	481	14
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos) / Perdas atuariais	1	644	-13	70
Excesso / (Defice) Financiamento do Fundo (nota 25)	-70.633	-87.651	-52.424	3.855
Utilizações de provisões	-14.197	82.734	46.905	2.900
Contribuições para o Fundo	-57.283	-69.918	-9.369	-9.047
Outros movimentos	-	-	-8.613	-4.315
<b>Saldo no final do periodo</b>	<b>37.554</b>	<b>165.424</b>	<b>102.495</b>	<b>120.177</b>

A decomposição dos Ganhos e perdas atuariais é analisada como segue:

	Pensões		Cuidados Médicos e Outros Benefícios	
	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Ganhos e perdas atuariais - Pensões</b>				
Ganhos e perdas atuariais decorrentes de:				
- ajustamentos de experiência	-9.201	-8.591	631	10.008
- alterações nos pressupostos atuariais financeiros	-11.478	-10.833	-22.085	31.158
Ganhos e perdas atuariais decorrentes de retorno de ativos	-49.953	-67.583	-30.970	-37.271
Transferência de ganhos e perdas atuariais	-1	-644	-	-40
<b>Saldo no final do periodo</b>	<b>-70.633</b>	<b>-87.651</b>	<b>-52.424</b>	<b>3.855</b>

Os componentes do custo líquido reconhecido no período com estes planos são os seguintes:

	Pensões		Cuidados Médicos e Outros Benefícios	
	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Custo do período</b>				
Custo dos serviços correntes	1.134	1.889	1.764	1.598
Custo do serviço passado (corte / alterações ao plano)	13.261	441	481	14
<b>Componente operacional (nota 9)</b>	<b>14.395</b>	<b>2.330</b>	<b>2.245</b>	<b>1.612</b>
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de pensões	-153	4.292	3.695	4.349
Componente financeira (nota 13)	-153	4.292	3.695	4.349
<b>Custo líquido do período</b>	<b>14.242</b>	<b>6.622</b>	<b>5.940</b>	<b>5.961</b>

Conforme referido na política contabilística apresentada na nota 2 k), a empresa optou na transição para as IFRS, por reconhecer por contrapartida de reservas a totalidade das perdas atuariais diferidas existentes a essa data para os vários planos de benefícios aos empregados. Nos períodos seguintes foram diretamente reconhecidos em reservas os ganhos e perdas atuariais verificados nesses planos. A 31 de dezembro de 2024 foram reconhecidos ganhos de 123.057 milhares de euros (2023: 83.797 milhares de euros).

Durante o ano de 2024, no âmbito de um programa de redução de efetivos, a E-REDES celebrou acordos de pré-reforma e antecipação à pré-reforma. Este acréscimo das responsabilidades com benefícios de empregados foi mensurado e reconhecido em resultados do período no valor de 13.742 milhares de euros (2023: 455 milhares de euros) (nota 9).

A duração média ponderada das responsabilidades com benefícios definidos é de 10 anos (2023: 10 anos).

Em dezembro de 2016, na sequência da decisão e implementação da autonomização do financiamento do Plano de Benefícios de Saúde Pós-emprego e do Plano de Benefícios por Subsídios de Morte, foi realizada uma primeira contribuição em linha com o plano de financiamento aprovado pela Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (ASF). Em 2024, a empresa efetuou contribuições no montante total de 8.613 milhares de euros (2023: 4.315 milhares de euros), tal como definido no plano de financiamento. Notamos que a 31 de dezembro de 2024, as responsabilidades com Subsídios por Morte e com o Plano de Benefícios de Saúde Pós-emprego em Portugal estavam totalmente financiadas. Assim, nos próximos anos, não se estima que seja necessário realizar contribuições adicionais para financiamento das mencionadas responsabilidades.

Pressupostos utilizados no apuramento das responsabilidades associadas aos benefícios com pensões, cuidados médicos e outros

Os pressupostos utilizados pela empresa no apuramento das responsabilidades associadas aos planos de benefício definido a empregados foram atualizados considerando as evoluções ocorridas nos mercados financeiros em 2024 e 2023:

	dez 2024	dez 2023
<b>Pressupostos</b>		
Taxa de desconto	3,40% - 3,54%	3,33% - 3,89%
Taxa de crescimento dos salários	3,00% (b)	5,2% (f)
Taxa de crescimento das pensões	2,75% (c)	4,27% (g)
Taxa de revalorização dos salários da Segurança Social	2,60% (d)	5,00% (h)
Taxa de inflação	2,00%	2,30%
Taxa anual de crescimento dos custos com serviços médicos	2,60%	2,50%
Despesas administrativas estimadas por beneficiário por ano (em euros)	358 €/ano (e)	353 €/ano (i)

Tábuas de mortalidade	TV99/01	TV99/01
Tábuas de invalidez	50%EKV 80	50%EKV 80
% expectável de adesão dos colaboradores elegíveis a reforma antecipada (a)	20,00%	20,00%

(a) Colaboradores que estejam em condições de passagem à reforma antecipada de acordo com o Acordo Coletivo de Trabalho: 37 anos de serviço com pelo menos 61 anos de idade ou 40 anos de serviço e qualquer idade.  
 (b) 3,00% para 2025 e 2,25% nos restantes anos.  
 (c) 2,75% para 2025 e 2,00% nos restantes anos.  
 (d) 2,60% para 2025 e 2,00% nos restantes anos.  
 (e) Aumento de acordo com a taxa anual de crescimento dos custos com serviços médicos após 2025.  
 (f) 5,20% para 2024 e 2,55% nos restantes anos.  
 (g) 4,27% para 2024 e 2,30% nos restantes anos.  
 (h) 5,00% para 2024 e 2,30% nos restantes anos.  
 (i) Aumento de acordo com a taxa anual de crescimento dos custos com serviços médicos após 2024.

As taxas de desconto utilizadas para o plano de pensões foram selecionadas tendo por referência uma análise das taxas de rendimento, disponíveis à data, das obrigações "corporate" de alta qualidade. Foram selecionadas as obrigações cuja maturidade e "rating" foram considerados como apropriados atendendo ao montante e ao período de ocorrência dos fluxos monetários associados aos pagamentos dos benefícios aos colaboradores.

Composição da carteira dos fundos

A composição verificada na carteira dos fundos para pensões, cuidados médicos e subsidio de morte em Portugal é analisada como segue:

	Alocação de ativos por natureza				
	Liquidéz %	Obrigações %	Ações %	Imóveis %	Outros %
31 de dezembro de 2024	0,59%	48,48%	33,37%	14,10%	3,46%
31 de dezembro de 2023	1,39%	48,59%	28,46%	14,94%	6,60%

As ações e obrigações da carteira têm peso de mercado contado num mercado ativo.

A taxa de retorno real dos ativos do Fundo de pensões em 2024 foi positiva em 10,98% (2023: positiva em 14,96%).

Em 2024, o valor das pensões pagas pelo Fundo imputável à E-REDES ascendeu a 57.079 milhares de euros (2023: 45.383 milhares de euros).

Foram realizadas contribuições para o Fundo de pensões de 8.613 milhares de euros (2023: 4.315 milhares de euros).

Notamos que a 31 de dezembro de 2024, as responsabilidades com Subsídios por Morte e com o Plano de Benefícios de Saúde Pós-emprego em Portugal estavam totalmente financiadas. Assim, nos próximos anos, não se estima que seja necessário realizar contribuições adicionais para financiamento das mencionadas responsabilidades.

Planos de benefícios aos empregados

A E-REDES atribui aos seus colaboradores, quer sob a forma de planos de benefícios definidos, quer sob a forma de planos de contribuição definida, alguns benefícios pós-reforma, nomeadamente, planos que pagam pensões complementares de reforma por idade, invalidez e sobrevida e pensões de reforma antecipada, sendo também concedidos alguns casos cuidados médicos durante o período de reforma e de reforma antecipada, através de mecanismos complementares aos do Serviço Nacional de Saúde.

