

Relatório & Contas 2021



energia em rede

Superar os desafios globais energéticos.



A transição faz-se com uma equipa coesa. Em rede.

A E-REDES é um pilar fundamental na transição energética.

Estamos na linha da frente da digitalização e da inovação, apostando na eficiência da nossa operação, sempre com foco numa melhoria contínua e na excelência do serviço que prestamos.

Desafiamos os nossos colaboradores, parceiros e clientes a juntarem-se a nós neste percurso cada vez mais exigente. Acreditamos que conseguimos mudar o mundo, mas só o conseguimos fazer com todos.

É essa rede que estamos a criar.

Uma rede humanizada, interligada por um único objetivo.

Uma rede criada para acompanhar um mundo em mudança, cada vez mais verde, mais elétrico e mais sustentável.

Uma rede de valores. Da resiliência à inovação, da confiança à proximidade.

Uma rede coesa e forte, de todos e de cada um, que já é uma referência na Europa e que quer ser uma referência energética mundial.

Conteúdos

Mensagem do Presidente	5	02 Estratégia	24	03 Desempenho	48
01 A Empresa	8	2.1 Enquadramento Setorial	25	3.1 Principais Iniciativas em 2021	49
1.1 De EDP Distribuição para E-REDES	9	2.2 Enquadramento Macroeconómico	26	3.2 Económico	61
1.2 A Missão, Visão e Valores da E-REDES	11	2.3 Enquadramento do Negócio	27	3.3 Ambiente e Clima	82
1.3 Organização	12	2.4 Sustentabilidade	28	3.4 Pessoas	85
1.4 Sumário das Métricas de 2021	14	2.5 Gestão de Stakeholders	37	3.5 Experiência do Cliente	90
1.5 Principais Indicadores Operacionais	16	2.6 Enquadramento Legislativo e Regulatório	39	3.6 Autarquias e Comunidades	98
1.6 Principais Indicadores Financeiros	18	2.7 Perspetivas para 2022	46	3.7 Fornecedores	101
1.7 Principais Indicadores de Sustentabilidade	19	2.8 Riscos e Incertezas Associados à Atividade	47	3.8 Inovação	102
1.8 2021 em Revista	21			3.9 Continuidade do Negócio e Eventos Extraordinários	109
				3.10 Gestão de Vegetação	111
				3.11 Factos Relevantes Ocorridos após o Termo do Exercício	114
				04 Demonstrações Financeiras	115
				05 Anexos	140



Estimados *Stakeholders*,

O ano de 2021 foi globalmente positivo, ainda que com desafios significativos, destacando-se a manutenção, pelo segundo ano consecutivo, da pandemia associada à covid, a escassez mundial de materiais, decorrente de perturbações logísticas (em particular em componentes eletrónicas) e o aumento de preços das matérias primas, associado à quebra na oferta e ao dinamismo da procura.

A transição energética, do conceito à realidade

A transição energética passou rapidamente de um conceito para uma realidade. O papel determinante das empresas distribuidoras de eletricidade nessa (r)evolução tem vindo, como esperado, a ganhar expressão e em 2021 a nossa atividade reflete-o bem:

- Aumento de 129% nos processos relacionados com autoconsumo (77 mil em 2021 vs. 34 mil em 2020) e início dos processos associados ao autoconsumo coletivo;
- Número recorde de instalações de Unidades de Produção para Autoconsumo (1,2 mil, +118% face a 2020);
- Aumento de 3% da potência de produção em regime especial, atingindo 5.800 MVA, refletindo que ~75% deste tipo de geração tem ligação direta à E-REDES;
- Aumento de 260% na energia distribuída a pontos de carregamento de veículos elétricos, para um total de 16,9 GWh;
- Número significativo de novos pedidos de ligação à rede (88 mil; +16% face ao ano anterior)¹ e crescimento de 1,4% no total da energia distribuída, para 44,7 TWh (ainda que este indicador reflita o início da recuperação da atividade económica ocorrida neste ano).

¹ De referir, que, com a implementação do novo sistema comercial foi possível começar a contabilizar outras tipologias de pedidos de ligação à rede, com foco nas ligações de autoconsumo e pedidos de condição de ligação (71 mil), sendo o total de novos pedidos de ligação à rede, em 2021, de 159 mil.

Durante 2021, a E-REDES deu passos importantes para assegurar a sua função de facilitadora da transição energética de forma segura e eficiente, nomeadamente no robustecimento e criação de novos processos, na incorporação de novas competências e na concretização de várias iniciativas.

Os contadores inteligentes como instrumento fundamental da transição energética

Há que destacar, neste domínio, o extraordinário contributo da instalação massiva de contadores inteligentes ao longo do território continental, no que será uma das maiores operações logísticas atualmente em curso no nosso país.

Foram instalados, em 2021, ~870 mil contadores inteligentes (~3,4 mil por dia útil), elevando para 4 milhões o número de pontos de consumo com este tipo de equipamento, dos quais mais de 78% em telegestão. Os contadores inteligentes neste regime, proporcionado pela instalação de DTC (34 mil, +7 mil no ano), representam uma alteração extraordinariamente significativa para o mercado:

- Os agentes económicos ligados em Baixa Tensão passam a ser faturados a partir de dados de consumo real, abandonando estimativas e evitando a necessidade de enviarem recorrentemente leituras;
- A E-REDES deixa de necessitar de técnicos no terreno para efetuarem leituras periódicas ou executarem ordens de serviço, passando estas atividades a ser executadas remotamente (45% do total em 2021, num total de 414 mil), com evidentes ganhos em termos de eficiência (4,3M€ evitados), de conforto para os consumidores e de redução da pegada de carbono da nossa atividade (-1,6 mil Ton de CO₂ em 2021).

A implementação de contadores inteligentes é absolutamente fundamental para a concretização da transição digital, dado que apenas com informação detalhada sobre consumos e produção é que os diversos agentes económicos podem tomar as suas

decisões de forma mais eficiente, aproximando-se daquilo que já é prática comum em muitos outros setores de atividade.

De realçar que há, agora, uma opção política muito clara neste domínio, que assegura que todos terão acesso a esta informação, o que importa saudar, não sem assinalar o enorme desafio que isso representa, em termos de disponibilização de equipamentos (com os mercados internacionais em situação bastante difícil), de mão de obra qualificada e da gestão de enormes volumes de dados.

Do ponto de vista da E-REDES, trata-se de uma alteração de paradigma, que a leva de uma história longa feita de distribuição de eletrões para um presente e futuro em que estes coexistem com volumes crescentes de bytes. Importa reforçar competências neste domínio, agilizar processos e assegurar as parcerias mais corretas.

Passos seguros na transformação digital

A instalação dos contadores inteligentes não é, no entanto, a única expressão do papel relevante que a transformação digital assume. A E-REDES tem vindo a dar passos significativos na adoção, em escala, de ferramentas digitais, aumentando, de forma sustentada, a sua maturidade digital (4,06 em 2019, 4,22 em 2020 e 4,43 em 2021, de 1 a 5). Destacam-se quatro exemplos neste domínio:

- *Siga a Equipa*, aplicação disponibilizada aos clientes finais, que permite visibilidade sobre a hora de chegada e a situação das equipas em deslocação para realização de ordens de serviço presenciais;
- *E-Connection*, funcionalidade para registo e acompanhamento de pedidos de ligação à rede, em regime de *selfcare*;
- *Drones e modelos analíticos* na gestão de ativos e da vegetação, permitindo maior eficiência;
- *Livegrid*, sistema que permite o acompanhamento em tempo quase real do estado das várias redes geridas pela

E-REDES, integrando outras camadas de informação, como meteorologia e ocorrência de incêndios;

- A intensidade da utilização do digital tem permitido uma operação mais eficiente e com melhores resultados. Há, no entanto, ainda espaço para melhoria no que respeita à qualidade de serviço, para o que temos contado com a colaboração sempre atenta do Provedor do Cliente, que nos estimula e desafia.
- Um maior recurso ao digital implica, no entanto, uma maior atenção à cibersegurança, preocupação cada vez mais presente em todos os setores de atividade e à qual estivemos particularmente atentos ao longo do ano, em parceria com a *Digital Global Unit* do grupo EDP.

Alterações climáticas, também uma realidade

Sabemos que a transição energética é, ela própria, fruto de uma estratégia de combate às alterações climáticas. A este respeito, importa sublinhar o seu impacte na atividade da E-REDES em 2021:

- A 24 de julho, a interligação França – Espanha foi interrompida na sequência do combate a um incêndio, o que implicou, por sua vez, a interrupção de fornecimento Espanha – Portugal, com impacte negativo na estabilidade da frequência de rede. Este incidente levou a uma atuação de emergência do despacho da E-REDES para que, de acordo com o protocolo definido, deslastrasse um conjunto de agentes económicos, evitando o que poderia ter sido um incidente com repercussão a nível nacional e de duração prolongada. Trata-se seguramente de uma área de grande responsabilidade para a empresa e para o país e que deve merecer atenção redobrada, dada a frequência crescente com que estes fenómenos podem ter lugar;
- A atividade de gestão de vegetação tem vindo a representar uma importância acrescida na E-REDES, no cumprimento das suas obrigações legais, que levaram à eliminação de mais de 270 mil proximidades de vegetação

a linhas de distribuição de eletricidade (+34% face ao ano anterior). Trata-se de uma atividade que tem representado um custo significativo para o sistema elétrico nacional (~18M€ em 2021), que se justifica para proteção destas infraestruturas críticas.

Resultados financeiros globalmente positivos com melhoria da eficiência operacional

O desempenho financeiro da E-REDES foi globalmente positivo em 2021, tendo, de uma maneira geral, sido superados os objetivos definidos no plano de negócios e obtidas melhorias por comparação com 2020:

- Os Resultados Operacionais Brutos (EBITDA) aumentaram 13%, para 531M€;
- Resultado Líquido foi de 145M€, mais 56% face ao ano anterior;
- Os Custos Operacionais reduziram-se em 5%, para um total de 527M€.

A melhoria continuada da eficiência operacional da E-REDES tem vindo a permitir uma diminuição do peso da atividade de distribuição de energia elétrica na fatura média dos agentes económicos (26% em 2010 e 16,7% em 2021). Esta diminuição está fortemente associada às sinergias existentes na operação em Portugal, com economias de escala significativas na distribuição de energia elétrica nos três níveis de tensão, com destaque para a integração, no caso da Baixa Tensão, das 278 concessões, com efeitos virtuosos na coesão territorial e social. Realce-se que tais sinergias são ainda obtidas pela partilha de conhecimento e de abordagens ao nível da Plataforma de Redes, englobando as três geografias em que o grupo EDP tem atividade nesta área de negócio – Portugal, Espanha e Brasil –, com 11,4M de clientes, 377 mil km de rede e 85TWh de energia distribuída.

As pessoas como elemento fundamental para assegurar o sucesso

A atividade da E-REDES só é possível pelo contributo e dedicação dos seus colaboradores. Um efetivo médio de 2.898 pessoas e final de 2.878 (a que se juntam ~7 mil colaboradores de parceiros importantes de negócio), encerra em si a continuação da renovação geracional que tem vindo a registar-se nos últimos anos: em 2021 deixaram a empresa 243 pessoas e entraram 185. Esta renovação, tranquila, encerra em si vários desafios: assegurar uma correta transmissão de conhecimento, integrar jovens de elevado potencial selecionados num mercado cada vez mais competitivo e alcançar objetivos de diversidade mais exigentes, de forma a beneficiar do enriquecimento que o contraste de perspetivas e bagagens culturais diferentes aportam à empresa.

Tal diversidade, tem sido traduzida num rejuvenescimento da força de trabalho (a média de idades passou de 50 para 44 anos neste ano) e no reforço da participação do género feminino entre os colaboradores da E-REDES (+1p.p. para 15%) e em posições de chefia (+1p.p., para 19%). Reconhecendo que ainda há bastante caminho a percorrer neste último domínio, há necessidade de encontrar soluções menos convencionais para aumentar a diversidade, considerando a grande concentração dos vários segmentos do mercado de trabalho em pessoas do género masculino.

Progressos ao nível de ESG

Ao nível de indicadores ESG, para além do esforço realizado em termos de diversidade, destacaria a grande atenção dada ao reaproveitamento de materiais, à remoção de componentes com impacte ambiental negativo e, finalmente, à crescente eletrificação da frota da E-REDES (13,4% de veículos elétricos, aproximadamente +4% (+1,5pp) face a 2020), beneficiando de uma crescente rede própria de 244 pontos de carregamento.

Destaque para a grande preocupação que temos dado à segurança dos colaboradores da E-REDES, tanto diretos como dos nossos parceiros de negócio. O envolvimento da gestão de topo na segurança e as diversas iniciativas desenvolvidas, apesar de terem permitido uma ligeira diminuição do índice de frequência (2,23 vs 2,29 em 2020), não conseguiram evitar que lamentemos profundamente um acidente fatal com um colaborador de um nosso parceiro e de dois acidentes com gravidade de colaboradores diretos da E-REDES. Tem sido preocupação do conselho de administração conferir grande atenção aos temas relacionados com a ética, que se quer que norteiem a atividade da empresa e o comportamento dos seus colaboradores, para o que contamos com a ajuda sempre prestimosa da Provedora de Ética.

Finalmente, uma palavra de reconhecimento ao acionista único EDP S.A., pela forma como nos apoiou e pela autonomia na gestão do negócio que nos conferiu – no estrito cumprimento das orientações regulatórias aplicáveis neste domínio (que passaram por uma alteração de marca bem-sucedida, de EDP Distribuição para E-REDES) –, num contexto muito desafiante, em particular quanto à remuneração do capital investido.

O ano que se aproxima não será também isento de desafios. Acreditamos, no entanto, que, com a colaboração de todos os nossos *stakeholders*, conseguiremos ultrapassar dificuldades, potenciar oportunidades e superar resultados, como se espera de uma organização com a relevância e potencial que se reconhecem à E-REDES e às pessoas que nela e com ela trabalham.



Capacitar para entregar e executar.

01 A EMPRESA

1.1 De EDP Distribuição para E-REDES	9
1.2 A Missão, Visão e Valores da E-REDES	11
1.3 Organização	12
1.4 Sumário das Métricas de 2021	14
1.5 Principais Indicadores Operacionais	16
1.6 Principais Indicadores Financeiros	18
1.7 Principais Indicadores de Sustentabilidade	19
1.8 2021 em Revista	21

Em rede.



01 A Empresa

1.1 DE EDP DISTRIBUIÇÃO PARA E-REDES

A EDP DISTRIBUIÇÃO

A EDP Distribuição nasceu em 2000, resultado da fusão de quatro empresas de matriz regional do Grupo EDP que geriam a rede elétrica em Portugal. A sua missão sempre se pautou pela melhoria da qualidade de serviço e pela redução das assimetrias em todo o território. Nas últimas duas décadas foram investidos 6,6 mil milhões de euros, reduzindo, nesse período, 91% o tempo médio de interrupção de energia. A Empresa atua numa gestão integrada das 278 concessões municipais de baixa tensão e, na concessão nacional de média e alta tensão. Uma rede integrada, nos diversos níveis, bem como o trabalho de proximidade junto dos Municípios e cidadãos, garante uma atuação eficiente, capaz de atender às novas exigências destes tempos de grande mudança e comprometimento.

Esta forma de atuação, aliada ao investimento realizado, não só permitiu garantir a eletrificação do país, como assegurar a resiliência da rede elétrica e a eficiência operacional, criando redundâncias, mecanismos de monitorização sobre o serviço prestado e sistemas de comando de proteção e controlo das subestações, a automatização e telecomando das redes de Alta e Média Tensão (AT/MT) e a crescente dotação de inteligência

nas redes de Baixa Tensão (BT). Também desde cedo, posicionou-se no campo das redes inteligentes ao lançar o projeto InovGrid, dotando a rede elétrica de equipamentos mais inteligentes capazes de otimizar as operações e a gestão da energia, e assegurando uma nova plataforma de envolvimento dos consumidores. Hoje, com provas inequívocas dadas neste campo, com a instalação de mais de 3,9 milhões de contadores inteligentes (CI) de norte a sul do país, a Empresa afirma-se como uma entidade facilitadora do mercado e das alterações em curso no setor energético.

Esta aposta que tem vindo a efetuar nas redes, com a implementação de inteligência até aos pontos de ligação com os consumidores, bem como no reforço de competências e rejuvenescimento das equipas, capacitam-na para enfrentar, não só eventos extraordinários, como os verificados recentemente como o Leslie e Elsa, como também para responder aos desafios de futuro, nomeadamente os da transição energética.

SEPARAÇÃO DE IMAGEM

A 21 de dezembro de 2017, de acordo com as indicações da Comissão Europeia, a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) determinou, através do Regulamento n.º 632/2017, a separação de imagem entre operadores do mesmo

grupo económico no âmbito do setor elétrico, nomeadamente do Operador da Rede de Distribuição. A EDP Distribuição, responsável pela rede de distribuição de alta, média e baixa tensão, em regime de concessão iniciou um processo criativo de desenvolvimento de uma nova marca capaz de captar o espírito, a cultura e a forma como a Empresa pretendia ser reconhecida e que refletisse a separação da Empresa face ao Grupo EDP, através de um conceito gráfico próprio, marcada pela alteração do nome e das cores até então associadas à Empresa.

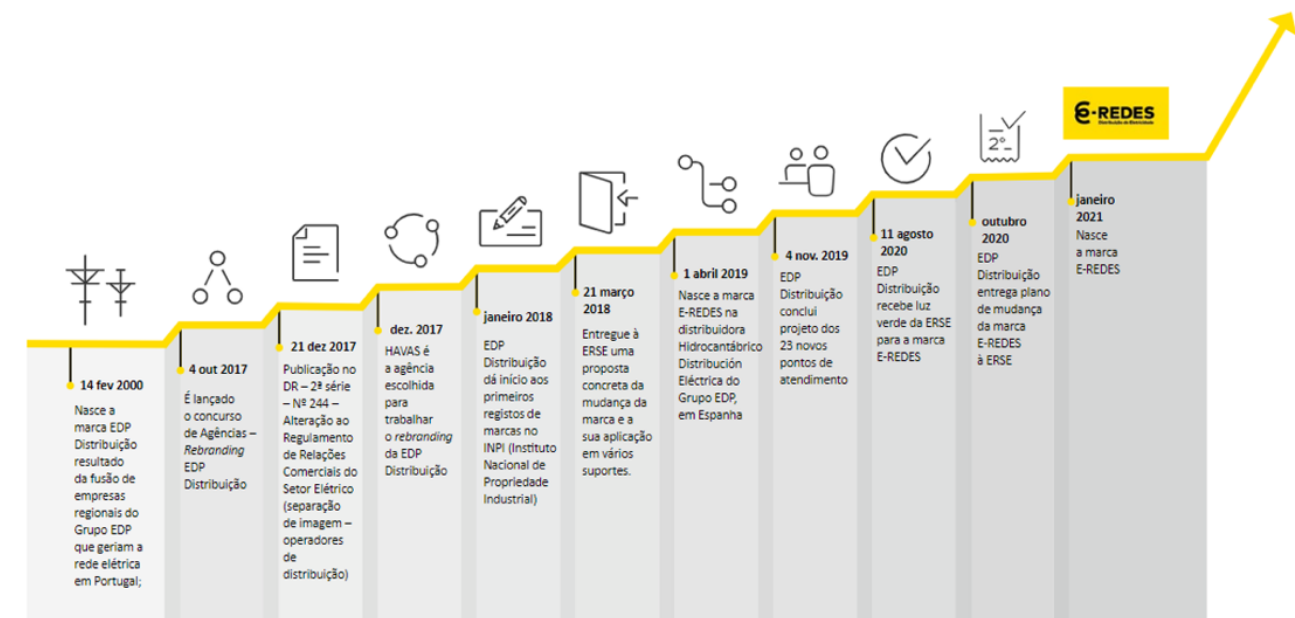
A 11 de agosto de 2020, o processo de alteração de marca, bem como da designação comercial da EDP Distribuição recebeu luz verde da ERSE. A nova marca, E-REDES, conta com um logótipo marcado pelas cores amarelo e preto e com uma linha gráfica mais arrojada. Com esta alteração de imagem, que deixa de ter elementos de cor ou *design* comuns a outras empresas do universo EDP, reforça-se também a identificação, a singularidade e a neutralidade da operadora de redes de distribuição.

No dia 29 de janeiro de 2021 foi oficialmente lançada a nova marca E-REDES.

PORQUÊ E-REDES?

A nova marca tinha, evidentemente, de remeter para o setor elétrico e para a eletrificação crescente de uma sociedade cada vez mais comprometida com a resolução da problemática das alterações climáticas, o que se tornou um desafio ainda maior para a equipa. Através de *brainstorming* e de alguma reflexão nasceu um novo logótipo, cujo símbolo “E” ganha dinamismo no meio digital, tornando-se num elemento de energia inesgotável, ligando negócios, empresas e, mais importante, pessoas, numa rede constante de energia, que remete para a função principal da Empresa.

A palavra “REDES” traduz, de forma muito clara, o foco numa gestão integrada de toda a rede de distribuição, sustentada e sustentável, capaz de garantir fiabilidade, segurança, inovação, eficiência e a sustentabilidade do sistema elétrico nacional e a salvaguarda do interesse dos consumidores, dos municípios e do país.



1.2 A MISSÃO, VISÃO E VALORES DA E-REDES

A missão da E-REDES é:

- 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.

A visão da Empresa é ser o operador europeu de referência na gestão eficiente das redes de distribuição de eletricidade, garantindo a prestação de um serviço público de excelência focado no cliente.

No que diz respeito aos valores, a E-REDES está sustentada em quatro pilares: **Confiança, Inovação, Proximidade e Resiliência.**

#CONFIANÇA

Acreditamos na competência das nossas pessoas, atuamos com integridade e rigor na construção de soluções para os 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 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 facilitam papel ativo dos consumidores, contribuindo para um meio ambiente mais sustentável

#RESILIÊNCIA

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

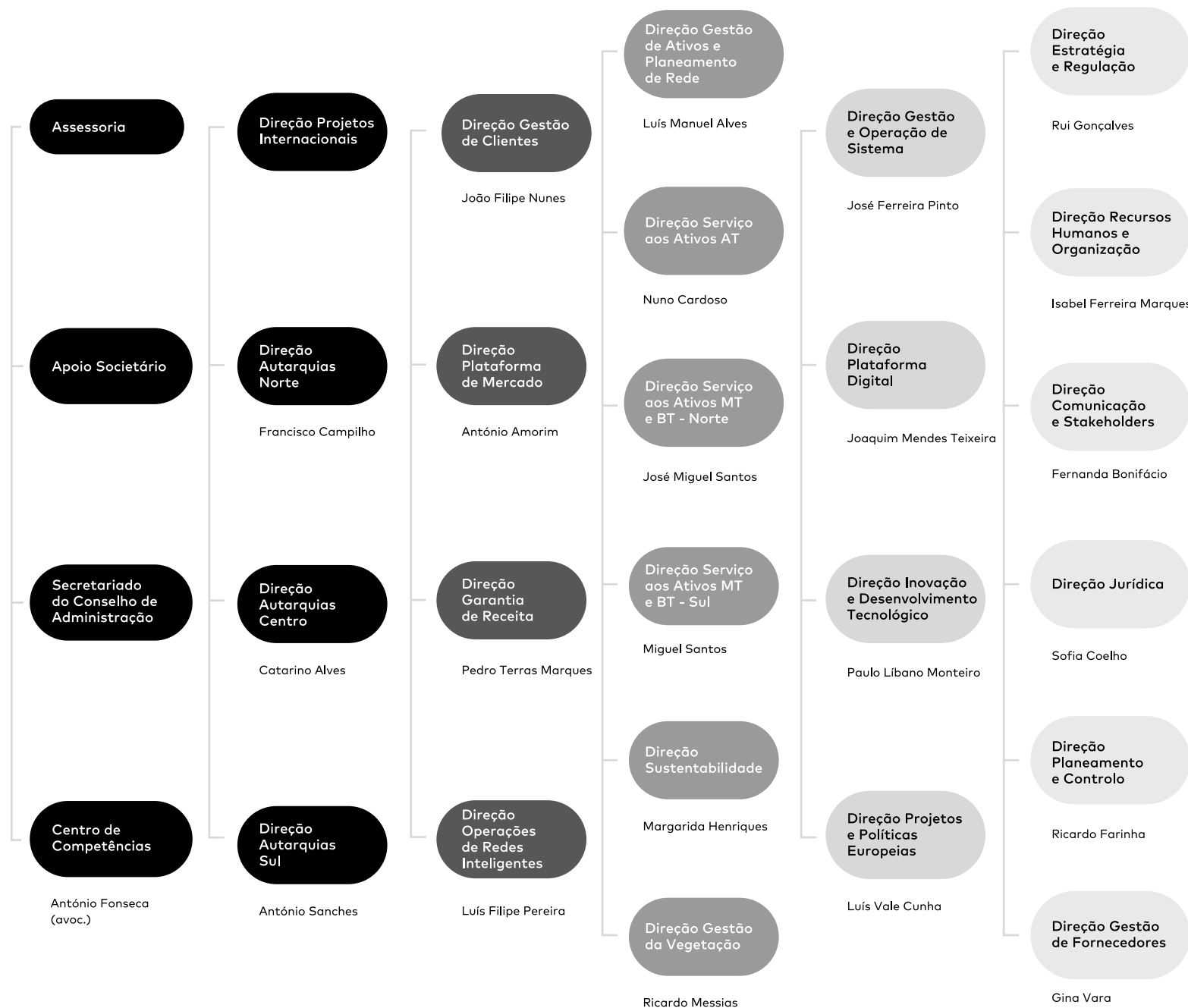
1.3 ORGANIZAÇÃO

1.3.1 ESTRUTURA ORGANIZATIVA

E-REDES

José Ferrari Careto
 Ângelo Sarmento
 Carlos Alves Pereira
 João Martins de Carvalho

- Funções de Suporte ao Negócio
- Gestão de Clientes e Mercado
- Gestão e Serviços aos Ativos
- Transição Energética e Plataforma Digital
- Funções e Serviços Corporativos



1.3.2 ÓRGÃOS SOCIAIS

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

Maria Alexandra Marinha de Campos Cabral, **Presidente**
Joana Monteiro Dinis, **Secretária**

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

José Manuel Ferrari Bigares Careto, **Presidente**
Ângelo Manuel de Melo Sarmiento, **Administrador**
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira, **Administrador**
João Pedro Soares Martins de Carvalho, **Administrador**
João Manuel Brito Martins, **Administrador**

ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO

PricewaterhouseCoopers & Associados, SROC, Lda, representada por:
João Rui Fernandes Ramos, **ROC Efetivo**
Aurélío Adriano Rangel Amado, **ROC Suplente**

1.4. SUMÁRIO DAS MÉTRICAS DE 2021

44,7 TWh

Fornecimento a clientes

7.037

Distribution Transformer Controllers (DTC) instalados no ano

869

Mil Contadores Inteligentes (CI) instalados no ano

227

Mil Luminárias LED instaladas no ano

200

Novos pontos de telecomando

77%

Energia Telecontada

87.791

Nº de horas de formação

291

Milhões de euros Investimento operacional

50

Minutos TIEPI MT

645.523

Switching (#) Clientes

+ de 3,9

Milhões de Contadores Inteligentes (CI) instalados

9

Nº de projetos europeus envolvidos

45%

Ordens de Serviço elegíveis realizadas remotamente

46.973

Novas ligações BT e MT



SUSTENTABILIDADE EM NÚMEROS



16.869

Formações dadas a colaboradores sobre conformidade e ética



5,4

Milhões de euros em TOTEX I&D+i (acumulado entre 2021 e 2025)



326,7

Mil euros em Investimento social



100%

Planos de melhoria do clima organizacional definidos que foram implementados



799 km

Linhas AT/MT intervencionadas com proteções avifauna (desde 2003)



78

Atividades robotizadas



37%

Média anual de colaboradores em teletrabalho



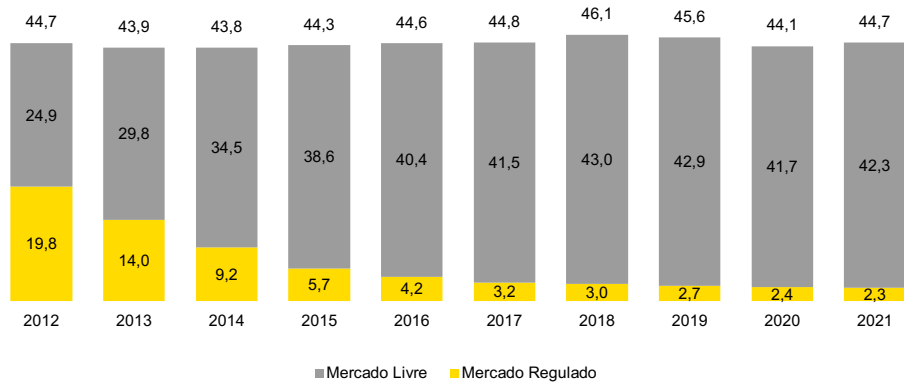
68

Número de quase-acidentes reportados

1.5 PRINCIPAIS INDICADORES OPERACIONAIS

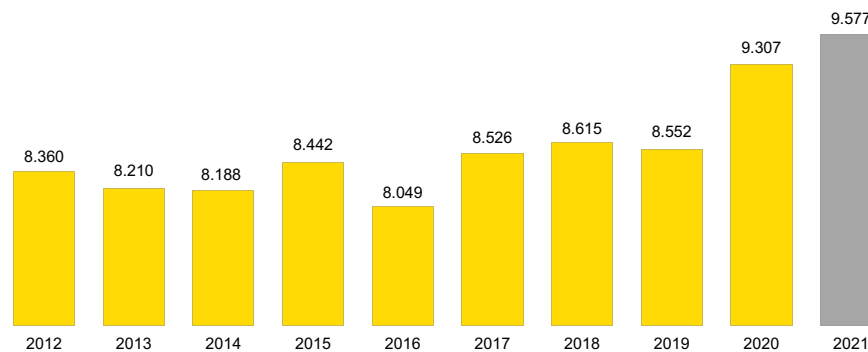
EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES

TWh



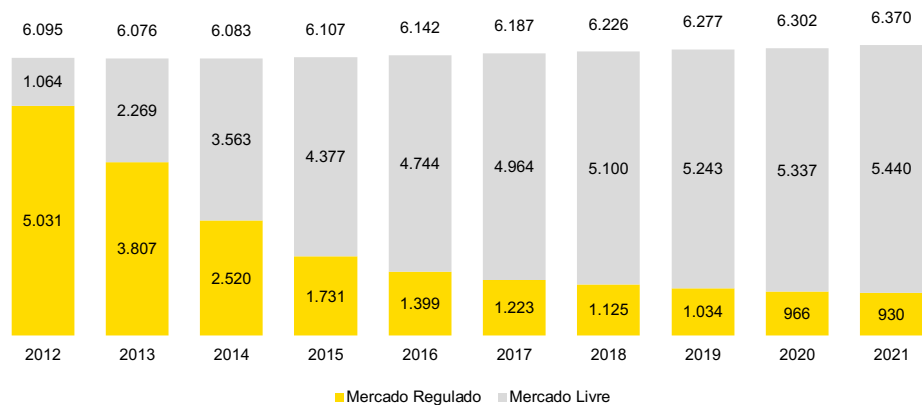
EVOLUÇÃO DA PONTA SÍNCRONA

MW



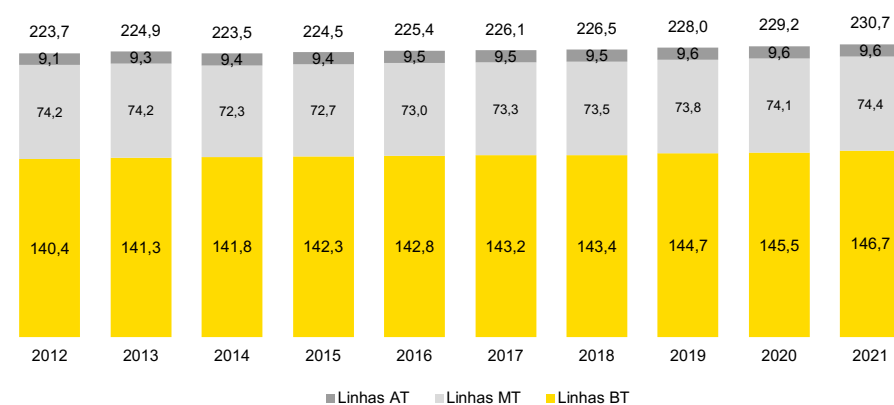
EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CLIENTES

Milhares



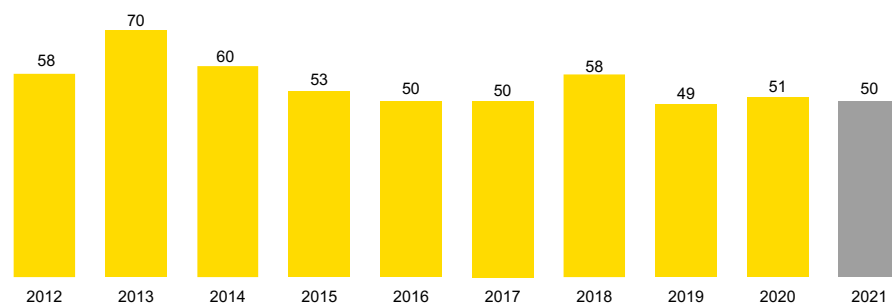
EVOLUÇÃO DAS LINHAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Mil Km



TIEPI - TEMPO DE INTERRUÇÃO EQUIVALENTE DE POTÊNCIA INSTALADA EM MÉDIA TENSÃO*

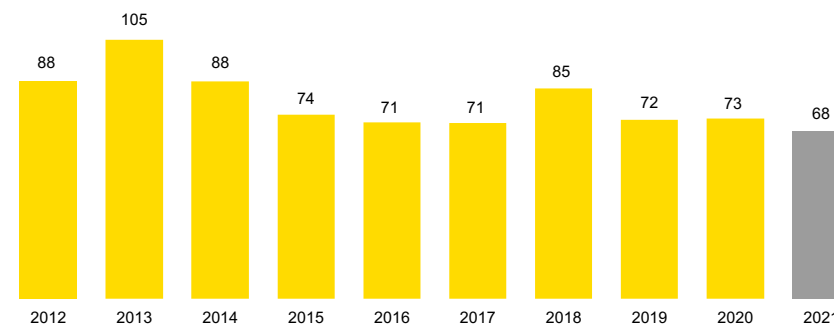
Minutos



* Não inclui eventos extraordinários

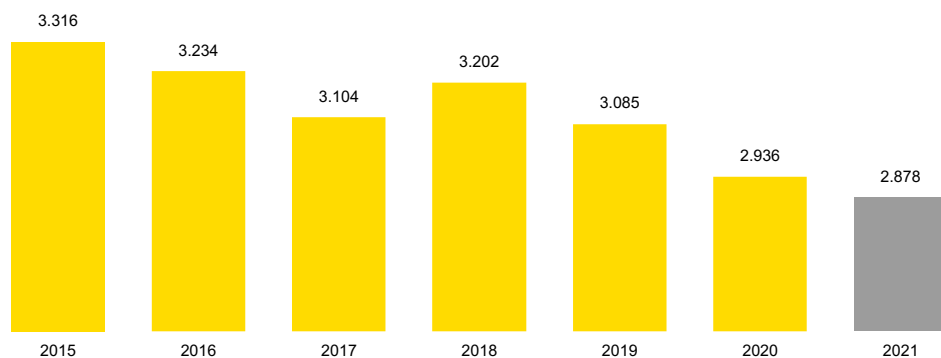
SAIDI MT - DURAÇÃO MÉDIA DAS INTERRUÇÕES DO SISTEMA**

Minutos

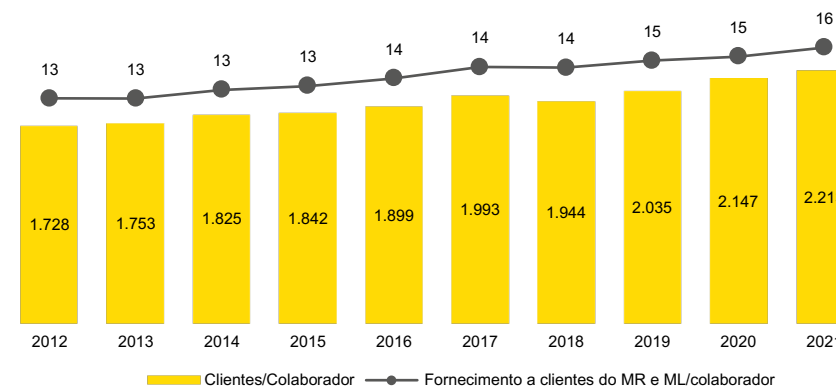


** Não inclui eventos extraordinários

COLABORADORES EM EXERCÍCIO (INCLUI CEDIDOS)



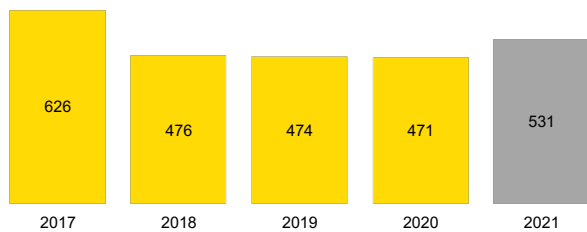
CLIENTES/COLABORADOR E FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML/COLABORADOR



1.6 PRINCIPAIS INDICADORES FINANCEIROS

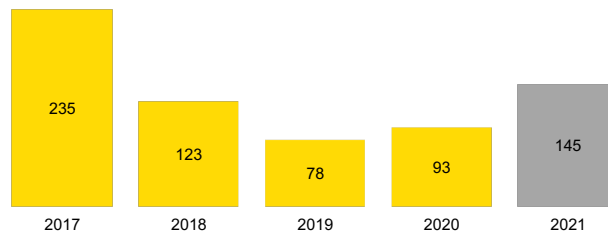
RESULTADOS OPERACIONAIS BRUTOS

Milhões de euros



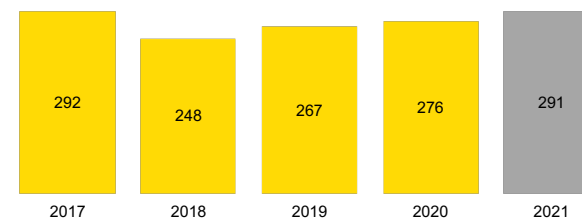
RESULTADO LÍQUIDO

Milhões de euros



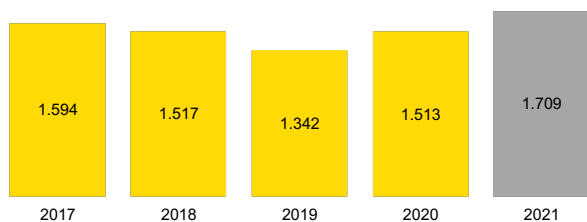
INVESTIMENTO OPERACIONAL *

Milhões de euros



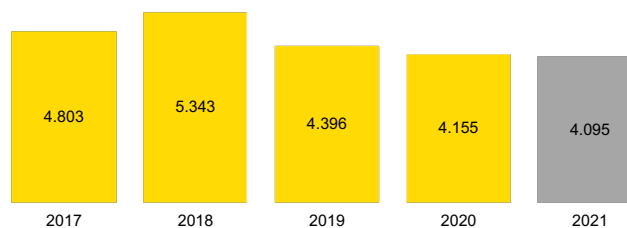
DÍVIDA LÍQUIDA *

Milhões de euros



ATIVO

Milhões de euros

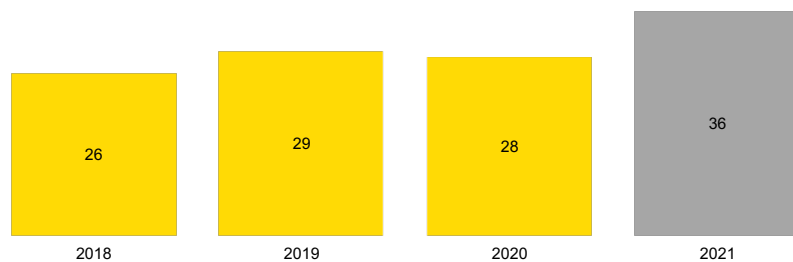


* A Dívida Líquida e o Investimento Operacional são explicados nas páginas 78 e 81, respetivamente.