Apresentam-se de seguida os planos existentes, com uma breve descrição das suas características, bem como os seus dados económico-financeiros:

#### I. Planos de Pensões - Tipo Benefício Definido

Em Portugal, as empresas do Grupo EDP resultantes da cisão da EDP ocorrida em 1994 dispõem de um plano de benefícios sociais parcialmente financiado através de um Fundo de Pensões fechado e complementado por provisão específica. O Fundo de Pensões da E-REDES é gerido por entidade externa assim como a gestão dos seus ativos é subcontratada a entidades gestoras de ativos externas.

Neste Fundo de Pensões encontram-se incluídas as responsabilidades com complementos de pensões de reforma por idade. As responsabilidades com pré-reformas não estão cobertas pelos ativos do fundo sendo adequadamente provisionadas através de provisão específica.

Nos planos de pensões em Portugal, e de acordo com a regulamentação dos Fundos de Pensões, o valor excedentário dos ativos do fundo face às responsabilidades cobertas, mediante determinadas condições, pode ser devolvido à empresa.

Em 31 de dezembro de 2024 e 2023, o número de participantes da E-REDES abrangidos pelos planos de pensões e obrigações similares a pensões de reforma era o seguinte:

	2024	2023
Número de participantes		
Reformados e Pensionistas	13.495	13.407
Pessoal no ativo	1.203	1.412
	<b>14.698</b>	<b>14.819</b>

As responsabilidades da empresa com pensões de reforma e respetivas coberturas são analisadas como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Provisão para Planos de Pensões		
Responsabilidades no final do período		
Ativos do Fundo no final do período	571.236	654.133
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	-677.406	-646.630
Valor da provisão no final do período	143.724	157.921
	<b>37.554</b>	<b>165.424</b>

A evolução do valor presente das obrigações para pensões e o justo valor dos ativos dos Fundos associados é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2022 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Provisão para Planos de Pensões					
Responsabilidades no final do período	571.236	654.133	760.833	1.020.530	1.088.640
Ativos do Fundo no final do período	-677.406	-646.630	-503.027	-697.300	-685.882
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	143.724	157.921	75.187	11.031	24.946
Valor da provisão no final do período	<b>37.554</b>	<b>165.424</b>	<b>232.993</b>	<b>334.261</b>	<b>427.704</b>

Os ajustamentos de experiência (efeitos de diferenças entre os anteriores pressupostos atuariais e aquilo que realmente ocorreu) para o Plano de Pensões da E-REDES são apresentados como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2022 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Ajustamentos de experiência para as responsabilidades do Plano	-9.201	8.591	11.603	-44.749	-49.202
Ajustamentos de experiência para os ativos do Plano	-49.953	67.583	-51.625	56.945	4.358

Em 31 de dezembro de 2024 e 2023, as responsabilidades por serviços passados associadas a estes planos de pensões eram as seguintes:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Evolução das Responsabilidades		
Responsabilidades no início do período	654.133	760.833
Custo dos serviços correntes (nota 9)	1.134	1.889
Juro líquido sobre o passivo do plano de pensões	20.496	25.695
Benefícios pagos	-97.108	-115.301
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	13.261	441
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos) / Perdas atuariais	1	644
Responsabilidades no final do período	<b>571.236</b>	<b>654.133</b>

A evolução dos ativos dos Fundos de Pensões foi a seguinte:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Fundos de Pensões		
Valor dos ativos no início do período	646.630	603.027
Pensões pagas no período	-39.825	-45.383
Juro sobre o ativo do plano de pensões	20.648	21.403
Ganhos / (Perdas) atuariais	49.953	67.583
Valor dos ativos final do período	<b>677.406</b>	<b>646.630</b>

#### II. Planos de Pensões - Tipo Contribuição Definida

A E-REDES dispõe de planos de benefícios sociais complementares aos concedidos pelos Sistemas de Previdência Social aos colaboradores da empresa, do tipo Contribuição Definida, efetuando, deste modo, em cada ano, uma contribuição para estes planos calculada de acordo com as regras estabelecidas em cada um dos casos.

#### III. Planos para responsabilidades por cuidados médicos e outros benefícios - Tipo Benefício Definido

A Empresa dispõe de um Plano de Cuidados Médicos e Subsídio de Morte do tipo benefício definido, parcialmente suportado através de um Fundo de Pensões fechado e complementado por provisão específica. Relativamente aos restantes planos do tipo de benefício definido, as responsabilidades encontram-se totalmente suportadas através de uma provisão contabilística.

Adicionalmente, a empresa concede outros benefícios, suportando encargos decorrentes de responsabilidades com complementos de pensões por invalidez, de sobrevivência, de seguro de vida, prémios de antiguidade e de passagem à reforma, desconto na tarifa de energia elétrica e de gás, entre outros, os quais são suportados através de uma provisão contabilística que cobre a totalidade das responsabilidades.

Em 31 de dezembro de 2024 e 2023, o número de participantes da E-REDES abrangidos pelos planos de cuidados médicos e outros benefícios era o seguinte:

	2024	2023
Número de participantes		
Reformados e Pensionistas	13.495	13.407
Pessoal no ativo	2.623	2.866
	<b>16.118</b>	<b>16.273</b>

As responsabilidades da Empresa com cuidados médicos e outros benefícios e respetivas coberturas são analisadas como se segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Provisão para cuidados médicos e outros benefícios		
Responsabilidades no final do período		
Ativo do fundo no final do período	468.807	498.526
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	-418.667	-383.799
Valor da provisão no final do período	52.355	54.50
	<b>102.495</b>	<b>120.177</b>

A evolução do valor presente das obrigações para cuidados médicos e outros benefícios é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2022 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Provisão para cuidados médicos e outros benefícios					
Responsabilidades no final do período	468.807	498.526	464.092	627.460	648.844
Ativo do fundo no final do período	-418.667	-383.799	-346.060	-365.782	-340.882
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	52.355	54.50	2.550	-	-
Valor da provisão no final do período	<b>102.495</b>	<b>120.177</b>	<b>120.582</b>	<b>261.678</b>	<b>307.962</b>

Os ajustamentos de experiência (efeitos de diferenças entre os anteriores pressupostos atuariais e aquilo que realmente ocorreu) para as responsabilidades de cuidados médicos e outros benefícios da E-REDES são apresentados como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000	dez 2022 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Ajustamentos de experiência para as responsabilidades do Plano	631	-10.008	-886	4.678	-8.653
Ajustamentos de experiência para os ativos do Plano	-30.970	37.271	-33.498	29.096	2.823

A evolução das responsabilidades por serviços passados associadas ao plano de cuidados médicos e outros benefícios é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Evolução das Responsabilidades		
Responsabilidades no início do período	498.526	464.092
Custo dos serviços correntes (nota 9)	1.764	1.598
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de cuidados médicos e outros benefícios	16.234	17.078
Benefícios pagos	-26.623	-25.615
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	481	14
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos) / Perdas atuariais	-13	70
Outras variações (mútua)	21.572	41.166
Responsabilidades no final do período	<b>10</b>	<b>123</b>

As responsabilidades com o plano de cuidados médicos e outros benefícios estão reconhecidas nas contas da empresa através de provisões que cobrem integralmente as responsabilidades, conforme apresentado em cima.

A evolução dos ativos dos fundos dos planos de cuidados médicos e outros benefícios foi a seguinte:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Fundos</b>		
Valor dos ativos no inicio do período	383.799	346.060
Contribuições para o fundo	8.613	4.315
Benefícios pagos no período	-17.254	-16.576
Juros sobre o ativo dos planos de cuidados médicos e subsídio de morte	12.539	12.729
Ganhos / (Perdas) atuariais	30.970	37.271
<b>Valor dos ativos fim do período</b>	<b>418.667</b>	<b>383.799</b>

### 32. Provisões para riscos e encargos

A rubrica de Provisões para riscos e encargos é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Não Corrente</b>		
Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências	6.721	6.588
Provisão para outros riscos e encargos	53.285	26.294
	<b>60.006</b>	<b>32.882</b>

#### Corrente

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências	2.157	1.583
Provisão para outros riscos e encargos	52	2.120
	<b>2.209</b>	<b>3.703</b>

O movimento da Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Saldo no inicio do período	8.171	8.607
Dotação do período (nota 12)	2.569	1.314
Redução da provisão (nota 12)	-1.181	-1.026
Utilização da provisão	-681	-724
Saldo no final do período	<b>8.878</b>	<b>8.171</b>

A rubrica Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências, no montante de 8.878 milhares de euros (2023: 8.171 milhares de euros), refere-se a provisões para processos judiciais em curso e outras contingências laborais.

A administração da E-REDES com base na informação prestada pelos seus assessores jurídicos e na sua análise dos processos judiciais pendentes, constituiu provisões de valor suficiente para cobrir as perdas estimadas como prováveis relativamente aos litígios em curso.

Os processos judiciais em curso dizem essencialmente respeito a taxas de ocupação do espaço público, indemnizações por incêndios, por interrupção do fornecimento de energia, bem como outros danos causados.

O movimento da Provisão para outros riscos e encargos é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Saldo no inicio do período	28.414	3.428
Dotação do período (nota 12)	1.581	2.481
CESE (nota 16)	25.507	25.785
Redução da provisão (nota 12)	-165	-1.809
Utilização da provisão	-2.000	-1.471
Saldo no final do período	<b>53.337</b>	<b>28.414</b>

No decorso normal da atividade da E-REDES, existem litígios e contingências de natureza administrativa, civil, fiscal, laboral e outras cujo risco é graduado como possível, podendo estas ações envolver diversas entidades. Na opinião da E-REDES e dos seus assessores legais, o risco de perda destas ações não é provável e o desfecho das mesmas não afetará de forma material a sua posição financeira. Os processos desta natureza cujas perdas foram estimadas como possíveis, não requerem a constituição de provisões e são periodicamente reavaliados. Em 31 de dezembro de 2024 o detalhe das contingências possíveis é analisado como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Administrativo e cível</b>		
Fiscal	24.523	22.933
Outros	8.578	9.004
	<b>33.380</b>	<b>31.964</b>

(i) No decorrer do período de 2013, a ERSE emitiu a Diretiva 7-A/2013 de 15 de maio, que determinou o pagamento de uma compensação financeira pela E-REDES aos consumidores multitarifa, no valor estimado de 6,9 milhões de euros. A Empresa discorda da decisão da entidade reguladora pelo que a impugnou judicialmente, tendo para tal entropado uma ação judicial para que seja apreciada pela instância competente a legalidade da referida Diretiva. Adicionalmente, a empresa apresentou uma providência cautelar solicitando a suspensão do pagamento das compensações determinadas pela ERSE. Durante o mês de outubro de 2013, o Tribunal decidiu favoravelmente quanto à providência cautelar apresentada pela E-REDES, decretando a suspensão da eficácia do disposto na Diretiva da ERSE na parte em que esta impunha a dever de pagamento imediato da referida compensação.

(ii) Na esfera da E-REDES existe uma contingência relacionada com a responsabilidade pelos encargos das empreitadas para fornecimento e montagem das redes de distribuição de energia elétrica, incluindo iluminação pública, na área de intervenção e reconversão urbanística da Parque Expo 98. Neste contexto, a Parque Expo 98 alega que, entre 1996 e 2014, suportou custos que seriam da responsabilidade da E-REDES. Em novembro de 2016, a Parque Expo 98 em liquidação dirigiu à E-REDES uma notificação judicial avulsa, tendo em vista interromper o prazo de prescrição (que ocorre 20 anos sobre a data do referido Protocolo). Entretanto a Parque Expo 98 em liquidação intentou uma ação judicial, na qual pede a condenação da E-REDES no reembolso dos referidos custos no montante de 15.811 milhares de euros, ação que foi contestada pela E-REDES em 28 de junho de 2017, encontrando-se a mesma em curso.

(iii) Existem litígios e contingências, cujo risco é graduado como possível, para os quais ainda não é viável efetuar uma estimativa de perda tendo em conta a fase processual em que se encontram. Esses litígios e contingências decorrem essencialmente de processos de contra-ordenação instaurados pela ERSE e de processos relacionados com incêndios florestais.

### 33. Credores e outros passivos de atividades comerciais

A rubrica de Credores e outros passivos de atividades comerciais é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Credores e outros passivos de atividades comerciais - Corrente:</b>		
Fornecedores	343.912	201.561
Fornecedores de imobilizado	5.646	4.653
Férias, subsídios férias e outros encargos	39.906	43.175
Regularização de estimativa de acessos não faturados (i)	-	2.088
Acréscimos de custos (ii)	32.576	14.049
Rendas de concessão	2.114	2.151
Valores a pagar por securityizações de défices tarifários e sobrecustos da SU Elétricidade (iii)	87.958	70.246
Especialização de CMEC a liquidar à REN	230.032	230.068
Outros credores e operações diversas (iv)	66.571	86.293
Outros credores - Empresas do Grupo (v) (nota 37)	-	13.034
	<b>808.715</b>	<b>667.318</b>

#### Credores e outros passivos de atividades comerciais - Não corrente:

Caçoadas recebidas de clientes e outros devedores	121	386
Desvios Tarifários	13.937	-
Subsídios para investimento em imobilizado	-	2
	<b>14.058</b>	<b>388</b>

(i) A rubrica Regularização de estimativa de acessos não faturados resulta de um acordo ao valor especializado de ativos resultantes dos contratos de venda de energia (nota 24) decorrente da evolução tarifária verificada em 2023;

(ii) Em 2024, a rubrica "Acréscimos de Custos", inclui especializações de serviços com empresas do Grupo, decorrentes da atividade normal da empresa, no montante de 11.823 milhares de euros (2023: 3.786 milhares de euros);

(iii) No âmbito da sua atividade de distribuição de energia a E-REDES recupera, por via das tarifas faturadas aos comercializadores, os ativos a receber de défices e ajustamentos tarifários. A rubrica de Valores a pagar por securityizações de défices tarifários e sobrecustos da SU Elétricidade – Corrente inclui os valores a pagar às entidades que adquiriram o direito ao recebimento destes ativos em operações de securityização ou venda direta em Portugal. Com referência a 31 de dezembro de 2024, e no âmbito da transferência para estas entidades dos ativos recuperados a data, estes valores a pagar ascendem ao montante de 87.958 milhares de euros (2023: 70.246 milhares de euros);

(iv) A rubrica Outros credores e operações diversas em 2024 inclui o montante de 54.940 milhares de euros (2023: 66.338 milhares de euros) referentes a um recebimento do Fundo Ambiental cujo proveito foi deferido e será registado no próximo período.

(v) Em 2023, a rubrica Outros credores - Empresas do Grupo inclui um valor a pagar à EDP SA, no montante de 13.034 milhares de euros

### 34. Outros credores e outros passivos

A rubrica de Outros credores e outros passivos é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Outros Credores e outros passivos - Corrente:</b>		
Passivos de Locação (i)	347	690
	<b>347</b>	<b>690</b>
<b>Outros Credores e outros passivos - Não Corrente:</b>		
Passivos de Locação (i)	1.630	3.417
	<b>1.630</b>	<b>3.417</b>

(i) À data de 31 de dezembro de 2024, os valores nominais dos passivos de locação são apresentados por maturidade como segue: (i) Menos de 5 anos: 1.712 milhares de euros, (ii) Entre 5 e 10 anos: 125 milhares de euros, (iii) Entre 10 a 15 anos: 123 milhares de euros e (iv) Mais de 15 anos: 257 milhares de euros.