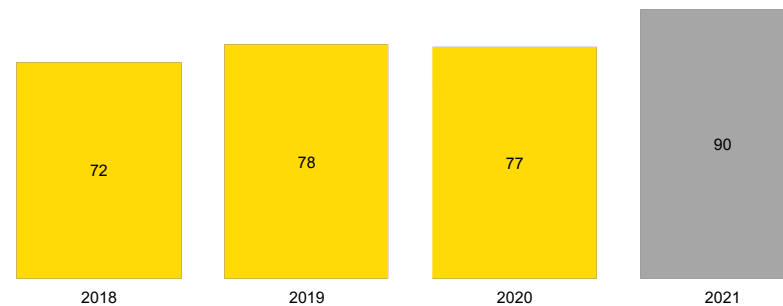
1.7 PRINCIPAIS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

NÓS E O PLANETA

INVESTIMENTO AMBIENTAL*
GWh

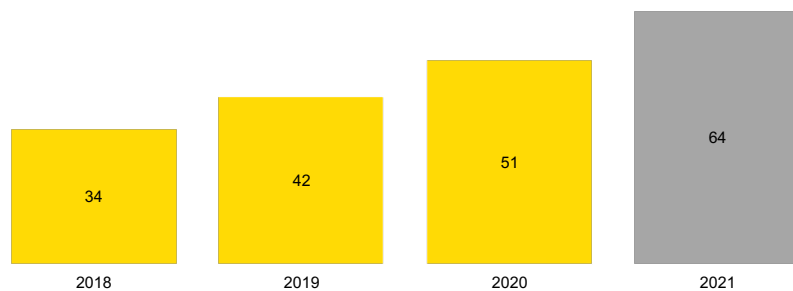


TAXA MÉDIA DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS
%

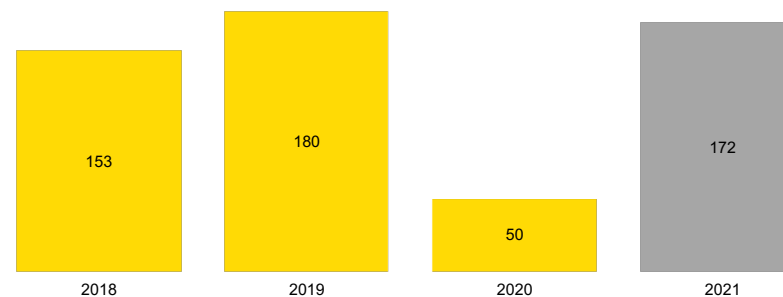


NÓS E A TRANSIÇÃO

CONTADORES INTELIGENTES INSTALADOS
%



EMISSÕES DE CO2 EVITADAS COM A ELETRIFICAÇÃO
DA FROTA E PAINÉIS FOTOVOLTAICOS NOS EDIFÍCIOS
tCO2



01

A Empresa

02

Estratégia

03

Desempenho

04

Demonstrações Financeiras

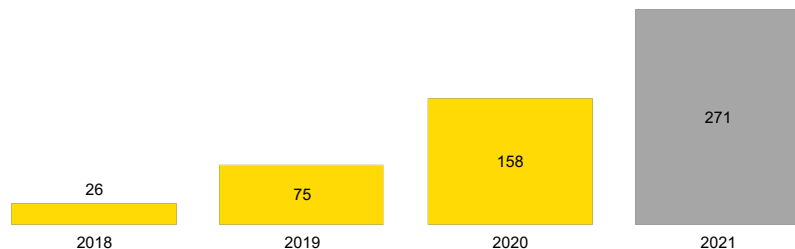
05

Anexos

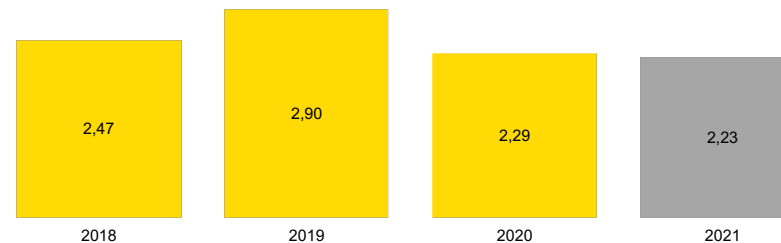
↑

NÓS E A CADEIA DE VALOR

EMISSÕES DE CO2 EVITADAS NA IP COM A INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS LED** GWh

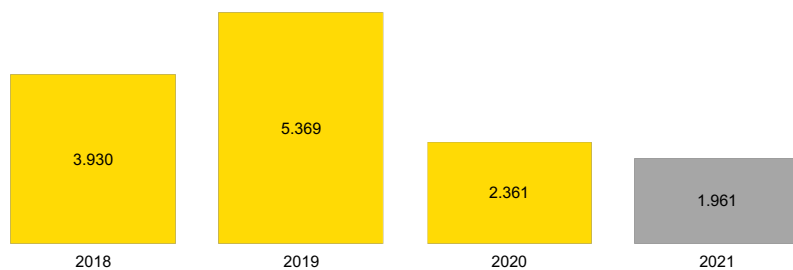


ÍNDICE DE FREQUÊNCIA***

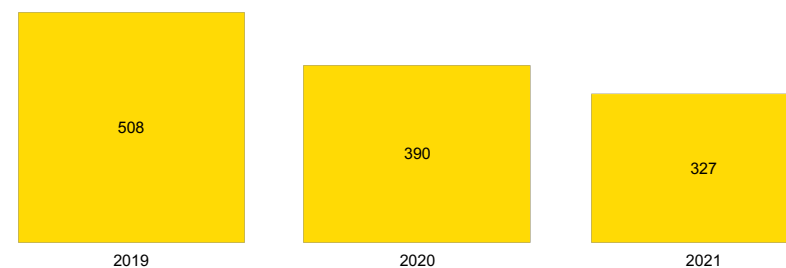


NÓS E AS COMUNIDADES

HORAS DE VOLUNTARIADO Horas



INVESTIMENTO SOCIAL k€



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

** A metodologia foi revista em 2021

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

1.8 2021 EM REVISTA

1.8.1 MARCOS RELEVANTES PARA O NEGÓCIO

MUDANÇA DE DESIGNAÇÃO SOCIAL DA EMPRESA PARA E-REDES – DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, S.A.

A partir do dia 29 de janeiro, a EDP Distribuição mudou a sua marca e passou a chamar-se E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A. O evento, realizado em formato digital, pretendeu dar a conhecer a missão, visão e os valores da nova marca, para além de reforçar a singularidade e o valor da Empresa, enquanto Operador da Rede de Distribuição na vanguarda do setor elétrico.

FERRARI CARETO SUBSTITUI JOÃO TORRES NA PRESIDÊNCIA DA E-REDES

José Ferrari Careto assumiu a Presidência da E-REDES. Licenciado em Economia pela Nova *Business School*, está na EDP desde 2003 e era o responsável pela área de tecnologia e digital do Grupo. Anteriormente tinha também assumido funções como diretor de marketing dentro da EDP, tendo ainda sido administrador de várias participadas. Ferrari Careto sucede assim a João Torres, que esteve à frente da Empresa, nos últimos 15 anos.

PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO REGULAMENTO DOS SERVIÇOS DAS REDES INTELIGENTES (PIRRI)

Foi concluído o Programa de Implementação do Regulamento dos Serviços das Redes Inteligentes (PIRRI). Após cerca de um ano de trabalho, o Programa cumpriu o objetivo de operacionalizar o definido no Regulamento dos Serviços das Redes Inteligentes (RSRI). A E-REDES disponibiliza aos diversos *stakeholders*, tais como clientes e comercializadores ou outras entidades interessadas, um conjunto de serviços que garantem uma maior disponibilização de informação, novas funcionalidades e serviços no âmbito da transição energética.

NOVO SERVIÇO DE ATENDIMENTO POR VIDEOCHAMADA

O novo serviço de atendimento por videochamada da E-REDES permite que os clientes possam interagir remotamente com um assistente do Ponto de Atendimento, através do seu telemóvel, tablet ou computador, de forma cómoda e sem sair de casa. Desenvolvida no âmbito do programa FOCUS, a Videochamada pretende modernizar o atendimento, tornando-o cada vez mais personalizado e digital.

E-REDES DISTINGUIDA NOS PRÉMIOS PORTUGAL DIGITAL AWARDS 2021

A Empresa foi premiada em três categorias no segmento de digitalização. José Ferrari Careto, Presidente do Conselho da Administração da E-REDES, recebeu distinção na categoria *Best Digital Leader* (Melhor Líder Digital). Na categoria *Best Energy and Utility Project* (Melhor Projeto do setor de Energia e Utilities), o vencedor foi o projeto *Field Remote Support* e na categoria *Best Future of Intelligence Project* (Melhor Projeto do Futuro da Inteligência), a E-REDES foi a vencedora com o PREDIS.

RECERTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA CONTINUIDADE DO NEGÓCIO (SGCN)

O Sistema de Gestão da Continuidade do Negócio (SGCN) da E-REDES, certificado segundo a norma internacional ISO 22301:2012 *Societal Security – Business Continuity Management Systems - Requirements*, desde 2015, cumpriu em 2021 o seu 2º ciclo de certificação. Com o objetivo de prosseguir a recertificação da E-REDES segundo o novo referencial da norma ISO 22301:2019, a auditoria de Recertificação foi realizada pela *British Standards Institution* (BSI), tendo sido assegurada a renovação da certificação até outubro de 2024.

UTILIZAÇÃO DE ÓLEOS BIODEGRADÁVEIS EM TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO

No âmbito de um projeto piloto, a E-REDES procedeu à substituição de dois Transformadores imersos em óleo mineral por Transformadores imersos em óleo vegetal, no concelho de Penela e no concelho de Mangualde. Este tipo de líquido não deriva do petróleo e tem a capacidade de se degradar rapidamente tanto em meios sólidos, como em meios líquidos. No fim de vida útil do equipamento, o líquido isolante poderá ser reprocessado e transformado em biocombustível. O investimento neste projeto, que vem trazer um contributo muito significativo para a continuidade de serviço na rede da E-REDES, reforça também a mitigação dos impactos ambientais, integrante na Política de Ambiente da EDP.

E-REDES VENCE PRÉMIO MARCA RECOMENDADA ATRIBUÍDO PELO PORTAL DA QUEIXA

A E-REDES foi premiada pelo Portal da Queixa como marca recomendada pelo trabalho realizado durante 2020 e 2021. A distinção vem premiar o cuidado e atenção da Empresa junto dos clientes que utilizam o portal diariamente.

MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2015 DO SGCT

A SGS efetuou a auditoria externa ao Sistema de Gestão de Conhecimento Tecnológico, que culminou com a renovação da certificação por mais um ano. As conclusões da auditoria evidenciaram que o sistema de gestão demonstra capacidade de envolvimento e participação da Organização nos diferentes fóruns estabelecidos, fomenta a ligação à LABLEC e a obtenção de sinergias que são estabelecidas com os procedimentos de receção e constitui-se como uma mais valia para a gestão da atividade de normalização e qualificação técnica dos materiais e equipamentos e para a retenção do conhecimento tecnológico.

NOVO CERTIFICADO ISO 14001:2015 DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A E-REDES teve o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) recertificado, válido até maio de 2024. A auditoria externa foi realizada pela entidade certificadora Bureau Veritas, com o propósito de recertificar o SGA.

E-REDES VENCE TROFÉU CALL CENTER 2021

A E-REDES foi a vencedora do Troféu Call Center 2021 – “Qualidade no serviço de atendimento telefónico +150 posições”, na categoria de Linha de Apoio ao Cliente. Este prémio surge da iniciativa organizada pela IFE *by Abilways* e da *CALL CENTER MAGAZINE*, que tem como objetivo reconhecer as melhores práticas de gestão em *Call/Contact centers* como base na excelência no atendimento ao cliente.

SIGA A EQUIPA

Nova funcionalidade que pretende melhorar a comunicação com o Cliente, através da disponibilização de informação em tempo real. Criado no âmbito do programa FOCUS, o “Siga a Equipa” traduz-se numa ferramenta digital, através da qual o Cliente poderá gerir cada visita combinada com a E-REDES, com toda a segurança e comodidade. Nesta ferramenta, o Cliente poderá ainda consultar os dados referentes ao número atribuído ao serviço e à credencial do Prestador de Serviço, bem como entrar em contacto com o serviço de apoio, no caso de um eventual imprevisto que impossibilite o encontro com a equipa E-REDES.

EOVM E GRIDDRONE

De forma a dar resposta ao desafio da gestão da vegetação, foram identificadas soluções inovadoras como o uso de analítica sobre imagens de satélite (*Earth Observation for Vegetation*

Management (EOVM)) e o uso de drones como complemento às inspeções atuais.

1.8.2 EVENTOS E INICIATIVAS

DOAÇÃO DE VIATURAS

Foram doadas 16 viaturas, pertencentes à frota, num valor de investimento de cerca de 150 mil euros a Instituições e Associações de Bombeiros para prevenção e combate a incêndios de norte a sul do país, no âmbito do programa “Doar para Proteger”.

PARCERIA COM A CÁRITAS

No âmbito da política de responsabilidade social da E-REDES, a Empresa apoiou o programa “Inverter a Curva da Pobreza” em parceria com a Cáritas com o intuito de dar resposta às necessidades evidenciadas pela pandemia materializada na doação de vales alimentares. Para além desse apoio, a E-REDES patrocinou a Cáritas, numa parceria com o ISEG, na realização de um Estudo sobre o impacto da pandemia na vida das famílias vulneráveis.

E-REDES PRESENTE NO CONGRESSO DA ANMP

A E-REDES marcou presença no XXV Congresso da Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP), com o propósito de cimentar a proximidade com estes parceiros de longa data e, ao mesmo tempo, evidenciar a multiplicidade de serviços e de informação disponibilizada pela Empresa, aspetos fundamentais para suportar as decisões locais e melhorar a qualidade de vida das populações.

CAMPANHA FUTURE PORTUGUESE WOMEN IN TECH

A E-REDES e a *Portuguese Women in Tech* (PWIT) lançaram uma campanha para inspirar e motivar futuras mulheres dos 10 aos 18 anos a seguirem carreiras nas áreas das tecnologias e engenharias. O evento de lançamento contou com a participação de várias profissionais do sector e com a Secretária de Estado para a Cidadania e Igualdade.

E-REDES ADERE A ALIANÇA PARA IGUALDADE NAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A E-REDES é membro oficial da Aliança para a Igualdade de Género nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), uma iniciativa que pretende atrair mais mulheres para carreiras nas tecnologias e engenharias. A adesão foi formalizada pelo presidente da E-REDES, José Ferrari Careto e o 1º Encontro da Aliança para a Igualdade de Género nas TIC contou com a presença da Ministra de Estado e da Presidência e da secretária de Estado para a Cidadania e Igualdade, impulsionadora da iniciativa.

E-REDES CELEBRA PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO DIGITAL COM ANEPC

No âmbito da relação operacional entre a E-REDES e a Autoridade Nacional de Emergência e Protecção Civil (ANEPC) foi assinado um Protocolo de Cooperação. O protocolo estabelece mecanismos de partilha de dados, de forma digital, quer em tempo diferido como em tempo quase real.

VISITA DA ELETRICIDADE DE MOÇAMBIQUE A PORTUGAL

A Direção de Garantia de Receita da E-REDES recebeu Amilton Alissone, responsável da área de Protecção de Receita, da EDM, Eletricidade de Moçambique. Esta iniciativa promoveu a discussão de temas relacionados com a estrutura e organização de cada direção, contextos legislativo e regulatório, modelo *in/out* das várias atividades e suporte tecnológico utilizado quer ao nível de

sistemas, quer ao nível de equipamentos de deteção de apropriação ilícita de energia.

DIRETOR-GERAL DA ANEEL VISITA DESPACHO DA E-REDES EM LISBOA

André Pepitone, diretor-geral da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) visitou o Despacho da E-REDES. O encontro teve como principal objetivo a troca de experiências com o regulador brasileiro, onde foram também abordados temas como regulação e transição energética.

E-REDES MARCA PRESENÇA NA ENLIT EUROPE

A ENLIT Europe (nova marca unificadora da *European Utility Week* e da *POWERGEN Europe*) é a maior e mais completa conferência de e para profissionais de energia. O evento, que tem como principal objetivo promover o debate e iniciativas no âmbito da transição energética, decorreu em Milão. O projeto EUniversal, liderado pela E-REDES, esteve representado durante os 3 dias do evento com um stand dedicado, na zona de exibição.

E-REDES NO CIBER PERSEU 2021

A E-REDES voltou a participar no exercício de Cibersegurança *Ciber Perseu*, integrando a equipa do Grupo EDP, que coordenou a componente do Sector da Energia da Missão 4 – “Ciberataques ao setor Público e Privado”. O Ciber Perseu é um exercício anual de Cibersegurança coordenado pelo Exército Português, inserindo-se nos planos de exercícios da NATO para a gestão de crises internacionais. A E-REDES participa desde 2013, em conjunto com outras entidades nacionais públicas e privadas, de diferentes setores de negócio, incluindo outros operadores de infraestruturas críticas.

E-REDES NA ASSEMBLEIA GERAL DA BRIDGE

A E-REDES esteve representada na Assembleia Geral da iniciativa Europeia BRIDGE através de dois projetos liderados pela Empresa. O evento decorreu online em março, apresentando os últimos desenvolvimentos da iniciativa da Comissão Europeia que une os projetos do programa Horizonte 2020 Smart Grid, Energy Storage, Islands e Digitalization, de forma a criar uma visão estruturada das questões transversais que são abordadas nas demonstrações e que podem constituir um obstáculo à inovação.

“PORTUGAL CHAMA”

A Empresa associou-se, pelo terceiro ano consecutivo, à campanha “Portugal Chama”, promovida pela Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF), com o objetivo de alertar a população para a necessidade de evitar comportamentos de risco e divulgar os cuidados a ter na época de incêndios.

CIREN 2021

O Comité Nacional Português do CIREN (CNP-CIREN) assegura a coordenação dos *working groups* do CIREN e a sua representação junto dos stakeholders. Representando a comunidade industrial, academias, empresas distribuidoras e outras entidades, estes grupos de especialistas garantem um ecossistema multicultural e multidisciplinar para desenvolver temáticas em prol do setor da distribuição de energia elétrica. Durante a conferência CIREN 2021, foram publicados e apresentados os resultados de seis grupos de trabalho, alguns dos quais contaram com a participação ativa da E-REDES e entidades Nacionais.

ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE

Foi celebrado o 2º Encontro de Sustentabilidade da E-REDES, em formato digital, no qual a Empresa partilhou a sua estratégia até 2025. Alinhada com o novo Plano de Negócios da E-REDES, com os objetivos 2025 e a ambição para 2030 do Grupo EDP, a nova Estratégia de Sustentabilidade da E-REDES será um dos

instrumentos de atuação da Empresa nos próximos anos. O evento focou-se essencialmente em 3 objetivos da Estratégia de Sustentabilidade: economia circular, biodiversidade e parcerias de negócio sustentáveis.

SESSÃO DE BENCHMARKING ENTRE A E-REDES E A REN RELATIVA À UTILIZAÇÃO DE CABO DE ALTA TEMPERATURA

Sessão de Benchmarking relativa ao projeto e utilização de Cabo de Alta Temperatura para distribuição de energia elétrica. Na sessão de Benchmarking organizada pela Área de Investimento de Redes da Direção de Serviço aos Ativos AT estiveram presentes vários elementos das áreas de Planeamento, Projeto, Construção e Manutenção da REN e da E-REDES. Foram realizadas apresentações no âmbito do estudo e motivação para a utilização de cabos de alta temperatura na construção de linhas de distribuição de energia elétrica, assim como os aspetos a considerar nas fases de projeto, construção e manutenção destas linhas.

PAPEL DE FACILITADORES DAS COMUNIDADES DE ENERGIA

De forma a facilitar sustentavelmente a transição energética, assim como a promoção de um ambiente regulamentar, a E.DSO - Associação Europeia de Operadores de Rede de Distribuição, partilhou recentemente um *“position paper”* que contou com a colaboração da E-REDES. O documento intitulado *“DSOs as facilitators of Energy communities”* explora o posicionamento dos Operadores de Rede de Distribuição (ORD) enquanto facilitadores de mercado para as comunidades energéticas, uma ideia também alavancada pelos vários projetos europeus em que a Empresa participa, nomeadamente, no projeto EUniversal.

Acreditar, com determinação, no futuro.

02 A ESTRATÉGIA

2.1 Enquadramento Setorial	25
2.2 Enquadramento Macroeconómico	26
2.3 Enquadramento do Negócio	27
2.4 Sustentabilidade	28
2.5 Gestão de Stakeholders	37
2.6 Enquadramento Legislativo e Regulatório	39
2.7 Perspetivas para 2022	46
2.8 Riscos e Incertezas Associados à Atividade	47

Em rede.



2.1 ENQUADRAMENTO SETORIAL

A **neutralidade carbónica em 2050** é um desafio sem precedentes para a sociedade e a economia, por forma a limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C, relativamente aos valores da era pré-industrial, conforme expresso no Acordo de Paris. Atingir aquele objetivo implica reverter a tendência do último século de aumento das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), e o setor energético tem um papel estruturante neste caminho, estando em profunda transformação para dar resposta aos objetivos globais de descarbonização.

No final de 2020, a Comissão Europeia propôs aumentar para pelo menos 55% o valor da redução de emissões de GEE em 2030, face aos níveis de 1990, como parte do **Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal)** apresentado em 2019, que reafirmou o compromisso da Europa de se tornar o primeiro continente a atingir a neutralidade carbónica até 2050.

Neste âmbito, em 2021, a Comissão Europeia divulgou o denominado **pacote “Fit for 55”**, que consiste num conjunto de propostas legislativas (incluindo revisão de legislação existente e propostas de novas leis) de modo a conseguir alcançar o objetivo de descarbonização em 2030.

Em Portugal, foi publicada a Lei n.º 98/2021, que define a **Lei de Bases do Clima**, que contempla ambições em linha com os compromissos assumidos pela União Europeia, e cujo posicionamento o Grupo EDP e a E-REDES têm antecipado e defendido. Destaca-se o compromisso do Estado Português de alcançar a neutralidade carbónica até 2050, sem prejuízo de estudar, até 2025, a antecipação desta meta para, no máximo, 2045, assim como o incentivo e promoção do desenvolvimento das redes de transporte e de distribuição de energia elétrica tendo em vista a promoção de uma rede inteligente e eficiente, capaz de

integrar uma produção de eletricidade a partir de fontes renováveis e soluções de armazenamento e de gestão da procura.

As principais tendências do sector energético são globalmente consensuais. Por um lado, ao **nível da produção de energia** é necessário continuar a investir em renováveis para a produção de eletricidade e de hidrogénio, e na utilização de tecnologias de armazenamento de energia. O hidrogénio verde tem ganho um papel de destaque na transição energética, devido ao potencial para descarbonizar setores onde a eletrificação é tecnicamente inviável ou não é custo-eficaz, tais como alguns consumos da indústria pesada (ex.: produção de aço e cimento) e o transporte de pesados de longo-curso.

Ao nível da procura da energia, a eficiência energética e a crescente eletrificação do consumo são vistas como pilares chave para o esforço de descarbonização da economia. A primeira produz benefícios ambientais, reduções com custos de energia e da dependência energética externa, e a segunda traduz-se num aumento do peso da eletricidade no consumo de energia final e na redução do consumo de energia, já que as tecnologias elétricas, como o veículo elétrico e as bombas de calor, são mais eficientes do que as alternativas convencionais.

As redes de transporte e distribuição de eletricidade são **facilitadores da transição energética** fundamentais, para assegurar a segurança e fiabilidade do fornecimento de energia à sociedade. A par da expansão das redes, o investimento **em digitalização e na modernização e renovação dos ativos existentes** intensificar-se-á para manter o sistema elétrico seguro, fiável e acessível ao longo da transição energética, por forma a torná-lo mais resiliente contra as ameaças de cibersegurança, alterações climáticas e fenómenos meteorológicos extremos.

Depois do declínio registado pelo quarto ano consecutivo em 2020, segundo a **Agência Internacional da Energia**² (AIE) o investimento nas redes elétricas é exepetável que cresça 10% em 2021, com o aumento do investimento em infraestruturas na Europa, China e Estados Unidos da América. Contudo, para cumprir o cenário “Emissões Líquidas zero em 2050” (*Net Zero Emissions by 2050 Scenario*) da AIE, o investimento nas redes elétricas deverá triplicar em 2030, especialmente ao nível das redes inteligentes e digitalização, investimento este que deverá corresponder a cerca de 40% do total de investimento nesta década.

As **redes inteligentes** vão continuar a abrir caminho para uma utilização mais alargada de medidas, para o sistema dar resposta à procura de energia por parte dos clientes, reduzir o impacto da intermitência da energia proveniente de fontes renováveis e apoiar a integração dos veículos elétricos.

Esta mudança de paradigma no setor elétrico aumenta a **necessidade de flexibilidade das redes de transporte e de distribuição**, tornando-a igualmente um pilar fundamental para garantir a segurança do fornecimento de eletricidade.

As tendências enunciadas estabelecem requisitos mais exigentes para os Operadores de Rede de Distribuição (ORD) e um impulso à melhoria contínua da eficiência da gestão operacional das redes. Por um lado, os ORD deverão continuar a assegurar um envolvimento contínuo com os clientes, já que estes irão exigir cada vez mais informação em tempo real e que as suas necessidades sejam respondidas, nomeadamente ao nível da produção descentralizada de energia e da integração dos veículos elétricos na rede. Por outro lado, a pressão regulatória sobre as operações está a aumentar a quantidade de informação gerada a ser

² Fonte consultada a janeiro 2022: www.iea.org/reports/smart-grids

processada pelos ORD e a elevar a expectativa de gestão e resolução das falhas de serviço em prazos cada vez mais curtos.

No médio/longo prazo, a relevância das redes para garantir a flexibilidade do sistema será essencial para estabelecer um nível mínimo de emissões rumo à neutralidade carbónica do setor elétrico.

POLÍTICAS ENERGÉTICAS EUROPEIAS

A nível europeu, 2021 foi um ano de viragem para os ORD, com a criação da Entidade que os representa formalmente junto das instituições europeias, em articulação com a contraparte que representa os Operadores de Redes de Transporte (ORT). A “EU DSO Entity” foi constituída como uma entidade de especialistas que promovem a cooperação dos ORD a nível da União Europeia e a concretização e o funcionamento do mercado interno de eletricidade, assim como a gestão e a operação coordenada dos sistemas de transporte e de distribuição. Com uma agenda preenchida, as tarefas da Associação compreendem, entre outras, a promoção da operação e do planeamento das redes de distribuição em cooperação com as redes de transporte, a facilitação da integração de recursos renováveis e distribuídos, o desenvolvimento da flexibilidade e do acesso dos utilizadores aos respetivos mercados, o contributo para a digitalização dos sistemas de distribuição, incluindo as redes e os contadores inteligentes, o suporte ao desenvolvimento da gestão de dados, cibersegurança e proteção, a participação no desenvolvimento, e a escrita e revisão dos Códigos de Rede.

Este novo ciclo, representa um passo adicional na afirmação da centralidade dos DSOs no panorama europeu e na transição climática e energética, desta vez num âmbito mais operacional, que pretende complementar o trabalho que tem vindo a ser desenvolvido ao nível da E.DSO e das plataformas de cooperação com os restantes interlocutores, em particular com os ORT.

O ano de 2021 trouxe inúmeros desenvolvimentos ao nível da política energética europeia, que foram, na sua maioria, direcionados para a concretização de uma agenda política de reforço da ambição climática por parte da Comissão Europeia. A necessidade desta nova agenda foi evidenciada após declaração de estado de emergência climática pelo Parlamento Europeu e reforçada na COP 26 em Glasgow, que fechou o rulebook para o Acordo de Paris e alcançou importantes entendimentos entre as partes, nomeadamente ao nível do encerramento de centrais a carvão, em finanças climáticas e no fim de subsídios a combustíveis fósseis não eficientes. Foi no sentido de reforçar a ambição climática que a Comissão Europeia publicou a Lei Europeia em matéria de Clima, que veio alterar a meta de redução de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) de 40% para 55% em 2030, face a 1990, e que veio definir a trajetória de longo-prazo para a neutralidade climática em 2050.

Com vista à concretização desta nova ambição climática, e por forma a materializar os objetivos espelhados no Pacote Ecológico Europeu, a Comissão Europeia publicou o pacote europeu *Fit for 55*, que inclui um conjunto de propostas legislativas. Destas, destaca-se a revisão da Diretiva das Energias Renováveis e da Diretiva para a Eficiência Energética, reforçando as respetivas metas. Próximo do final do ano, foi publicado um conjunto de propostas para a descarbonização do gás e para o hidrogénio, que introduz uma nova componente de planeamento que considera diferentes vetores energéticos, incluindo a eletricidade.

A nível associativo europeu, as atividades envolveram análise, discussão, posicionamentos, recomendações, entre outros, em temas tão diversos como o Regulamento TEN-E, o envolvimento dos consumidores, a proteção e privacidade dos dados, o eventual envolvimento dos ORD nos planos de desenvolvimento de rede a 10 anos (TYNDP), as tarifas dinâmicas, os Atos de Execução sobre Interoperabilidade, o Ato Delegado para a Taxonomia relativa a investimentos sustentáveis, a proposta de revisão da Diretiva relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de segurança das redes e da informação em toda a União (NIS2),

ou ainda a preparação de novos códigos de rede. A comunicação interna e a relação com entidades externas também foram objeto de um conjunto consistente de ações que se estenderam ao longo do ano, incluindo workshops e webinars temáticos, a realização anual, pela E.DSO do Stakeholder & Innovation Council e atribuição dos primeiros prémios anuais às principais inovações setoriais, bem como reuniões sobre temas específicos com as diferentes instituições europeias e associações que se fazem representar em Bruxelas.

Adicionalmente à participação ativa nas diferentes iniciativas referidas, a E-REDES também se fez representar, e às associações onde está envolvida, em Grupos de Trabalho temáticos patrocinados pela Comissão Europeia e na principal conferência anual do setor, Enlit 2021.

2.2 ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO

Em 2021, a economia portuguesa inverteu o comportamento do ano anterior, embora abaixo do conjunto de países da Zona Euro. Segundo o INE, registou-se um crescimento económico de 4,9% em 2021, comparando com a estimativa de crescimento do PIB na Zona Euro de 5,2% (informação preliminar do Eurostat).

Em 2021 registou-se uma recuperação parcial do consumo de eletricidade após a significativa redução observada em 2020, tendo o mesmo aumentado em 1,4% (1,9% corrigindo dos efeitos de temperatura, dias úteis e estimativas) face a 2020.

A taxa de inflação média registou em Portugal, este ano, um aumento médio de 1,27% face aos -0,01% de 2020, segundo o INE, devido ao aumento generalizado dos preços em praticamente todas as classes (produtos energéticos, transportes, habitação, água, eletricidade, gás e outros combustíveis) com a exceção da redução em restaurantes e hotéis e produtos alimentares não transformados.

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.

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: planear, 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. Habitualmente, os Períodos Regulatórios têm a duração de 3 anos. No entanto, a 12 de maio de 2020, a ERSE aprovou, um aditamento ao Regulamento Tarifário do setor elétrico — Regulamento nº 496/2020, publicado em Diário da República em 26 de maio —, que prolonga extraordinariamente, devido à atual crise sanitária ocasionada pela doença COVID-19, o período de regulação 2018-2020 até 2021.

De forma simplificada, a remuneração da E-REDES para o atual período regulatório (2018-2021) pode ser dividida nas seguintes parcelas:

- Aplicação de metodologia de tipo price-cap ao OPEX em Alta e Média Tensão: definição de base de custos controláveis em AT/MT para o primeiro ano do período regulatório e evolução da mesma nos restantes anos sujeita a metas de eficiência e ao comportamento de indutores de custos;
- Amortização e Remuneração do ativo imobilizado regulado aceite em Alta e Média Tensão: compensação pelo investimento realizado, acrescido de uma remuneração indexada às OTs da República Portuguesa a 10 anos;
- Aplicação de metodologia de tipo price-cap ao TOTEX (OPEX+CAPEX) em Baixa Tensão (BT): definição da base de custos totais em BT para o primeiro ano do período regulatório - inclui custos operacionais controláveis, amortizações e remuneração de ativo imobilizado regulado aceite em BT - 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 de disponibilidade da rede e perdas.

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

Os princípios, políticas e código de conduta definidos são o reflexo da aplicação da visão, dos compromissos e da estratégia a determinados temas corporativos transversais a todos os negócios em que a EDP pretende posicionar-se de forma distintiva. Em 2020 foi revista e aprovada a Política de Integridade do Grupo EDP, bem como os compromissos e princípios assumidos nesta matéria reforçando, assim, o papel ativo da EDP na promoção da integridade e na prevenção da prática de atos ilícitos.

A estratégia ESG (*Environmental, Social and Governance*) assume a sua importância ao nível dos resultados e 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, publicado em novembro de 2020.

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.

De destacar a revisão da Estratégia de Sustentabilidade da E-REDES em 2021, reflexo de um trabalho interno conjunto com todas as áreas organizativas da Empresa. A nova estratégia está alinhada com o compromisso do Grupo EDP em prosseguir a liderança na transição energética, assumido no início de 2021 através do lançamento do seu Plano Estratégico 2021-2025, e com

a sua ambição ESG para 2030. De salientar o papel de facilitador do ORD que se afirma no centro desta transição. 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 monitorizar os riscos. O novo Código 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 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 a aprovação da nova versão do Código de Conduta da E-REDES em janeiro de 2021, que define os princípios e regras de conduta que devem ser adotados pelos colaboradores e parceiros da E-REDES, no exercício da atividade diária, de forma a que seja assegurada a salvaguarda do interesse público, a igualdade de tratamento e de oportunidades, a não discriminação, 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 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.

O novo **Plano de Negócios da E-REDES 2021-2025** veio afirmar o papel do ORD no centro da transição energética como uma das prioridades estratégicas do negócio, através da qual a Empresa pretende 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.

Em 2021, a **E-REDES estabeleceu a sua nova Estratégia de Sustentabilidade**, 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 2030,

onde define o papel que o Grupo EDP terá na década decisiva que se segue.

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:



Lançada no Encontro de Sustentabilidade da E-REDES de 2021, que contou com a presença de diversas instituições e entidades parceiras, a nova Estratégia de Sustentabilidade da Empresa para 2025 tem como lema **“Regenerar Valor em Rede”**, e resulta de um processo de alinhamento estratégico interno que envolveu todas as unidades organizativas da E-REDES.