### 35. Impostos a pagar

A rubrica de Impostos a pagar é analisada como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Estado e outros entes públicos - Corrente:		
- Retenções na fonte	6.145	6.433
- Contribuições para a Segurança Social	3.734	3.844
- Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)	8.123	32.062
- Outras tributações	1.353	1.816
	<b>19.355</b>	<b>44.155</b>

### 36. Compromissos

Os compromissos assumidos pela empresa que não figuram no balanço, em 31 de dezembro de 2024 e de 31 de dezembro de 2023, referentes a garantias recebidas e prestadas, são analisados como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Garantias recebidas</b>		
De clientes	310.541	310.541
De fornecedores	38.836	40.933
De produtores	4.963	6.220
	<b>354.340</b>	<b>357.693</b>
<b>Garantias prestadas de caráter operacional</b>		
Outras entidades	13.571	13.262
	<b>367.911</b>	<b>370.955</b>

As garantias recebidas de clientes respeitam a garantias prestadas a título de cauções dos comercializadores externos do mercado livre. As garantias de clientes incluem 88.805 milhares de euros de garantias bancárias (2023: 88.805 milhares de euros) e 221.735 milhares de euros de garantias emitidas pela EDP S.A., em nome da EDP Comercial (2023: 221.735 milhares de euros).

No decorrer de 2020, as garantias prestadas por comercializadores passaram a ser consignadas ou prestadas diretamente ao OMIP S.A., deixando de estar sob a gestão da E-REDES. Estas garantias são únicas e cobrem responsabilidades que são calculadas para cada agente numa base agregada (abrangendo as atividades de Operador da Rede de Transporte e de Gestor Global do Sistema). Desta forma, passaram a ser reportadas apenas as garantias cujo beneficiário original é a E-REDES e que estão sob gestão do OMIP via procuraçao.

O OMIP S.A. é a entidade gestora que assume a função de Gestor Integrado de Garantias (GIG) do Sistema Elétrico Nacional (SEN) para efeitos do Decreto-Lei n.º 172/2006 de 23 de agosto, Decreto-Lei n.º 76/2019 de 3 de junho, e da Diretiva n.º 2-A/2020 da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE). O GIG é responsável por exigir e gerir as garantias prestadas pelos Agentes de Mercado do SEN, com o objetivo de assegurar o cumprimento das suas obrigações, mitigando riscos comerciais respeitantes a responsabilidades decorrentes da celebração e operacionalização de contratos de uso das redes com operadores de rede e responsabilidades decorrentes da celebração e operacionalização de contratos de adesão ao mercado de serviços de sistema.

No final do período encontravam-se por satisfazer encomendas relativas a aquisições de imobilizado e serviços conexos nos seguintes montantes, cuja maturidade é inferior a um ano:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
<b>Encomendas</b>		
De materiais	72.121	65.965
De serviços	129.624	120.684
	<b>201.745</b>	<b>186.649</b>

Os compromissos por exluxos de caixa futuros não reflectidos na mensuração dos passivos de locação (rendas vincendas com contratos de arrendamento) são de 400 milhares de euros em 2024 (2023: 387 milhares de euros).

### 37. Partes relacionadas

#### Principais acionistas

A única acionista da E-REDES, S.A., com referência a 31 de dezembro de 2024, é a EDP S.A.:

N.º ações	% Capital	% Voto
451.916.190	100,00%	100,00%
<b>451.916.190</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

#### Remunerações a órgãos sociais

As remunerações a órgãos sociais no período resumem-se como segue:

	dez 2024 Euro'000	dez 2023 Euro'000
Conselho de Administração (nota 9)	984	1.091
Fiscal Único/ROC:		
Revisão legal de contas	177	101
Outros serviços de garantia de fiabilidade *	36	36
	<b>1.197</b>	<b>1.228</b>

\*Inclui os serviços de garantia de fiabilidade da competência e responsabilidade exclusiva do ROC de acordo com o regulamento de prestação de serviços aprovado pelo Conselho Geral e de Supervisão.

No desenvolvimento normal da sua atividade, a E-REDES celebra negócios e realiza operações com diversas entidades, entre as quais se incluem sociedades que se encontram em relação de domínio ou de grupo com a E-REDES. Estas operações são realizadas em condições normais de mercado para operações similares, independentemente da sua relevância e fazem parte da atividade corrente da E-REDES.

#### Saldos e transações com empresas do Grupo

Os créditos e os débitos detidos sobre empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2024, são analisados como segue:

Empresas	Créditos				Débitos			
	Mov. Financeiros	Empréstimos e juros a receber	Outros Créditos	Total	Mov. Financeiros	Empréstimos e juros a pagar	Outros Débitos	Total
	Intra-Grupo (nota 27)	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Intra-Grupo (nota 30)	Euro'000	Euro'000	Euro'000
EDP, S.A.	234.009	-	11.217	245.226	-	-	-	24.567
SU Eletrociadade, S.A.	-	-	53.607	53.607	-	-	-	111.071
EDP Comercial, S.A.	-	-	152.203	152.203	-	-	-	695
Labelec, S.A.	-	-	52	52	-	-	-	3.823
Sávida, S.A.	-	-	2.139	2.139	-	-	-	3.470
EDP Global Solutions, S.A.	-	-	145	145	-	-	-	5.720
Fundação EDP, S.A.	-	-	18	18	-	-	-	3.400
Outras	-	-	374	374	-	-	-	1.009
	<b>234.009</b>	<b>-</b>	<b>219.755</b>	<b>453.764</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>153.755</b>

Os créditos e os débitos detidos sobre empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2023, são analisados como segue:

Empresas	Créditos				Débitos			
	Mov. Financeiros	Empréstimos e juros a receber	Outros Créditos	Total	Mov. Financeiros	Empréstimos e juros a pagar	Outros Débitos	Total
	Intra-Grupo (nota 27)	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Intra-Grupo (nota 30)	Euro'000	Euro'000	Euro'000
EDP, S.A.	426.295	-	40.008	466.303	-	351.226	55.443	406.669
SU Eletrociadade, S.A.	-	-	237.942	237.942	-	-	37.139	37.139
EDP Comercial, S.A.	-	-	11.136	11.136	-	-	542	542
Labelec, S.A.	-	-	69	69	-	-	3.226	3.226
Sávida, S.A.	-	-	2.150	2.150	-	-	3.476	3.476
EDP Global Solutions, S.A.	-	-	208	208	-	-	4.114	4.114
Ambertree	-	-	100	100	-	-	-	-
Outras	-	-	51	51	-	-	9	9
	<b>426.295</b>	<b>-</b>	<b>291.664</b>	<b>717.959</b>	<b>-</b>	<b>351.226</b>	<b>103.949</b>	<b>455.175</b>

As transações em rubricas de custos e proveitos com empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2024, são analisadas como segue:

Empresas	Custos				Proveitos		
	Juros de Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 14)	Juros de Empréstimos Obtidos (nota 14)	Outros Custos	Total	Juros de Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 14)	Outros Proveitos	Total
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
EDP, S.A.	652	7.929	62.484	71.065	10 607	100	10.707
SU Eletricidade, S.A.	-	-	427	427	-	-113.725	-113.725
Ambertree	-	-	-	-	-	101	101
EDP Comercial, S.A.	-	-	2.479	2.479	-	1.055.517	1.055.517
Labelec, S.A.	-	-	10.697	10.697	-	3	3
Sávida, S.A.	-	-	17.121	17.121	-	-	-
EDP Global Solutions, S.A.	-	-	20.935	20.935	-	96	96
EDP Inovação, S.A.	-	-	979	979	-	-	-
Fundação EDP, S.A.	-	-	4.402	4.402	-	-	-
Outras	-	-	-3	-3	-	438	438
	<b>652</b>	<b>7.929</b>	<b>119.521</b>	<b>128.102</b>	<b>10.607</b>	<b>942.530</b>	<b>953.137</b>

As transações em rubricas de custos e proveitos com empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2023, são analisadas como segue:

Empresas	Custos				Proveitos		
	Juros de Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 14)	Juros de Empréstimos Obtidos (nota 14)	Outros Custos	Total	Juros de Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 14)	Outros Proveitos	Total
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
EDP, S.A.	9.922	22.114	53.652	85.688	-	1.504	1.504
EDP Produção, S.A.	-	-	-	-	-	80	80
SU Eletricidade, S.A.	-	-	512	512	-	2.970.360	2.970.360
Ambertree	-	-	-	-	-	214	214
EDP Comercial, S.A.	-	-	2.468	2.468	-	-477.997	-477.997
Labelec, S.A.	-	-	9.115	9.115	-	-	-
Sávida, S.A.	-	-	17.207	17.207	-	-	-
EDP Global Solutions, S.A.	-	-	19.994	19.994	-	109	109
Fundação EDP, S.A.	-	-	1.185	1.185	-	-	-
Outras	-	-	-	-	-	72	72
	<b>9.922</b>	<b>22.114</b>	<b>104.133</b>	<b>136.169</b>	<b>-</b>	<b>2.494.342</b>	<b>2.494.342</b>

### 38. Justo valor de ativos e passivos financeiros

O justo valor dos instrumentos financeiros é baseado, sempre que disponível, na cotação de mercado. Caso esta não exista, o justo valor é determinado através de modelos internos, os quais se baseiam em técnicas de fluxos de caixa descontados e em modelos de avaliação de opções, ou através de cotações fornecidas por entidades externas. Estes modelos são desenvolvidos considerando as variáveis de mercado que afectam os instrumentos financeiros, nomeadamente curvas de rendimento, taxas de câmbio e factores de volatilidade, incluindo de risco de crédito.

Os dados de mercado são obtidos através de bolsas de valores (cotações de títulos) e/ou de plataformas de informação financeira como a Bloomberg e a Reuters.

Atendendo à estrutura de ativos e passivos financeiros da E-REDES registados ao custo amortizado, os quais são essencialmente de natureza de curto prazo, não foi considerado o efeito de variações de justo valor face ao valor contabilístico. No que respeita à dívida financeira, foi apurado o seu justo valor tendo em consideração as atuais condições de mercado relativamente à taxa de juro, o qual se encontra apresentado na nota 30.

Tal como referido na nota 5, a E-REDES tem valores a receber de dívida protocolada cujos créditos se encontram reconhecidos através de protocolos de pagamento. Como os planos pressupõem um desfasamento temporal que origina a desvalorização dos valores, encontra-se a ser registada uma imparidade referente a esta desvalorização temporal, pelo que esta dívida já se encontra registada ao valor presente dos fluxos financeiros futuros, não existindo diferença entre o valor contabilístico e o valor de mercado.

O valor de mercado dos empréstimos é calculado com base nos fluxos de caixa descontados às taxas de juro de mercado em vigor à data da posição financeira adicionadas da melhor estimativa, à mesma data, das condições de mercado aplicáveis à dívida financeira, tendo por referência o seu prazo médio.

De acordo com os requisitos das IFRS 13, a Empresa enquadrou a forma como é obtido o justo valor dos seus ativos e passivos financeiros reconhecidos ao justo valor. Os níveis apresentados são os seguintes:

- Nível 1 - Justo valor calculado com base na cotação (não ajustada) disponível em mercados líquidos para os ativos e passivos identificados;
- Nível 2 - Justo valor calculado com base em "inputs" de mercado não incluídos no nível 1, mas que sejam observáveis em mercado para o ativo ou passivo, quer diretamente quer indiretamente; e
- Nível 3 - Justo valor dos ativos e passivos calculado com base em inputs que não são baseados em informação observável em mercado.

### 39. Eventos relevantes ou subsequentes

Após a data de balanço, não ocorreram eventos subsequentes que requeiram ajustamento ou divulgação nas demonstrações financeiras de 31 de dezembro de 2024.

### 40. Matérias ambientais

As despesas de caráter ambiental são as identificadas e incorridas para evitar, reduzir ou reparar danos de caráter ambiental, que decorram da atividade normal da empresa.

As despesas de caráter ambiental são registadas nos custos do período, exceto se se qualificarem para reconhecimento como um ativo, conforme determinado pelo IAS 16.

Os investimentos de caráter ambiental reconhecidos em ativos fixos durante os períodos de 2024 e 2023, na empresa, decompõem-se nos seguintes domínios:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
Proteção dos solos, águas subterrâneas e superficiais	1.530	4.020
Proteção da biodiversidade e paisagem	11.597	20.340
Eficiência energética	9.483	17.190
Redução de ruído e vibrações	23	226
	<b>22.633</b>	<b>41.776</b>

A empresa reconheceu ainda despesas em resultados do período, que se decompõem nos seguintes domínios ambientais:

	dez 2024	dez 2023
	Euro'000	Euro'000
Proteção da biodiversidade e paisagem	730	603
Gestão de resíduos	265	288
Proteção dos solos, águas subterrâneas e superficiais	602	627
Redução de ruído e vibrações	96	57
Outras atividades de gestão e proteção do ambiente	659	1.582
Eficiência energética	23	197
Outras despesas	18	35
	<b>2.393</b>	<b>3.389</b>

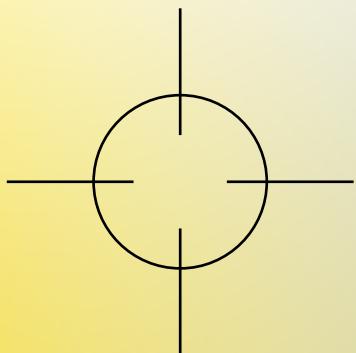
Os proveitos ambientais reconhecidos no período de 2024 estão relacionados com a venda de resíduos de natureza ambiental no valor de 15 milhões de euros (2023: 11 milhões de euros).

### 41. Reconciliação das alterações nas responsabilidades decorrentes da atividade de financiamento a 31 de dezembro de 2024 e 2023

As alterações nas seguintes rubricas das atividades de financiamento, incluindo alterações por fluxos de caixa e outras são como se segue:

Dívida Financeira		
Empréstimos de partes relacionadas (nota 30)	Sistema financeiro do Grupo (nota 30)	Passivos de locação (nota 34)
<b>Saldo em 31 de dezembro 2022</b>		
Fluxos de caixa		
Recebimentos / (Pagamentos) de empréstimos de partes relacionadas	-1.225.000	-61.132
Juros de empréstimos de partes relacionadas	-25.434	-9.922
Pagamentos de locações	-	-5.001
Acréscimos e diferimentos de custos	22.114	9.922
Efeito financeiro do desconto ("Unwinding")	-	185
Novos contratos de locação / incrementos nos valores das rendas	-	-1.781
Saldo em 31 de dezembro 2023	<b>351.226</b>	<b>4.107</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro 2024</b>		
Fluxos de caixa		
Recebimentos / Pagamentos de empréstimos de partes relacionadas	-350.000	-
Juros de empréstimos de partes relacionadas	-9.155	-652
Pagamentos de locações	-	-533
Acréscimos e diferimentos de custos	7.929	652
Efeito financeiro do desconto ("Unwinding")	-	79
Novos contratos de locação / incrementos nos valores das rendas	-	-1.676
Saldo em 31 de dezembro 2024	<b>-</b>	<b>1.977</b>

5



OS  
RESULTADOS  
ATINGEM-SE  
**EM REDE.**

# Anexo I

## NOTA FINAL

O Conselho de Administração agradece a todos os colaboradores da Empresa que, com grande empenho e dedicação, permitiram que esta tivesse enfrentado com sucesso os desafios que o mercado lhe tem colocado.

O Conselho manifesta particular apreço ao Revisor Oficial de Contas pela inteira disponibilidade demonstrada.