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



Nós e a Transição

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



Nós e o Planeta

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



Distribuição Limpa

- Evitar emissões de CO2
- Reforçar a frota elétrica ligeira
- Investir em redes inteligentes
- Acelerar e integrar infraestrutura de carregamento de veículos elétricos
- Assegurar a integração de produção renovável



Inovação e Transformação Digital

- Concretizar o Roadmap Tecnológico de Programa Inovgrid 20-30
- Acelerar a digitalização de serviços



Adaptação e Resiliência

- Implementar Plano de Adaptação Climática



Biodiversidade

- Assegurar Plano de Ação nas Faixas de Gestão de Combustível com riscos para a biodiversidade
- Internalizar ferramentas de avaliação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas no processo de tomada de decisão



Economia Circular

- Implementar Plano de Economia Circular
- Manter a produção de resíduos de exploração a níveis controlados
- Aumentar a taxa de valorização dos resíduos



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



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



Consumo Sustentável

- Evitar emissões de CO2 nos clientes de iluminação Pública
- Aumentar a eficiência da qualidade de serviço comercial
- Aumentar a eficiência energética dos clientes
- Manter elevados níveis de satisfação de clientes



Comunidades Inclusivas

- Implementar Plano de investimento com impacto social nas comunidades, alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Parcerias de Negócio Sustentáveis

- Garantir a avaliação de todos os fornecedores críticos e PSE de suporte às atividades prioritárias



Diversidade e Bem-estar

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

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 2021	Meta 2025
NÓS E A TRANSIÇÃO					
Distribuição limpa	Evitar emissões de CO ₂	Emissões evitadas com a instalação de painéis fotovoltaicos nos edifícios administrativos	50,2 tCO _{2eq}	46,4 tCO _{2eq}	65,5 tCO _{2eq} ⁽¹⁾
	Evitar emissões de CO ₂	Emissões evitadas com a frota elétrica ligeira	126 tCO _{2eq}	219 tCO _{2eq}	457 tCO _{2eq} ⁽¹⁾
	Reforçar a frota elétrica ligeira	Veículos elétricos (VE) da frota ligeira relativamente à frota total E-REDES	12%	13%	43-52%
	Investir em redes inteligentes	Investimento acumulado 2021-2025 em contadores inteligentes (CI) e em controladores de transformador de distribuição (DTC)	36,1M€	43,6M€	199,5M€
	Investir em redes inteligentes	CI instalados em pontos de entrega	52%	64%	100%
	Acelerar e integrar a infraestrutura de carregamento de VE	Número de pontos de carregamento privados E-REDES	226	244	400-550
	Acelerar e integrar a infraestrutura de carregamento de VE	Número de novas ligações à rede de pontos de carregamento de acesso público e privados (acumulado desde 2018)	2.982	4.390	>40.000
	Assegurar a integração de produção renovável	Número de novas ligações de unidades de produção para autoconsumo (UPAC)	16.458	40.785	80.440
	Assegurar a integração de produção renovável	Número de novas ligações de produção em regime especial (PRE) e unidades de pequena produção (UPP)	10	13	205
Inovação e transformação digital	Concretizar o <i>roadmap</i> tecnológico do programa InovGrid	TOTEX I&D+i (acumulado entre 2021 e 2025)	4,0M€	5,4M€	36,8M€
	Concretizar o <i>roadmap</i> tecnológico do programa InovGrid	<i>Milestones</i> anuais atingidos nos 6 domínios do programa	n.a.	68%	90%
	Acelerar a digitalização de serviços	TOTEX digital (acumulado entre 2021 e 2025)	100,9M€	119,5M€	595,3M€
	Acelerar a digitalização de serviços	Rácio pedidos de ligação à rede via canal digital (ePLR)	14%	23%	75%
	Acelerar a digitalização de serviços	Comunicações PLRs e contactos de clientes enviadas por via digital	5%	76%	90%
	Acelerar a digitalização de serviços	Colaboradores com formação digital	93%	98%	90%
NÓS E O PLANETA					
Adaptação e resiliência	Implementar um plano de adaptação às alterações climáticas	Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano de adaptação às alterações climáticas	25%	30%	100%
	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%	15%	100%
Biodiversidade	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%	10%	100%

Economia circular	Implementar um plano de economia circular	Elaboração, aprovação, implementação, divulgação e melhoria contínua do plano de economia circular	25%	40%	100%
	Manter a produção de resíduos de exploração a níveis controlados	Total de resíduos da atividade operacional	994 t	1.624 t	1.083 t
	Aumentar a taxa de valorização	Taxa média de valorização de resíduos	77%	90%	83%
NÓS E A CADEIA DE VALOR					
Consumo sustentável	Evitar emissões de CO ₂ nos clientes de iluminação pública (IP)	Emissões de CO ₂ evitadas na IP (acumulado desde 2015 com a instalação de luminárias LED)	45 ktCO _{2eq}	65 ktCO _{2eq}	172 ktCO _{2eq} ⁽¹⁾
	Aumentar a eficiência energética no cliente	Energia poupada em IP (acumulado desde 2015 com a instalação de luminárias LED)	158 GWh	271 GWh	1.073 GWh
	Manter elevados níveis de satisfação de clientes	Índice de satisfação global de clientes	77%	77%	≥75%
	Aumentar a eficiência da qualidade de serviço comercial	Contribuição para a redução das perdas totais	9,8%	9,5%	9,0%
Parcerias de negócio sustentáveis	Garantir a avaliação de todos os fornecedores críticos e Prestadores de Serviço Externo (PSE) de suporte às atividades prioritárias	Fornecedores críticos avaliados	100%	100%	100%
Diversidade e bem-estar	Promover o equilíbrio de género	Conjugação do rácio entre colaboradoras femininas e o total de colaboradores e do rácio colaboradoras femininas em cargos de gestão e o total de colaboradores com posição de gestão	16,0%	16,74%	18,74% ⁽²⁾
	Promover a diversidade cultural de colaboradores	Colaboradores a trabalhar fora do seu país de origem	0,4%	0,6%	1%
	Melhorar a prevenção e segurança	Acidentes fatais	1	1	0
	Melhorar a prevenção e segurança	Índice frequência	2,29	2,23	2,00
	Melhorar a prevenção e segurança	Índice gravidade total	781	720	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, de acordo com a proporção seguinte:			
Comunidades inclusivas	Implementar um plano de investimento com impacto social nas comunidades alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Licença social para operar	88,5%	90%	20-35%
Comunidades inclusivas	Implementar um plano de investimento com impacto social nas comunidades alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Transição energética justa	2,5%	4%	35-45%
Comunidades inclusivas	Implementar um plano de investimento com impacto social nas comunidades alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Otimização do investimento em cultura	9%	6%	30-35%

n.a. - não aplicável;

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

⁽²⁾ Meta para 2023 resultante do incremento de 1% ao ano, considerando como base o valor real do último ano disponível.

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, e tal como referido anteriormente, foi publicada a Lei n.º 98/2021, que define a Lei de Bases do Clima, que 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 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, pela resposta à implementação da transição energética e esforços na redução de emissões da própria atividade de distribuição, e também 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.

Em 2021, surgiu a necessidade de ampliar e detalhar os três âmbitos do inventário. No âmbito 1 incrementaram-se novas fontes de emissão associadas aos geradores de potência utilizados na operação da rede, sistemas de ar condicionado e sistemas de detenção e extinção de incêndios. No âmbito 2 houve a necessidade de desagregar os consumos de eletricidade nos edifícios administrativos e instalações técnicas por origem (mercado regulado e mercado livre). No âmbito 3, a E-REDES contribuiu para o *Projeto EDP – Scope 3* para determinar as emissões decorrentes da aquisição de bens e serviços (categoria 1, *GHG Protocol*) e aquisição de bens de capital (categoria 2, *GHG Protocol*).

A metodologia de cálculo de emissões utilizada no *Projeto EDP – Scope 3* segue também as recomendações do *GHG Protocol*, o qual define um conjunto de regras, tendo ficado do lado das empresas identificar o nível de granularidade a que conseguem chegar para o respetivo cálculo. A E-REDES contribuiu com a base de informação relativa às aquisições das diversas famílias de materiais/ equipamentos e aos custos de serviços prestados à Empresa. O projeto decorreu de agosto a dezembro, tendo sido identificadas diversas recomendações que permitem melhorar o conhecimento da pegada carbónica dos fornecimentos. A sua análise e introdução na gestão de fornecedores constituem os próximos passos para a implementação prática dessas oportunidades de melhoria.

Para além da contabilização das emissões geradas, em 2021 houve a necessidade de rever a metodologia de cálculo e compreender o contributo das emissões evitadas pelas medidas de redução do consumo de combustíveis fósseis associadas à frota e colocação de painéis fotovoltaicos nos edifícios. Desde 2016 que a eletrificação da frota de serviço ligeira (técnica e não técnica) da E-REDES e a instalação de pontos de carregamento privados de veículos elétricos tem evoluído positivamente. Em 2021 a frota de serviço ligeira da E-REDES alcançou aproximadamente 13% de eletrificação e dispõe atualmente de 244 pontos de carregamento privados. A instalação gradual de painéis fotovoltaicos para autoconsumo, nos edifícios administrativos da Empresa, tem vindo a garantir o aumento do consumo de energia de origem renovável, beneficiando atualmente 20 edifícios administrativos.

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 (exemplo: PDIRD-E2020) reúne as propostas de investimento da E-REDES apresentadas ao regulador, incluindo 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 e 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 ciberfísica de ativos e a continuidade do negócio na gestão cadeia de fornecimento são também temas com relevância para a E-REDES, nomeadamente ao nível dos riscos de intrusão e de interrupção 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.

Em 2021, o Grupo EDP lançou um projeto para aprofundar as recomendações da TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*), aplicável a todas as Unidades de Negócio com riscos climáticos associados às suas atividades. A TCFD define um conjunto de recomendações sobre como as empresas devem analisar, reportar e incorporar os riscos climáticos, garantindo a resiliência no longo-prazo, e aumentando a transparência junto das suas partes interessadas. O projeto desenrolou-se em três fases: 1) diagnóstico do alinhamento atual com as recomendações TCFD; 2) definição de um quadro de referência para a gestão do risco climático; 3) quantificação dos riscos climáticos, sendo que o processo da sua avaliação será revisitado e atualizado com uma periodicidade anual.

Ainda em alinhamento com o Grupo EDP, a E-REDES tem como meta até 2022 definir um plano de adaptação às alterações climáticas que assegure a resiliência dos seus ativos, e até 2025 o plano deverá ser implementado considerando uma abordagem de melhoria contínua. Em 2021, a E-REDES deu continuidade ao trabalho necessário para o cumprimento desta meta, através do lançamento do “Estudo de Avaliação do Risco Climático na Rede Nacional de Distribuição (RND)” que servirá de base ao desenvolvimento do plano de adaptação da Empresa.

O lançamento deste estudo ocorreu em dezembro de 2021, num *workshop* realizado em formato digital, promovido pela área da Continuidade do Negócio, em colaboração com a área de Gestão da Sustentabilidade. A sessão contou com um painel constituído por membros especialistas em risco climático de universidades, que partilharam evidências das alterações climáticas, dos seus efeitos na ocorrência de fenómenos climáticos extremos e de potenciais impactos associados à RND. Houve ainda espaço para a realização de três fóruns de discussão com colaboradores da E-REDES, nos

quais se refletiu sobre como potenciar o fator resiliência, face ao aumento da frequência e da severidade de eventos climáticos extremos e à crescente eletrificação do consumo.

No âmbito da participação da E-REDES na *International Conference on Electricity Distribution* (CIRED 2021), destaca-se a oportunidade de partilhar a abordagem da Empresa à adaptação climática através do artigo *Hands-on for E-REDES resilience to energy transition*, o qual foi apresentado em poster e no bloco 2 *DSO risk management in a disruptive environment*, e incluído na sessão 6 *DSO Customers, Regulation and Business Models*.

Por fim, refere-se a estreita relação com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), através da participação da E-REDES no âmbito da coordenação do Grupo de Trabalho sobre “As Interdependências Setoriais, na Resiliência das Entidades e Operadores que prestam Serviços Essenciais para a Sociedade”, desenvolvido na Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes (PNRRC) (ver 3.9.1 Continuidade do Negócio).

2.4.3 ECONOMIA CIRCULAR

A estratégia para a economia circular do Grupo EDP, lançada em 2021, desafia as empresas do Grupo a integrar um roteiro de iniciativas corporativo com metas até 2025, para o qual a E-REDES irá contribuir através do seu Plano de Ação. A E-REDES delineou alguns objetivos de longo prazo, no sentido de promover e consolidar o seu compromisso com as práticas de economia circular, dando continuidade à sua jornada. Referem-se algumas das práticas em curso e ações do plano promovidas em 2021:

A ferramenta *Analytics4Assets* – Gestão Avançada de Ativos, que começou a ser desenvolvida em 2019, é um exemplo do contributo para a circularidade na E-REDES. Esta análise sobre os ativos técnicos da rede de alta tensão, permite obter um conhecimento antecipado sobre o comportamento dos mesmos ao longo do seu ciclo de vida e ser um suporte relevante para a otimização dos planos de manutenção e investimento. Neste contexto, é possível

maximizar a eficiência dos recursos existentes e compreender em que momento devem ser realizadas ações de reparação, acondicionamento ou substituição de ativos. Estas ações, que já eram uma prática na E-REDES, ganham agora um novo enquadramento que torna o processo mais eficiente para o negócio. Destacam-se algumas das ações realizadas em 2021, com contributos significativos para a economia circular:

- O acondicionamento de transformadores de potência e da distribuição, que serão posteriormente introduzidos na rede;
- O projeto piloto de substituição de transformadores de distribuição com óleos de origem mineral por transformadores contendo isolantes de origem vegetal, já permitiu a instalação de 18 transformadores, desde 2019;
- A revisão e alteração de documentação técnica relativa à utilização de equipamentos com SF6, em 2021, irá permitir a possibilidade de aceitação de equipamentos com outros tipos de elemento isolante, para além do SF6, em futuras aquisições.

Uma das ações do plano determinante na transição para a economia circular é o diagnóstico empresarial de circularidade aos principais equipamentos/ativos da rede. Em 2021 realizou-se uma experiência piloto implementada em parceria com a EDP SA e o *Business Council for Sustainable Development* (BCSD), para testar a utilização de uma ferramenta de medição de circularidade da *Circular Transition Indicators* – a CTI Tool (V2.0). Para este piloto selecionou-se um Contador Inteligente (CI) e envolveram-se outras direções da Empresa, unidades de negócio do Grupo e fornecedores. Ao longo do exercício enfrentaram-se alguns desafios, nomeadamente na obtenção e fiabilidade de dados e no alcance insuficiente da cadeia de intervenientes presente no ciclo de vida do produto. O envolvimento das principais partes interessadas permitiu identificar riscos lineares associados a este tipo de equipamento, nas principais fases do seu ciclo de vida, e oportunidades circulares com potencial de implementação.

A capacitação interna e externa em matéria de economia circular é outro objetivo que a Empresa tem traçado para o horizonte 2025.

Neste sentido, em 2021 decorreu uma formação em Compras Públicas Ecológicas que, ao abrigo do Código de Contratação Pública, teve como objetivos analisar o papel das especificações técnicas em cadernos de encargos e o seu contributo para aumentar a eficiência dos produtos e serviços, reduzir a poluição e reduzir o consumo de recursos naturais, bem como a relevância na definição de requisitos/ critérios circulares nas diferentes fases de contratação.

2.4.4 BIODIVERSIDADE

A avaliação dos impactos da atividade da Empresa na biodiversidade, e em particular na Proteção da Avifauna, constitui um ativo relevante na sua relação com as partes interessadas, demonstrado pela experiência, pelo conhecimento e pelos resultados alcançados, ao longo de quase duas décadas.

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 (ONGAs) e o investimento voluntário na correção das linhas elétricas aéreas potencialmente perigosas para a avifauna têm permitido à Empresa criar conhecimento de especialidade, com reconhecimento em vários fóruns, nomeadamente o acumular de experiência e sensibilidade para a necessidade de proteger as espécies e os habitats mais vulneráveis.

No âmbito da participação no CIRED 2021, o trabalho desenvolvido pela E-REDES e parceiros na Proteção da Avifauna nas linhas elétricas foi partilhado através do artigo *Best practices and new opportunities for biodiversity protection facing power lines impacts*.

Foi alvo de apresentação de nas sessões de poster interativo e da *roundtable 4 Green Network Solutions*.

Durante o ano de 2021, a E-REDES prosseguiu o seu compromisso individual, assumido em 2020, na iniciativa Act4Nature promovida pelo *Business Council for Sustainable Development (BCSD)* tendo sido alcançados os seguintes resultados:

- Contribuir para a publicação científica de informação relevante sobre os efeitos das medidas de redução do risco de mortalidade na dinâmica das populações de avifauna ameaçada, com a disponibilização de dados de mortalidade da águia de bonelli (2003-2020) provocados pela eletrocussão dos apoios da rede elétrica;
- Contribuir para a elaboração de cartas de risco, para as 6 principais espécies de avifauna ameaçadas, no território continental português, tendo sido validadas 13 cartas de risco para as espécies águia de bonelli, abutre preto, águia-real e britango e produzidas e validadas 11 cartas de risco para as espécies abutre-preto, águia imperial e abetarda;
- Alcançar a meta dos 700 km de linhas aéreas existentes de média e alta tensão corrigidas com medidas de proteção da avifauna. No fim de 2021, o esforço corretivo permitiu ultrapassar a meta e atingiram-se 798,82 km (cumulativo) de linhas de distribuição de eletricidade existentes.

O investimento e apoio social da E-REDES na promoção da biodiversidade manteve-se em 2021, aplicado maioritariamente no estabelecimento de parcerias de âmbito local relacionadas com a atividade de gestão da vegetação (constituição da Rede Secundária das Faixas de Gestão de Combustíveis). Preconizam o desenvolvimento de ações bi e trianuais que têm por objetivo a mitigação dos impactos, a identificação de boas práticas de intervenção e a quantificação dos seus benefícios na proteção e conservação dos ecossistemas, atendendo às especificidades do território.

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. 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.

O investimento social da E-REDES em 2021 seguiu a Política de Investimento Social do Grupo EDP, que considera um conjunto de referenciais orientadores (normas constantes da ISO 26 000 – Avaliação de desempenho – Responsabilidade Social, os Princípios de Investimento Social das Nações Unidas, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, as diretrizes da *Global Reporting Initiative (GRI)* e o B4SI – *Business for Societal Impact*) para definir os programas e as atividades que contribuem para os objetivos sociais integrados do Grupo.

No entanto, este ano sentiu-se a necessidade de rever e definir uma estratégia global de investimento social, para maximizar o seu impacto nas comunidades onde opera. Este novo alinhamento estratégico irá refletir-se no Plano de Investimento Social da E-REDES em 2022, dividindo os programas e as atividades em 3 “veículos” de investimento:

- **Licença Social para Operar** – procura dar resposta às realidades e necessidades locais, em várias áreas como por exemplo na Educação e Formação, Saúde, Ambiente ou Emergência Social;

- **Transição Energética Justa (Acesso à Energia; Pobreza Energética; *No One Left Behind*)** – pretende promover o acesso à energia, com conforto térmico e eficiência, mitigando as desigualdades da transição energética;

- **Otimização do Investimento na Cultura** – para continuar a valorizar a cultura nas comunidades.

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 no envolvimento dos seus *stakeholders*, não só na sua atividade de negócio, mas também nas suas ações no campo social e ambiental. Nesse sentido, alinhada com a Política, Metodologia e Procedimentos de Gestão de *Stakeholders* do Grupo EDP, 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 que os *stakeholders* revelam ser críticos e o plano de negócios da empresa.

Dada a capilaridade territorial inerente à sua operação, a E-REDES potencia a extensa rede de operativos também ao serviço deste relacionamento, com a preocupação de uma auscultação permanente através dos canais de diálogo que vai estabelecendo com os mais diversos *stakeholders* de 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 implementadas na atividade e na cultura da empresa, possibilitando, deste modo, a identificação e priorização de temas relevantes e críticos na relação, bem como a implementação de respostas que têm permitido a antecipação de riscos e o estabelecimento de relações *win-win*.



Como atuamos



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.



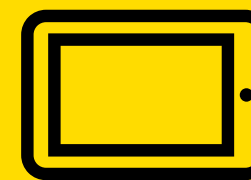
Visão Externa

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 e Monitorização

Reporte e Monitorização da performance do relacionamento com *stakeholders* 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 2021 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

- Portaria nº 6/2021, de 6 de janeiro

Procedeu à primeira alteração da Portaria nº 348/2017, de 14 de novembro, que estabelece o regime equiparado ao das tarifas transitórias ou reguladas de que podem beneficiar os clientes finais com contrato de fornecimento de eletricidade com um comercializador em regime de mercado.

No seguimento da Lei nº 2/2020, de 31 de março, que aprovou o Orçamento do Estado para 2020, que prevê que o Governo deve proceder ao prolongamento do prazo para a extinção das tarifas transitórias aplicáveis aos fornecimentos de eletricidade em baixa tensão normal (BTN), assim como do direito de opção pelo regime de preços equiparado ao das tarifas transitórias de que podem beneficiar os clientes finais com contrato de fornecimento de eletricidade com um comercializador em regime de mercado, até 31 de dezembro de 2025, foi, através da Portaria nº 83/2020, de 1 de abril, prorrogado o referido prazo relativo aos fornecimentos de eletricidade em BTN, bem como à extensão das tarifas transitórias aplicáveis aos fornecimentos de eletricidade em média tensão e baixa tensão especial, assim como aos fornecimentos de gás natural em baixa pressão.

Do mesmo modo, foi prorrogado até 31 de dezembro de 2025 o prazo do direito de opção, pela tarifa regulada, de que podem beneficiar os clientes finais com contrato de fornecimento de

eletricidade com um comercializador em regime de mercado livre, previsto na Portaria nº 348/2017, de 14 de novembro, e fixado, atualmente, em 31 de dezembro de 2020, procedendo-se à alteração da Portaria nº 348/2017, de 14 de novembro.

- Portaria nº 45-B/2021, de 1 de março

Procedeu à primeira alteração à Portaria nº 178-B/2016, de 1 de julho, que estabelece os procedimentos, o modelo e as demais condições necessárias à aplicação da tarifa social de fornecimento de energia elétrica a clientes economicamente vulneráveis.

Permite-se agora, face à maturidade do sistema, aumentar a frequência em que ocorrem os procedimentos de identificação e validação automática dos clientes economicamente vulneráveis, diminuindo o tempo de resposta do sistema às suas necessidades.

Introduzem-se ainda melhorias no que respeita aos beneficiários de abono de família processado fora do sistema de informação da Segurança Social, por forma a validarem anualmente a sua situação, entregando junto dos seus comercializadores de energia um comprovativo de beneficiário da referida prestação, processado pela sua entidade patronal (Câmaras Municipais, Forças Armadas, escolas e hospitais).

- Despacho nº 3759/2021, 13 de abril

Prorrogou o mandato do grupo de trabalho para a elaboração dos projetos de peças do procedimento dos concursos de atribuição das concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão (BT), criado pelo Despacho nº 11814/2020, de 30 de novembro.

De forma a assegurar o cabal cumprimento da sua missão foi prorrogado por 4 meses (até 31 de julho) o prazo para apresentação dos projetos de peças do procedimento e a minuta de contrato tipo de concessão da atividade de exploração das redes de

distribuição de eletricidade em BT previsto no n.º 6 do Despacho nº 11814/2020, de 30 de novembro.

- Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de junho

Criou o regime para alcançar a neutralidade climática e que altera os Regulamentos (CE) 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Lei Europeia em matéria de Clima»).

Para além do objetivo de neutralidade climática e do objetivo indicativo da UE de tentar alcançar emissões negativas após 2050, a Lei Europeia em matéria de Clima estabelece uma meta climática que vincula a UE a reduzir até 2030 as emissões líquidas de gases com efeito de estufa (emissões após dedução das remoções) em pelo menos 55 % em comparação com níveis de 1990.

A fim de assegurar que sejam envidados esforços suficientes para reduzir e prevenir as emissões até 2030, a Lei do Clima introduz um limite de 225 Mt de equivalente de CO₂ para a contribuição das remoções para essa meta. A União procurará ainda alcançar um maior volume de sumidouro líquido de carbono até 2030.

A Comissão propõe igualmente uma meta climática intermédia para 2040, se for caso disso, o mais tardar no prazo de seis meses após o primeiro balanço mundial realizado no âmbito do Acordo de Paris.

A Lei Europeia do Clima institui um Conselho Consultivo Científico Europeu sobre as Alterações Climáticas. O Conselho prestará aconselhamento científico independente e apresentará relatórios sobre as medidas da UE, as metas climáticas e os orçamentos indicativos de gases com efeito de estufa, bem como sobre a sua conformidade com a Lei Europeia em matéria de Clima e com os compromissos internacionais assumidos pela UE no âmbito do Acordo de Paris.

A Comissão colaborará com os setores da economia que optem por elaborar roteiros voluntários, a título indicativo, para alcançar o

objetivo de neutralidade climática da União até 2050. Além de acompanhar a elaboração desses roteiros, a Comissão facilitará o diálogo a nível da UE e partilhará as melhores práticas entre as partes interessadas pertinentes.

- Despacho nº 9974/2021, de 14 de outubro

Determinou a compensação final a aplicar para o ano de 2020 por unidade de energia injetada na rede elétrica de serviço público.

1 - A compensação final a aplicar para o ano de 2020 assume os seguintes valores, por unidade de energia injetada na rede elétrica de serviço público:

a) 2,16 (euro)/MWh, para os produtores de energia elétrica que explorem centros eletroprodutores termoelétricos a carvão;

b) 3,42 (euro)/MWh, para os produtores de energia elétrica que explorem centros eletroprodutores de ciclo combinado a gás natural;

c) 3,64 (euro)/MWh, para os produtores de energia elétrica que explorem centros eletroprodutores com as restantes tecnologias abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 74/2013, de 4 de junho, na sua redação atual.

2 - Os valores de pagamento por conta para 2020, estabelecidos através do Despacho n.º 6740/2020, de 30 de junho, são objeto de ajustamento final tendo por base os valores estabelecidos no número anterior.

- Despacho nº 9975/2021, de 14 de outubro

Definiu o parâmetro correspondente ao impacto das medidas e eventos extramercado registados no âmbito da União Europeia na formação de preços médios de eletricidade no mercado grossista em Portugal, a aplicar entre 1 de outubro e 31 de dezembro de 2021.

Desta forma, foi definido um valor unitário nulo do parâmetro, a aplicar ao período compreendido entre 1 de outubro e 31 de dezembro de 2021, que corresponde à renovação da suspensão das medidas de incidência fiscal em Espanha, identificadas pela ERSE como tendo impacto na formação dos preços médios da eletricidade no mercado grossista em Portugal.

- Despacho nº 10376/2021, 22 de outubro

Prorrogou o prazo estabelecido no nº 1 do Despacho nº 6453/2020, de 19 de junho, até ao final do ano civil de 2022, sobre 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, mantendo-se as demais determinações dele constantes.

- Despacho nº 12854-H/2021, de 30 de dezembro

Aprovou o apoio financeiro aos utilizadores de veículos elétricos. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação e produz efeitos a partir de 1 de janeiro de 2022.

AMBIENTE

- Resolução do Conselho de Ministros nº 71-A/2021, 8 de junho

Aprovou o Programa Nacional de Ação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

- Lei nº 38/2021, de 16 de junho

Autorizou o Governo a legislar no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e das suas regras de funcionamento, designadamente por forma a assegurar o funcionamento das redes de defesa contra incêndios rurais, a promover a segurança de pessoas, animais e bens em situações de perigo elevado e ainda,

prever a responsabilização pelo incumprimento dos deveres relativos à prevenção de incêndios rurais.

- Lei nº 59/2021, 18 de agosto

Estabeleceu o regime jurídico de gestão do arvoredo urbano integrante do domínio público municipal e do domínio privado do município e do património arbóreo pertencente ao Estado, no sentido de regular as operações de poda, os transplantes e os critérios aplicáveis ao abate e à seleção de espécies a plantar.

- Decreto-Lei nº 82/2021, de 13 de outubro

Estabeleceu o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) no território continental e define as suas regras de funcionamento.

O SGIFR é uma estrutura integrada de prevenção e combate aos incêndios rurais. Tem por base um sistema de planeamento e execução que envolve todas as entidades responsáveis neste domínio, entre as quais a Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF), que assegura a sua coordenação estratégica.

São definidas as competências e âmbitos de atuação de cada entidade, sob coordenação estratégica da AGIF, que assenta no princípio da especialização do conhecimento. São definidos dois eixos de intervenção: proteção contra incêndios rurais, coordenado pela ANEPC, e gestão de fogos rurais, coordenado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Floresta.

O SGIFR institui ainda normas e processos de articulação institucional na gestão integrada do fogo rural, de organização e de intervenção, relativas às diferentes fases da cadeia de processos (planeamento, preparação, prevenção, pré-supressão, supressão e socorro e pós-evento).

O SGIFR, suportando o processo de planeamento, previsão e apoio à decisão em fogos rurais, bem como as tarefas de monitorização

das atividades, metas e indicadores do SGIFR. Trata-se de um modelo assente na prevenção e minimização dos riscos, seja através de ações de sensibilização, seja pela instituição de redes de defesa do território, nas quais a gestão de combustível assume um papel preponderante com repercussão no regime sancionatório.

- Declaração de Retificação nº 39-A/2021, 10 de dezembro

Ao Decreto-Lei nº 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) no território continental e define as suas regras de funcionamento.

LABORAL

- Lei nº 83/2021 de 6 de dezembro

Modificou o regime de teletrabalho, alterando para esse efeito o Código do Trabalho e a Lei nº 98/2009, de 4 de setembro, que regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais.

Alterou pela 17.ª vez o Código do Trabalho, estabelecendo, particularmente nos artigos 165.º a 171.º, o novo regime jurídico do teletrabalho, em vigor a partir a 1 de janeiro de 2022.

CIBERSEGURANÇA

- Decreto-Lei nº 65/2021, 30 de julho

Regulamentou o Regime Jurídico da Segurança do Ciberespaço e definiu as obrigações em matéria de certificação da cibersegurança em execução do Regulamento (UE) 2019/881 do Parlamento Europeu, de 17 de abril de 2019, permitindo a implementação de um quadro nacional de certificação da cibersegurança.

Através da Lei nº 46/2018, de 13 de agosto, que aprovou o regime jurídico da segurança do ciberespaço, foi transposta para o ordenamento jurídico nacional a Diretiva (UE) 2016/1148, do

Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de julho de 2016, relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de segurança das redes e dos sistemas de informação em toda a União.

ÂMBITO TRANSVERSAL

- Lei nº 30/2021, 21 de maio

Aprovou medidas especiais de contratação pública e alterou o Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, o Código de Processo nos Tribunais Administrativos, aprovado em anexo à Lei nº 15/2002, de 22 de fevereiro, e o Decreto-Lei nº 200/2008, de 9 de outubro.

- Decreto-Lei nº 73/2021, 18 de agosto

Alterou o Regime de Revisão de Preços das Empreitadas e de Aquisição de Bens e Serviços, aprovado pelo Decreto-Lei nº 6/2004, de 6 de janeiro, no sentido de proceder à sua adaptação à evolução tecnológica no setor da construção, bem como às disposições do Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, nesta matéria.

- Regulamento Delegado (EU) 2021/1950 da Comissão de 10 de novembro

Alterou a Diretiva 2009/81/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos limiares para os contratos de fornecimento, os contratos de serviços e os contratos de empreitada, alterando o artigo 8º da Diretiva 2009/81/CE.

MEDIDAS RELATIVAS À SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO NOVO CORONAVÍRUS — COVID-19

- Decreto nº 3-A/2021, de 14 de janeiro

Regulamentou a modificação e prorrogação do estado de emergência efetuada pelo Decreto do Presidente da República nº 6-B/2021, de 13 de janeiro, e que entra em vigor às 00:00 h do dia 15 de janeiro de 2021. Com impacto para a atividade da E-REDES, foram adotadas seguintes medidas principais: i) obrigatoriedade do regime de teletrabalho, independentemente do vínculo laboral, da modalidade ou da natureza da relação jurídica, sempre que as funções em causa o permitam, sem necessidade de acordo das partes, ii) estabelecem-se regras aplicáveis ao funcionamento ou suspensão de determinados tipos de instalações, estabelecimentos e atividades, incluindo, quanto àqueles que, pela sua essencialidade, devam permanecer em funcionamento; iii) determina-se que os serviços públicos mantêm o seu funcionamento, estando o seu acesso condicionado ao agendamento prévio, mantendo-se e reforçando-se a prestação daqueles serviços através dos meios digitais e dos centros de contacto com os cidadãos e as empresas. O presente DL foi sendo sucessivamente alterado pelos DL 3-B/2021, DL 3-C/2021, DL 3-D/2021 e DL 3-E/2021, tendo sido revogado pelo DL 4/2021.

- Decreto-Lei nº 6-A/2021, de 14 de janeiro

Alterou o regime contraordenacional no âmbito da situação de calamidade, contingência e alerta e agrava a contraordenação relativa ao teletrabalho obrigatório durante o estado de emergência, com vista a reforçar as medidas de contenção na sequência da evolução da pandemia da doença COVID-19.

- Decreto-Lei nº 6-E/2021, de 15 de janeiro

Estabeleceu mecanismos de apoio no âmbito do estado de emergência, procedendo à criação de medidas extraordinárias de apoio a trabalhadores e à atividade económica, aos contribuintes,

ao setor da cultura, aos consumidores e ao comércio, no contexto do estado de emergência, e onde se previram as seguintes medidas de apoio na área da energia:

A. Apoio extraordinário ao consumo de energia elétrica

No âmbito dos consumidores elegíveis para efeitos da Tarifa Social, o regime traduz-se num apoio extraordinário a aplicar diretamente nas faturas de energia elétrica, independentemente do respetivo comercializador e da opção tarifária contratada, nos termos a operacionalizar pela ERSE, no prazo de 15 dias a contar da entrada em vigor do presente decreto-lei.

São aplicáveis os seguintes valores de apoio extraordinário, por cada dia de confinamento geral, até ao limite de 30 dias:

Escalão de potência (kVA)	Valor do apoio extraordinário (€/dia)
6,9	0,1573
5,75	0,1311
4,6	0,1049
3,45	0,0787
2,3	0,0524
1,15	0,0262

Quanto a todos os consumidores domésticos abastecidos em BTN, com uma potência contratada igual ou inferior a 6,9 kVA, beneficiam ainda, de forma única e irrepetível, de um apoio extraordinário em função da descida acentuada da temperatura, equivalente aos valores acima constantes multiplicado por um período de 15 dias.

Os valores do apoio extraordinário:

- são repercutidos pelos comercializadores nas faturas dos consumidores abrangidos, pelo período de aplicação do presente regime;
- são repercutidos pelos ORD aos comercializadores, conjuntamente com a faturação das tarifas de acesso às redes.

O valor total do apoio extraordinário a aplicar ao abrigo do presente regime é integralmente suportado por verbas do Fundo Ambiental, a transferir para o SEN. Neste âmbito, a ERSE apura o valor total correspondente ao apoio até ao dia 10 do mês subsequente ao mês abrangido pelo apoio e comunica-o à entidade gestora do fundo ambiental, que o transfere para o ORD em AT ou MT no prazo de 5 dias.

B. Dispensa da realização prévia de vistorias

Os centros eletroprodutores e as unidades de produção para autoconsumo a partir de fontes de energia renovável, até 1 MW de potência instalada, cujos procedimentos administrativos se encontrem pendentes, exclusivamente, da realização de vistoria ou inspeção podem provisoriamente iniciar a sua exploração e, quando aplicável, ligar-se à RESP, mediante apresentação de declaração de conformidade emitida pelo técnico responsável pela instalação.

A exploração e a ligação à RESP têm a duração máxima de 6 meses sendo que a contagem deste prazo é interrompida durante a vigência do estado de emergência.

Decorrido o prazo de 6 meses sem que seja apresentado o relatório de inspeção, a instalação pode ainda manter-se em funcionamento até à data da realização da vistoria ou inspeção mediante apresentação de declaração da entidade responsável contendo a data da realização da mesma. Caso não seja apresentado o relatório de inspeção ou declaração, o centro eletroprodutor cessa a sua atividade até à emissão do certificado de exploração.

A apresentação do comprovativo da entrega na DGEG da declaração de conformidade substituiu, para efeitos de celebração do contrato de aquisição de energia elétrica pelo CUR, já atualizado o certificado de exploração.

- Decreto-Lei nº 54-A/2021, de 25 de junho

Executou na ordem jurídica interna:

a) O Regulamento (UE) 2021/953 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, relativo a um regime para a emissão, verificação e aceitação de certificados interoperáveis de vacinação, teste e recuperação da COVID-19 (Certificado Digital COVID da UE), a fim de facilitar a livre circulação durante a pandemia de COVID-19 [Regulamento (UE) 2021/953];

b) O Regulamento (UE) 2021/954 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de junho de 2021 relativo a um regime para a emissão, verificação e aceitação de certificados interoperáveis de vacinação, teste e recuperação da COVID-19 (Certificado Digital COVID da UE) no que respeita a nacionais de países terceiros que permaneçam ou residam no território dos Estados-Membros durante a pandemia de COVID -19.

- Decreto-Lei nº 70-A/2021, 6 de agosto

Estabelece as regras de garantia de fornecimento de serviços essenciais, no âmbito da pandemia da doença COVID-19, dando continuidade às regras aplicáveis à proibição de suspensão dos referidos serviços consagradas para o primeiro semestre de 2021, protegendo o consumidor na atual situação pandémica, em situação de perca de rendimentos, e que agora são aplicáveis no segundo semestre de 2021.

O Decreto-Lei nº 56-B/2021, de 7 de julho, veio estabelecer a garantia de fornecimento de serviços essenciais, no âmbito da pandemia da doença COVID-19, com o objetivo de manter, até 31 de dezembro de 2021, as medidas excecionais relativas à impossibilidade de suspensão daqueles serviços. O presente decreto-lei procede à aclaração das regras aplicáveis à proibição de suspensão dos referidos serviços por forma a garantir a continuidade dos procedimentos inicialmente consagrados para o primeiro semestre de 2021, através do artigo 361º da Lei nº 75-

B/2020, de 31 de dezembro, que aprovou o Orçamento do Estado para 2021, nos termos da Lei nº 18/2020, de 29 de maio.

Assim, procede-se à alteração da redação do artigo 3º do Decreto-Lei nº 56-B/2021, de 7 de julho, estabelecendo-se o seguinte:

- Até 31 de dezembro de 2021 não é permitida a suspensão do fornecimento dos serviços essenciais (fornecimento de energia, água, telecomunicações).
- É concedida a possibilidade de os consumidores requererem a cessão unilateral ou a suspensão temporária dos contratos de telecomunicações.
- A proibição de suspensão e a possibilidade de requerer a cessão unilateral ou a suspensão temporária previstas aplicam-se quando motivadas por situação de desemprego, quebra de rendimentos do agregado familiar igual ou superior a 20% ou por infeção pela doença COVID-19.
- Até 31 de dezembro de 2021, os consumidores que se encontrem em situação de desemprego ou com uma quebra de rendimentos do agregado familiar igual ou superior a 20% face aos rendimentos do mês anterior:

a) Não podem ser alvo de suspensão do fornecimento dos serviços essenciais, por parte dos respetivos prestadores;

b) Podem requerer:

A cessação unilateral de contratos de telecomunicações, sem lugar a compensação ao fornecedor;

A suspensão temporária de contratos de telecomunicações, sem penalizações ou cláusulas adicionais para o consumidor, retomando-se a 1 de janeiro de 2022 ou em data a acordar entre o fornecedor e o consumidor.

- A demonstração da quebra de rendimentos é efetuada nos termos de portaria a aprovar, no prazo de 15 dias, pelos

membros do Governo responsáveis pelas áreas da administração local, do ambiente, da energia e das comunicações.

2.6.2 REGULAMENTAÇÃO COM IMPACTO NA ATIVIDADE DA EMPRESA

No ano de 2021 foram aprovadas pela ERSE diversas medidas regulamentares com impacto na atividade da E-REDES que se apresentam em seguida as mais relevantes.

- Regulamento n.º 1129/2020, de 30 de Dezembro (entrada em vigor a 1 de janeiro) - Regulamento de Relações Comerciais dos Setores Elétrico e do Gás

Aprovou o Regulamento das Relações Comerciais (RRC) dos Setores Elétrico e do Gás e revoga o Regulamento n.º 561/2014, de 22 de dezembro, e o Regulamento n.º 416/2016, de 29 de abril.

O novo RRC foi profundamente reorganizado, tanto pela fusão de normas dos dois setores, como para poder estar mais focado no consumidor de energia. Este regulamento incorpora ainda novidades quanto ao processo de contratação (mais seguro e fiável para os consumidores) e está articulado com o desenvolvimento do autoconsumo ao prever novas formas de concretização dos relacionamentos nos dois setores.

Entre as alterações que visam reforçar os direitos dos consumidores no fornecimento de serviços públicos essenciais, destacam-se:

- Contratação – são reforçadas as condições de verificação que devem ser seguidas na celebração de contratos de fornecimento de eletricidade e/ou de gás, procurando comprovar de forma mais evidente, sem burocracias excessivas, que quem celebra o contrato pode e pretende fazê-lo;
- Interrupção de fornecimento na eletricidade – é introduzida a possibilidade de reduzir a potência contratada, antes de se

concretizar a interrupção de fornecimento, permitindo, por exemplo, que situações de cortes devidos a não pagamentos por um lapso do cliente sejam evitados;

- Suspensão de pagamento de acesso às redes - passou a prever-se, em caso de interrupção, a suspensão da faturação dos encargos com o acesso às redes, o que, além de permitir uma mais nivelada partilha de riscos entre os operadores de rede e os comercializadores, desonera os consumidores interrompidos do pagamento de encargos fixos.

Do novo RRC resultam também novidades na forma como se tratam aspetos como:

- Autoconsumo – são introduzidas, de forma harmonizada com a regulamentação específica para o autoconsumo, regras do relacionamento comercial em autoconsumo e a previsão dos novos conceitos de autoconsumo coletivo e de comunidades de energia;
- Agregação e representação – faz-se uma distinção clara dos conceitos de agregação e representação (de consumo e de produção), com implicações nos direitos e obrigações regulamentares e comerciais das entidades que atuam como tal.
- Diretiva ERSE n.º 1/2021, de 8 de janeiro - tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2021

Aprovou as tarifas e preços de energia elétrica a vigorar em 2021, bem como os parâmetros para a sua definição.

- Diretiva ERSE nº 3/2021 de 25 de janeiro

Aprovou os perfis de perdas aplicáveis em 2021, que inclui os perfis de perdas para as redes de Baixa Tensão (BT), Média Tensão

(MT), Alta Tensão (AT) e rede de transporte a montante (AT/RT), e perfis de perdas aplicáveis a clientes ligados em Muito Alta Tensão (MAT).

- Instrução n.º 1/2021/ERSE, de 29 de janeiro – Instrução Relativa à Operacionalização do regime de apoio extraordinário ao consumo de energia elétrica

Operacionalizou os mecanismos de apoio no âmbito do estado de emergência renovado por Decreto do Presidente da República n.º 6-B/2021 de 13 de janeiro, o qual estipulou a vigência do referido estado de emergência até às 23h59 do dia 30 de janeiro de 2021, sem prejuízo da sua prorrogação.

A presente Instrução determinou que o apoio extraordinário deverá ser repercutido na fatura ao cliente final abrangido pela medida, pelo comercializador, para faturações emitidas a partir de 15 de fevereiro de 2021.

No que respeita ao mecanismo de repercussão do valor do apoio e aos processos de informação entre comercializadores e os operadores das redes, são fixados os fluxos e as periodicidades de informação e faturação, visando a entrega dos montantes recebidos da entidade gestora do Fundo Ambiental aos comercializadores.

Determinam-se as obrigações de reporte à ERSE pelas entidades envolvidas, visando assegurar a efetiva fiscalização do processo e o cumprimento das obrigações de repercussão do apoio extraordinário aos consumidores.

- Regulamento ERSE n.º 103/2021, de 1 de fevereiro – Altera o Regulamento da Mobilidade Elétrica

Alterações feitas à metodologia de cálculo dos Proveitos da atividade de Gestão de Operações da Rede de Mobilidade Elétrica, das tarifas da EGME, das características mínimas dos equipamentos de contagem e das disposições relativas a pontos de

carregamento com equipamentos de contagem em corrente contínua.

- Regulamento ERSE n.º 180/2021 de 2 de março - Regulamento que Estabelece Medidas Excepcionais no Âmbito do SEN e do SNG

Estabelece as medidas excepcionais aplicáveis às condições de prestação dos serviços de fornecimento de energia enquanto serviços públicos essenciais, na vigência de estado de emergência declarado desde 1 de janeiro de 2021, por força da pandemia da COVID-19.

- Diretiva ERSE n.º 7/2021, de 15 de abril - Regime de Gestão de Riscos e Garantias no SEN e no Sistema Nacional de Gás (SNG)

Define a atividade de gestão de garantias, a gestão de riscos e de prestação de garantias, bem como a atividade e procedimentos a observar pelo Gestor Integrado de Garantias.

- Regulamento n.º 373/2021/ERSE, de 5 de maio - Regulamento do Autoconsumo de Energia Elétrica

Estabeleceu as disposições aplicáveis ao exercício da atividade de autoconsumo de energia renovável, quando exista ligação à Rede Elétrica de Serviço Público, bem como às comunidades de energia renovável que procedam à atividade de autoconsumo.

O Operador da Rede de Distribuição (ORD) assegura os relacionamentos comerciais previstos no presente Regulamento, bem como a recolha, o tratamento e a disponibilização de dados associados ao autoconsumo, e é responsável pelo cálculo da energia a partilhar pelas IC ou IA associadas em autoconsumo. Cabe ao ORD realizar as faturações que sejam aplicáveis no âmbito da legislação e da regulamentação.

As instalações de autoconsumo estabelecidas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 153/2014, de 20 de outubro (UPAC e UPP), estão abrangidas por este Regulamento.

- Regulamento n.º 406/2021/ERSE, de 12 de maio – Regulamento da Qualidade de Serviço dos Setores Elétrico e do Gás

Define obrigações e níveis de qualidade de serviço a cumprir pelos operadores, compensações a pagar quando há incumprimentos e obrigações de monitorização e prestação de informação.

Na sequência da aprovação do novo Regulamento da Qualidade de Serviço do Setor Elétrico e do Setor do Gás Natural (RQS), aprovado pelo Regulamento n.º 629/2017, de 20 de dezembro, ficou identificada a necessidade de rever as zonas de qualidade de serviço e os padrões individuais de continuidade de serviço, completando assim a revisão então feita à regulação da continuidade de serviço. Foram desenvolvidos nos últimos três anos estudos, em colaboração com os operadores de redes, tendo em vista a atualização dos temas referidos.

Salienta-se que as alterações verificadas nos sistemas de informação dos operadores, incluindo a georreferenciação dos pontos de entrega, permitem uma evolução na definição de zonas de qualidade de serviço.

O presente regulamento tem por objeto estabelecer as obrigações de qualidade de serviço de natureza técnica e comercial aplicáveis ao Sistema Elétrico Nacional e ao Sistema Nacional de Gás.

É aprovado o Manual de Procedimentos da Qualidade de Serviço, que consta do Anexo II ao presente Regulamento, e que inclui disposições sobre as seguintes matérias:

- Diretiva n.º 11/2021 de 21 de junho

Aprovou a atualização da Tarifa de Energia do Setor Elétrico.

- Recomendação nº 1/2021, de 3 de agosto

Aprovou regras quanto à informação e resposta aos clientes pelos comercializadores sobre medição, leitura e disponibilização de dados no âmbito da faturação.

- Regulamento n.º 785/2021/ERSE, de 23 de agosto

Aprovou o Regulamento Tarifário do Setor Elétrico, definido os proveitos permitidos das empresas reguladas do setor elétrico a recuperar pelas tarifas de eletricidade, a estrutura tarifária, os procedimentos de fixação, alteração e publicitação das tarifas, e ainda as obrigações e procedimentos de prestação de informação para com a ERSE.

Da reformulação, podem ser destacadas as seguintes alterações:

- Implementação do modelo TOTEX para os proveitos permitidos em Alta e Média Tensão
- Criação de um mecanismo de partilha de ganhos (ou perdas), de modo a incentivar o operador de rede a não procurar rentabilidade adicional, por via de redução dos custos, para além do que a ERSE estabelece e considera a rentabilidade adequada para a atividade;
- Alterações no mecanismo de incentivo à redução de perdas, com a criação de duas componentes associadas ao consumo ilícito de energia;
- Aumento do peso do termo de potência contratada, para a tarifa Uso de Rede de Distribuição em Baixa Tensão.
- Regulamento ERSE nº 836/2021, 7 de setembro

Aprovou medidas excecionais no âmbito do Sistema Elétrico Nacional e do Sistema Nacional de Gás Natural.

Mantendo-se uma situação de excecionalidade na resposta integrada à pandemia de COVID-19, que determinou a prorrogação de medidas legalmente previstas neste âmbito, como a inibição das

interrupções de fornecimento por facto imputável a clientes, nos setores de serviços públicos essenciais, entendeu a ERSE ser necessário manter, com alterações, a resposta regulamentar de exceção que se adotou no passado.

O presente regulamento constitui, assim, materialmente uma prorrogação de parte das medidas consagradas naquele regulamento anterior, através do qual a ERSE estabeleceu medidas excecionais no âmbito do Sistema Elétrico Nacional e do Sistema Nacional de Gás Natural, face à proibição de interrupções que vigorou durante o primeiro semestre de 2021 por força do artigo 361º da Lei nº 75-B/2020, de 31 de dezembro, que agora, nos termos do Decreto-Lei nº 56-B/2021, de 7 de julho, foi estendida até 31 de dezembro de 2021.

Deste modo, o presente Regulamento procede à repriminção de medidas excecionais, constantes dos Regulamento nº 255-A/2020, de 18 de março, Regulamento nº 356-A/2020, de 8 de abril, e Regulamento nº 180/2021, de 2 de março, todos aplicáveis às condições de prestação dos serviços de fornecimento de energia enquanto serviços públicos essenciais, na sequência da pandemia de COVID-19.

- Diretiva ERSE nº 15/2021, 28 de setembro

Aprovou a atualização dos preços de energia ativa da tarifa de Energia, das tarifas transitórias de Venda a Clientes Finais e da tarifa Social de Venda a Clientes Finais do CUR em Portugal continental e em todos os preços de energia ativa das tarifas de Venda a Clientes Finais, incluindo a tarifa social, nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, assim como da tarifa de Energia e Comercialização aplicável à mobilidade elétrica nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, nos termos do anexo à presente Diretiva e que dela ficam a fazer parte integrante.

São publicados os valores da tarifa de Energia, das tarifas transitórias de Venda a Clientes Finais e da tarifa Social de Venda a Clientes Finais do CUR em Portugal continental, das tarifas de

Venda a Clientes Finais, incluindo a tarifa social, nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, e da tarifa de Energia e Comercialização aplicáveis à mobilidade elétrica nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, resultantes do valor da atualização da tarifa de energia.

- Regulamento n.º 11/2021/ERSE, de 15 de outubro – Medidas Extraordinárias no Âmbito do SEN e do SNG

São consideradas as seguintes medidas excecionais:

O estabelecimento de condições específicas de aplicação do conceito de fornecimento supletivo, nos termos assim definidos no Regulamento n.º 1129/2020, de 30 de dezembro, que aprova o Regulamento das Relações Comerciais dos Setores Elétrico e do Gás, em situações de aplicação preventiva por solicitação do agente de mercado comercializador.

O estabelecimento de condições específicas de contratualização de energia elétrica proveniente de produção em regime especial com tarifa garantida, com outros agentes de mercado.

A derrogação parcial de normas de valorização de garantia exigível aos agentes de mercado comercializadores, constantes da Diretiva n.º 7/2021, de 15 de abril, no âmbito da gestão integrada de garantias.

- Instrução n.º 21/2021/ERSE, de 23 de novembro - Instrução à E-Redes - Distribuição de Energia, S.A. relativa a fornecimento a clientes sem comercializador atribuído na sequência das medidas excecionais COVID-19

Determina que o Comercializador de Último Recurso (CUR) passe a assegurar o fornecimento ao conjunto de pontos de entrega identificados pelo operador da rede de distribuição respetivo como não tendo comercializador atribuído – o que configura situação de ausência de oferta -, com efeitos a partir da data da cessação do

seu prévio contrato de fornecimento, desde que não anterior a 1 de janeiro de 2021, inclusive.

2.7 PERSPETIVAS PARA 2022

O ano de 2022 será o primeiro ano do novo período regulatório 2022-25. Com a publicação das Tarifas para 2022 a 15 de Dezembro de 2021, foram igualmente definidos os parâmetros a vigorar no período 2022-25.

De forma simplificada, a remuneração da E-REDES para o novo período regulatório pode ser dividida nas seguintes parcelas:

- Aplicação de metodologia de tipo price-cap ao TOTEX (OPEX+CAPEX) quer na Alta e Média Tensão (AT/MT), quer em BT: base de custos sujeita a eficiência inclui não apenas custos operacionais controláveis, mas igualmente amortizações e remuneração de ativo imobilizado regulado aceite para os respetivos níveis de tensão;
- Recuperação de custos não controláveis; e
- Incentivos: aos CIs integrados na rede inteligente, à qualidade e continuidade de serviço e à redução de perdas.

Relativamente ao processo dos concursos para a atribuição das concessões de distribuição de eletricidade em BT, a E-REDES tem seguido atentamente o processo e pautado a sua atuação pelo espírito de transparência 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 de concurso para atribuição das concessões deverá assegurar um superior funcionamento do sistema elétrico na distribuição de eletricidade, não comprometendo os ganhos históricos que fizeram deste sector um exemplo europeu 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.

O plano de investimentos de 2022 irá focar-se na instalação de Contadores Inteligentes (CIs), Distribution Transformer Controller (DTCs) e Luminárias LED e denota-se, ainda, uma crescente atenção à renovação de ativos como forma de assegurar o bom desempenho da rede. A E-REDES prevê a instalação de 650 mil CI e de 10 mil DTCs. Na iluminação pública (IP), a E-REDES elaborou um plano de instalação de luminárias LED que abrangerá os 278 Municípios, estimando-se a instalação de 225 mil LEDs.

Ainda relativamente ao investimento, em 2020 foi entregue o PDIRD-E 2020 (para o período 2021-2025), tendo o documento sido colocado em consulta pública pela ERSE. A E-REDES incorporou na sua versão final do PDIRD-E 2020 os comentários e pareceres recebidos no âmbito do processo de consulta pública e de análise do documento, tendo entregue a sua versão definitiva no decurso do 1º trimestre de 2021. Esta versão ainda aguarda aprovação.

Em alinhamento com o Grupo EDP, a E-REDES tem como meta até 2022 definir um plano de adaptação às alterações climáticas que assegure a resiliência dos seus ativos, e até 2025 o plano deverá ser implementado considerando uma abordagem de melhoria contínua. Em 2021, a E-REDES deu continuidade ao trabalho necessário para o cumprimento desta meta, através do lançamento

do “Estudo de Avaliação do Risco Climático na Rede Nacional de Distribuição (RND)” que servirá de base ao desenvolvimento do plano de adaptação da Empresa.

Com o objetivo de continuar a melhorar a experiência do cliente, em 2022, será lançado o Balcão Digital. Pretende-se assim, proporcionar ao Cliente a possibilidade de interagir com a E-REDES num local especializado. Este será o novo “ecossistema digital” da E-REDES, a partir do qual o Cliente poderá realizar diversos pedidos e acompanhar o estado das suas interações numa única área. Será um autêntico balcão, disponível de forma inteiramente digital.

No domínio da Rede de Acesso, a E-REDES prosseguiu com a implementação do seu operador móvel privativo (PVNO) que é componente fundamental à melhoria da resiliência e da qualidade dos serviços de comunicações digitais adquiridos aos operadores móveis nacionais em condições competitivas de mercado, estando prevista a ativação das interligações com os principais operadores do serviço móvel e colocação em serviço do PVNO no decurso do 1º semestre de 2022.

A E-REDES assume um papel de responsabilidade perante todos os seus stakeholders, continuando o seu trabalho de aprofundamento do relacionamento com os seus clientes e fornecedores. O ano 2022 será marcado pelo início da Nova Empreitada Contínua uma vez que os atuais contratos, em regime de empreitada contínua, relativos às atividades nas Redes (AT, MT e BT) e Subestações, têm prazo de vigência até 29 de março de 2022. Por via do procedimento de negociação lançado em 2021, estes serão substituídos ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, e darão lugar a novos contratos plurianuais (3 anos, com possibilidade de prorrogação por mais 3 períodos de um ano), que vigorarão de março 2022 a março 2025.

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 nossos colaboradores continuará a ser um pilar de foco sendo primordial a redução do nível de sinistralidade.

Ao nível das políticas energéticas europeias, as prioridades para 2022 incluem vários dos temas inicialmente abordados em 2021, como, por exemplo, a integração setorial ou a resiliência das entidades críticas, e também cobrem um vasto conjunto de assuntos relevantes para o setor que decorrem das necessidades identificadas pelos ORD para dar resposta capaz aos desafios da transição em curso e às iniciativas que a Comissão Europeia tem em carteira, assim como a relação com a nova Entidade.

A EU DSO Entity, por sua vez, tem um plano de trabalhos intenso e ambicioso para 2022, ano em que estará em plenas funções, destacando-se a produção conjunta, com as entidades designadas para o efeito, dos códigos de rede de cibersegurança e de flexibilidade, e um vasto conjunto de trabalhos preparatórios para as atividades previstas.

O ano 2022 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

Em 2022, é expectável que o crescimento da economia portuguesa recupere, ainda que de forma moderada e a manter um ritmo de crescimento um pouco inferior ao da Zona Euro, considerando as várias medidas que cada Estado está a adotar para conter a propagação do vírus.

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.

Um desvio de 1% no número médio de clientes em Baixa Tensão tem um impacto próximo de 0,6 milhões de euros nos proveitos resultantes desta atividade. Uma variação de 0,1 pontos percentuais na taxa de remuneração do ativo (RoR) tem um impacto de cerca de 1,7 milhões de euros nos proveitos permitidos em Alta e Média Tensão e de aproximadamente 1,2 milhões de euros nos proveitos permitidos em Baixa Tensão.

Por outro lado, uma vez que as concessões municipais, outorgadas pelos 278 municípios de Portugal Continental, para exploração das redes de distribuição de eletricidade em BT atingem o seu termo entre 2018 e 2026, estando a grande maioria prevista terminar em 2021 e 2022, a E-REDES tem seguido atentamente o processo e pautado a sua atuação pelo espírito de transparência 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 de concurso para atribuição das concessões deverá assegurar um superior funcionamento do sistema elétrico na distribuição de eletricidade, não comprometendo os ganhos históricos que fizeram deste sector um exemplo europeu de eficiência e excelência operacional.

Relativamente aos riscos associados à situação de pandemia, considera-se que, como até aqui, a efetivação das medidas de contingência em vigor, permitirão assegurar a capacidade de manutenção da atividade operacional regular.

Para além das medidas de controlo de propagação da pandemia, as medidas implementadas junto da cadeia de abastecimento, através do reforço de fornecimentos, da disponibilidade de armazenamento, e de apoio aos fornecedores, deverão permitir continuar a mitigar eventuais impactos, incluindo os económicos ou de liquidez, prevenindo assim riscos de disrupção da sua atividade. Ressalvar desta evolução positiva, o eventual surgimento de novas variantes do SARS-CoV-2, que comprometam a eficácia das vacinas aprovadas e ou acrescentem novas condições de transmissibilidade ou letalidade.

Cumprir objetivos e definir metas.

03 O DESEMPENHO

3.1 Principais Iniciativas em 2021	49
3.2 Económico	61
3.3 Ambiente e Clima	82
3.4 Pessoas	85
3.5 Experiência do Cliente	90
3.6 Autarquias e Comunidades	98
3.7 Fornecedores	101
3.8 Inovação	102
3.9 Continuidade do Negócio e Eventos Extraordinários	109
3.10 Gestão de Vegetação	111
3.11 Factos Relevantes Ocorridos após o Termo do Exercício	114

Em rede.



03 Desempenho

3.1 PRINCIPAIS INICIATIVAS EM 2021

3.1.1 GESTÃO DA PANDEMIA

A E-REDES manteve ativo o seu Plano de Contingência para Situação de Pandemia, mantendo como principal objetivo, mitigar o risco de propagação da COVID-19, garantindo a proteção das pessoas e assegurando a continuidade do negócio.

A Direção de Sustentabilidade, através da Área da Continuidade do Negócio e da Área de Ambiente e Segurança, manteve a coordenação do Gabinete de Gestão da Pandemia, assegurando o alinhamento das medidas em vigor, com o definido no Plano para Situações de Pandemia e em cumprimento das regras emendas pelas entidades oficiais.

Com o alívio das restrições à circulação de pessoas e à realização de atividades, foram ajustadas as ações definidas no Plano de Contingência, prolongando-se algumas das medidas estabelecidas para as atividades críticas e de serviços essenciais, em particular na manutenção das regras de distanciamento.

Foram igualmente seguidas as determinações estabelecidas em matéria de testes de despistagem COVID-19 e assegurado o regime de trabalho à distância, de acordo com as regras de implementadas e em vigor a cada momento.

Importa salientar, que o zelo e o rigoroso cumprimento, por parte de todos os colaboradores da E-REDES, das regras definidas em cada momento, permitiu assegurar a manutenção adequada de todas as

atividades, sem registo de qualquer foco de propagação significativo ocorrido na Empresa.

3.1.2 SISTEMAS INFORMÁTICOS

A E-REDES, no seguimento da sua aposta na adoção das tendências e metodologias de mercado para suporte à evolução de sistemas, com vista a promover uma cultura de agilidade, eficiência e *time-to-market* necessários para resposta aos crescentes desafios, reforçou em 2021 a consolidação da estratégia adotada (baseada na adoção dos princípios de gestão *Scrum*) tendo operacionalizado nesta metodologia todos os seus produtos core, responsáveis pela garantia de continuidade e evolução do negócio da E-REDES, enquanto operador da rede de distribuição.

A ilustrar todo o esforço de transformação digital ocorrida na Empresa, existiu uma avaliação independente da maturidade digital, realizada pela Universidade Católica e IDC que conferiu à E-REDES o grau de *Digital Transformer* (4,43 numa escala de 1 a 5), representando um incremento de 5% face ao ano anterior. Foi concluída a implementação de um *cockpit* que permite acompanhar a evolução de cada uma das vertentes de análise da maturidade digital ao longo dos anos bem como a evolução dos respetivos KPI, disponível a toda a organização.

Adicionalmente, o PCA da E-REDES, Dr. Ferrari Careto, venceu o Prémio de BEST DIGITAL LEADER nos Portugal *Digital Awards* 2021³, atribuído à personalidade que mais se distinguiu na transformação digital no território nacional.

OTIMIZAR A GESTÃO DE DADOS DE ENERGIA E CICLO COMERCIAL

Em 2021 foi operacionalizado o produto Markets na metodologia Agile, concluindo-se o ciclo Road2Agile que previa neste ano termos a globalidade das aplicações geridas em produto/metodologia AGILE.

Também nesta vertente, ao nível da evolução e impacto nos sistemas de informação de suporte aos processos do ciclo comercial do ORD e disponibilização de dados ao mercado, o foco no cumprimento e conformidade com o quadro regulatório continuou a assumir especial relevância e teve desafios e realizações importantes, como sejam:

- Decreto Lei nº 28/2019 – regulamentação das obrigações relativas ao processamento de faturas e outros documentos fiscalmente relevantes, onde foi operacionalizada a inclusão do Código QR, assinatura qualificada nos formulários fiscalmente relevantes e a faturação eletrónica para entidades públicas, para se dar cumprimento à primeira obrigatoriedade legal com início a 1 de janeiro de 2022.
- Novo Regulamento das Relações Comerciais (RRC), com destaque para a operacionalização ao nível de: i) processo de redução de potência por iniciativa de interrupção de fornecimento do comercializador; ii) uma nova regra aplicável para as instalações com interrupção de fornecimento a pedido do comercializador, onde é suspensa à faturação das respetivas tarifas de acesso às redes.

³ Portugal Digital Awards é uma iniciativa anual da IDC/AXIANS, que tem como principal objetivo reconhecer as organizações e os líderes empresariais com a visão e o arrojo para elevar as suas empresas ao nível mais sofisticado, capacitando-os para a transformação digital dos seus negócios.

- PAME - Programa de Implementação do Autoconsumo e Mobilidade Elétrica, estruturado em 3 fases, sendo que o foco durante 2021 centrou-se na resposta ao tópico regulamentar do autoconsumo coletivo, com a automatização das atividades de registo e cadastro provenientes da DGEG e da faturação do uso de redes das EGAC.

No contexto da continuidade do projeto EDM-*Energy Data Management*, salienta-se a operacionalização e robustecimento das funções base do sistema, com foco nas leituras mensais e diárias, além dos diagramas de carga de todas as instalações enquadradas no âmbito das Redes Inteligentes. O Autoconsumo individual e mobilidade elétrica também já são suportados pelo sistema, assegurando a validação da informação e a sua disponibilização aos agentes de mercado.

Ao nível da eficiência operacional dos processos comerciais foram introduzidas melhorias ao nível i) do controlo das comunicações enviadas e dos casos em que são devolvidas, tendo dotado a E-REDES e a equipa de gestão destas comunicações da capacidade de detetar situações de correspondência devolvida e entrar em contacto com o cliente, reenviando a respetiva comunicação e ii) da possibilidade de envio de 2^{as} vias de comunicações, com grande utilidade e relevância para as atividades do *contact center* e também para as áreas de *backoffice*.

MAXIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE ATIVOS E OPERAÇÃO DE REDE

A E-REDES, em linha com os eixos estratégicos definidos, tem vindo a reforçar a sua aposta na identificação e concretização de iniciativas que concorram para uma evolução contínua da eficiência e digitalização das suas operações, aliado ao compromisso da qualidade de serviço e cumprimento regulatório ao qual está associado.

Neste contexto, em 2021 foi operacionalizado nos sistemas um importante conjunto de iniciativas de suporte aos processos de

gestão de ativos e de operação/condução da rede elétrica, destacando-se:

- IMPROVE: iniciativa de eficiência operacional da E-REDES, com impacto direto quer do ponto de vista de redução de custos operacionais, quer na eficiência de recursos humanos, tendo contribuído de forma decisiva para a capacidade de realização financeira e física das obras executadas na Empresa.
- GIS Mobile: esta iniciativa permitiu confirmar e escolher uma solução para responder a um dos maiores desafios das direções operacionais, o aumento da eficiência das operações de recolha de dados no terreno e atualização/correção de cadastro de rede, concorrendo diretamente para a gestão mais eficiente dos recursos humanos afetos a estas atividades. Esta ferramenta vem permitir que operações até então efetuadas em escritório, passem a poder ser efetuadas a partir do terreno *in loco*, com maior precisão e com economia de tempo e custos. Iniciou-se ainda em 2021 a etapa de industrialização desta solução, com o roadmap de consolidação previsto para 2022.
- DPLAN: foram implementadas, como vem sendo habitual, novas funcionalidades no sistema de planeamento e condução da rede, em linha com a estratégia definida para estas atividades, consolidando e reforçando a aposta nas vertentes de avaliação do risco dos ativos da RND e da condução otimizada da rede, nomeadamente ao nível de monitorização e previsões, aumentando a resiliência dos dados e da aplicação para efeitos da realização de estudos de apoio à decisão em tempo real. Foi também confirmada a solução de revisão de arquitetura da plataforma para evolução cloud e suporte ao contexto da sua utilização.

O ano foi também marcado pela operacionalização da nova Plataforma de Gestão de Processos de Indisponibilidade (PGPI), consolidação da ferramenta LIVEGRID e evolução do GridView, relevantes para a gestão dos trabalhos de consignação, processos

de indisponibilidades e suporte e supervisão das ocorrências sobre a rede elétrica de forma mais eficaz, eficiente e segura:

- PGPI: nova plataforma de programação de trabalhos na rede elétrica de distribuição em que além de um visual orientado para a produtividade e necessidades dos utilizadores, conta com integrações com sistemas adjacentes que permitem: i) validar credenciais de Prestadores de Serviços Externos e colaboradores para a realização de trabalhos elétricos; ii) o planeamento de trabalhos e ações no terreno de acordo com o cadastro técnico da rede; iii) guardar toda a documentação (ex. boletim de consignações) de forma centralizada, com o incremento da digitalização e desmaterialização dos processos de indisponibilidade AT/MT/BT *end-to-end*.
- LIVEGRID: plataforma interativa onde a Direção de Gestão e Operação Sistema pode monitorizar e gerir de forma mais eficiente a rede elétrica permitindo, entre outras, as seguintes funcionalidades: i) monitorização em tempo real de ocorrências; ii) disponibilização de *layers* de previsão atmosférica (temperatura, vento, precipitação, risco de incêndio, etc) e iii) visualização de indicadores e dashboards para análise e apoio à decisão. Esta plataforma foi finalista dos *Portugal Digital Awards IDC 2021*.
- GRIDVIEW: anteriormente designada de e-Rede, a utilização em dispositivos móveis desta ferramenta permite de um modo fácil e intuitivo consultar informação de cadastro de rede apoiando diversos processos da E-REDES. Ao longo do ano foram introduzidas mais informações e melhorias com foco na produtividade onde se destaca a informação sobre os esquemas de *feeder*.

Ainda no contexto dos sistemas de suporte às operações no terreno, salientam-se algumas iniciativas relevantes associadas à conformidade com o regulamento de proteção de dados (RGPD -

Segurança de informação), à linha estratégica estruturante de evolução para *cloud* ao nível do grupo e à eficiência das operações:

- Move2Cloud: no âmbito da estratégia de evolução *para a cloud* das aplicações da E-REDES, em 2021 foi efetuada a migração do conjunto de aplicações de mobilidade de suporte ao terreno, dotando assim a Empresa de sistemas de suporte aos serviços no terreno mais resilientes e alinhados com as tendências tecnológicas de mercado.
- RGPD/Segurança e vulnerabilidades: foram concluídas todas as medidas identificadas como necessárias para a conformidade de segurança das aplicações de mobilidade, quer ao nível das identificadas por via de auditoria interna quer pelo SOC (*Security Operation Center*).
- Operações em regime perturbado: agilização/otimização do processo suportado nos sistemas de mobilidade, que visou o aumento da eficiência dos prestadores de serviço no registo/comunicações de informação de avarias e reposições de serviço, em regimes de rede perturbada.

POTENCIAR O BENEFÍCIO DAS SMARTGRIDS

Mantendo o caminho e as metas de crescimento progressivo da rede inteligente com a instalação de CI (contadores inteligentes), manteve-se um foco contínuo em i) dotar o ecossistema Sysgrid/Gridcontrol (*AMI-Advanced Metering Infrastructure*) da sustentabilidade necessária à realização desse caminho e ii) retirar valor acrescentado da informação que a infraestrutura inteligente oferece na melhoria contínua da gestão da rede de distribuição e qualidade de serviço aos clientes. Salientam-se alguns tópicos relevantes concretizados durante o ano:

- Ações para a evolução da infraestrutura Sysgrid, nomeadamente na performance da base de dados e propagação da base de dados Sysgrid para a *cloud* com foco na disponibilização da informação aos utilizadores.

- Otimização da execução de Ordens de Serviço Remotas via infraestrutura InovGrid, com melhoria na eficiência e resposta à operação da Direção Operações da Rede Inteligente.
- Dotação no GridControl – Gestão de Rede BT - de regras relativas à correlação de eventos para uma gestão de rede mais proativa de forma a melhorar a resposta à operação da Direção Gestão e Operação Sistema (ex. regras relativas a condutores caídos e arcos partidos), assim como no estudo de redes problemáticas e otimização na componente de visualização e performance do mapa, nomeadamente ao nível da visibilidade da rede BT.

Ainda de salientar ao nível da gestão de contagem empresarial (MT/AT e produtores), o arranque em 2021 do projeto Conexo, que visa o *upgrade* e evolução tecnológica da atual solução (em fim de suporte) para uma nova plataforma, alinhada com os objetivos e evolução deste segmento de mercado e garantindo a continuidade de negócio.

INOVAR NA COMUNICAÇÃO E RELAÇÃO COM OS STAKEHOLDERS

Em 2021 este vetor teve o seu foco fundamental na imagem da Empresa junto dos seus clientes, seja pela concretização da mudança de imagem/marca concretizada no início do ano por determinação da ERSE, seja pela estratégia contínua de disponibilização de serviços diferenciados e com valor para o cliente e demais *stakeholders* e parceiros.

No contexto das Autarquias, destaca-se a evolução de funcionalidades relacionadas com a Iluminação Pública, nomeadamente na otimização e atualização de cadastro, gestão das ESE, reporte e *feedback* de avarias.

Ainda neste âmbito salienta-se a disponibilização de funcionalidades para os Municípios que permitem digitalizar os pedidos de ligação no âmbito da baixa tensão normal, em área

reservada, permitindo submeter e acompanhar o seu pedido bem como consultar as comunicações associadas.

No contexto dos clientes, foi concluída a 1ª fase do projeto NEXUS, uma plataforma integrada e unificada (*unified frontend*) com informação útil para os operadores de *contact center* com vista a proporcionar um melhor atendimento ao cliente e diminuir os tempos de chamada.

Foi iniciado o projeto “Balcão Digital” que representa uma plataforma integrada *seamless* que irá servir todas as interações do Cliente com a E-REDES permitindo a realização de pedidos de operação e consulta de informação relevante associada ao local de consumo de cada cliente.

Também o contexto regulatório teve um importante impacto neste vetor, tendo-se operacionalizado a mudança da marca e imagem da EDP Distribuição para a E-REDES nas aplicações, em conformidade com a diretiva ERSE.

Adicionalmente foram implementadas diversas funcionalidades e disponibilizada nova informação em conformidade com a regulamentação afeta ao Autoconsumo, Mobilidade Elétrica e RSRI, nomeadamente a clientes que possuem instalações de produção e a entidades gestoras do autoconsumo coletivo (EGAC).

ACCELERAR A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A E-REDES lançou um programa de transformação digital que tem vindo a promover, em ritmo acelerado, a adoção de novas tecnologias digitais por toda a Empresa. A incubação de novos produtos digitais através de *Minimum Viable Products* (mVP) e soluções *LowCode*, que são inseridas de imediato no portfólio aplicacional e adotados nas rotinas diárias de trabalho, tem permitido entregar soluções de valor para o negócio, em ciclos de desenvolvimento rápido e iterativo.

Durante o ano de 2021 foram lançados mais de 22 novos mVPs em diferentes tecnologias – realidade aumentada, *computer vision*, soluções móveis, modelos de analítica avançada, automatização de fluxos de decisão – para diferentes contextos de negócio, desde a condução de rede, *smart grids*, manutenção de ativos técnicos, gestão de energia, entre outros. Foram ainda concluídas 4 novas soluções em plataformas *LowCode* Outsistemas nas áreas de Manutenção, Investimento Programado, Ligações à Rede e Solicitações.

A conjugação destas pequenas *apps* em clusters funcionais permite criar aplicações complexas e robustas de grande abrangência funcional destacando-se as seguintes:

- **PROGEST**: digitalização e automatização dos principais processos das áreas operacionais da E-REDES, nomeadamente, Manutenção, Investimento Programado e Ligações à Rede, permitindo a criação de um frontend único que agrega informação dos sistemas de *backend* da Empresa, disponibilizando informação de forma amigável e intuitiva, para suporte à decisão.
- **FIELD REMOTE SUPPORT**: digitalização *end-to-end* do apoio à jornada das equipas no terreno com a requisição de equipamentos de segurança, *check-in* na realização das atividades, meios digitais de formação *on-the-spot* a suporte remoto com realidade aumentada. Este projeto foi vencedor do prémio *BEST ENERGY & UTILITIES PROJECT* no *Portugal Digital Awards 2021*⁴.
- **E-CONNECTION**: digitalização *end-to-end* da jornada de cliente relativa ao processo de ligação à rede de energia elétrica, garantindo: i) simulação online de custos e prazos; ii) submissão do pedido de ligação à rede em *selfcare*; iii) seguimento online e *real time* de todo o processo e agendamento de reuniões virtuais, por videochamada.

Os desafios da Transição Energética e as Cidades Inteligentes também têm sido uma área de foco na Empresa. Em colaboração com o Município do Porto, a E-REDES criou o Acelerador para a Transição Energética do Porto, com o objetivo de testar protótipo e apresentar as tecnologias que permitem a evolução das redes de distribuição no suporte à Transição Energética. Neste contexto foi criado o Centro para a Transição Energética do Porto e um website informativo e pedagógico sobre a evolução das redes e cidades inteligentes, com informação de indicadores da cidade e detalhes sobre algumas das tecnologias envolvidas no Acelerador e na transição energética, tais como as energias renováveis, a monitorização da rede de distribuição, o veículo elétrico, armazenamento, iluminação LED, redes inteligentes e microgrids.

POTENCIAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA POR VIA DA CAPTURA DO VALOR DA INFORMAÇÃO

A E-REDES tem feito uma aposta forte nos dados e na captura do valor da informação para potenciar a transição energética, a experiência dos utilizadores e a eficiência dos ativos e operações, através da disponibilização de uma plataforma de dados cada vez mais acessível, consistente e segura bem como de novas ferramentas intuitivas para acesso e exploração da informação e novos modelos analíticos avançados para suporte à decisão.

Em 2021 foi operacionalizado o Modelo de Governo de Dados visando a implementação de uma estrutura que garanta a gestão dos dados ao longo do seu ciclo de vida, nomeadamente a definição de procedimentos e responsabilidades quanto ao ciclo de vida dos dados, desde a análise de uma nova necessidade, a sua implementação, divulgação e utilização. Em qualquer área da organização estão identificados os responsáveis pelos dados e os que têm uma parte ativa na sua utilização, seja na disponibilização de novos modelos ou na normal exploração. Uma iniciativa concluída à luz do modelo de governo foi a disponibilização de um

catálogo de *dashboards* / relatórios, acessível a toda a organização, garantindo assim mais consistência e menos redundância na informação disponível.

No que se refere à plataforma de dados, foi dada continuidade à estratégia adotada anteriormente e, para além do crescimento da plataforma atual com a inclusão de novas fontes de dados da componente comercial, deu-se início à consolidação dos dados relativos à gestão de ativos e processos corporativos na arquitetura de referência (*cloud Azure*). Em simultâneo, foi efetuado um investimento na otimização dos processos já existentes em *cloud*, com o objetivo de disponibilizar dados com maior qualidade e celeridade, com especial foco no reporte regulatório. Ainda quanto à qualidade, implementou-se uma plataforma de qualidade de dados centralizada, tendo em vista o apoio para a correção e monitorização dos dados, em articulação com os responsáveis dos dados. Em 2021 foram considerados os dados relativos aos ativos técnicos e cadastro, estando previsto ao longo do próximo ano serem incluídos novos domínios de dados.