Lisboa, 26 de fevereiro de 2025

## O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

José Manuel Ferrari Bigares Careto

Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira

João Pedro Soares Martins de Carvalho

João Manuel Brito Martins

João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho

# Anexo II

## BIOGRAFIA DOS ÓRGÃOS SOCIAIS



José Ferrari Careto  
Data de Nascimento: 1962  
Estatuto: Independente

### CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:

- Presidente do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.
- Presidente do Conselho de Administração da EDP REDES ESPAÑA
- Membro do Conselho de Administração da EDP España, S.A.
- Responsável da Plataforma de Redes do Grupo EDP

### PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Diretor da Digital Global Unit (DGU), Direção Corporativa de tecnologia e digital do Grupo EDP (2018 - 2021)
- Membro Não Executivo do Conselho de Administração da EDP Inovação (2019-2021)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Soluções Comerciais (2014-2018)
- Diretor de Clientes e Marketing da EDP (2014-2018)

### OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:

- Membro da Direção da Associação Portuguesa de Anunciantes (2014-2017)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Comercial (2012-2014)
- Membro do Conselho de Administração da Autoridade Reguladora das Comunicações, ANACOM (2006-2012)
- Vice-Presidente da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações (1997-2002 e 2006-2008)
- Membro do Conselho de Administração da Portgás e da Setgás (2005-2006)
- Administrador e Diretor de várias empresas do setor das telecomunicações

### FORMAÇÃO ACADÉMICA:

- Licenciatura em Economia pela Nova Business School (1980-1985)



Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira  
Data de Nascimento: 1965  
Estatuto: Independente

#### CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:

- Membro do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.

#### OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:

- Presidente do Conselho Fiscal do IEP – Instituto Eletrotécnico Português (2012–2015)
- Administrador não Executivo do OMIE – Operador del Mercado Ibérico de Energia (Polo Español), S.A. (2011-2012)
- Administrador não Executivo do OMIP – Operador do Mercado Ibérico de Energia (Polo Português), SGMR, S.A. (2011–2012)
- Diretor de Negócio da UNGE – Unidade de Negócios de Gestão de Energia, da EDP–Energias de Portugal, S.A. (2005-2012)
- Administrador não Executivo da Portsines – Terminal Multi Purpose de Sines S.A. (2005-2012)
- Diretor do GAN – Gabinete de Análise de Negócios e Acompanhamento de Projetos, da EDP–Energias de Portugal, S.A. (2003-2005)
- Assessor de Administração na EDP–Energias de Portugal, S.A. (2002-2003)
- Diretor da Área de Project Finance e de Corporate Finance no Banco de Negócios Argentária (atual grupo BBVA) (1996-2002)
- Subdiretor da Área Financeira e Controller Nutrinveste–SGPS, S.A. (1994-1996)
- Analista Sénior no Departamento de Corporate Finance da Incofina – Sociedade de Investimentos, S.A. (1990-1992)
- Analista Financeiro na Gestifundo – SGFIM, S.A. (1988-1990)

#### FORMAÇÃO ACADÉMICA:

- MBA no INSEAD, Fontainebleau – França (1993)
- Licenciatura em Administração e Gestão de Empresas pela Universidade Católica Portuguesa (1988)



João Pedro Soares Martins de Carvalho  
Data de Nascimento: 1977  
Estatuto: Independente

#### CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:

- Membro do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.
- Membro do Conselho de Administração da EDP REDES ESPAÑA

#### PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Representante da E-REDES no Distribution & Market Facilitation Committee da EURELECTRIC (Desde 2020)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Distribuição – Energia S.A. (2018-2021)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Inovação, S.A. (2018-2021)
- Diretor de Planeamento, Controlo e Desenvolvimento Negócio da EDP Distribuição (2013-2018)

#### OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:

- Diretor de Planeamento e Controlo de Gestão da EDP Distribuição (2010 -2013)
- Consultor na McKinsey & Company (2000-2010)

#### FORMAÇÃO ACADÉMICA:

- MBA pela Harvard Business School da Universidade de Harvard (2005)
- Licenciatura em Gestão e Engenharia Industrial, pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (2000)



João Manuel Brito Martins  
Data de Nascimento: 1982  
Estatuto: Independente

#### CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:

- Membro do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Energia S.A.
- Membro do Conselho de Administração da EDP REDES ESPAÑA

#### PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Vice-Presidente de Redes da EDP Brasil (2020-2021)
- Membro do Conselho de Administração da Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A (2020-2021)
- Diretor de Distribuição e Diretor Comercial da empresa de distribuição de energia do Grupo EDP no estado brasileiro do Espírito Santo – EDP ES (2017-2020)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Inovação (2014-2016)

#### OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:

- Diretor de Estratégia e Inovação da EDP Brasil (2014-2016)
- Gestor Executivo de Inovação e Sustentabilidade da EDP Brasil (2011 - 2014)

#### FORMAÇÃO ACADÉMICA:

- MBA pelo International Institute for Management Development – IMD, na Suíça (2010)
- Licenciatura em Economia, pela Universidade Católica (2004)



João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho  
Data de Nascimento: 1979  
Estatuto: Independente

#### **CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:**

- Membro do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Energia S.A.
- Membro do Conselho de Administração da EDP REDES ESPAÑA

#### **PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:**

- Professor Universitário na Católica Lisbon School of Business & Economics (2008 – 2022)
- Diretor de Planeamento e Controlo de Gestão do Grupo EDP (2015 -2020)

#### **OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:**

- Membro do Conselho de Administração da EDP Servicios Financieros ESPAÑA (2013 – 2020)
- Diretor Adjunto de Gestão Financeira na EDP Energias de Portugal, S.A. (2006 – 2015)
- Auditor e Consultor na PriceWaterhouseCoopers (2001-2006)

#### **FORMAÇÃO ACADÉMICA:**

- CFA, pelo CFA Institute (2009)
- Mestrado em Finanças, pela Católica Lisbon School of Business & Economics (2007)
- Licenciatura em Economia pela Nova School of Business & Economics (2001)

# Anexo III

## INTRUMENTOS FINANCEIROS DETIDOS POR TITULARES DE ÓRGÃO DE GESTÃO DA E-REDES

### POSIÇÃO ACIONISTA DOS MEMBROS DOS ÓRGÃOS DE ADMINISTRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO (ARTº 447º, Nº 5, DO CÓDIGO DAS SOCIEDADES COMERCIAIS)

Participações que os membros dos órgãos de administração e fiscalização da sociedade detêm na EDP – Energias de Portugal, S.A., Holding do Grupo no qual se integra a E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A., na EDP Renováveis, S.A. e na EDP – Energias do Brasil, S.A.:

### AÇÕES DA EDP S.A. DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2024		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2024	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2023
	COMPRAS	VENDAS				
<b>Conselho de Administração</b>						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-
João Manuel Brito Martins	-	-	-	-	-	-
João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho	-	-	-	-	7.448	7.448

## OBRIGAÇÕES DA EDP S.A. DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do Artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2024		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº OBRIGAÇÕES) 31/12/2024	SALDO (Nº OBRIGAÇÕES) 31/12/2023
	COMPRAS	VENDAS				
<b>Conselho de Administração</b>						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-
João Manuel Brito Martins	-	-	-	-	-	-
João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho	-	-	-	-	-	-

## AÇÕES DA EDP RENOVÁVEIS DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do Artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2024		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2024	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2023
	COMPRAS	VENDAS				
<b>Conselho de Administração</b>						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-
João Manuel Brito Martins	-	-	-	-	-	-
João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho	-	-	-	-	-	-

## AÇÕES DA EDP BRASIL DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do Artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2024		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2024	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2023
	COMPRAS	VENDAS				
<b>Conselho de Administração</b>						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-
João Manuel Brito Martins	-	-	-	-	-	-
João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho	-	-	-	-	-	-

## AÇÕES PRÓPRIAS (NOS TERMOS DOS ARTIGOS 66º ALÍNEA D) E 325º-A Nº1 DO CÓDIGO DAS SOCIEDADES COMERCIAIS)

Durante o exercício de 2024, a E-REDES não adquiriu nem alienou ações próprias. A 31 de dezembro de 2024, a E-REDES não era detentora de ações próprias.

## AUTORIZAÇÕES CONCEDIDAS A NEGÓCIOS ENTRE A SOCIEDADE E OS SEUS ADMINISTRADORES (NOS TERMOS DOS ARTIGOS 66º ALÍNEA E) E 397º DO CÓDIGO DAS SOCIEDADES COMERCIAIS)

Não se registaram em 2024 autorizações a membros do Conselho de Administração da E-REDES para a realização de negócios com a sociedade.