No âmbito das atividades de *business intelligence*, para além do desenvolvimento de *dashboards* e relatórios críticos da organização, nomeadamente para a Gestão de RH, Gestão da Iluminação Pública, Gestão de Prestadores de Serviços Externos ou Acompanhamento OPEX e CAPEX, é de destacar o elevado número de iniciativas visando a democratização da utilização de dados. Foram promovidas 10 iniciativas de desenvolvimento de *dashboards* (em Power BI) com componente de passagem de conhecimento, envolvendo 6 direções. Adicionalmente foram realizadas 6 ações de formação para a ferramenta de GSA (*GeoSpatial Analysis*) abrangendo 11 direções que, desta forma, se autonomizaram na exploração de dados de cadastro da rede e informação geográfica.

⁴ *Portugal Digital Awards* é uma iniciativa anual da IDC/AXIANS, que tem como principal objetivo reconhecer as organizações e os líderes empresariais com a visão e o arrojo para elevar as suas empresas ao nível mais sofisticado, capacitando-os para a transformação digital dos seus negócios.

No capítulo da segurança e proteção de dados, a gestão das atividades de tratamento de dados pessoais passou a ser feita numa ferramenta corporativa (Ferramenta de Gestão de Dados Pessoais), tornando o acompanhamento das atividades mais eficaz e permitindo a recolha e registo de informação mais granular e minuciosa, o que motivou o início do projeto LOCK que prevê uma renovação do Registo de Atividades de Tratamento, o desenvolvimento de análises de risco e um maior envolvimento de toda a organização neste processo.

Em matéria de analítica avançada, foi lançado um produto específico para iniciativas de *big data & analytics* e algoritmos de *machine learning*, garantindo uma capacidade interna de desenvolvimento – desde a análise funcional, ingestão, exploração e preparação de dados, modelação (construção de *features*, seleção, treino e avaliação de modelos) bem como uma capacidade de auditar os desenvolvimentos de terceiros com vista à garantia de integração e qualidade dos mesmos. No arranque do produto foi também desenvolvida uma *framework* e um conjunto de orientações que visam garantir uma linha condutora para todas as iniciativas desta natureza, assim como o alinhamento com a metodologia SCRUM. No que respeita a tecnologias, a arquitetura de referência baseia-se no ecossistema de Microsoft Azure. No contexto deste produto, foram desenvolvidas várias iniciativas ao longo de 2021, destacando-se a industrialização de 7 modelos, sendo a gestão de ativos, gestão da rede e gestão da vegetação os principais processos a beneficiarem dos desenvolvimentos.

Um exemplo é o projeto PREDIS, desenvolvido para a otimização da gestão da rede elétrica e minimização de perdas, suportado em algoritmos de *machine learning* e que prevê diariamente o consumo e produção em 100.000 pontos da rede de alta e média tensão para os 5 dias seguintes, com uma granularidade de 30 minutos. Estas estimativas são realizadas em Azure Databricks utilizando um

modelo GAM (*Generic Additive Model*), com uma regressão linear que minimiza o erro quadrático, e os algoritmos são treinados com anos de histórico de consumos e previsões meteorológicas. Este projeto foi vencedor do Prémio BEST FUTURE OF INTELLIGENCE PROJECT no Portugal *Digital Awards 2021*⁵.

Outro exemplo é o projeto Analytics4Vegetation, cuja implementação foi concluída em 2021, visando um modelo de crescimento, prevendo as distâncias dos obstáculos às linhas de distribuição com base na análise de fatores externos e o crescimento das diferentes espécies em cada local, e um modelo de severidade que atribui uma pontuação a cada segmento de linha na rede, permitindo classificar os diferentes segmentos de linha de acordo com o impacto na rede causado por uma interrupção na mesma. Encontra-se em curso um piloto no terreno por forma a otimizar as operações de corte da vegetação.

POTENCIAR A EFICIÊNCIA DOS PROCESSOS E A AUTOMAÇÃO DAS OPERAÇÕES

O valor de 92% no grau de digitalização dos processos é o resultado do compromisso da E-REDES com a melhoria da eficácia e eficiência operacional dos processos, ora por via da digitalização do negócio, ora por via da otimização das atividades executadas.

Parte da identificação de oportunidades de melhoria dos processos passou por implementar mecanismos de controlo e monitorização nos processos críticos, suportada por uma solução tecnológica de *Process Mining*⁶ assente em algoritmos sofisticados de *Big Data*. Esta solução analisa os processos de negócio com base nos eventos de sistemas, onde são aplicados algoritmos que identificam tendências e padrões. Está em utilização a monitorização *end-to-end* do Ciclo de Vida do Ativo (desde a identificação da necessidade até ao reflexo contabilístico) e as respetivas operações

(nomeadamente pedidos de ligação à rede, movimentos de materiais, ordens de trabalho e planos de manutenção). Está em utilização por mais de 400 utilizadores das áreas de clientes, redes inteligentes, gestão de fornecedores e serviços aos ativos, sendo utilizado para melhoria diária de atividades, harmonização de atividades e monitorização de prazos. Em 2022 prevemos o alargamento da utilização da solução tecnológica a outros processos e áreas da Empresa.

Para aumento da eficiência e performance operacional das equipas de serviços aos ativos foi implementado o projeto IMPROVE@DSA, já anteriormente mencionado no capítulo de gestão de ativos. Teve como principal objetivo melhorar a capacidade de gestão das equipas, aplicando práticas de melhoria contínua (quer ao nível das atividades de gestão, quer ao nível da otimização e normalização dos processos operacionais), mantendo sempre como foco a eliminação do desperdício e a criação de valor. A digitalização das atividades de gestão, de registo de atividades e controlo da sua implementação são saltos qualitativos que merecem ser destacados.

Foram envolvidos 140 líderes de equipa que implementaram e passaram a sustentar as melhores práticas de gestão, normalização (de processos e procedimentos entre as várias áreas), incorporando práticas regulares de acompanhamento de indicadores (financeiros e operacionais) de cada área e a realização de *Gemba Walks* para promover a proximidade, reforçar os comportamentos e a cultura, e agilizar a resolução de problemas. Em todo o processo foi assegurada a utilização de ferramentas digitais como resposta aos desafios da transição digital e uma resposta adequada ao contexto pandémico. Como resultados desta iniciativa, e a título de exemplo, salienta-se a melhoria da eficiência na gestão de equipa, uma redução de *firefigthing* assim como uma redução do tempo dedicado ao tratamento de solicitações por email.

⁵ Portugal Digital Awards é uma iniciativa anual da IDC/AXIANS, que tem como principal objetivo reconhecer as organizações e os líderes empresariais com a visão e o arrojo para elevar as suas empresas ao nível mais sofisticado, capacitando-os para a transformação digital dos seus negócios.

⁶ O *process mining* é uma metodologia de inteligência em processos que suporta a análise de processos de negócio com base em *logs* de eventos onde são aplicados algoritmos para identificar comportamentos, tendências e padrões.

Em 2021 adicionamos 36 novos RPA (*robotic process automation*) às atividades dos processos, tendo aqueles contribuído com +25.000 horas de trabalho equivalente. Atualmente a E-REDES conta com 78 RPA em produtivo, que contribuíram com +150.000 horas de trabalho equivalente.

Com o objetivo de melhorar as operações no terreno, a adoção/utilização das novas ferramentas e de reter o conhecimento

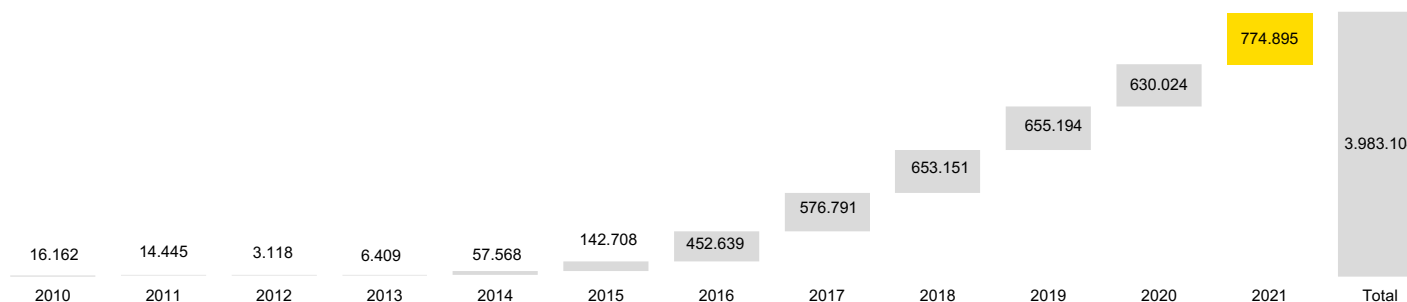
de negócio, tem vindo a ser reforçada a disponibilização de conhecimento explícito (ex. através de procedimentos de trabalho disponibilizados em ferramenta digital) materializado em mais de 2.000 conteúdos publicados, estando disponível a todos os colaboradores e parceiros de canais da Empresa (cerca de 4.500 utilizadores), que em 2021 efetuaram mais de 160.000 acessos e visualizaram mais de 320.000 páginas de conteúdos.

3.1.3 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DE SMART GRIDS

Durante 2021 foram instalados 868.731 contadores inteligentes (CI), enquanto que a instalação de *Distribution Transformer Controller* (DTC) foi de 7.037 unidades. A instalação de DTC e CI atingiu os objetivos quantitativos globais estabelecidos para o ano de 2021. Em termos acumulados estão instalados aproximadamente 3.983.104 CI e 34.082 mil DTC:

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CI - POR ANO

#



Em termos acumulados, até final de 2021, estão em Telegestão 3.123.703 CI, o que corresponde a 78,4% 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 2021 foram já efetuadas remotamente 413.713 ordens de serviço.

3.1.4 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 extraordinário serviço público, exemplo de coesão territorial e de democratização. Hoje, a IP integra o conjunto de elementos que estão a mudar as paisagens físicas e sociais das

nossas cidades, com impacto significativo na utilização do espaço público, nas vivências urbanas, na perceção de segurança e na qualidade de vida das populações.

A implementação das redes IP é uma tarefa que nunca estará concluída, porque se adapta, reconfigura e moderniza todos os dias, exigindo constante investimento, conhecimento e gestão.

A utilização de luminárias LED cada vez mais eficientes foi a solução tecnológica escolhida pela E-REDES para a renovação atualmente em curso do parque de luminárias de Iluminação Pública, promovendo uma significativa melhoria da eficiência energética da IP. A utilização de novas luminárias aumenta também a fiabilidade dos equipamentos instalados na rede IP e reduz os custos de manutenção.

Desde o início das campanhas LED, em 2016, a E-REDES já instalou mais de 880.000 luminárias LED (BaU e Campanha), com benefícios económicos e ambientais muito relevantes, que se estimam na redução de consumo de 384.000 MWh de eletricidade, a que corresponde uma poupança de 40,4 milhões de euros na fatura dos municípios e na redução de 67.000 toneladas de emissões de CO2.

As luminárias instaladas no ano anterior começaram a gerar benefícios em 2021 e permitiram uma economia de energia neste ano em torno de 41 GWh, que se reflete em 7,1 mil ton CO2 de emissões de gases de efeito de estufa evitadas.

A E-REDES continuou também, em 2021, a preparar a evolução tecnológica da gestão da IP, prosseguindo com o desenvolvimento do seu sistema de controlo ponto-a-ponto inteligente da iluminação pública, o FlexIP. Este sistema destaca-se por ter uma arquitetura aberta, interoperável e flexível, de modo a permitir à E-REDES trabalhar com múltiplos fabricantes e estar aberta a futuras evoluções tecnológicas.

A adoção 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.

Ao longo do ano de 2021 a E-REDES focou-se na qualificação de novos fornecedores de equipamentos para o sistema FlexIP, reforçando assim o seu carácter interoperável, tendo sido instalados no terreno, em regime ainda experimental, cerca de 1.000 novas luminárias telegeridas.

3.1.5 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.

Com as iniciativas incluídas neste projeto, a Empresa prevê captar poupanças anuais crescentes até 2025.

3.1.6 REVENUE ASSURANCE E COMBATE À FRAUDE

O valor das perdas totais de exploração da rede elétrica, que engloba as perdas técnicas e as perdas comerciais, é um dos

indicadores de desempenho mais relevante do operador da rede de distribuição (ORD).

No que concerne às perdas comerciais, a prática da fraude e do furto de energia elétrica é um crime público e uma ameaça à segurança de pessoas e bens, que afeta toda a cadeia de valor (pela socialização do seu custo na tarifa), nomeadamente consumidores, comercializadores e Estado. Especificamente para promover o seu combate, a E-REDES tem continuamente apostado numa estratégia integrada contendo iniciativas e medidas que incidem sobre todas as fases do ciclo de gestão de contagens.

A atividade desenvolvida neste âmbito, cada vez mais suportada na análise e tratamento analítico dos fluxos de energia transitados na rede, na utilização de equipamento inovador específico para a deteção de fraude e na especialização das equipas operacionais, tem permitido alcançar resultados relevantes para o setor elétrico.

Em 2021, o contexto pandémico continuou a influenciar a atividade operacional, quer pela capacidade de equipas disponível quer pela maior dificuldade na realização de inspeções às instalações de cliente, sobretudo no primeiro semestre.

A Lei do Orçamento de Estado de 2021 (superlativa relativamente ao Decreto Lei nº 328/90, que rege esta atividade) limitou a capacidade de atuação, já que estabeleceu a ininterruptibilidade sobre clientes domésticos afetados por situação de desemprego, infeção por COVID-19 ou perda de rendimento.

A mudança dos sistemas comerciais da E-REDES verificada no final de 2020, promoveu esforço adicional de estabilização e do conhecimento técnico das equipas, durante o ano 2021, através do impacto direto em todos os processos associados à garantia de receita (gestão e tratamento de anomalias, fraudes e furtos de energia, gestão de ordens de trabalho, gestão da mobilidade, gestão da dívida e contencioso).

Durante o ano 2021 foi dada continuidade ao reforço da utilização dos balanços técnicos, para fins de identificação de zonas da rede com perdas elevadas, tanto na rede de baixa tensão como, ainda em fase inicial, em média tensão. Em baixa tensão, beneficiando do crescimento da energia telemedida inerente à instalação de CI, que se traduz em dados com maior frequência e qualidade, o balanço técnico, em complemento com outros métodos analíticos, tem permitido potenciar a capacidade de deteção de apropriação ilícita com resultados assinaláveis. Em média tensão, ainda numa fase embrionária, foi acrescentada a telecontagem das saídas de MT em mais duas subestações, criando condições para a execução de balanços técnicos na média tensão (MT) mais “cirúrgicos”, relevantes para permitir ganhos de eficácia na deteção e mitigação de perdas comerciais.

Complementarmente, manteve-se a aposta na evolução dos métodos analíticos, seja pela exploração de novas abordagens de análise, com recurso a novas ferramentas, metodologias e diversidade de dados (ex: eventos de rede), seja pela monitorização e otimização permanente dos modelos já existentes.

No plano tecnológico, este ano fica marcado:

- pela integração de soluções inovadoras que pretendem blindar a contagem de instalações BTN, como é o caso conjunto blindado de contagem BTZero. A adoção deste equipamento teve por base a experiência da EDP Brasil e visa a sua instalação em zonas de complexidade social;
- pela realização de vários pilotos com soluções de contagem MT móvel (rede aérea), que permitem validar diretamente na rede, os trânsitos de energia; estas soluções, passaram a incorporar o portefólio de ativos usados pela E-REDES, na deteção de situações relacionadas com apropriação ilícita de energia;

Mesmo com os constrangimentos relacionados com a pandemia, a aposta contínua na formação sobre o tema da contagem de energia assegurou a realização de 4 sessões específicas para os

operacionais da garantia de receita, bem como equipas externas, prosseguindo a estratégia da E-REDES em qualificar e especializar técnicos nesta área, atividade devidamente enquadrada no âmbito da Universidade EDP / Escola da Distribuição.

Tendo em conta o contexto descrito relativamente ao ano de 2021, a atividade inerente ao combate à fraude e furto de energia prosseguiu com os condicionalismos específicos, sendo relevante salientar os principais resultados obtidos:

- O número de autos registados em 2021 com irregularidades de contagem de energia, comparativamente ao valor médio do período entre 2018 e 2020, cresceu 20%;
- Apesar do número de autos ter crescido, a energia recuperada no âmbito destas inspeções, face ao valor médio no mesmo período, registou uma diminuição de 22%; esta diminuição justifica-se pelas limitações operacionais que a lei do orçamento de estado impôs e pela uma maior capacidade de deteção e rapidez na atuação deste tipo de irregularidades, recuperando menos energia por cada auto;
- Por último, salientar que a recuperação de receita para o sistema elétrico registou um crescimento de 135% face ao valor médio recuperado nos últimos 4 anos, fruto da resolução de casos particularmente relevantes, quer por acordo, quer por sentença judicial.

3.1.7 PROJETOS EUROPEUS

Os projetos financiados a nível europeu constituem instrumentos fundamentais no desenho e implementação das alterações das novas políticas energéticas para o setor, permitindo inovar nos papéis e nas soluções, alinhando a organização com o contexto externo e a constante evolução do quadro regulatório, alinhando, de igual modo, a realidade setorial com os desafios da transição energética e do Pacto Ecológico Europeu.

O ano de 2021 permitiu reforçar o posicionamento da Empresa da cooperação com os diversos stakeholders, destacando-se o papel fundamental dos consumidores, das comunidades de energia, das cidades e dos novos intervenientes na transformação energética e digital.

Adicionalmente, a E-REDES mantém um papel bastante ativo nos fóruns que têm relação próxima com estas matérias, quer a nível nacional, quer no espaço europeu, destacando-se o Comité de Projetos da E.DSO, a iniciativa BRIDGE na Comissão Europeia e a disseminação dos projetos nas principais conferências setoriais.

EUNIVERSAL

O projeto EUniversal, financiado pela União Europeia, com orçamento global de 10 milhões de euros, teve início em 2020. O consórcio conta com 19 parceiros, incluindo a E-REDES, que é a entidade coordenadora do Projeto.

O principal objetivo é desenvolver uma abordagem universal à utilização de flexibilidade pelos Operadores de Rede e à interação com os novos Mercados de Flexibilidade, passando pelo desenvolvimento do conceito do *Universal Market Enabling Interface (UMEI)* – um conjunto de regras de aplicação em diferentes contextos e distintos países, que representa uma abordagem inovadora, agnóstica, adaptável, modular e evolutiva que será a base para o desenvolvimento de novas abordagens de negócio, soluções de mercado e, acima tudo, garantindo os mecanismos para uma participação ativa dos Consumidores.

Em 2021 o projeto entrou na fase pré-produtiva, consubstanciada na preparação das demonstrações a realizar em 2022, incluindo em Portugal. Foram produzidos documentos importantes, nomeadamente os associados aos serviços de flexibilidade a que os DSO terão que recorrer, à especificação do *UMEI*, à análise dos mecanismos de mercado disponíveis no presente e no futuro, bem como ao desenvolvimento das ferramentas de apoio ao DSO para que possa recorrer à flexibilidade como solução adicional para

resolução dos constrangimentos, sejam operacionais o de investimento.

Para 2022, o foco do projeto estará nas demonstrações a realizar na Alemanha, Polónia e Portugal. As ferramentas desenvolvidas pelos parceiros serão testadas em conjunto com os mecanismos de mercado pela Direção de Gestão e Operação de Sistema, numa perspetiva de resolução de constrangimentos na rede, bem como pela Gestão de Ativos e Planeamento de Rede, em cenários de deferimento de investimento recorrendo à flexibilidade.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/euniversal> <https://euniversal.eu/>

ONENET

Em 2020, a Comissão Europeia aprovou um novo projeto europeu, transversal aos operadores de redes de distribuição e de transport, denominado OneNet. Este projeto irá culminar numa visão integrada da operação das redes elétricas, considerando um sistema altamente descentralizado, que irá requerer 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 visa criar uma nova geração de serviços capaz 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 conta com 72 parceiros de 21 países europeus e tem um orçamento global de cerca de 28 milhões de euros. A E-REDES desempenha o papel de coordenador técnico do projeto e tem uma participação ativa na maioria das atividades. Adicionalmente, é responsável pelo demonstrador ocidental, que inclui Portugal (E-REDES, REN, Nester), França (ENEDIS e RTE) e Espanha (Comillas, OMIE, IADE, UFD e I-DE).

Em 2021 foi feito um progresso significativo nos dois primeiros pilares do projeto, onde são abordados mecanismos de mercado, serviços, produtos e semelhanças/diferenças entre os diferentes países europeus. Relativamente ao terceiro pilar, iniciou-se a

estruturação e desenvolvimento da principal solução do projeto, OneNet middleware, que irá ser testado por todos os demonstradores.

Na demonstração portuguesa, foram descritos os Use Cases, definidos KPIs e iniciou-se a especificação funcional das APIs que irão ser desenvolvidas para as trocas de informação com o TSO (REN). As informações a trocar focam-se, essencialmente, na flexibilidade e no planeamento operacional da rede.

Em 2022 está previsto a implementação, integração e teste das diferentes soluções.

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

INTERCONNECT

O projeto Interconnect, com início no final de 2019, tem como principal objetivo assegurar a interoperabilidade entre as plataformas de agregação de recursos distribuídos e os dispositivos instalados nas habitações, assegurando alguns mecanismos adicionais de ligação à rede. Os desenvolvimentos visam responder à crescente digitalização do ecossistema, às arquiteturas distribuídas como a internet das coisas (IoT – Internet of Things), ao aparecimento de plataformas digitais assentes em tecnologias Blockchain, Cloud e P2P, entre outras, utilizando uma ontologia universal, denominada SAREF, que suporta a comunicação entre equipamentos e sistemas e garante, simultaneamente, a privacidade e a segurança cibernética dos dados dos diferentes utilizadores. Este projeto conta com um orçamento superior a 36 milhões de euros e a colaboração de mais de 50 entidades de 11 países diferentes.

Em 2021, a E-REDES coordenou um conjunto de trabalhos relacionados com a criação de mecanismos de interoperabilidade e trocas de informação entre operadores de distribuição e outros agentes do setor. Paralelamente, arrancaram os trabalhos do demonstrador português, também liderado pela empresa, PT, que

inclui componentes do setor residencial e comercial e que serão demonstradas em pleno durante 2022.

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

5GAAS

O 5GaaS, que teve início no final de 2020, conta com a participação de mais quatro parceiros: Ubiwhere, Acceleran, I2cat, Nextworks de 4 países distintos e pretende desenvolver e demonstrar a disponibilização de Rede 5G como serviço (5G-as-a-Service), complementando as capacidades de virtualização inerentes ao 5G com componentes inovadoras de radio *sharing* em open-source, a formação de contratos em blockchain e a exploração de mobiliário urbano multiserviço, consubstanciando o conceito de *Neutral-Host* em modelo de oferta dinâmica de serviço.

A contribuição da E-REDES contempla, entre outros, a criação de Casos de Uso, a definição dos KPI e testes de stress na modelização do custeio do serviço, pelo estudo da adaptação e viabilidade de apoios da Rede Nacional de Distribuição no suporte de edge computing e antenas 5G e pela interação com stakeholders locais, e a avaliação e benchmark dos resultados técnicos dos serviços. Para isso a Empresa conta também com o apoio do NEW R&D, como terceira parte.

Em 2021 iniciou-se o trabalho de estruturação da solução, nomeadamente a definição da arquitetura, a proposta de desenvolvimento de *smartcontracts*, a definição dos pilotos e a estruturação do mercado de oferta deste tipo de serviços.

2022 será o período em que será testado em Portugal o modelo de mercado preconizado, suportado em use cases da vertical “energia” de interesse para a E-REDES nomeadamente, *self-healing*, *upgrade* do módulo de comunicação do CI e o sistema flexIP.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/5gaas> <https://5gaas.eu/>

INTERRFACE

O projeto INTERRFACE teve início em janeiro 2019 e foca-se no desenvolvimento de uma arquitetura interoperável de serviços de rede à escala Pan-Europeia, atuando como interface entre o sistema de energia (operador da rede de transporte e operador da rede de distribuição) e os clientes, permitindo a operação integrada e coordenada de todas as partes interessadas na utilização e aquisição de serviços de suporte às redes. No âmbito do projeto, tem vindo a ser analisada a interligação entre Operadores de Rede de Transporte (TSO) e de Distribuição (DSO) e desenvolvidas ferramentas digitais de última geração baseadas em tecnologias de Blockchain e Big Data, proporcionando novas oportunidades para o envolvimento e participação dos consumidores nos mercados de eletricidade e no suporte à operação das redes, e permitindo explorar de forma mais consistente os recursos energéticos distribuídos.

Durante 2021 foram definidas as ferramentas de mercado e de design para os diferentes demonstradores, assim como o modelo de governo da plataforma entretanto desenvolvida, para que 2022 se possam demonstrar os diversos casos de uso.

O projeto INTERRFACE, conta um orçamento global superior a 21 milhões de euros e terminará em dezembro de 2022 com especial foco na disseminação dos resultados alcançados.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/interface> <http://www.interrface.eu/>

EU-SYSFLEX

O EU-SysFlex, a decorrer desde 2017, pretende identificar eventuais constrangimentos e soluções para integração em larga escala de energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis, mantendo e otimizando, sempre que possível, os atuais níveis de qualidade de serviço. O projeto conta com um conjunto alargado de

atividades que visam, entre outros, caracterizar as necessidades técnicas (e.g. flexibilidade, inércia) de um sistema elétrico com elevada penetração de renováveis (>50%), otimizar a coordenação da flexibilidade (centralizada e distribuída) nas redes europeias de transporte e distribuição, validar, em ambiente real, ferramentas que conduzam à melhoria da operação das redes de distribuição e de transporte, conceptualizar mercados para integração eficiente de recursos de flexibilidade e respetivos impactos no âmbito do quadro regulatório existente e futuro, e desenvolver um roteiro da flexibilidade que inclua estudos de replicabilidade e escalabilidade dos princípios, regras e soluções.

Durante o primeiro semestre de 2021 ultimaram-se os detalhes finais relativos à demonstração real do FlexHub, plataforma de suporte à flexibilidade, com participação ativa da E-REDES e INESC TEC.

A Demonstração real do FlexHub ocorreu durante os meses de julho, agosto e setembro, envolvendo os diversos intervenientes (E-REDES, INESC TEC, Renováveis e CNET) e abordando os seguintes temas:

- Controlo de recursos na rede de distribuição para fornecimento de energia reativa (possivelmente para controlo de tensão e gestão de congestionamentos), através de um mercado local de energia reativa;
- Validação técnica da flexibilidade de potência ativa baseada no mercado de balanceamento gerido pelo gestor técnico global do sistema (GTGS);
- Determinação de um equivalente dinâmico na interligação entre rede de distribuição e transporte para simular a resposta dinâmica da rede de distribuição a perturbações de tensão e frequência.

Até dezembro de 2021 e durante janeiro e fevereiro de 2022 continuarão a ser acautelados todos os sistemas e recursos do Projeto por forma a poder dar resposta a um eventual pedido de demonstração do piloto a pedido da UE.

Este Projeto deverá terminar em fevereiro de 2022, após 4 meses de prorrogação de prazo dado pela UE tendo em conta situação pandémica COVID19 e por forma a serem obtidos dados adicionais provenientes dos diversos demonstradores.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/eu-sysflex> <https://eu-sysflex.com/>

DOMINOES

O principal objetivo do projeto DOMINOES é desenvolver e validar um quadro de referência que facilite o aparecimento de mercados de energia a nível local, nomeadamente através da definição de arquiteturas interoperáveis, identificando os papéis dos principais intervenientes, desenvolvendo uma estrutura tecnológica de suporte, e identificando eventuais necessidades complementares. Entre as principais atividades, destaca-se o desenho e o desenvolvimento de um conceito de mercado local que opera de forma transparente, o desenvolvimento e demonstração das componentes de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de suporte, o desenho e validação de novos modelos de negócios, e a análise e desenvolvimento de soluções para uma gestão segura e eficiente dos dados relacionados com as transações em mercado.

No ano 2021, foram validadas das comunicações e performances da infraestrutura de mercado que permite viabilizar trocas de informação entre os diversos intervenientes, bem como os trabalhos de demonstração em Portugal e Finlândia.

A demonstração contou com a participação voluntária e informada de Clientes, alguns dos quais manifestando interesse em ampliar os conhecimentos ao nível das políticas de suporte à transição energética que tiveram algum tipo de materialização no âmbito do projeto.

Adicionalmente, a E-REDES participou e contribuiu para diversas iniciativas de disseminação, destacando-se a organização da Conferência Final do Projeto, algumas publicações locais e a

participação no CIRED com o paper “DOMINOES - A roadmap to integrated local energy market operation and management”.

O projeto teve o seu fim cronológico em junho 2021, encontrando-se em fase de encerramento financeiro do lado da UE e do Consórcio.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/dominoes> <http://dominoesproject.eu/>

INTENSYS4EU

O IntEnsys4EU é um projeto de natureza transversal que aborda o Plano Estratégico Europeu para as Tecnologias Energéticas (SET-PLAN), identificando novos desafios da transformação do setor, procurando destacar o papel do consumidor enquanto agente ativo e central da mudança, aumentando, simultaneamente, a eficiência energética do sistema energético como um todo, reforçando a segurança de abastecimento, a eficácia nos custos de desenvolvimento e de exploração, e assegurando a transição para uma economia mais sustentável e competitiva.

O ano de 2021 destacou-se pela disseminação do plano europeu de implementação para os próximos quatro anos (2020-2023), designado por ETIP-SNET, onde está disponível a visão de curto e médio prazo para as ações prioritárias conducentes à concretização dos objetivos definidos no roteiro a 10 anos, e que contempla, por sua vez, requisitos nacionais e europeus para 2030, em áreas que vão desde o reforço da produção e integração de energias renováveis, a eficiência energética como instrumento chave da mudança, e o desenvolvimento dos mercados de eletricidade através do reforço das interligações entre países, como por exemplo, o aumento de 15% na capacidade de interligação para cada zona de mercado/país, mantendo sempre a preocupação e o foco em assegurar que a transição é efetuada respeitando os critérios de segurança, resiliência e acessibilidade. O projeto terminou a sua componente operacional em setembro de 2021.

<https://www.etip-snet.eu/>

SHARING CITIES

Com um orçamento superior a 28 milhões de euros e conclusão revista pela União Europeia para final de 2021, o Projeto *Lighthouse H2020 Sharing Cities*, teve como grande objetivo a implementação de um modelo de negócio para as cidades inteligentes, que passa pela integração das tecnologias de informação e de comunicação com a mobilidade elétrica e a utilização racional de energia, utilizando as Redes Inteligentes de energia como elemento de suporte e de integração.

Com exceção para a cidade de Milão, afetada significativamente pelo início da pandemia atual, todos os principais demonstradores nas cidades-farol (Londres, Milão e Lisboa), assim como nas seguidoras (Varsóvia, Bordéus e Burgas) concluíram atividades ainda em 2020.

A União Europeia acabou por distinguir várias iniciativas no seu radar da Inovação (<http://www.innoradar.eu/>), da qual se destaca a distinção concedida à E-REDES, à Câmara Municipal de Lisboa e à Lisboa-E-Nova relativamente a ações desenvolvidas em prol da eficiência energética.

O ano de 2021 abriu ainda a oportunidade de se proceder a um reforço das ações de envolvimento dos consumidores que utilizam os edifícios intervencionados no âmbito do projeto, permitindo reforçar a componente de estudos relativos à eficiência energética. Também durante este período, foi possível manter em operação ações relativas ao posto de carregamento de veículos elétricos do Campo Grande, em Lisboa, à eletrificação da frota municipal, e à utilização de bicicletas elétricas, bem como a plataforma urbana de dados (*Urban Sharing Platform*, USP), que concentra informação fundamental para uma gestão equilibrada das cidades do futuro e permite promover a literacia energética e a adoção de comportamentos mais sustentáveis, quer em ambiente residencial, quer ao nível do Município, como ficou patente nas atividades de “retrofitting” efetuadas e nas ações de sensibilização sobre eficiência energética.

O projeto encerrou em 31 de dezembro de 2021 os seus trabalhos, encontrando-se em fase de encerramento financeiro e validação global por parte da Comissão Europeia.

<https://www.e-redes.pt/pt-pt/sharing-cities>

<https://www.sharingcities.eu/>

3.1.8 ROADMAP INOVGRID 2030

O Roadmap Inovgrid 2030, lançado em 2020, foi sendo concretizado durante o ano de 2021, permitindo à E-REDES percorrer o caminho definido para o seu desenvolvimento tecnológico, dando resposta aos desafios que a transição energética coloca.

Durante o ano de 2021, cada um dos **6 domínios de atuação do Roadmap 2030** atingiu *milestones* de inovação tecnológica, provenientes dos seus 27 programas de trabalho, com cerca de 100 linhas de desenvolvimento, onde estão em curso mais de 200 projetos e iniciativas. Destacam-se por domínio os principais marcos atingidos durante o ano de 2021:

A. Clientes, Municípios e Interação com o Mercado: i)

Desenvolvimento e implementação de um conjunto alargado de funcionalidades digitais para o cliente (*self-care*, informação proativa, novos canais); ii) Partilha de informação junto dos municípios e desenvolvimento de novas funcionalidades na Área Reservada às Autarquias; iii) Implementação de diversos algoritmos analíticos para deteção de fraude e instalação de novos equipamentos no terreno, permitindo a redução de perdas comerciais.

B. Planeamento de Rede e Gestão de Ativos: i) Incorporação de métodos probabilísticos no planeamento de rede; ii) Otimização contínua do ciclo de vida útil dos ativos de rede, com base em informação sobre a sua condição, risco e desempenho; iii) Novas soluções de monitorização de linhas aéreas e respetivas faixas (e.g. drones) e gestão otimizada das faixas de proteção de matéria

combustível das linhas aéreas, apoiada por modelos preditivos de avaliação de risco.

C. Gestão da Rede: i) Gestão mais eficaz da rede em tempo real com recurso a modelos de previsão com informação mais precisa sobre os fluxos de energia na rede; ii) Implementação de novas capacidades para uma gestão ativa e integrada da rede de distribuição, incluindo a gestão da procura e o controlo dos recursos energéticos distribuídos; iii) Desenvolvimento de novas metodologias e ambientes de teste para treino de operadores, tendo por base eventos passados ocorridos na rede.

D. Operações: i) Otimização das operações da rede inteligente, nomeadamente serviços e recolha de informação remota; ii) Aplicação de algoritmia avançada ao agendamento e despacho de equipas; iii) Desenvolvimento de funcionalidades avançadas nos serviços de mobilidade para todas as equipas operacionais, minimizando custos, maximizando a eficiência temporal e promovendo a segurança dos trabalhadores.

E. Novas Soluções de Rede: i) Evolução do leque de soluções disponível para a rede de iluminação pública, e.g. telegestão e multisserviços; ii) Promoção de soluções avançadas que permitem apoiar a ligação e a gestão eficiente de carregadores de veículos elétricos à rede de distribuição elétrica; iii) Implementação de soluções de sensorização *state of the art* para permitir uma monitorização em tempo real sobre o estado dos ativos.

F. Plataforma Digital: i) Desenvolvimento de sistemas e aplicações – incluindo sistemas críticos, soluções empresariais específicas e a sua integração – que sustentam as operações empresariais; ii)

Evolução do ecossistema digital da Empresa, com a implementação de iniciativas que garantem maior segurança, resiliência e escalabilidade; iii) Mapeamento digital das competências de negócio necessárias para realização das atividades empresariais.

É importante destacar o papel que o **Roadmap Inovgrid 2030** tem no ecossistema de inovação tecnológica da E-REDES, enquanto instrumento que fomenta e agiliza a cooperação entre a E-REDES e os seus parceiros, no sentido de procurar, desenvolver e entregar as melhores soluções para concretizar a sua missão enquanto operador de redes de distribuição.

3.1.9 PROGRAMA FOCUS

No contexto de transição energética e digital, a E-REDES lançou em 2020 o Programa FOCUS, um programa transversal às diferentes áreas de negócio com o objetivo de melhorar o serviço e a experiência do Cliente, bem como, tornar os processos mais eficientes. O Programa, com duração de 2 anos, é estruturado em 5 eixos de atuação: Experiência Digital, Modernização dos canais tradicionais, Monitorização ativa dos processos de Cliente, Melhoria contínua, Comunicação e é constituído por 20 iniciativas.

Um ano e meio após o seu lançamento, o Programa FOCUS já conta com várias iniciativas implementadas e, conseqüentemente, com bons resultados no que diz respeito à Experiência de Cliente. Deste modo, estabelecemos uma nova forma de interação com o Cliente, através da digitalização, sempre com vista à melhoria contínua dos processos e procedimentos que impactam o dia a dia do Cliente, sejam estes clientes Particulares, Empresariais, Produtores, Cidadãos e Agentes de Mercado. Finalizamos o último

mês de 2021 com 23% (~15k) dos Pedidos de Ligação à rede via digital, 70% (~278k) das comunicações são efetuadas através de email.

Em 2021, destacaram-se várias funcionalidades que permitiram à E-REDES aproximar-se do Cliente e disponibilizar-lhe mais informação, como o serviço de [videochamada](#) que oferece um atendimento personalizado com um assistente de um Ponto de Atendimento em qualquer lugar, através do nosso *site*. Em 2021 foram efetuados 564 atendimentos com níveis de satisfação médio de 9,13; O novo [simulador](#) que permite o Cliente prever os possíveis custos associados aos pedidos de ligação à rede, como também o serviço "[Siga o seu pedido](#)", no qual o Cliente pode consultar, em tempo real, o estado em que o seu pedido se encontra, tal e qual como se acompanha o estado de uma encomenda *online*.

Outro destaque foi o lançamento da plataforma [NEXUS](#), cujo objetivo é disponibilizar a informação de forma centralizada num único ecrã, permitindo dar mais esclarecimentos em linha com o Cliente, assim como reduzir o tempo de atendimento no *Contact Center* e nos Pontos de Atendimento da E-REDES.