## DÍVIDAS À ADMINISTRAÇÃO FISCAL E AO CENTRO REGIONAL DE SEGURANÇA SOCIAL

A Empresa não tem em mora quaisquer dívidas à Administração Fiscal, nem ao Centro Regional de Segurança Social, nem a quaisquer outras entidades públicas.

# Anexo IV

## PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE RESULTADOS

Considerando a situação económica e financeira da Sociedade, tal como descrita no presente relatório, e em linha com a política de remunerações e com o plano de incentivos implementados a nível do Grupo EDP, o Conselho de Administração considera que neste exercício se justifica proceder à distribuição de resultados aos trabalhadores como reconhecimento pelo seu contributo quer para os resultados positivos da empresa, quer para os resultados positivos do Grupo EDP. De acordo com as normas contabilísticas em vigor, o valor referente aos resultados a distribuir aos colaboradores foi especializado nas contas do período a que respeita, pelo que o resultado líquido do exercício de 2024, no valor de 170.641.381,41 euros, já se encontra deduzido do montante de 15.396.276,23 euros, correspondente à estimativa de custo para distribuição de resultados aos trabalhadores e membros dos órgãos sociais. Assim sendo, o Conselho de Administração propõe que:

1. Os resultados do exercício de 2024, no montante de 170.641.381,41 euros, tenham a seguinte aplicação:

Reserva Legal	8.532.069,07 euros
Resultados Transitados	162.109.312,34 euros

# Anexo V

## CERTIFICAÇÃO LEGAL DE CONTAS E RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO

## Certificação Legal das Contas

### Relato sobre a auditoria das demonstrações financeiras

#### Opinião

Auditámos as demonstrações financeiras anexas da E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (a Entidade), que compreendem a demonstração da posição financeira em 31 de dezembro de 2024 (que evidencia um total de 4.398.158 milhares de euros e um total de capital próprio de 3.330.644 milhares de euros, incluindo um resultado líquido de 170.641 milhares de euros), a demonstração dos resultados, a demonstração do rendimento integral, a demonstração de alterações no capital próprio e a demonstração dos fluxos de caixa relativas ao ano findo naquela data, e as notas às demonstrações financeiras, incluindo informações materiais sobre a política contabilística.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras anexas apresentam de forma verdadeira e apropriada, em todos os aspetos materiais, a posição financeira da E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. em 31 de dezembro de 2024 e o seu desempenho financeiro e fluxos de caixa relativos ao ano findo naquela data de acordo com as Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS) tal como adotadas na União Europeia.

#### Bases para a opinião

A nossa auditoria foi efetuada de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria (ISAs) e demais normas e orientações técnicas e éticas da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. As nossas responsabilidades nos termos dessas normas estão descritas na secção "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras" abaixo. Somos independentes da Entidade nos termos da lei e cumprimos os demais requisitos éticos nos termos do código de ética da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.

Estamos convictos de que a prova de auditoria que obtivemos é suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião.

#### Responsabilidades do órgão de gestão pelas demonstrações financeiras

O órgão de gestão é responsável pela:

- preparação de demonstrações financeiras que apresentem de forma verdadeira e apropriada a posição financeira, o desempenho financeiro e os fluxos de caixa da Entidade de acordo com as Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS) tal como adotadas na União Europeia;
- elaboração do relatório de gestão nos termos legais e regulamentares aplicáveis;
- criação e manutenção de um sistema de controlo interno apropriado para permitir a preparação de demonstrações financeiras isentas de distorções materiais devido a fraude ou a erro;
- adoção de políticas e critérios contabilísticos adequados nas circunstâncias; e

- avaliação da capacidade da Entidade de se manter em continuidade, divulgando, quando aplicável, as matérias que possam suscitar dúvidas significativas sobre a continuidade das atividades.

#### Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras

A nossa responsabilidade consiste em obter segurança razoável sobre se as demonstrações financeiras como um todo estão isentas de distorções materiais devido a fraude ou a erro, e emitir um relatório onde conste a nossa opinião. Segurança razoável é um nível elevado de segurança, mas não é uma garantia de que uma auditoria executada de acordo com as ISAs detetará sempre uma distorção material quando exista. As distorções podem ter origem em fraude ou erro e são consideradas materiais se, isoladas ou conjuntamente, se possa razoavelmente esperar que influenciem decisões económicas dos utilizadores tomadas com base nessas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria de acordo com as ISAs, fazemos julgamentos profissionais e mantemos ceticismo profissional durante a auditoria e também:

- identificamos e avaliamos os riscos de distorção material das demonstrações financeiras, devido a fraude ou a erro, concebemos e executamos procedimentos de auditoria que respondam a esses riscos, e obtemos prova de auditoria que seja suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião. O risco de não detetar uma distorção material devido a fraude é maior do que o risco de não detetar uma distorção material devido a erro, dado que a fraude pode envolver conluio, falsificação, omissões intencionais, falsas declarações ou sobreposição ao controlo interno;
- obtemos uma compreensão do controlo interno relevante para a auditoria com o objetivo de conceber procedimentos de auditoria que sejam apropriados nas circunstâncias, mas não para expressar uma opinião sobre a eficácia do controlo interno da Entidade;
- avaliamos a adequação das políticas contabilísticas usadas e a razoabilidade das estimativas contabilísticas e respetivas divulgações feitas pelo órgão de gestão;
- concluímos sobre a apropriação do uso, pelo órgão de gestão, do pressuposto da continuidade e, com base na prova de auditoria obtida, se existe qualquer incerteza material relacionada com acontecimentos ou condições que possam suscitar dúvidas significativas sobre a capacidade da Entidade para dar continuidade às suas atividades. Se concluirmos que existe uma incerteza material, devemos chamar a atenção no nosso relatório para as divulgações relacionadas incluídas nas demonstrações financeiras ou, caso essas divulgações não sejam adequadas, modificar a nossa opinião. As nossas conclusões são baseadas na prova de auditoria obtida até à data do nosso relatório. Porém, acontecimentos ou condições futuras podem levar a que a Entidade descontinue as suas atividades;
- avaliamos a apresentação, estrutura e conteúdo global das demonstrações financeiras, incluindo as divulgações, e se essas demonstrações financeiras representam as transações e os acontecimentos subjacentes de forma a atingir uma apresentação apropriada;
- comunicamos com os encarregados da governação, entre outros assuntos, o âmbito e o calendário planeado da auditoria, e as conclusões significativas da auditoria incluindo qualquer deficiência significativa de controlo interno identificada durante a auditoria.

#### PricewaterhouseCoopers & Associados – Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.

Sede: Palácio Sottomayor, Rua Sousa Martins, 1 - 3º, 1069-316 Lisboa, Portugal  
 Recepção: Palácio Sottomayor, Avenida Fontes Pereira de Melo, nº16, 1050-121 Lisboa, Portugal  
 Tel: +351 213 599 000. Fax: +351 213 599 999. [www.pwc.pt](http://www.pwc.pt)  
 Matriculada na CRC sob o NIPC 506 628 752, Capital Social Euros 314.000  
 Inscrita na lista das Sociedades de Revisores Oficiais de Contas sob o nº 183  
 e na CMV sob o nº 20161485

PricewaterhouseCoopers & Associados – Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda. pertence à rede de entidades que são membros da PricewaterhouseCoopers International Limited, cada uma das quais é uma entidade legal autónoma e independente.  
 Decl: NjC3Y2YwNWY1NGJKY2Y3OTcMDEyY2UxDU2NzEyMTE1MTQ4NTExMjU0NjR8Q0xD

Certificação Legal das Contas  
 31 de dezembro de 2024

E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A.  
 PwC 2 de 3

A nossa responsabilidade inclui ainda a verificação da concordância da informação constante do relatório de gestão com as demonstrações financeiras.

***Relato sobre outros requisitos legais e regulamentares***

***Sobre o relatório de gestão***

Dando cumprimento ao artigo 451.º, n.º 3, alínea e) do Código das Sociedades Comerciais, somos de parecer que o relatório de gestão foi preparado de acordo com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis em vigor, a informação nele constante é concordante com as demonstrações financeiras auditadas e, tendo em conta o conhecimento e a apreciação sobre a Entidade, não identificámos incorreções materiais.