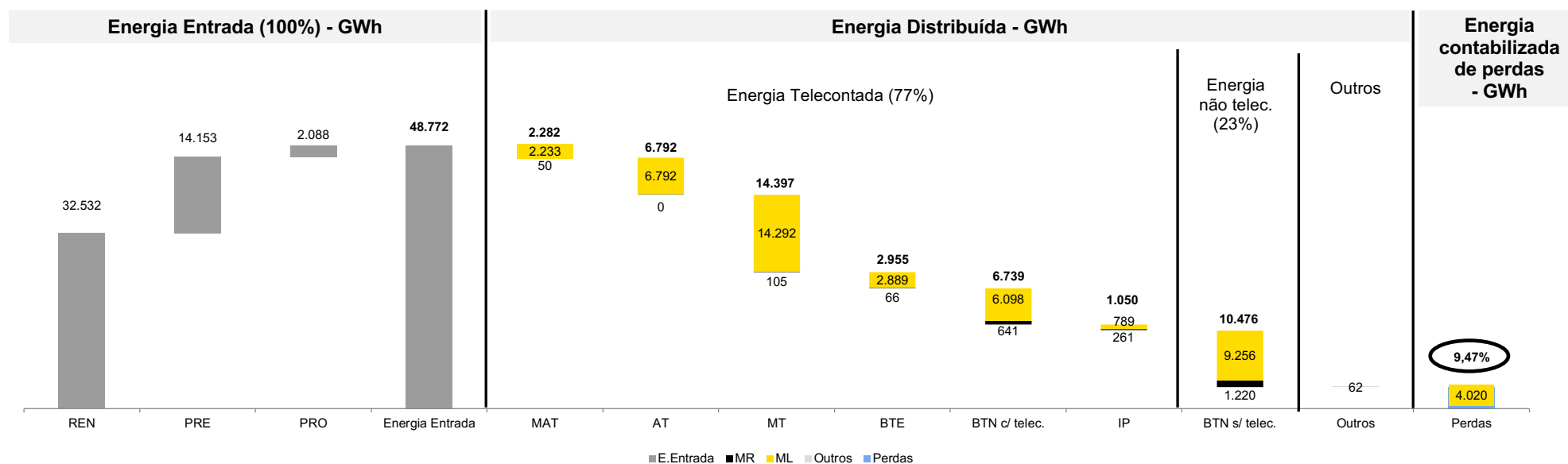
Por fim, 2021 foi também marcado pelo desenho e desenvolvimento do [Balcão Digital](#), que será lançado no início do próximo ano. Pretende-se assim, em 2022, proporcionar ao Cliente a possibilidade de interagir com a E-REDES num local especializado. Este será o novo "ecossistema digital" da E-REDES, a partir do qual o Cliente poderá realizar diversos pedidos e acompanhar o estado das suas interações numa única área. Será um autêntico balcão, disponível de forma inteiramente digital.

3.2 ECONÓMICO

3.2.1 DESEMPENHO OPERACIONAL

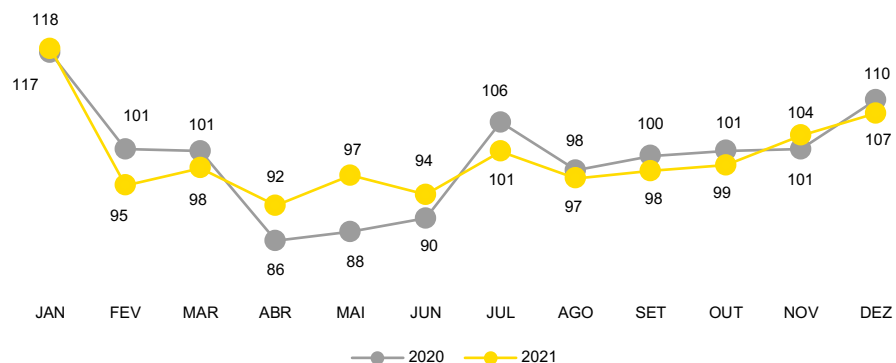
3.2.1.1. BALANÇO DE ENERGIA ELÉTRICA

Em 2021, a energia entrada na Rede de Distribuição foi de 48,8TWh o que corresponde a uma subida de 1,1% face ao ano anterior, sendo de realçar o peso de 29% do total da Produção em Regime Especial (PRE) diretamente injetada na rede de distribuição, no total da energia entrada. O consumo telecontado correspondeu a 77% do fornecimento de energia a clientes do MR e ML. No final de 2021, as perdas em relação à energia distribuída representaram 9,47%.



O valor da ponta síncrona, que traduz o consumo máximo simultâneo verificado na rede, foi de 9.577 MW e ocorreu no dia 12 de janeiro às 19:45 horas.

FORNECIMENTO MENSAL A CLIENTES DO MR E DO ML (base 100 = média mensal)



O impacto da pandemia de COVID-19 na estrutura mensal do fornecimento de energia elétrica a clientes em 2021 foi menos acentuado do que o que tinha ocorrido em 2020. Ainda assim, excluindo o mês de janeiro em que ocorreram significativos efeitos de temperatura, o consumo de eletricidade no 1º semestre de 2021 registou um peso relativo inferior ao verificado no 2º semestre do ano, para o que terá contribuído o agravamento da situação pandémica ocorrida nos primeiros meses do ano.

Em termos globais, verificou-se um acréscimo de 1,4% do fornecimento de energia a clientes do MR e ML face a 2020 (+1,9% quando corrigido de efeitos temperatura, calendário e estimativas).

Por nível de tensão apenas a MAT e a IP não contribuíram para o processo de recuperação ocorrido, sendo que para a evolução positiva registada terá sido decisivo o papel da recuperação económica observada em 2021, após as fortes quebras registadas em 2020, fruto da situação pandémica. Nesse sentido, importa destacar o robusto contributo da MT e da BTE para a recuperação do consumo de eletricidade, com um crescimento de 3,5% e 1,2% respetivamente (5,3% e 3,1% quando corrigidos de efeitos de temperatura, calendário e estimativas). A redução verificada em Muito Alta Tensão (-7,3%) está essencialmente associada a paragens para manutenção na produção de um grande consumidor industrial. Já a BTN registou um crescimento de 1,9% (1,3% quando corrigidos efeitos extraordinários) beneficiando da manutenção do teletrabalho em parte do ano, bem como do impacto positivo da recuperação económica na componente empresarial deste nível de tensão. Finalmente, na Iluminação Pública, a redução do consumo é justificada pelo investimento na tecnologia LED que tem vindo a ocorrer.

Ainda assim, e apesar da recuperação ocorrida em 2021 face a 2020, o fornecimento de energia elétrica a clientes do MR e ML situou-se 2% abaixo dos valores registados em 2019.

GWh

Balço de Energia Elétrica	2020	2021	Var.
Energia Entrada na Rede de Distribuição (1)	48 245	48 772	1,1%
Outros (2)	70	62	-12,6%
Perdas da Distribuição	4 091	4 020	-1,7%
Fornecimentos a Clientes de MR e ML	44 083	44 690	1,4%
Muito Alta Tensão	2 461	2 282	-7,3%
Alta Tensão	6 751	6 792	0,6%
Média Tensão	13 909	14 397	3,5%
Baixa Tensão Especial	2 919	2 955	1,2%
Baixa Tensão Normal	16 886	17 215	1,9%
Iluminação Pública	1 157	1 050	-9,3%

(1) Inclui consumos MAT

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

GWh			
Fornecimentos a Clientes do MR e ML	2020	2021	Var.
Fornecimentos a Clientes de MR	2 413	2 343	-2,9%
Muito Alta Tensão	56	50	-10,9%
Alta Tensão	0	0	-
Média Tensão	63	105	65,9%
Baixa Tensão Especial	59	66	11,9%
Baixa Tensão Normal	1 941	1 861	-4,1%
Iluminação Pública	294	261	-11,2%
Fornecimentos a Clientes de ML	41 671	42 347	1,6%
Muito Alta Tensão	2 406	2 233	-7,2%
Alta Tensão	6 751	6 792	0,6%
Média Tensão	13 845	14 292	3,2%
Baixa Tensão Especial	2 860	2 889	1,0%
Baixa Tensão Normal	14 945	15 354	2,7%
Iluminação Pública	863	789	-8,6%
TOTAL	44 083	44 690	1,4%

01

A Empresa

02

Estratégia

03

Desempenho

04

Demonstrações Financeiras

05

Anexos

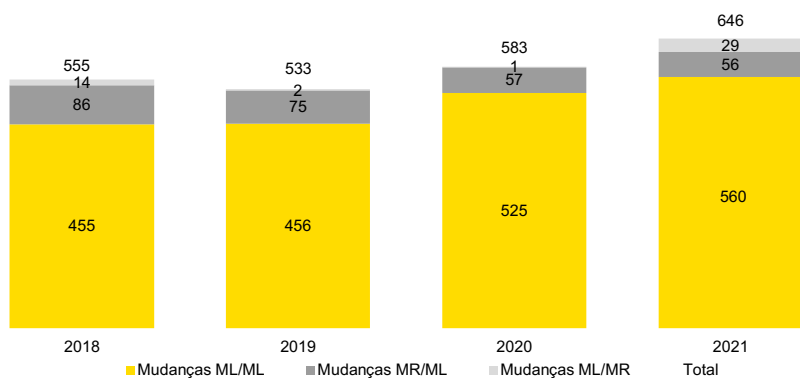
↑

Em 2021 manteve-se a tendência de reforço do peso do consumo no Mercado Livre (ML) por contrapartida do consumo no Mercado Regulado (MR), como consequência do processo de liberalização em curso.

O gráfico seguinte ilustra a migração de clientes BTN entre mercados, permitindo ainda assim verificar um progressivo abrandamento no ritmo de *switching* entre ML e MR entre 2017 e 2021. Em contrapartida, em 2021 acentuou-se o ritmo de mudanças de comercializador dentro do Mercado Livre. Quanto ao retorno de clientes ao Mercado Regulado, embora tenha registado um ritmo superior ao verificado nos anos anteriores, provavelmente associado ao impacto desfasado do acréscimo do custo da aquisição de energia elétrica na tarifa de venda regulada, mantém-se ainda assim relativamente pouco significativo.

MIGRAÇÃO DE CLIENTES EM BTN

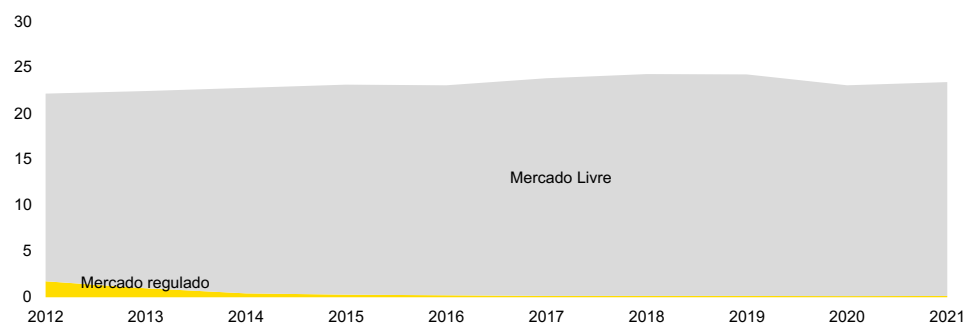
Mil



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.

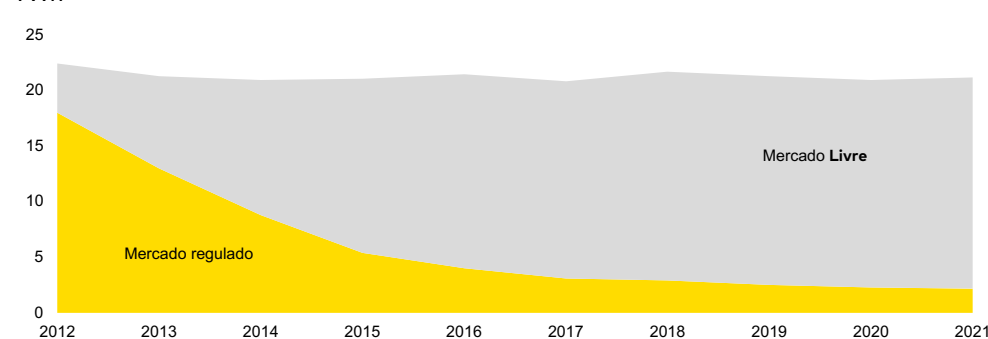
EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML (MAT, AT e MT)

TWh

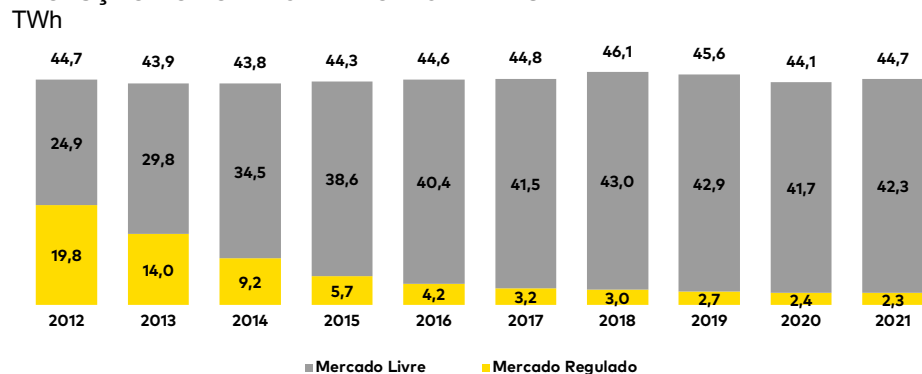


EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES DO MR E DO ML (BT)

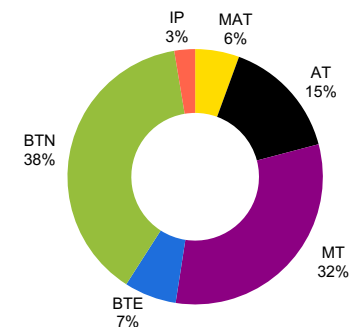
TWh



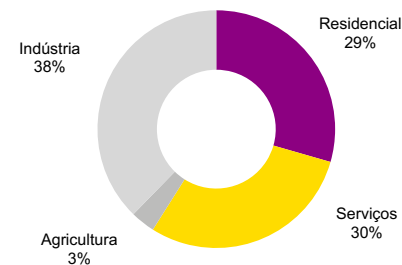
EVOLUÇÃO DO FORNECIMENTO A CLIENTES



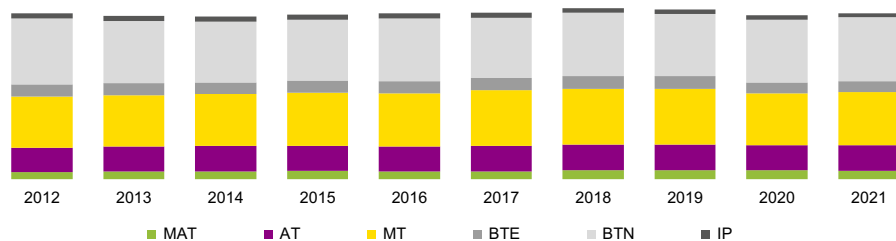
ESTRUTURA DO CONSUMO POR NÍVEL DE TENSÃO 2021 (%)



ESTRUTURA DO CONSUMO POR SETOR (%)



ESTRUTURA POR NÍVEL DE TENSÃO

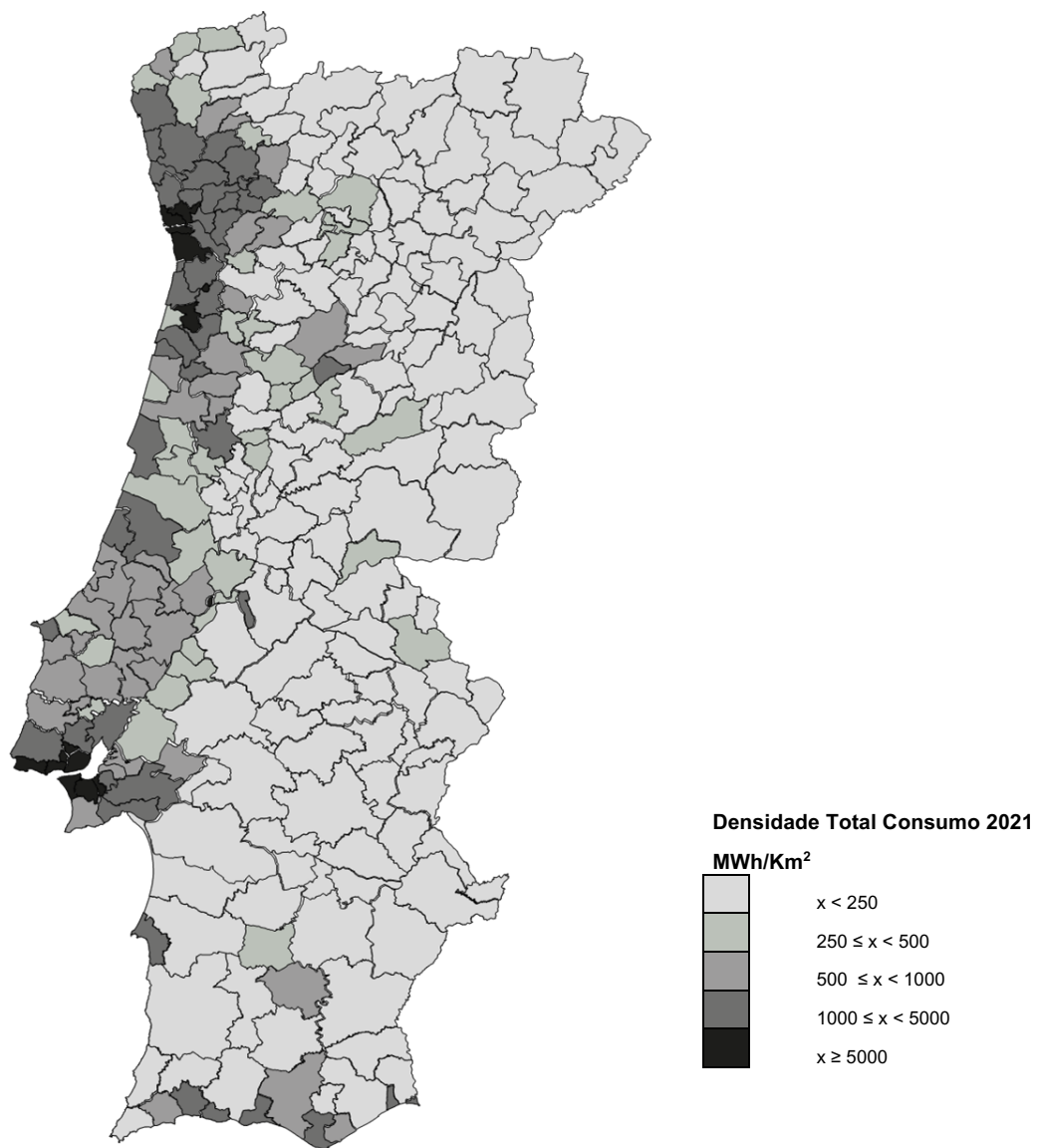


A estrutura dos consumos por nível de tensão não sofreu significativas alterações face a 2020, tendo-se fixado o peso das entregas em Baixa Tensão Normal (BTN) nos 39%.

A repartição do fornecimento a clientes em função do setor de atividade económica está representada no gráfico seguinte, tendo havido um ligeiro aumento do peso do setor residencial fruto da pandemia.

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

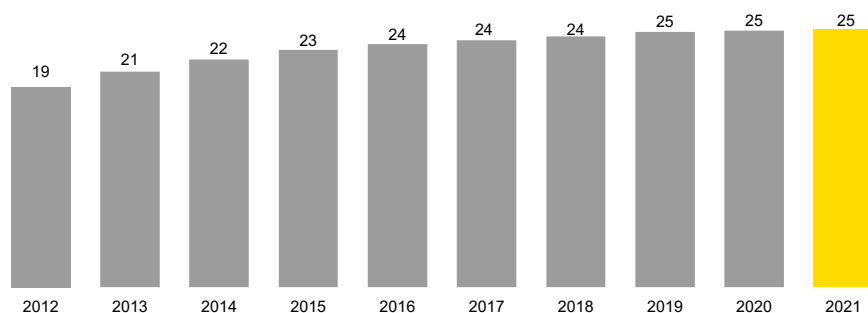


3.2.1.2 CLIENTES

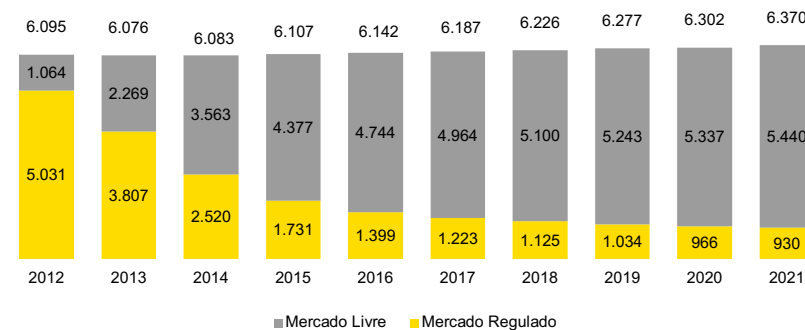
Apesar da pandemia, a tendência de crescimento do número de clientes verificou-se novamente em 2021 observando-se um acréscimo de 1,1% face ao registado no ano anterior, com todos os níveis de tensão a apresentarem variações positivas face ao ano transato, à exceção da MAT que manteve os valores de 2020.

Em dezembro de 2021, a E-REDES fornecia 6,4 milhões de clientes, traduzindo um acréscimo de cerca de 68 mil clientes face ao registo do ano anterior.

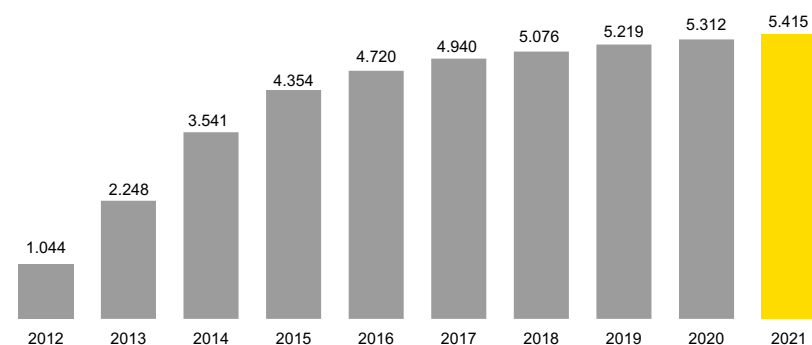
EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - ML MAT+AT+MT Milhares



EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CLIENTES Milhares



EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE CLIENTES - ML BT Milhares



O número de clientes no final de 2021, 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)	2	76	78
AT (Alta Tensão)	3	325	328
MT (Média Tensão)	909	24 630	25 539
BTE (Baixa Tensão Especial)	1 636	36 765	38 401
BTN (Baixa Tensão Normal)	909 457	5 337 979	6 247 436
IP (Iluminação Pública)	18 136	40 229	58 365
TOTAL	930 143	5 440 004	6 370 147

3.2.1.3 GESTÃO DE ATIVOS

CARACTERIZAÇÃO DOS ATIVOS DE REDE

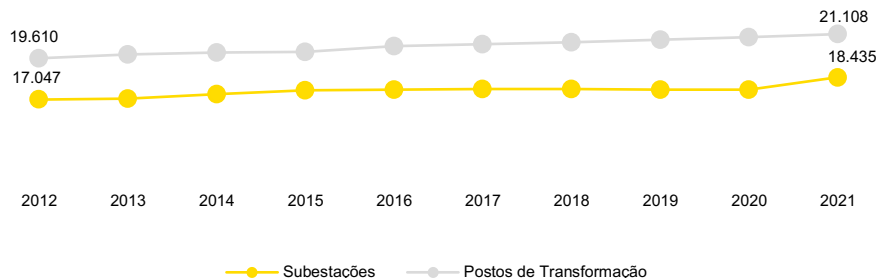
As quantidades dos ativos da Rede de Distribuição no final do ano, discriminados pelos seus principais tipos, estão indicadas no quadro seguinte:

RUBRICA	UNID	2020	2021
Subestações			
Unidades	nº	431	434
Transformadores	nº	783	773
Potência instalada	MVA	17 679	18 435
Redes AT/MT			
Aéreas	km	83 684	83 987
	AT (60/132 kV)	9 033	9 045
	MT (6/10/15/30 kV)	59 265	59 404
Subterrâneas	km	15 386	15 538
	AT (60/132 kV)	541	562
	MT (6/10/15/30 kV)	14 845	14 976
Postos de Transformação			
Unidades	nº	69 581	69 944
Potência instalada	MVA	20 910	21 108
Redes BT (km)			
Aéreas	km	111 569	112 502
Subterrâneas	km	33 914	34 187

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 cada vez melhor qualidade de serviço.

As potências instaladas em subestações e em postos de transformação tiveram uma evolução anual de 0,8% 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 investimento de Automação de Subestações em 2021 prosseguiu-se com: i) a instalação de 18 novos Sistemas de Proteção, Comando e Controlo (SPCC), dos quais 7 foram colocados ao serviço, ii) o upgrade funcional dos Automatismos/Proteções em 47 instalações, das quais 32 foram colocados ao serviço, de onde se destacam a instalação de proteções diferenciais de linha em painéis AT de 2 subestações e a implementação da funcionalidade de localização de defeitos em painéis de Linha MT de 30 subestações.

Ao nível do programa de investimento Automação e Telecomando da Rede MT em 2021 foram instalados 145 novos Órgãos de Corte de Rede (OCR), incluindo 12 realocações, e telecomandados 67 Postos de Transformação (PT) e Seccionamento (PT/PS).

No que diz respeito ao Telecomando MT, em 2021 prosseguiu-se com o plano de expansão do Telecomando MT "TC MT", tendo-se alcançado no total a entrada em exploração de 200 novos pontos de telecomando, representando um investimento de cerca de 3,6 milhões de euros. O aumento do número de pontos de telecomando foi de cerca de 2,5%, totalizando em 31 de dezembro de 2021 as 8.289 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 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, bem como os incentivos à sua melhoria 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.

Os estudos de desenvolvimento da Rede têm de ter em conta o Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento do Sistema Elétrico Nacional (RMSA-E) mais recente e também de levar em consideração o provimento de capacidade de ligação suficiente para satisfazer os pedidos conhecidos, os quais estão associados às metas de produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis ou de cogeração definidas no âmbito do Programa Nacional Energia e Clima – PNEC 2030, Roteiro para a Neutralidade Carbónica – RNC 2050, das directrizes europeias do *Clean Energy Package*, do Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética mais recente (Estratégia para a Eficiência Energética) e do Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020 (Estratégia para as Energias Renováveis – PNAER 2020), dando resposta às necessidades da Transição Energética e Expansão de Rede esperadas e preparando a mesma para a proliferação da geração distribuída suportada em tecnologia renovável e aos novos serviços relacionados com a gestão da procura e a promoção da eficiência no consumo. É também tido em conta o Decreto-Lei n.º 68-A/2015, de 30 de abril, que, nomeadamente, estabelece disposições em matéria de eficiência energética e cogeração, criando obrigações para os operadores de rede de distribuição, e ainda o regime de Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE) que visa promover a redução das emissões de gases com efeito de estufa, bem como demais legislação enquadrando a evolução da produção renovável e o regime jurídico associado à Mobilidade Elétrica.

Neste enquadramento, o crescente incremento da produção descentralizada de eletricidade em Baixa Tensão (microprodução e miniprodução) e o impacto dessa produção no funcionamento das Redes de Baixa Tensão são acompanhados com o desenvolvimento da instalação de contadores inteligentes, destinados a implementar funcionalidades avançadas de gestão das Redes de Distribuição.

Ainda no âmbito das redes inteligentes, a E-REDES dá continuidade a um conjunto de investimentos que contribuem para esta evolução nas quatro categorias que enquadram esta visão, como a sensorização e monitorização, a automação e telegestão, telecomunicações e cibersegurança e a automação do processamento e análise de dados 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.

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 está obrigada a realizar de dois em dois anos o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Distribuição (PDIRD-E), conforme estabelecido em legislação publicada em 2012. Este plano deve estar coordenado com o planeamento da Rede Nacional de Transporte (RNT) e tem por base a caracterização técnica da rede e da oferta e procura de energia elétrica atual e prevista. A proposta de PDIRD-E é enviada pelo Operador da RND de acordo com a legislação e na sua redação atual em cada ano par 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 e elaboração do respetivo relatório que, juntamente com os contributos recebidos, é levado ao conhecimento da DGEG e dos operadores da RND e da RNT. Seguidamente, a DGEG, a ERSE e o operador da RNT emitem o respetivo parecer, que pode determinar a introdução de 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 como PDIRT-E. Posteriormente, o operador da RND envia a proposta final à DGEG, que a remete ao membro do Governo responsável pela área da energia e este, por sua vez, submete-a a discussão na Assembleia da República e, posteriormente, com base no respetivo parecer, decide sobre a aprovação do PDIRD-E.

O PDIRD-E 2018 foi aprovado no decurso do ano de 2021, enquadrando a estratégia de desenvolvimento da RND para o período 2019-2023. Em 2020 foi entregue o PDIRD-E 2020 (para o período 2021-2025), tendo o documento sido colocado em consulta pública pela ERSE. A E-REDES incorporou na sua versão final do PDIRD-E 2020 os comentários e pareceres recebidos no âmbito do processo de consulta pública e de análise do documento, tendo entregue a sua versão definitiva no decurso do 1º trimestre de 2021. Esta versão aguarda aprovação.

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 de 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 conduzido a uma redução das ações de manutenção corretiva. A E-REDES tem conduzido esforços, internos, com instituições académicas e outras entidades, com o objectivo 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.

3.2.1.4 QUALIDADE DE SERVIÇO

QUALIDADE DE SERVIÇO TÉCNICO

No capítulo da Qualidade de Serviço de âmbito técnico, em 2021, os indicadores de continuidade de serviço confirmam a tendência de estabilidade nos últimos anos.

No quadro seguinte apresenta-se a evolução dos principais indicadores de continuidade de serviço:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TIEPI MT (minutos)	75	58	70	60	53	50	50	58	49	51	50
END (GWh)	5,1	3,9	4,7	4,1	3,5	3,4	3,5	3,9	3,4	3,5	3,5
SAIFI MT (nº)	2,4	1,7	2,0	1,8	1,6	1,7	1,6	1,8	1,7	1,7	1,7
SAIDI MT (minutos)	126	88	105	88	74	71	71	85	72	73	68
SAIFI BT (nº)	2,5	1,9	2,0	1,6	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
SAIDI BT (minutos)	134	96	109	77	69	66	67	81	69	74	80

Nota:

- Para determinação dos indicadores de continuidade de serviço são consideradas interrupções previstas e acidentais, incluindo interrupções com origem na Rede Nacional de Transporte e excluindo eventos excecionais.
- Relativamente a 2017 e 2021, os valores apresentados ainda são provisórios. Estes valores estão sujeitos a alteração em função do resultado da classificação de eventos excecionais em curso.

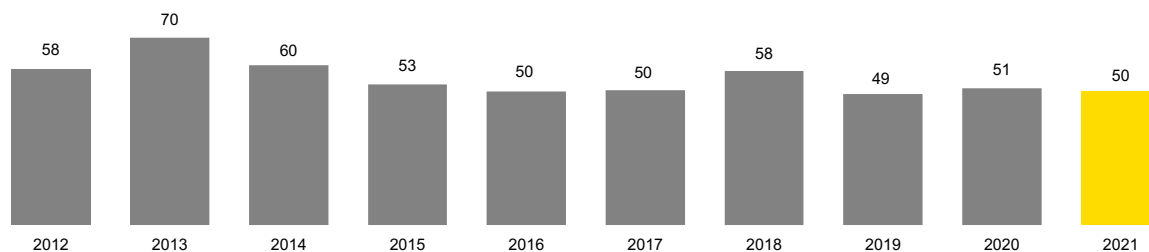
Para o bom desempenho da rede de distribuição têm contribuído os investimentos específicos e os planos criteriosos de manutenção dos ativos de rede, bem como os projetos de modernização e automatização das redes AT, MT e BT desenvolvidos ao longo da última década, constatando-se uma estabilização dos principais indicadores de continuidade de serviço nos últimos anos. Em 2021, a rede de distribuição foi sujeita a vários fenómenos climatéricos extraordinários, em que se incluem a depressão Hortense ocorrida em 21 e 22 de janeiro e o fenómeno Rio Atmosférico ocorrido nos dias 29 e 30 de outubro, com elevado impacto nas infraestruturas elétricas. Em 2021, a rede de distribuição foi ainda afetada por um Deslastre de Frequência que afetou o Sistema Elétrico Ibérico, no dia 24 de julho.

O ano de 2021, pelo 2º ano consecutivo, fica também fortemente marcado pela pandemia de COVID-19. Em resultado da capacidade de resposta da E-REDES, em situação de avaria e perante os múltiplos constrangimentos resultantes da pandemia, e da adoção das necessárias ações de manutenção, em 2021 foi possível manter o bom desempenho da rede de distribuição, conforme evidenciado pelos principais indicadores de continuidade de serviço.

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

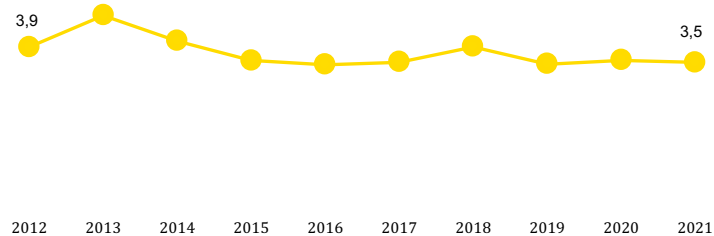
Min



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.

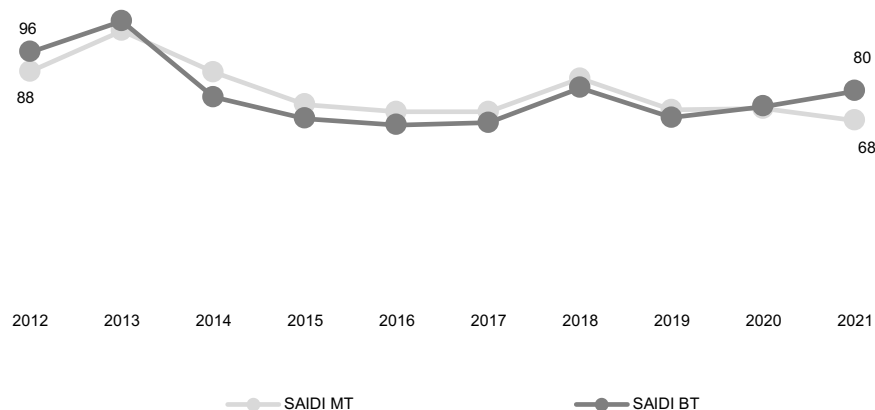
ENERGIA NÃO DISTRIBUÍDA - END

GWh



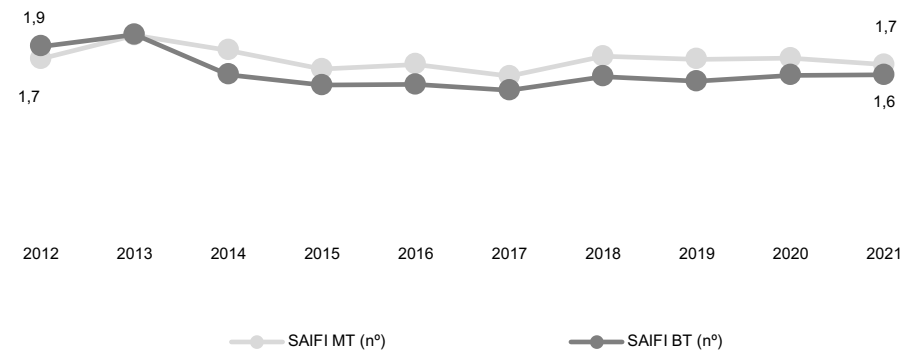
SAIDI MT e BT - DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES

Min



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 2020-2021, em conformidade com o disposto no Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS), salienta-se, em 2021, a continuidade da entrega de elevados níveis de QEE aos clientes.

No site internet 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.

Num esforço de melhoria contínua, e de modo a facilitar e estimular a Transição Energética, a E-REDES desenvolveu uma ferramenta de previsão – PREDIS – que recorre a algoritmos de *Machine Learning* em ambiente *Big Data Cloud* para obter uma estimativa de geração e consumo para os dias seguintes (D+5). Esta ferramenta dota a E-REDES, na operação da rede elétrica, de capacidade de reduzir o desperdício a nível de perdas, de identificar constrangimentos da rede antecipadamente e de otimizar o desempenho da rede. Sublinhe-se que o PREDIS foi o projeto vencedor na categoria *Best Future of Intelligence Project* dos prémios Portugal Digital Awards 2021.

Também premiada com o prémio *Best Energy & Utilities Project* dos Portugal *Digital Awards* 2021 e alicerçada com as melhores práticas operacionais nas vertentes de segurança, eficiência operacional e comunicação a plataforma *Field Force Remote Support*, disponibiliza meios digitais que permitem a assistência a mais de 3.500 equipas operacionais. Uma das funcionalidades existente na plataforma permite a realização de check-in nas instalações, informando os operadores dos centros de gestão da rede sobre a presença de colaboradores em locais críticos da infraestrutura elétrica.

Outra solução implementada com a plataforma é possibilidade de assistência remota vídeo com recursos a soluções de realidade aumentada às diferentes forças vivas presentes no terreno. No momento em que estes se deparam com uma situação desconhecida ou que suscite dúvidas, estas equipas têm a possibilidade de estabelecer uma sessão com um colaborador especialista no tipo de ativos ou procedimentos a implementar, para rapidamente terem assistência no que toca às ações a desempenhar, evitando deslocações de segundas equipas ao terreno.

A implementação da plataforma *Field Force Remote Support* traduziu-se em ganhos reais ao nível de eficiência na alocação de recursos operacionais e numa melhoria dos tempos de resolução de ocorrências de elevada complexidade.

QUALIDADE DE SERVIÇO COMERCIAL

INDICADORES

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

Em 2021, apesar do incremento face ao ano anterior, o indicador dos pedidos de informação apresentados por escrito excedeu o padrão regulamentar em 5 p.p..



Quanto ao indicador referente à frequência de leitura de equipamentos de contagem, o valor obtido situou-se abaixo do padrão em 7 p.p., o que se justifica pelo facto de já não serem consideradas neste cálculo as leituras remotas (instalações em telecontagem). Acresce que a falta de acesso a uma parte de equipamentos de contagem, instalados no interior dos locais de consumo, tem um impacto relevante.

O atendimento telefónico foi bastante afetado no início do ano, altura em que foram registados indicadores abaixo do padrão quer no atendimento de avarias quer no atendimento comercial, sendo que a sua recuperação e atingimento se verificou nos meses seguintes, mas não foi suficiente para se recuperar totalmente o padrão regulamentar numa base anual.

A impactar o atendimento de avarias estiveram sobretudo dois fenómenos que resultaram num volume de chamadas muito superior ao previsto, com impacto na capacidade de atendimento:

- Durante as primeiras semanas de 2021, o mau tempo registado e a vaga de frio que provocou interrupções no fornecimento regular de energia relacionadas com a descida abrupta das temperaturas e com o conseqüente aumento do uso de equipamentos de aquecimento, potenciadas, por uma alteração do padrão de consumo da energia elétrica, resultante do incremento do teletrabalho;
- A interrupção ocorrida no dia 24 de julho, devido a problemas na rede elétrica europeia e que atingiu a rede elétrica nacional e fez ativar os seus sistemas de segurança. Apesar do tempo de interrupção ter sido o estritamente necessário às manobras de reposição do fornecimento de energia elétrica em condições de segurança e estabilidade da rede, como afetou grande parte do território nacional despoletou um volume excepcional de chamadas para a linha.

Em relação ao atendimento comercial, a entrada em produtivo dos novos sistemas comerciais (JUMP Comercial e EDM) veio alterar diversos processos e criar uma pressão adicional nas chamadas recebidas e conseqüentemente impactar a capacidade de atendimento da linha telefónica de apoio ao cliente, sobretudo no primeiro semestre do ano. Por outro lado, o aumento de chamadas relativas a avarias, pela sua criticidade, obrigou a canalizar capacidade de atendimento desta linha para reforço e garantia de atendimento de carácter técnico.

Ainda decorrente da pandemia, no final do ano registaram-se várias situações de infeção por COVID-19, isolamento profilático e baixas por apoio à família, com impacto significativo na capacidade operacional de atendimento.

3.2.2 DESEMPENHO FINANCEIRO

No final do período de 2021, verificou-se uma diminuição do capital próprio para o valor de 1.024 milhões de euros, inferior em 7% ao valor do ano 2020.

RESUMO DA DEMONSTRAÇÃO DA POSIÇÃO FINANCEIRA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021 E 2020

MILHÕES DE EUROS			
	2021	2020	Δ %
Ativo	4 095	4 155	-1%
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	1 903	1 963	-3%
Ativos sob direito de uso	16	22	-27%
Propriedades de investimento	5	5	-4%
Ativos por impostos diferidos	307	371	-17%
Devedores e outros ativos	1 802	1 734	4%
Inventários	53	54	-1%
Caixa e equivalentes de caixa	9	7	41%
Capitais Próprios	1 024	1 105	-7%
Passivo	3 071	3 050	1%
Dívida financeira	1 718	1 520	13%
Benefícios aos empregados	596	736	-19%
Provisões para riscos e encargos	16	22	-27%
Passivos por impostos diferidos	35	33	7%
Credores e outros Passivos	706	739	-5%
Capitais Próprios + Passivo	4 095	4 155	-1%

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 Participações de Clientes e representam cerca de 46% do Ativo total, sendo que a variação de saldo se explica pelo investimento realizado, de aproximadamente 291 milhões de euros, compensado pelas amortizações e depreciações do período (278 milhões de euros e 8 milhões de euros, respetivamente).

Em 2021, os Ativos Intangíveis incluem o efeito das regularizações no montante líquido de -73 milhões de euros, correspondentes aos aumentos do ativo financeiro associado ao IFRIC 12, que está incluído na rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais, e 6 milhões de euros relativos à movimentação de ativos intangíveis em curso, os quais se enquadram na nova categoria de ativos contratuais, e que foram reclassificados para a rubrica Devedores e outros ativos de atividades comerciais - não corrente.

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 aplicação desta norma levou ao reconhecimento de um ativo bruto de 30 milhões de euros em 2019, acrescidos de 3 milhões de euros em 2020, relativo ao reconhecimento do valor presente dos pagamentos durante o prazo de locação, deduzidos das amortizações do exercício a registar anualmente (5,8 milhões de euros em 2021).

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 1.121 milhões de euros (1.048 milhões de euros em 2020).

FINANCIAMENTO

A evolução da dívida financeira líquida da E-REDES em 2021 é evidenciada no quadro seguinte:

MILHÕES DE EUROS			
	2021	2020	Δ VALOR
Suprimentos (CP + MLP)	-1 504	-1 504	-
Conta Corrente com EDP, SA ¹	-215	-15	-200
Caixa e equivalentes de caixa	9	5	4
Dívida Líquida	-1 709	-1 513	-196

¹ O saldo da Conta Corrente com EDP, SA, no montante negativo de 215 milhões de euros, inclui 4 mil euros de Sistema Financeiro (*Cashpooling*) ativo (2020: 1 milhão de euros) e 215 milhões de euros de Sistema Financeiro (*Cashpooling*) passivo (2020: 16 milhões de euros).

A rubrica de Ativos por impostos diferidos apresenta uma diminuição de 64 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 38 milhões de euros e da utilização de 14 milhões de euros de imposto diferido associado ao regime de reavaliação fiscal de ativos.

A rubrica de Caixa e equivalentes de caixa inclui o saldo do Sistema Financeiro (*cashpooling*) ativo, no montante de 4 mil euros em 2021 (em 2020 o saldo de *cashpooling* ativo é de 1 milhão de euros).

Os Capitais Próprios diminuem 81 milhões de euros uma vez que o resultado do exercício de 2021, que ascende a 145 milhões de euros, foi compensado pelo pagamento extraordinário de dividendos à EDP, SA, no montante de 250 milhões de euros, apesar da variação positiva da reserva de justo valor de responsabilidades atuariais, no montante líquido de imposto de aproximadamente 18 milhões de euros. Em 2021 verificou-se um aumento do Capital Social mediante a conversão de prestações acessórias de capital sujeitas ao regime das prestações suplementares, no montante de 95 milhões de euros, e por novas entradas em dinheiro, no montante de 5 milhões de euros.

No Passivo observa-se um ligeiro aumento de 21 milhões de euros, maioritariamente justificado pela variação do sistema financeiro passivo, que no final de 2021 é de 215 milhões de euros (2020: 16 milhões de euros), parcialmente compensada pela variação de Benefícios aos empregados no montante de 140 milhões de euros.

A Dívida Líquida da E-REDES ascende a 1.709 milhões de euros em 2021, sendo o aumento face a 2020 justificado essencialmente pelo pagamento extraordinário de dividendos à EDP, SA, no montante de 250 milhões de euros.

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Apresenta-se de seguida a Demonstração dos Resultados que reflete a evolução da atividade operacional no ano de 2021:

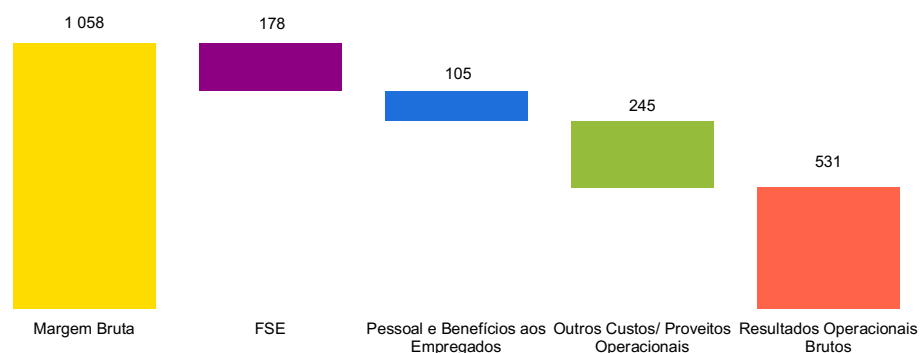
RESUMO DA DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PARA OS PERÍODOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021 E 2020

MILHÕES DE EUROS			
	2021	2020	Δ %
Margem Bruta	1 058	1 029	3%
Fornecimentos e serviços externos	-178	-185	-4%
Custos com pessoal e benefícios aos empregados	-105	-115	-9%
Rendas das concessões	-262	-262	0%
Outros custos (líquidos)	17	5	224%
Custos Operacionais	-527	-557	-5%
Resultados Operacionais Brutos	531	471	13%
Provisões	0	-2	-99%
Amortizações, depreciações e imparidades	-292	-267	9%
Resultados Operacionais	239	202	19%
Resultados Financeiros	-12	-21	-43%
Resultados Antes De Impostos e CESE	227	180	26%
Imposto sobre os lucros	-57	-62	-9%
Contribuição extraordinária para o setor energético	-25	-25	1%
Resultado Líquido Do Período	145	93	56%

Os Resultados Operacionais Brutos encontram-se acima do período homólogo de 2020, atingindo 531 milhões de euros em 2021, essencialmente devido ao aumento do proveito permitido do ano e ao recebimento de indemnizações de seguradoras relativo a sinistros ocorridos em anos anteriores:

DETALHE DOS RESULTADOS OPERACIONAIS BRUTOS

MILHÕES DE EUROS



A Margem Bruta apresenta um aumento de 30 milhões de euros face a 2020, essencialmente associado ao crescimento das amortizações em AT/MT e do impacto associado ao fim da devolução de mais-valias.

Os custos operacionais refletem:

- 178 milhões de euros de Fornecimentos e serviços externos, abaixo do ano 2020. Verificou-se uma diminuição ao nível da manutenção específica, essencialmente devido ao impacto em 2020 de eventos extraordinários referentes à resolução de intervenções no âmbito dos temporais ocorridos no final de 2019 e ao longo de 2020. Verificou-se também uma redução em leituras, cortes e ordens de serviço (OS) comerciais, devido ao impacto de poupanças obtidas pela implementação do Inovgrid e das medidas do Projeto Kaizen, assim como o impacto da pandemia COVID-19 que implicou também em 2021 a suspensão de cortes e a redução na realização de OS;
- 105 milhões de euros de Custos com Pessoal e Benefícios aos Empregados, que refletem uma redução de 11 milhões de euros em linha com a diminuição do número de colaboradores;
- 245 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 2021, face ao período homólogo, são essencialmente impactados pela diminuição do custo médio da dívida.

Relativamente à Contribuição Extraordinária para o Setor Energético (CESE), a E-REDES tem vindo a pagar este tributo desde 2014. À data de 31 de dezembro de 2021, a Empresa tem registado na rúbrica CESE da Demonstração dos resultados os custos com a CESE para o período de 2021, no montante de 25,4 milhões de euros, cujo pagamento ocorreu em novembro de 2021. Em 2020, a E-REDES tinha registado na rúbrica CESE da Demonstração dos resultados os custos com a CESE para o período de 2020, no montante de 25,1 milhões de euros, cujo pagamento ocorreu em novembro de 2020.

O Resultado Líquido alcançou os 145 milhões de euros o que compara com 93 milhões de euros no ano anterior, devido ao aumento dos resultados operacionais brutos e dos resultados financeiros explicado anteriormente. A proposta de aplicação de resultados do período de 2021 é apresentada no Anexo IV.

INVESTIMENTO

O investimento a custos totais líquido de participações realizado pela E-REDES ascendeu a 291 milhões de euros em 2021, superior ao ano anterior em 15 milhões de euros.

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

MILHÕES DE EUROS			
	2021	2020	Δ %
Investimento Custos Primários	270	228	18%
Específico	235	195	21%
Alta Tensão	38	26	51%
Média Tensão	67	51	31%
Baixa Tensão	97	90	8%
Iluminação Pública	28	25	13%
Outros	4	3	24%
Não específico	35	33	5%
Sistemas informáticos	28	23	22%
Outros	7	10	-32%
Encargos Gestão, Estrutura e Financeiros	78	82	-4%
Investimentos Custos Totais	348	310	12%
Comparticipações Financeiras	57	34	68%
Investimento Custos Totais Líquido Participações Financeiras	291	276	6%

No que concerne ao Investimento Específico, o ano de 2021 encontra-se acima do investimento realizado pela Empresa em anos anteriores, em todos os níveis de tensão. Destaca-se o aumento verificado ao nível da AT/MT que se deve essencialmente aos programas de desenvolvimento de rede, melhoria da QST, sistemas inteligentes de supervisão e operação e telecomunicações e investimento inovador.

Na Baixa Tensão, continua a aposta na instalação de contadores inteligentes e verifica-se, também, uma manutenção do investimento na Iluminação Pública pela instalação de luminárias LED.

O Investimento Não Específico também se apresenta em linha com o ano anterior.

3.3 AMBIENTE E CLIMA

3.3.1 PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Enquadrada 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 em subestações;
- Instalação de barreiras acústicas em ativos para mitigação do ruído;
- Intervenção em ninhos e instalação de dispositivos dissuasores de nidificação, no âmbito da proteção da avifauna;
- Integração paisagística de ativos da rede de distribuição;
- Inclusão de requisitos ambientais no âmbito dos contratos com prestadores de serviço externos;
- Vistorias realizadas por entidades externas no âmbito do contrato que inclui acompanhamento ambiental em obra.

O investimento em atividades de promoção ambiental em 2021 na E-REDES foi cerca de 35,7 milhões de euros (+26% face a 2020), 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, correspondendo à constituição da Rede Secundária de Faixas e Gestão de Combustível a maior parcela. Já o volume de despesas ambientais foi cerca de 2 milhões de euros (+21% face a 2020), com destaque para a Proteção da Biodiversidade, nomeadamente pelo aumento na execução das medidas de proteção da avifauna em apoios da rede aérea.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado na E-REDES tem-se revelado 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.

De entre as atividades realizadas em 2021, destacam-se:

- Auditoria externa de recertificação ao SGA, realizada por uma entidade externa, de acordo com os referenciais da Norma EN NP ISO 14001:2015;
- Auditoria interna ao SGA, realizada por uma entidade externa, de acordo com os referenciais da Norma EN NP ISO 14001:2015;
- Revisão da Política de Ambiente da E-REDES, motivada pelas alterações que ocorreram no contexto organizacional, bem como pelos novos compromissos e objetivos estratégicos para a proteção do ambiente assumidos pela organização, em alinhamento com a atual Política de Ambiente do Grupo EDP, designadamente nos domínios da mitigação e da adaptação às alterações climáticas, da economia circular e uso sustentável dos recursos;
- Realização de quatro simulacros de cenário de derrame de substâncias perigosas e incêndio em Transformadores de Potência, três instalados em Postos de Transformação de Distribuição (Abrantes, Loures e Santiago do Cacém) e um instalado numa Subestação (Braga);
- Foram realizadas 2.994 vistorias de ambiente em obra, 808 pela Direção de Sustentabilidade, Área de Ambiente e Segurança da E-REDES (DST-AAS) e 2.186 por entidades externas;
- Foram realizadas 765 ações de sensibilização de ambiente em obra, 356 pela DST-AAS e 409 por entidades externas;
- Foram realizadas 308 vistorias de ambiente e segurança em instalações técnicas pela DST-AAS, destas 262 foram realizadas a Subestações e 46 a Locais de Produção de Resíduos;
- Desenvolvimento de *dashboards* para melhoria do processo de gestão, reporte e controlo de temas operacionais de ambiente, nomeadamente emissões, derrames, despistagens de policlorobifenilos (PCB) e intervenções em ninhos de Cegonha Branca;
- Operacionalização do Plano para a eliminação faseada de equipamentos com óleo potencialmente contaminados com PCB (2021-2025);
- Auditorias Combinadas de ambiente e segurança aos oito adjudicatários da Empreitada Contínua (EC) de 2015 Redes;
- Auditoria energética à frota da E-REDES, considerada consumidora intensiva de energia, realizada por uma entidade externa;
- Formação sobre Incidentes Ambientais (2 sessões, 113 colaboradores envolvidos);
- Formação sobre PCB (2 sessões, 27 colaboradores envolvidos);
- Formação sobre Resíduos (10 sessões, 117 colaboradores envolvidos);
- Formação de Acolhimento de Ambiente e Segurança (2 sessões, 57 colaboradores envolvidos);
- Formação de Acompanhamento Ambiental em Obra no âmbito do contrato de vistorias (1 sessão, 3 entidades externas envolvidas).

No âmbito do SGA são ainda controlados os aspetos ambientais associados à atividade da organização, dos quais destacamos os seguintes:

EMISSÕES

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

- Fugas do gás hexafluoreto de enxofre (SF₆), que resultam do normal funcionamento ou de avarias em equipamentos elétricos;
- Utilização de combustíveis fósseis na frota automóvel;
- Fugas de outros gases fluorados, que resultam do normal funcionamento ou de avarias em equipamentos de refrigeração e sistemas fixos de proteção contra incêndio;
- Perdas de energia na rede de distribuição;
- Consumos de energia nos edifícios administrativos e técnicos, bem como da frota.

Na perspetiva de minimizar estas emissões, temos vindo a implementar um conjunto de boas práticas, das quais se destacam:

- Privilegiar a seleção de equipamentos que não contenham gases fluorados;
- Instalar unidades de produção de energia de geração renovável, apenas destinadas ao autoconsumo nos edifícios administrativos, permitindo a redução da dependência energética não renovável;
- Apostar na progressiva eletrificação da frota ligeira com a substituição dos veículos de combustão interna por veículos elétricos;
- Campanha de instalação de luminárias LED na Iluminação Pública.

Em 2021, houve uma redução de cerca de 15% do número de fugas de SF₆ por avaria (11), face a 2020 (13). Verificou-se também uma diminuição de cerca de 7% da quantidade de SF₆ emitido para a atmosfera, devido a avarias (18,3 kg), face a 2020 (19,6 kg).

DERRAMES

Os derrames de óleo são um dos principais impactos ambientais associados aos ativos da Empresa. Podem resultar de avarias, furtos, atos de vandalismo ou condições atmosféricas adversas. Para 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, sismo, 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 2021 verificou-se uma diminuição de cerca de 7% do número de derrames de óleo (112), face a 2020 (120). Observou-se um aumento de cerca de 8% da quantidade de óleo derramado (16.377 litros), face a 2020 (15.163 litros) e uma diminuição de cerca de 31% da quantidade de solos contaminados removidos (438 toneladas), face a 2020 (633 toneladas). As causas dos derrames deveram-se a avarias técnicas (56%), furtos/vandalismo (31%), condições atmosféricas adversas (10%) e outras (3%).

RESÍDUOS

No decorrer da atividade da E-REDES são gerados resíduos, de diversas tipologias, cuja gestão é da responsabilidade de diferentes entidades, consoante a sua origem de produção. A Empresa tem vindo a implementar um conjunto de medidas para a correta gestão de resíduos, das quais se destacam:

- 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 2021 verificou-se um aumento de cerca de 63% da quantidade de resíduos produzidos (1.624 toneladas) pela E-REDES, face a 2020 (994 toneladas). Este aumento deveu-se principalmente ao

encaminhamento para abate de transformadores de potência das Subestações. A meta de valorização definida para 2021 (75%) foi cumprida, tendo sido valorizados cerca de 90% dos resíduos produzidos, revelando uma melhoria face a 2020 (77%).

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 à potencial contaminação com PCB. Dando continuidade ao trabalho iniciado em 2007, todos os anos são despistados equipamentos que saem de exploração e que estão devidamente identificados no Inventário de PCB para despistagem e devido encaminhamento no final de vida útil.

O Regulamento (EU) 2019/1021 veio determinar que, todos os equipamentos em exploração para os quais existe a suspeita de contaminação com PCB, terão de ser identificados e eliminados o mais tardar até ao final de 2025. Este novo regulamento impacta com a atividade da organização e despoletou a necessidade de, internamente, desenvolver um plano de investimento para a eliminação faseada dos equipamentos com óleo que venham a ser identificados como potencialmente contaminados com PCB, de forma a cumprir o prazo legal estipulado no regulamento.

Durante o ano de 2021 foram realizadas cerca de 559 despistagens de PCB em equipamentos que foram retirados da rede. Destes foram identificados e devidamente eliminados 9 equipamentos contaminados com PCB, um aumento considerável face a 2020 em que apenas foi eliminado 1 equipamento contaminado com PCB. Este incremento deveu-se ao facto de ter havido um maior número de equipamentos despistados ao abrigo do plano para a eliminação faseada de equipamentos com óleo potencialmente contaminados com PCB.

PROTEÇÃO DA AVIFAUNA

Em 2021 continuaram a desenvolver-se ações no âmbito do Protocolo Avifauna VIII, dos Projetos LIFE e do Programa Específico Nacional de Aves Selvagens (PENAS). As ações previstas no Protocolo prosseguiram o trabalho de prospeção no terreno em algumas linhas elétricas, e a compilação e validação de informação relativa a cartas de risco das espécies ameaçadas. As correções das linhas elétricas aéreas de média e de alta tensão (MT/AT) foram executadas com a aplicação de soluções técnicas mitigadoras, tais como os *firefly* tipo rotativos e *firefly* tipo fitas para minimizar a colisão, e a

alteração de seccionadores horizontais para verticais e solução combinada para minimizar a eletrocussão, em cerca de 35 km.

Manteve-se a colaboração com a EDP Produção relativamente às medidas compensatórias do aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua, tendo sido executadas medidas corretivas em linhas elétricas de alta e média tensão, num total de 50,34 km de linhas. Neste contexto, foi ainda solicitado o apoio da E-REDES na elaboração do *Relatório de Implementação: Correção de linhas elétricas aéreas de alta e média tensão*.

No âmbito da *task-force* para a construção da base de informação da avifauna, este ano foi iniciado um trabalho de atualização que envolveu as direções operacionais de serviços aos ativos, com o objetivo de recolher e validar informação sobre linhas elétricas aéreas que desde 2003 integram medidas de proteção da avifauna, de forma a compilar e integrar a informação produzida e visualizar espacialmente estes dados num Sistema de Informação Geográfica, enriquecendo o conhecimento para a gestão desta matéria.

A Empresa continua a apostar nas parcerias com diversas entidades através do programa *LIFE* (instrumento financeiro da União Europeia para o Ambiente e Ação Climática), na área da Natureza e Biodiversidade. Em 2021, referem-se:

- *LIFE Lx ÁQUILA*: com enfoque na espécie águia de Bonelli e sua presença no território abrangido pela Área Metropolitana de Lisboa, o projeto foi lançado em fevereiro, destacando-se a participação da E-REDES na implementação das ações *A3 - Avaliação de linhas e apoios prioritários para correção* e *C2 - Identificação e correção de linhas elétricas perigosas*;
- *LIFE LINES*: releva-se a participação da Empresa no *workshop online*, promovido pela Universidade de Évora, no âmbito do projeto LIFE LINES, para divulgação da denominada “Eco Esteira Horizontal”. Esta participação permitiu a elaboração de um *Guião de boas práticas: solução inovadora para a redução de mortalidade de aves em linhas elétricas de média tensão – a “Eco esteira horizontal”*, posteriormente enviado à Comissão Europeia pelo parceiro Quercus, responsável por esta ação no projeto.

Foram ainda submetidas duas candidaturas no âmbito do mesmo programa de financiamento para os seguintes projetos:

- *LIFE Power Lines*: este projeto foi novamente submetido à CE com o acrónimo de LIFE *PowerLines4Birds*. Tem como principal objetivo reduzir o impacto das linhas elétricas aéreas de alta e média tensão em sete espécies alvo ameaçadas, tendo a revisão deste ano considerado o espectro

territorial alargado à Península Ibérica - abutre preto, abutre do Egito, águia imperial ibérica, abetarda, sisão, águia caçadeira e rolieiro;

- LIFE *SafeLines4Birds*: este LIFE tem como finalidade reduzir o impacto das linhas elétricas aéreas existentes para espécie Cegonha Branca. Conta com a participação de diversos parceiros: Bélgica, França, Alemanha, Estados Unidos da América e Portugal, com destaque para as *utilities* congéneres, quer do Operador de Rede de Transporte (ORT) quer do Operador de Rede de Distribuição (ORD), que fazem parte do consórcio (RTE, REN, ELIA, ENEDIS).

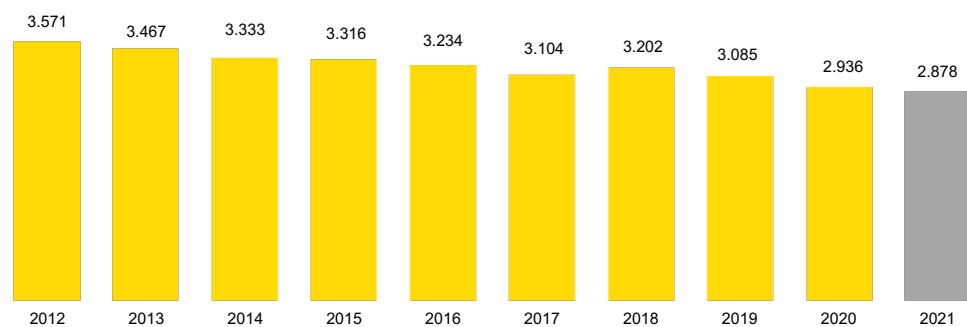
À semelhança de anos anteriores, em 2021 decorreu a campanha anual “Operação Cegonha Branca”, no âmbito da qual o ICNF emitiu uma licença para a E-REDES intervir em 291 ninhos da espécie Cegonha Branca. Destes, foram intervencionados 286 ninhos e posteriormente foram instalados Dispositivos Dissuasores de Nidificação (DDN), de forma a desincentivar a espécie de nidificar nos apoios da rede elétrica. Ao longo do ano, foi ainda solicitada ao ICNF autorização para intervir em 34 ninhos de Cegonha Branca, decorrentes de situações pontuais, em que foi necessário repor as condições de segurança para a rede elétrica e preservar a integridade da espécie.

3.4 PESSOAS

QUADRO DE PESSOAL

O número de colaboradores em exercício na E-REDES a 31 de dezembro de 2021 era o seguinte:

COLABORADORES EM EXERCÍCIO



No que diz respeito às saídas, excluindo cedidos, as reformas antecipadas nos termos previstos no Acordo Coletivo de Trabalho continuam a ter o maior impacto, representando 51% (123) do total de saídas (243). Em 2021, destacam-se ainda 28 saídas por Reforma Natural e 40 saídas através de programa de adequação de colaboradores.

Ao nível das entradas, verificaram-se 141 novas admissões, 59 de Quadros Superiores e 82 de Técnicos, e a celebração de 2 Contratos a Termo, representando cerca de 77% do total de entradas (185).

Relativamente às mobilidades ocorridas em 2021, a E-REDES registou 40 entradas de outras empresas do grupo, 23 das quais para preenchimento de necessidades de recrutamento (14 Quadros Superiores e 9 Técnicos), 2 para exercício de cargos de chefia e 15 fruto de reestruturações/regressos (inclui a integração de 13 colaboradores no decurso do processo de Cisão/Fusão da EDP Soluções Comerciais). Nas saídas, ocorreram 13 movimentações para outras empresas do grupo. A nível interno, a E-REDES registou 124 mobilidades funcionais entre departamentos/ direções.

O processo de rejuvenescimento que a Empresa tem realizado nos últimos anos teve um impacto significativo na evolução verificada ao nível do perfil dos recursos humanos da Empresa, com a diminuição de pessoas nos níveis de qualificação mais baixos e com menos habilitações escolares. O peso dos colaboradores com habilitações ao nível do ensino superior aumentou de 28% para 38% entre 2016 e 2021.

Simultaneamente, este processo permitiu reduzir a idade média no período de 50 para 44 anos e a antiguidade média de 26 para 19 anos.

Desde 2016, e ainda que o *core* da atividade da Empresa se situe numa área de formação frequentada maioritariamente por pessoas do género masculino, verificou-se também um aumento da percentagem de colaboradores do género feminino, tendo passado de 10,5% em 2016 para 14,6% em 2021. No segmento das chefias, o peso de colaboradores do género feminino também aumentou, tendo passado de 13,5% em 2016 para 18,9% em 2021.

PROGRAMAS E AÇÕES

ESTUDO DE CLIMA

O Grupo EDP procura acompanhar os níveis de *Engagement* e de *Enablement* dos colaboradores. Neste sentido, o Estudo de Clima – *Pulse (Follow Up)*, lançado em dezembro de 2020, teve como

objetivo acompanhar a evolução dos principais indicadores e a E-REDES registou um nível de Engagement de 76% e de Enablement de 71%, superior aos níveis dos anos anteriores.

Em dezembro foi lançado o Estudo de Clima 2021, que tem como objetivo desencadear ações de melhoria provenientes dos resultados obtidos nos diversos indicadores. A taxa de participação neste estudo foi de 96% e os níveis de *Engagement* (compromisso dos colaboradores com a empresa) foram de 72% e de *Enablement* (perceção de suporte organizacional) de 70%. Os resultados registam uma ligeira descida face a 2020, mas níveis superiores aos registados pré-pandemia. No perfil de *Effectiveness*, 52% dos colaboradores da E-REDES revelaram-se fortemente alinhados, motivados e extremamente produtivos.

NEW ENERGY E NEW ENERGY SHARE

No âmbito do *New Energy*, processo de Acolhimento e Integração de novos colaboradores da E-REDES, em 2021 foram acompanhados cerca de 79 Quadros Superiores e 109 Quadros Técnicos, estando abrangidos alguns colaboradores admitidos em 2020 e cujo período experimental só terminou em 2021.

No *New Energy Share*, iniciativa que procura dar a conhecer a missão, valores e desafios da Empresa, promover a integração dos colaboradores na equipa, fomentando a partilha e a retenção de conhecimento entre as diferentes gerações e garantindo uma resposta eficiente aos desafios futuros, participaram 164 colaboradores admitidos recentemente na E-REDES.

Na sessão de lançamento, realizada em julho, os colaboradores foram desafiados a desenvolver um trabalho em grupo no seu período de integração.

PROGRAMA E-SKILLS

O Sextante, programa destinado ao desenvolvimento de jovens Quadros Superiores, que tem como objetivo promover a consolidação das competências estratégicas, o crescimento individual e o networking, contou com a participação de 30 Mentorados e 30 Mentores na sua 12ª edição.

O Voltagem, programa destinado ao desenvolvimento de jovens Quadros Técnicos, que tem como objetivo promover a consolidação das competências estratégicas, o crescimento individual e o networking, contou com a participação de 20 Mentorados e 20 mentores na sua 6ª edição.

PROJETO MINDSET ENERGY

O projeto *Mindset Energy* tem como objetivo disseminar formas de trabalho mais ágeis pela organização. Em 2021 foram concluídas as sessões de formação de Liderança *Agile*, envolvendo 242 colaboradores com funções de liderança. Foram ainda dinamizados *workshops*, abrangendo 37 colaboradores, com o objetivo de abordar conceitos e práticas *Agile*, contribuindo para a melhoria contínua das equipas.

RESILIÊNCIA ORGANIZACIONAL

O Programa desenvolveu-se através da formação em Gestão do *Stress* em Situações de Crise, visando antecipar a preparação dos colaboradores, no domínio do desenvolvimento de competências dos processos psicossociais face à vivência de situações de crise.

Em 2021, esta formação foi adaptada ao formato online e contou com a participação de 24 Chefias e 42 colaboradores.

ENERGIZING DEVELOPMENT PROGRAM

No âmbito da *EDP University*, 11 Quadros Superiores da E-REDES concluíram o percurso no Programa de 2021.

LEAD NOW

No âmbito da *EDP University*, em 2021, participaram 73 colaboradores da E-REDES que assumiram funções de liderança no último ano.

LEADING THROUGH OTHERS E LEADING OTHERS

No âmbito da *EDP University*, em 2021, participaram 32 colaboradores da E-REDES com experiência em liderança.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

No âmbito da formação profissional, concretizaram-se 87.791 horas de formação, tendo sido abrangidos 2.869 colaboradores, com uma taxa de cobertura de 99,7%.

A concretização do Plano de Formação assume um compromisso que assenta nos objetivos de desenvolvimento individual com a participação de todos na aquisição de competências e disponibilização de oportunidades e meios, na responsabilidade da organização garantindo disponibilidade no acesso à formação, no alinhamento com o negócio, na gestão do conhecimento e na partilha com a sociedade. A formação técnica teve um papel fulcral neste Plano de Formação.

Manteve-se também a aposta no desenvolvimento dos conhecimentos e competências de gestão, com a participação de 12 colaboradores em cursos de Formação Avançada.

FORMAÇÃO		CURSOS (Nº)	SESSÕES (Nº)	PARTICIPAÇÕES (Nº)	VOLUME DE FORMAÇÃO (Horas(%))
Interna	Quadros Superiores	41	175	5 717	11 003 (31%)
	Quadros Técnicos	56	255	9 327	24 352 (69%)
TOTAIS		68*	284*	15 044	35 356

* Nota: Existem cursos que integram ambos os segmentos (mas dados separadamente) pelo que, em termos de conteúdos programáticos, correspondem a 68 cursos da oferta formativa).

Para a concretização desta atividade, colaboraram com a Escola de Distribuição 155 docentes internos, que são colaboradores da E-REDES, e 8 formadores externos.

O programa inicial de formação técnica para o ano de 2021, previamente alinhado com as necessidades de negócio, previa a possibilidade de haver uma retoma progressiva da formação presencial. No entanto, face à situação de pandemia que se manteve durante todo o ano, as formações inicialmente desenhadas para serem presenciais foram, sempre que possível, convertidas para formato "Live Online". Assim, manteve-se como presencial a componente prática da formação habilitante, maioritariamente destinada a Eletricistas, nomeadamente para os recém-admitidos, tendo em vista a integração nas escalas de serviço com os conhecimentos adequados à função a desempenhar, com uma especial atenção a questões de segurança.

Beneficiando da experiência de 2020, os conteúdos dos cursos em formato Live Online foram sistematicamente melhorados e ajustados à nova realidade, potenciando a participação dos formandos, o que só foi possível com a forte compromisso dos responsáveis de curso e o esforço do corpo de formadores internos, assim como o empenho dos formandos na utilização de novas ferramentas pedagógicas.

UNIVERSIDADE EDP – ESCOLA DE DISTRIBUIÇÃO

A Escola de Distribuição da Universidade EDP, com o apoio do Centro de Competências da E-REDES, em 2021, no âmbito do conhecimento técnico específico do negócio, ministrou 41 cursos a Quadros Superiores e 56 cursos a Quadros Técnicos. Nestes, estão incluídos os cursos em *e-Learning* alargados a todos os colaboradores e cursos presenciais ou online comuns a ambos os grupos, bem como dois Workshops e um Seminário. O volume de formação interna ascendeu a 35.356 horas.

Os indicadores principais relativamente a estes cursos são:

Face à impossibilidade de retoma alargada da formação presencial, os encargos com a formação ficaram abaixo do previsto, ainda que o volume de formação tenha estado em linha com o que estava planeado. No entanto, resultado das contingências de segurança impostas, a dimensão e número de turmas ficou reduzida na formação habilitante. Mesmo assim, o volume de formação para os Quadros Técnicos (24.352 horas) teve um aumento muito significativo face ao ano anterior (13.864 horas), em resultado dos cursos de suporte à reorganização de atividades e apesar de haver um acumulado de necessidades de formação que será recuperado em 2022.

Em 2021 foram lançados quatro novos cursos e-learning dirigidos a todos os colaboradores:

- Trivial Quase Acidentes – o reporte sistemático de quase-acidentes constitui uma componente fundamental da cultura de segurança da E-REDES permitindo implementar medidas para que situações idênticas não se repitam, contribuindo para a diminuição da probabilidade de ocorrência de acidentes mais graves;
- Código de Conduta E-REDES – o Código de Conduta define os princípios e regras de conduta que devem ser adotadas pelos colaboradores e parceiros da E-REDES, no exercício da atividade diária,

de forma a que seja assegurada a salvaguarda do interesse público, a igualdade de tratamento e de oportunidades, a não discriminação, a transparência das decisões e a separação de atividades;

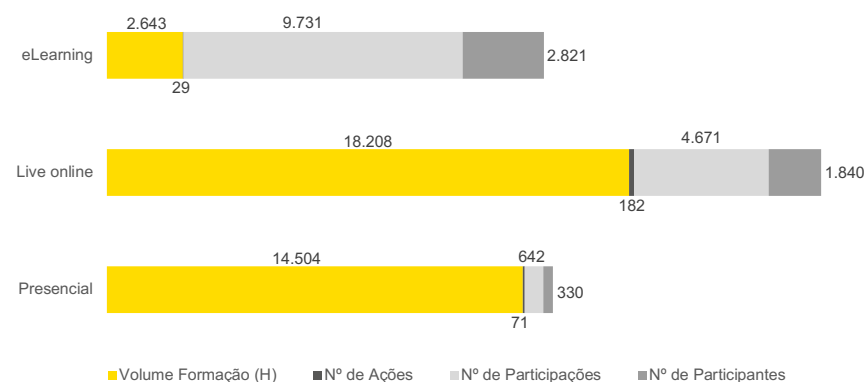
- Quiz Phishing – a exposição à ameaça de “Phishing”, aliada à criticidade da atividade da E-REDES, exige que todos os colaboradores, adotem uma postura vigilante e contínua no que diz respeito a e-mails fraudulentos, dando suporte à Cibersegurança de uma infraestrutura crítica;
- SGCT – o Sistema de Gestão do Conhecimento Tecnológico (SGCT) dá suporte ao desenvolvimento de atividade com o claro objetivo de colocar a E-REDES no centro da modernização tecnológica de suporte à transição energética, trabalhando com fabricantes, parceiros, entidades e especialistas na procura, análise e definição das melhores práticas, soluções, equipamentos e materiais para a rede de distribuição.

Os cursos e-learning da oferta formativa foram ajustados à nova imagem E-REDES, exceto aqueles que vão, a curto-prazo, ter uma reformulação profunda, altura em que tal ocorrerá naturalmente. Estes cursos e-learning, por darem suporte à integração dos colaboradores na E-REDES, foram abertos, em dois momentos, a quem os não tinha feito (novas admissões, transferência e situações de impossibilidade).

No total, verificou-se a participação de mais de 2.800 colaboradores em pelo menos um curso e-learning, constituindo-se como uma alavanca essencial para o alinhamento interno.

Dando suporte ao desenvolvimento de uma cultura de segurança, com as limitações impostas pela pandemia, o curso “Princípios Gerais de Segurança na Distribuição” foi ministrado a 39 colaboradores, técnicos operacionais recém-admitidos na Empresa, em 7 sessões (um dia online e um dia presencial). Para não ficar refém das restrições impostas pela situação de pandemia, o curso foi reformulado no final do ano, de forma a ficar assegurada a formação a todos os recém-admitidos e recuperar a situação destes quase dois anos de limitações.