31 de março de 2025

PricewaterhouseCoopers & Associados  
- Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.  
representada por:

Assinado por:  
  
8F9D70B0ABA6419...

Pedro Miguel Oliveira Vieira Lima, ROC n.º 1835  
Registado na CMVM com o n.º 20170027

## Relatório e Parecer do Fiscal Único

Senhores Acionistas,

Nos termos da lei e do mandato que nos conferiram, apresentamos o relatório sobre a atividade fiscalizadora desenvolvida e damos parecer sobre o relatório de gestão e as demonstrações financeiras apresentados pelo Conselho de Administração da E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A. (a Entidade) relativamente ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024.

No decurso do exercício acompanhámos, com a periodicidade e a extensão que considerámos adequada, a atividade da Entidade. Verificámos a regularidade da escrituração contabilística e da respetiva documentação, bem como a eficácia do sistema de controlo interno, do sistema de gestão de risco e do sistema de auditoria interna, se existentes, na medida em que sejam relevantes para a preparação e apresentação das demonstrações financeiras, e vigímos também pela observância da lei e dos estatutos.

Como consequência do trabalho de revisão legal efetuado, emitimos a respetiva Certificação Legal das Contas.

No âmbito das nossas funções verificámos que:

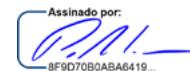
- i) a demonstração da posição financeira, a demonstração dos resultados a demonstração do rendimento integral, a demonstração de alterações no capital próprio, a demonstração dos fluxos de caixa e as correspondentes notas anexas, permitem uma adequada compreensão da situação financeira da Entidade, dos seus resultados, do rendimento integral, das alterações no capital próprio e dos fluxos de caixa;
- ii) as políticas contabilísticas e os critérios valorimétricos adotados estão de acordo com o normativo contabilístico aplicável;
- iii) o relatório de gestão foi preparado de acordo com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis; e
- iv) a proposta de aplicação de resultados não contraria as disposições legais e estatutárias aplicáveis.

Nestes termos, tendo em consideração as informações recebidas da Entidade e as conclusões constantes da Certificação Legal das Contas, é nosso parecer que as demonstrações financeiras, o relatório de gestão e a proposta de aplicação de resultados estão de acordo com os estatutos da Entidade e com as disposições contabilísticas e legais aplicáveis.

Expressamos ainda o nosso agradecimento ao Conselho de Administração e aos colaboradores da Entidade pelo apoio prestado no exercício das nossas funções.

31 de março de 2025

PricewaterhouseCoopers & Associados  
- Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.  
representada por:

  
Assinado por:  
8F9D70B0ABA6419...

Pedro Miguel Oliveira Vieira Lima, ROC n.º 1835  
Registado na CMVM com o n.º 20170027

# Anexo VI

## EXTRATO DA ATA DA ASSEMBLEIA GERAL

LIBRO DE ACTOS DA ASSEMBLEIA GERAL  
E-REDES - DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, S.A.  
Rua Camilo Castelo Branco, 43, 1050 044 Lisboa  
Matrícula na C.R.C. - N.I.P.C.: 504 394 029  
Capital Social: 300 000 000,00 euros

.....ATA N.º 1/2025.....

No dia trinta e um de março de dois mil e vinte e cinco, pelas dez horas, reuniu exclusivamente através de meios telemáticos, a Assembleia Geral da E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A., (adiante designada a "Sociedade"), com o número único de pessoa coletiva e de matrícula na Conservatória do Registo Comercial 504 394 029, com sede social na Rua Dom Luís I, n.º 12, 1249-008 Lisboa, com o capital social de € 2.259.580.950, dividido em 451.916.190 ações, com o valor nominal de € 5 cada uma.

Participou na reunião a acionista única, EDP, S.A., com o número único de pessoa coletiva e de matrícula na Conservatória do Registo Comercial 500 697 256, com o capital social de € 4.184.021.624, com sede social na Avenida 24 de Julho, n.º 12, 1249-300 Lisboa, detentora da totalidade do capital social da Sociedade, neste ato representada por **Rui Jorge Barreto Cardoso**, conforme carta de representação que fica arquivada na Sociedade.

Participaram ainda e/ou assistiram o Presidente do Conselho de Administração, José Manuel Ferrari Bigares Careto, e os Vogais do Conselho de Administração, Carlos Manuel Corte Real Alves Pereira, João Pedro Soares Martins de Carvalho, João Manuel Brito Martins e João Rui Fonseca Gouveia de Carvalho.

O Presidente e o Secretário da Mesa da Assembleia Geral eleitos, **Sofia Rodrigues Lima de Azevedo Gomes** e **Frederico Coutinho Romano Colaço**, respetivamente, verificaram encontrar-se representada a totalidade do capital social da Sociedade, tendo decidido não elaborar lista de presenças, uma vez que o representante da acionista única iria assinar a ata da reunião.

Na sequência, foi decidido pela acionista única constituir a Assembleia Geral com dispensa de formalidades prévias, nos termos da segunda parte do número um do artigo 54.º do Código das Sociedades Comerciais, para discutir e decidir sobre a seguinte ordem do dia:

**Ponto Um** – Decisão sobre o relatório de gestão e os demais documentos de prestação de contas do exercício de dois mil e vinte e quatro;

**Ponto Dois** – Decisão sobre a proposta de aplicação de resultados do exercício de dois mil e vinte e quatro;

**Ponto Três** – Apreciação geral da Administração e Fiscalização da Sociedade.

Passando-se de imediato à discussão do **Ponto Um** da ordem do dia, o Presidente do Conselho de Administração fez uma exposição sobre os principais desenvolvimentos da atividade da empresa no exercício findo. Terminada a exposição, a acionista única apreciou o relatório de gestão e demais documentos de prestação de contas de 2024, e procedeu à respetiva aprovação.

LIBRO DE ACTOS DA ASSEMBLEIA GERAL  
E-REDES - DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, S.A.  
Rua Camilo Castelo Branco, 43, 1050 044 Lisboa  
Matrícula na C.R.C. - N.I.P.C.: 504 394 029  
Capital Social: 300 000 000,00 euros

Seguidamente, no âmbito do **Ponto Dois** da ordem do dia, o Presidente da Mesa da Assembleia Geral procedeu à leitura da proposta apresentada pelo Conselho de Administração da Sociedade, cujo teor é o seguinte: "Considerando a situação económica e financeira da Sociedade, tal como descrita no presente relatório, e em linha com a política de remunerações e com o plano de incentivos implementados a nível do Grupo EDP, o Conselho de Administração considera que neste exercício se justifica proceder à distribuição de resultados aos trabalhadores como reconhecimento pelo seu contributo quer para os resultados positivos da empresa, quer para os resultados positivos do Grupo EDP. De acordo com as normas contabilísticas em vigor, o valor referente aos resultados a distribuir aos colaboradores foi especializado nas contas do período a que respeita, pelo que o resultado líquido do exercício de 2024, no valor de 170.641.381,41 euros, já se encontra deduzido do montante de 15.396.276,23 euros, correspondente à estimativa de custo para distribuição de resultados aos trabalhadores e membros dos órgãos sociais. Assim sendo, o Conselho de Administração propõe que:

1. Os resultados do exercício de 2024, no montante de 170.641.381,41 euros, tenham a seguinte aplicação:

Reserva Legal ..... 8.532.069,07 euros

Resultados Transitados ..... 162.109.312,34 euros"

Esta proposta, depois de apreciada, foi aprovada pela acionista única.

De seguida, no **Ponto Três** da ordem do dia, foi decidido pela acionista única atribuir um voto de confiança ao Conselho de Administração e a cada um dos membros que o compõe, bem como ao Fiscal Único e ao seu representante, pelo desempenho durante o exercício de 2024.

Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada pelas dez horas e quinze minutos, tendo sido lavrada a presente ata que vai ser assinada pelo Presidente e Secretário da Mesa da Assembleia Geral, bem como pelo representante da acionista única.



[e-redes.pt](http://e-redes.pt)