FORMAÇÃO TÉCNICA NA E-REDES EM 2021 TIPIFICAÇÃO



No decorrer do ano de 2021 foram realizados dois eventos, em formato digital, que contribuíram para alavancar o desenvolvimento do negócio e dar suporte à incontornável digitalização da formação especializada:

- Workshop “Balanço da Formação à Distância”, para reflexão e balanço de um ano e meio de uma realidade inimaginável, que obrigou a uma rápida adaptação, experimentando novas formas de transmitir conhecimento num ambiente digital, remoto, conectado e desafiante, com sucessos para comemorar e replicar, bem como aprendizagens para formular e reter;
- Workshop ‘Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas - Importância para a Transição Energética’, no qual foi partilhada a visão da comunidade científica sobre a evolução dos fenómenos climáticos extremos gerados pelas Alterações Climáticas, com danos elevados nas infraestruturas críticas, bem como refletir sobre a importância e a oportunidade de adaptação da RND, estabelecendo, assim, a base de partida para o Plano de Adaptação às Alterações Climáticas da E-REDES;
- Dois Seminários de suporte à implementação da Normas ISSO 55000, nomeadamente sobre o papel da Alta Direção no suporte ao Sistema de Gestão de Ativos da E-REDES e o papel dos envolvidos no Ciclo de Vida dos Ativos.

Ainda em 2021 foi lançado o “*Small Talks, Big Business*”. Trata-se de um programa da Escola de Distribuição da Universidade EDP, focado na Gestão do Conhecimento, a disseminar por toda

a E-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 quatro 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: garantia da receita; gestão da vegetação; foco no cliente; mobilidade elétrica.

Em 2021, continuou a participação da E-REDES no projeto do Curso Profissional de Técnico(a) de Redes Elétricas, com as seguintes Escolas: Escola Secundária António Damásio em Lisboa; Escola Secundária de Loulé; Escola Secundária de Seia; Escola Secundária de Condeixa; Escola Secundária de Vila Real de Santo António e Escola Secundária de Pedrouços na Maia. A participação da E-REDES traduziu-se essencialmente em:

- Apoiar as Escolas através da participação de técnicos em contexto de sala de aula, este ano online, para abordar matérias específicas;
- Disponibilização de e-learning, de forma a ultrapassar a impossibilidade da deslocação dos alunos, bem como dos professores, a instalações da E-REDES em visitas a obras, e cedência de documentação da Empresa;
- O estágio formativo que o curso integra, a realizar na E-REDES ou seus parceiros, com uma duração de 300 horas foi, em 2021, efetuado através do recurso a meios online e sempre que possível presencial, quer na Empresa quer nos parceiros;
- Teve início também, no âmbito do PIS, a Academia Youth Climate Leaders em formato online, não tendo sido possível realizar a deslocação à Labelec como programado devido à situação pandémica.

PREVENÇÃO, SEGURANÇA E SINISTRALIDADE

Em 2021, a E-REDES lançou uma campanha de incentivo ao reporte de quase-acidentes, com o objetivo de promover uma cultura preventiva junto dos trabalhadores da E-REDES. A comunicação e análise de quase-acidentes constitui uma ferramenta essencial para a prevenção e redução dos acidentes de trabalho, bem como para a promoção de comportamentos seguros. Foram divulgadas, mensalmente, bandas-desenhadas com exemplos de quase-acidentes tipo, e foi elaborada uma formação e-learning para todos os trabalhadores, com objetivo de sensibilizar para o que são quase-acidentes, como se deve reportar os quase-acidentes e o que é feito após a comunicação dos quase-acidentes. Para além da campanha, foram também definidos objetivos de reporte de quase-acidentes para as Direções operacionais. Como resultado desta campanha, foram reportados 68 quase-acidentes, que representa um aumento de 240% face ao ano anterior.

Destaca-se ainda em 2021, o início da realização de Observações Preventivas de Segurança por parte de todos os Diretores e elementos do Conselho de Administração, para além das hierarquias das Direções Operacionais, que permitiu reforçar o envolvimento da Gestão de Topo na temática da segurança, através da sua presença no terreno. Foi ainda realizado um Security Walk&Talk, com a presença online do Conselho de Administração Executivo e o Conselho de Administração da E-REDES numa obra da Direção de Serviço aos Ativos Sul com o Parceiro de Negócio CME.

Em outubro realizou-se a 13ª edição do Encontro de Segurança, que marca o ponto de partida para a promoção de uma cultura de segurança forte e positiva. Neste evento foi divulgado o programa de segurança do Grupo EDP, PlaytSafe, que conta com a participação da E-REDES e que tem como principal objetivo reunir esforços para a consolidação de uma Cultura de Segurança. Outro ponto de destaque do Encontro foi a dinâmica realizada sobre a importância da utilização correta do vestuário de trabalho ignífugo.

Em 2021, destacam-se ainda as 23 sessões de sensibilização realizadas, pela Área de Ambiente e Segurança da Direção de Sustentabilidade, aos Responsáveis de Trabalhos MT/BT e TET-MT dos Prestadores de Serviços da E-REDES, abrangendo cerca de 1.700 trabalhadores. O Responsável de Trabalho de uma equipa tem um papel fundamental na prevenção de acidentes de trabalho. É esse interveniente que deve assegurar todas as condições de segurança antes e durante a execução dos trabalhos, nomeadamente o cumprimento das regras e procedimentos e a utilização dos Equipamentos de Proteção.

Ao nível do acompanhamento das condições de segurança das atividades realizadas na Empresa por equipas próprias e de PSE, realizaram-se 1.899 Observações Preventivas de Segurança e 6.398 vitórias de segurança a trabalhos na rede.

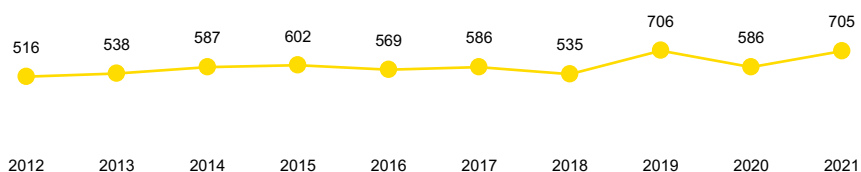
Em termos de sinistralidade, em 2021, verifica-se um aumento de 13% no número total de acidentes de trabalho em serviço (52), apesar de o número de acidentes de trabalho em serviço com baixa e mortais tenha-se mantido igual. Nas atividades asseguradas por trabalhadores da E-REDES registaram-se 27 acidentes de trabalho em serviço, 9 dos quais com baixa. Com trabalhadores de PSE, registaram-se 25 acidentes de trabalho em serviço, dos quais 18 com baixa e 1 mortal.

As principais tipologias de acidentes são as quedas ao nível do pavimento, com trabalhadores da E-REDES e de PSE, e de origem elétrica e por queda em altura, com trabalhadores de PSE.

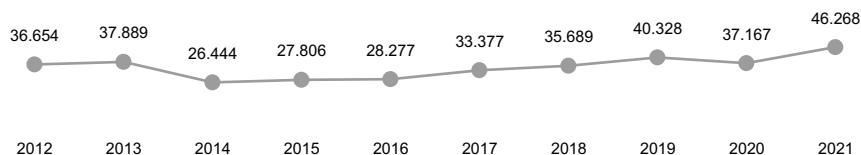
3.5 EXPERIÊNCIA DO CLIENTE

Tal como em anos anteriores em 2021 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)

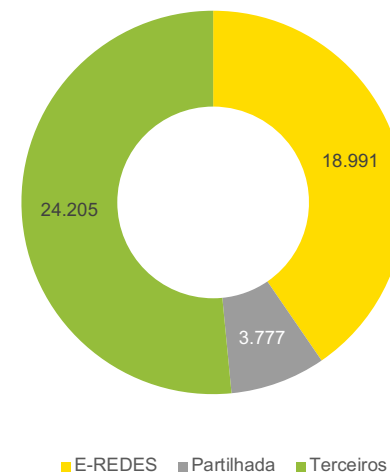


Novas Ligações BT (realizadas)



Os resultados obtidos são consequência de um conjunto de atividades 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.

NOVAS LIGAÇÕES EXECUTADAS BT E MT



O ano 2021 ficou marcado pela execução de 47 mil novas ligações, das quais 98,5% em BT e 1,5% em MT. A maioria das ligações em BT foi executada por Terceiros (52%), ficando à responsabilidade da E-REDES 40% de ligações. Foram ainda executadas cerca de 8% de ligações de construção partilhada. Nas ligações em média tensão, a E-REDES teve a responsabilidade sobre 72% das execuções. Para além das ligações em BT e em MT, foram também executadas 4 ligações em AT ao longo de 2021.

Continuam a ter extrema importância os contactos permanentes estabelecidos, de modo presencial e/ou por videoconferência, com os clientes MAT, AT, MT e alguns BTE, e entidades representativas de Empresas e Clientes, pela equipa de Gestores de Cliente (Empresariais e Produtores), que procuram apresentar as melhores soluções e facilitar a resolução dos diversos problemas que se colocam aos Clientes e Produtores, quer em termos de ligações à rede, quer na mitigação dos impactos provocados por perturbações registadas nas redes elétricas.

O Gestor de Cliente/Produtor tem a função de acompanhar Clientes Empresariais e Produtores, assumindo-se junto destes como o grande interlocutor na relação com a E-REDES. Durante 2021, a E-REDES fomentou a proximidade com os Clientes Empresariais e Produtores, desde logo pelo aconselhamento técnico-comercial no processo da ligação à rede e, posteriormente, pela divulgação de

informação sobre a regulamentação do setor elétrico e medidas de eficiência energética. Nestes momentos de contacto evidenciamos a excelência dos nossos serviços na condução das redes, partilhamos os nossos planos de manutenção e investimento, demonstramos a necessidade de uma necessária e adequada manutenção das suas instalações e promovemos e divulgamos soluções que visem uma maior eficiência na utilização da energia elétrica. Esta cultura de partilha tem reforçado as relações de proximidade e confiança entre as partes. Com este intuito foram realizadas mais de 2.000 reuniões técnicas com clientes empresariais.

Foi a pensar no Cliente que surgiu o Programa FOCUS, lançado em 2020, que seguiu a estratégia de digitalização do Grupo EDP, modernizando a forma como interagimos com o Cliente. Este Programa conta com objetivos claros para aumentar a eficiência e qualidade de serviço, potenciar a interação digital e melhorar a experiência de Cliente, seja ele particular, empresarial, produtor, cidadão ou agente de mercado.

Alguns exemplos da transformação digital no âmbito do Programa FOCUS estão relacionados com a digitalização de um dos principais processos da Empresa: as ligações à rede. Neste sentido, destacam-se algumas funcionalidades como:

- O **e-PLR**, o pedido de ligação à rede feito de forma cómoda e prática através do *site* da E-REDES, permitindo a solicitação dos diversos tipos de PLR, nomeadamente: obras (ramal definitivo ou provisório), moradia unifamiliar, edifício coletivo, alterações de potência, desvio/modificação de rede, modificação do local do equipamento de contagem, outros (locais comerciais ou locais industriais). Adicionalmente, o cliente poderá utilizar o **simulador** de encargos com ligações à rede para obter uma estimativa dos custos que terá de suportar de acordo com a tipologia de PLR pretendida;
- O “**Siga o seu Pedido**”, que se trata de um *link* para uma página que é enviado para o *e-mail* do Cliente após o pedido de ligação ter sido enviado e validado pela E-REDES, na qual o Cliente pode consultar, em tempo real, o estado em que o processo se encontra nas suas diferentes fases;
- A **videochamada é o novo canal online** que permite ao Cliente em qualquer altura do seu processo esclarecer alguma dúvida através do agendamento de uma reunião com um assistente de forma personalizada e sem sair de casa.

Outro dos desenvolvimentos do Programa FOCUS é o '**Balcão Digital**', cuja implementação está atualmente em curso, e que pretende proporcionar ao Cliente a possibilidade de interagir com a Empresa, num local especializado. Este será o novo "ecossistema digital" da E-REDES, a partir do qual o Cliente poderá realizar diversos pedidos e acompanhar o estado das suas interações com a Empresa numa única área. Será um autêntico balcão de atendimento, disponível de forma inteiramente digital.

Focando ainda na digitalização dos processos e no aumento da transparência dos serviços da E-REDES foi feito o *roll-out* do **Siga a Equipa** para todo o território nacional que permite ao Cliente, através de um *link* que é enviado via SMS no decorrer de uma visita técnica, identificar a equipa e acompanhar o tempo que falta para a sua chegada ao local, evitando assim potenciais desencontros.

No âmbito da gestão da rede foi desenvolvida uma **Notificação das Interrupções Programadas** que tem como propósito alertar o Cliente, caso a sua instalação esteja abrangida numa zona afetada por uma interrupção programada.

Para além destes novos serviços disponibilizados ao Cliente e, com vista a melhorar também a *performance* dos assistentes dos nossos canais de atendimento, foi desenvolvida a plataforma **NEXUS** onde temos toda a informação centralizada num único ecrã, o que nos permite dar mais e melhores esclarecimentos, assim como reduzir o tempo de atendimento.

Continuando na temática da Experiência do Cliente e na área de melhoria contínua, 2021 foi marcado com o relançamento do **Programa -R**. Este Programa tem como objetivo identificar as principais causas-raiz de insatisfação do Cliente e melhorar os processos da E-REDES, assim como criar e desenvolver medidas mitigadoras para melhorar a sua relação com a Empresa. Através deste acompanhamento contínuo pelas diferentes áreas do Negócio é possível identificar os processos com maior destaque e traçar planos a curto e médio/longo prazo para inverter e corrigir as causas detetadas. Em 2021, os principais focos do Programa -R foram as Ordens de Trabalho, as Ligações à Rede e os temas relacionados com Leituras e Consumos. Para colmatar as subidas destas tipologias que, na sua maioria, se justificaram com a entrada dos novos sistemas (JUMP/ EDM) podem-se destacar algumas iniciativas como:

- i. A revisão das comunicações enviadas para o Cliente, com o objetivo de ser dada mais informação sobre os processos, de forma clara e transparente, a fim de evitar contactos futuros para eventuais esclarecimentos;
- ii. A melhoria e criação de novos procedimentos nos canais de atendimento, garantido que o Cliente fica esclarecido ao 1º contacto;

- iii. Criação de uma equipa dedicada ao tratamento dos Pedidos de Ligação à Rede mais complexos ou com atrasos – CMA ±;
- iv. Maior acompanhamento dos clientes reincidentes, de modo a perceber o motivo da reincidência junto do Cliente;
- v. Mais formações, seja aos técnicos responsáveis, equipas de gestão de contactos ou aos responsáveis pelos canais de atendimento.

Outro dos objetivos do Programa FOCUS está relacionado com o acompanhamento das diferentes áreas do negócio com impacto no Cliente. Assim, foram pensados e desenvolvidos diversos **dashboards** que, alinhados com o acompanhamento das reclamações, permitem controlar todos as fases dos processos da Empresa e atuar de forma proativa nos pontos críticos. Em paralelo, e também com vista a identificar pontos críticos, foram desenhadas as **Jornadas do Cliente**. Neste trabalho foram entrevistados vários segmentos de clientes, *stakeholders* e áreas do negócio que permitiram conhecer as diferentes perspetivas que cada processo pode ter e desenhar a jornada do Cliente desde a sua 1ª interação com a Empresa até ao último contacto.

O ano de 2021 foi também marcado com a extinção do e-mail do apoio ao Cliente. A partir de agora, qualquer cliente que queira contactar a E-REDES deve utilizar o novo formulário - **Contacte-nos**. Este formulário foi desenvolvido não só com o propósito de melhorar a experiência do Cliente, como também a eficiência operacional alocada ao tratamento e gestão de contactos, pois através deste formulário é solicitada a informação necessária para dar seguimento a qualquer contacto (evitando contactos futuros para solicitar novos dados) e chega de forma estruturada e segmentada por tema, permitindo encaminhar para as equipas corretas e, no futuro, a abertura automática de contactos, melhorando assim o tempo de resposta.

Por fim, mas não menos importante, outro destaque de 2021 foi o **VOC (Voice of Customer)** que reforça a importância que a voz do Cliente tem para a Empresa e que comprova que, embora este ano tenha sido marcado por vários desafios devido às mudanças de sistema e ao aumento das reclamações, a E-REDES conseguiu melhorar os resultados do *feedback* dos clientes nestes inquéritos de satisfação.

LIGAÇÃO DE PRODUTORES

No contexto da política comunitária foi promovida a produção em regime especial no nosso País, tendo sido definidas as condições técnicas de ligação à rede de distribuição de energia, além de ter sido garantida a compra de energia emitida para a rede, de acordo com processos remuneratórios definidos em vários diplomas legais. Nos últimos tempos tem-se assistido a uma nova tendência, com o

aparecimento de promotores com projetos de produção em regime especial, sem remuneração garantida, com intenções de vender a energia produzida através de mercados organizados.

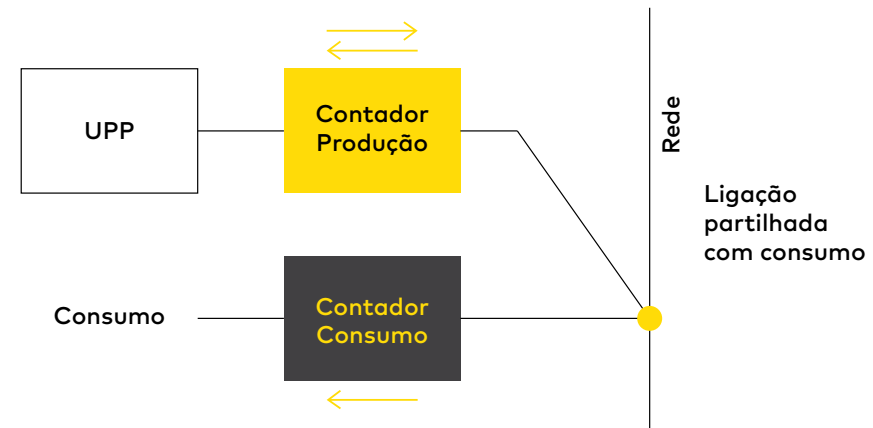
São atualmente considerados neste regime os seguintes tipos de Produtores:

- Aproveitamentos hidroelétricos até 10 MVA de potência instalada;
- Produtores cujas fontes de energia são renováveis, resíduos industriais ou urbanos;
- Produtores de cogeração (calor e eletricidade);
- Miniprodutores (aplicável só em instalações existentes);
- Microprodutores (aplicável só em instalações existentes);
- Unidade de Pequena Produção (UPP) (aplicável em MT e BT);
- Unidade de Produção para Autoconsumo (UPAC) (aplicável em AT, MT e BT).

UNIDADES DE PEQUENA PRODUÇÃO E UNIDADES DE PEQUENA PRODUÇÃO PARA AUTOCONSUMO

UNIDADES DE PEQUENA PRODUÇÃO

Esquema de Ligação



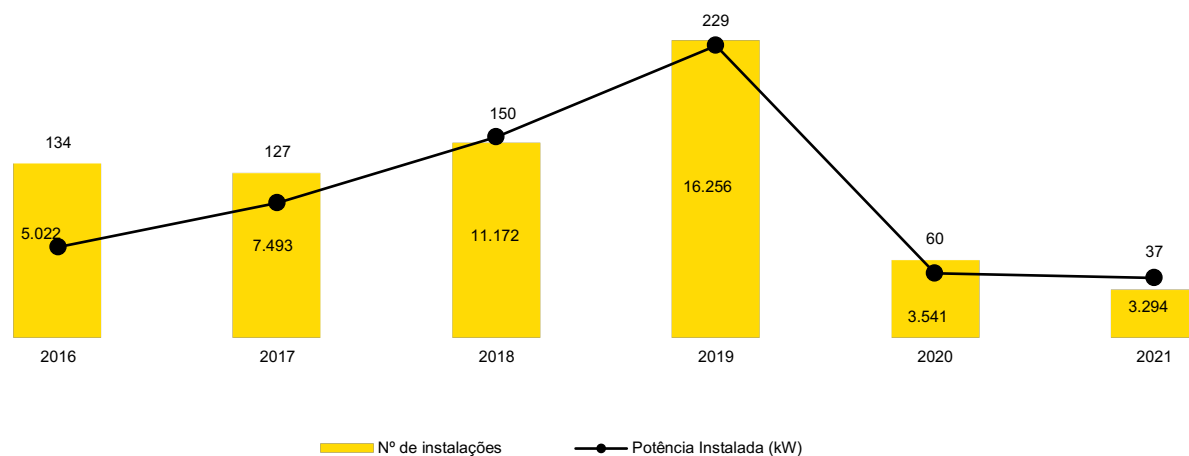
O regime da Pequena Produção foi regulado pelo DL 153/2014 de 20 de outubro até finais de 2019 e tinha vindo substituir os regimes da Microprodução (revogando o DL 363/2007 de 2 de novembro, alterado pela Lei 67-A/2007 de 31 de dezembro e pelos DL 118-A/2010 de 25 de outubro e DL 25/2013 de 19 de fevereiro) e da Miniprodução (revogando o DL 34/2011, de 8 de março, alterado pelo DL 25/2013).

Até então as Unidades de Pequena Produção (UPP) consistiam em instalações de produção de eletricidade a partir de energias renováveis, baseada numa só tecnologia de produção, cuja potência de ligação à rede seja ≤ 250 kW, destinada à venda total de energia à rede.

No final de 2021 estavam ligadas cerca de 737 UPP, todas de fonte solar, superando os 46 MW de potência ligada, ao abrigo deste regime.

O gráfico abaixo ilustra o número e potência das unidades instaladas ao abrigo do Decreto Lei n.º 153/2014:

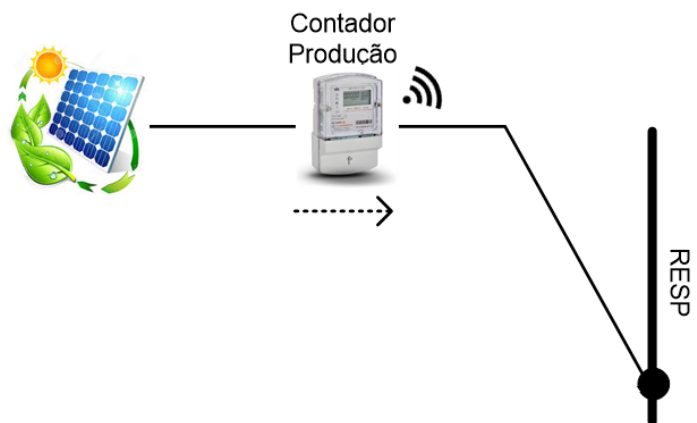
Número de Instalações de UPP ligadas por ano
(Nº Instalações e Potência em kW)



O Decreto Lei n.º 76/2919 de 3 de junho e os Despachos 41 e 43/2019 3 6/2020 da DGEG alteraram substancialmente este quadro legal. As UPP passaram a ser regidas pelo referido decreto lei, sem necessidade de estarem “emparelhadas com uma instalação de consumo”

A contagem da energia produzida por uma UPP é feita por telecontagem, mediante contador bidirecional, ou contador que assegure a contagem líquida dos dois sentidos, autónomo do contador de consumo.

A figura seguinte ilustra o esquema de ligação que, como principal diferença deixa de necessitar da instalação de consumo no mesmo ponto:

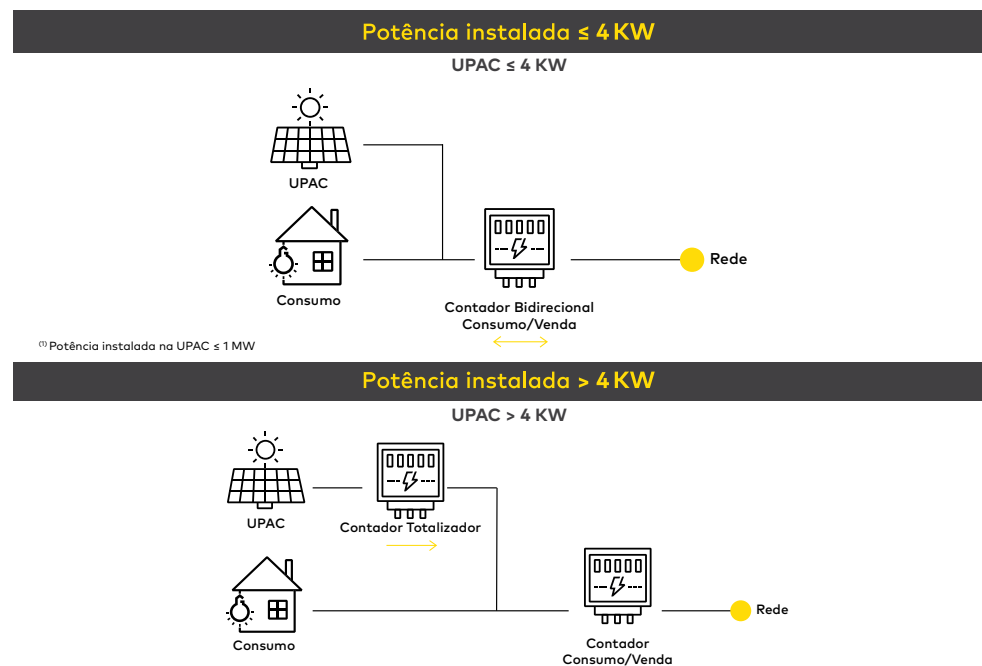


UNIDADES DE PEQUENA PRODUÇÃO PARA AUTOCONSUMO

As Unidades de Produção para Autoconsumo (UPAC) consistem em instalações de produção de eletricidade, 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 162/2019 de 25 de outubro.

Sempre que a energia proveniente de uma UPAC tenha origem em fonte de energia renovável, a capacidade instalada nesta unidade não seja superior a 1 MW e a instalação de utilização se encontre ligada à RESP, o produtor pode celebrar com o Comercializador de Último Recurso (CUR) um contrato de venda da eletricidade produzida e não consumida ou vender em mercado. Caso a capacidade instalada na unidade seja superior a 1 MW terá obrigatoriamente de vender em mercado, e a sua entrada em exploração carece de licença de produção.

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.

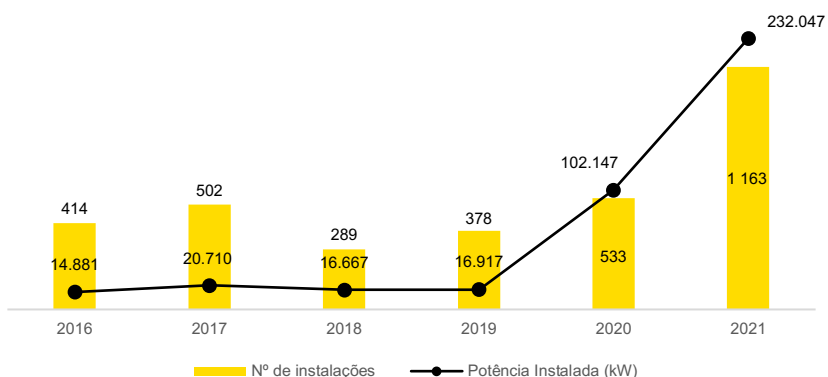


Também nesta área se registaram algumas alterações significativas. O Decreto Lei nº 162/2019 não só altera os limites dos extremos dos escalonamentos de caracterização das UPAC como dá um claro sinal no sentido da subida desses limites, nomeadamente no que toca à caracterização das MCP, Meras Comunicações Prévias.

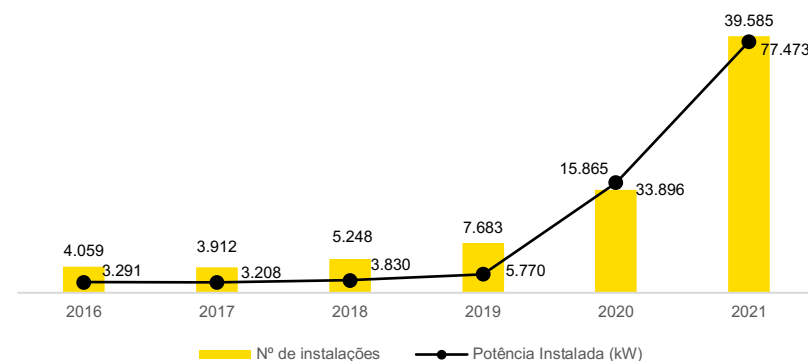
Potência	Condições de Acesso (DL 153/2014)		Potência	Condições de Acesso (DL 162/29019)	
	Sem venda	Com venda à RESP		Com ou Sem venda à RESP	
≤ 200 W	Isenta de controlo prévio	Registo prévio e certificado de exploração	≤ 350 W	Isenta de controlo prévio	
> 200 W ≤ 1,5 kW	Mera comunicação prévia		> 350 W ≤ 30 kW	Mera comunicação prévia	
> 1,5 kW ≤ 1 MVA	Registo prévio e certificado de exploração		> 30 kW ≤ 1 MW	Registo prévio e certificado de exploração	
> 1 MVA	Licença de produção e licença de exploração		> 1 MW	Licença de produção e licença de exploração	

Em 2021 os valores registados, quer para as MCP quer para as UPAC são os que se ilustram nos gráficos seguintes:

NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE UPAC LIGADAS POR ANO
(Nº Instalações e Potência em kW)



NÚMERO DE MCP LIGADAS POR ANO
(Nº Instalações e Potência em kW)

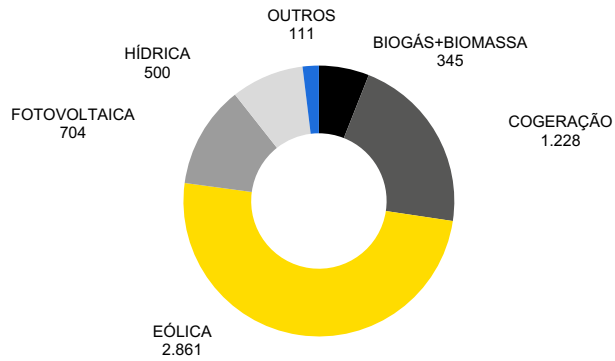


PRODUÇÃO EM REGIME ESPECIAL

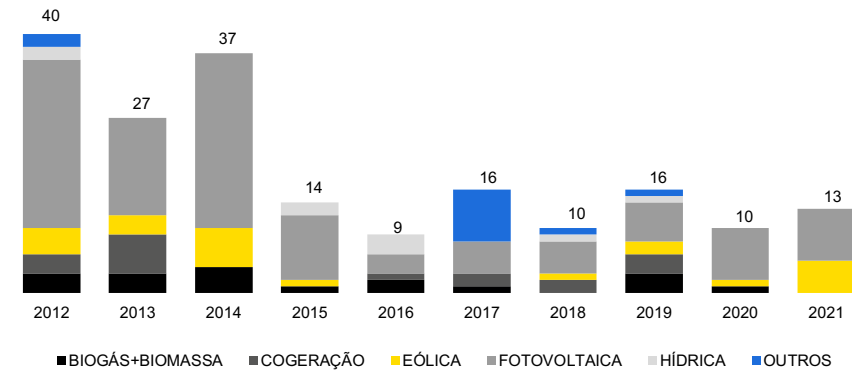
Após o pico verificado em 2010 e 2011, o número de instalações deste tipo ligadas à Rede de Distribuição sofreu uma redução significativa associada às alterações legislativas entretanto verificadas, mantendo-se praticamente constante desde esse ano, à exceção do ano de 2013 em que o número de ligações foi menor. No entanto durante o ano 2019 a alteração ao quadro legal já enunciada teve como efeito um grande volume de pedidos para reserva de capacidade de injeção na RESP, sendo expectável um grande volume de instalações a ligar num futuro próximo.

Durante o ano de 2021 foram ligadas 13 instalações (10 no ano anterior) com uma potência instalada de 187 MVA (158 MVA em 2020), predominando a energia eólica como tecnologia de produção.

POTÊNCIA TOTAL DE PRE INSTALADA POR TIPO DE PRODUÇÃO 2021 MVA



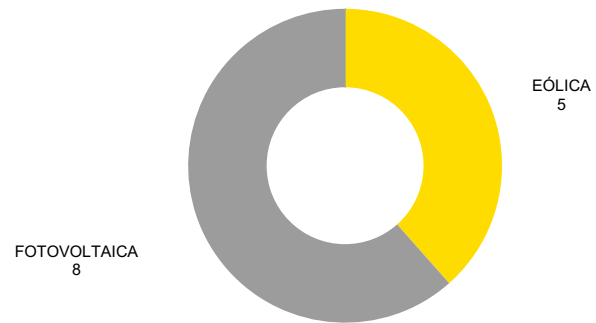
NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE PRE LIGADOS POR ANO POR TIPO DE PRODUÇÃO



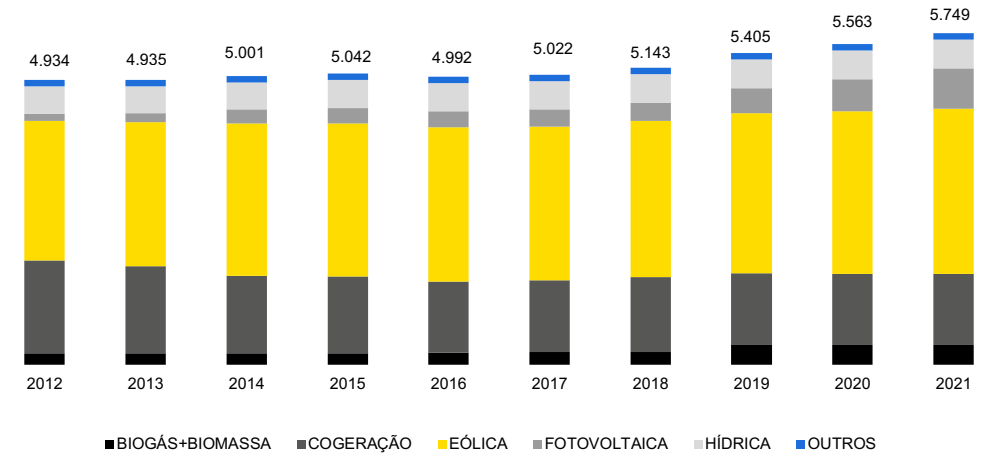
No final do ano estavam ligadas, à Rede de Distribuição, 1.054 instalações de PRE como resultado das novas gações e das desligações concretizadas no ano, mantendo assim um valor próximo ao do ano anterior, com uma potência total instalada de 5.749 MVA.

De acordo com o atual quadro legal, Decreto-Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, com a redação atual, dada pelo Decreto-Lei nº 76/2019, de 03 de junho, os promotores que pretendam constituir um processo para obtenção de licença de produção junto das entidades competentes, necessitam de obter um título de reserva de capacidade emitido pelo operador da rede.

NÚMERO DE INSTALAÇÕES DE PRE LIGADOS EM 2021 POR TIPO DE PRODUÇÃO



POTÊNCIA TOTAL DE PRE INSTALADA POR TIPO DE PRODUÇÃO MVA



PROCEDIMENTO CONCORRENCIAL

No final do ano de 2021, foram publicados os termos do procedimento concorrencial sob a forma de leilão eletrônico, no Despacho Conjunto dos Gabinetes do Secretário de Estado Adjunto e da Energia e da Secretária de Estado do Ambiente, com o n.º 11740-B/2021, publicado no DR, 2ª série, n.º 230, de 26 de novembro. Este despacho determina a abertura de procedimento concorrencial para atribuição de reserva de capacidade de injeção em pontos de ligação à Rede Elétrica de Serviço Público para eletricidade a partir da conversão

de energia solar por centros eletroprodutores fotovoltaicos flutuantes a instalar em albufeiras.

A atribuição de licença de produção dos centros eletroprodutores a instalar em espaço hídrico sob a soberania ou jurisdição nacional depende, entre outros requisitos, dos respetivos títulos de utilização privativa, cujos procedimentos de atribuição podem assumir natureza concorrencial nos termos dos respetivos regimes jurídicos e à semelhança do disposto para a atribuição do título de reserva de capacidade, de acordo com o disposto no Decreto Lei nº 172/2006, de 23 de agosto, na sua redação atual.

O Decreto Lei nº 98/2021, de 16 de novembro, determina que a atribuição do título de reserva de capacidade de injeção na RESP para eletricidade a partir da conversão de energia solar por centros eletroprodutores fotovoltaicos flutuantes a instalar em albufeiras e a atribuição do título de utilização privativa dos recursos do domínio público hídrico necessários para o efeito são objeto de um único procedimento concorrencial.

De um total de 7 lotes, 5 são destinados para ligação à RND que integrará uma capacidade de recepção de 113 MVA.

Lote	Albufeira	Subestações de ligação	Nível de tensão [kV]	Disponibilidade da capacidade de receção	Capacidade de receção disponível [MVA]
3	Cabril	Penela	60	31-12-2023	33
4	Alto Rabagão	Frades	60	31-12-2023	42
5	Paradela	Frades	60	31-12-2023	13
6	Salamonde	Caniçada	60	31-12-2023	8
7	Tabuaço	Vila da Rua	60	31-12-2023	17

3.6 AUTARQUIAS E COMUNIDADES

3.6.1 AUTARQUIAS

As Autarquias são um dos segmentos de *Stakeholders* mais relevantes na estratégia da E-REDES, tendo em conta o triplo papel das Câmaras Municipais enquanto clientes, concedentes das redes de distribuição de energia elétrica em baixa tensão e entidades de poder local. Adicionalmente, as Autarquias atuam também como representantes das comunidades locais, o que reforça a sua importância. 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 n.º 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, como os bens da concessão e algumas novas obrigações de prestação regular de informação aos concedentes.

A E-REDES tem seguido atentamente o processo e pautado a sua atuação pelo espírito de transparência 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 de concurso para atribuição das concessões deverá assegurar um superior funcionamento do sistema elétrico na distribuição de eletricidade, não comprometendo os ganhos históricos que fizeram deste sector 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 transparência 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.

O ano 2021 marcou o termo da maior parte dos contratos de concessão de baixa tensão (agora prorrogados pelo Decreto-Lei 15/2022), o que suscitou muitas dúvidas aos concedentes. Para além da disponibilização do valor líquido contabilístico dos ativos de cada concessão, disponibilizado anualmente, verificou-se a

continuidade da tendência do ano anterior de um elevado número de pedidos de informação, o que obrigou a um esforço de sistematização das informações a prestar, bem como de normalização e consolidação das informações solicitadas.

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 2021, esta campanha abrangeu a substituição de cerca de 200 mil luminárias, contribuindo assim para uma redução significativa do consumo energético dos Municípios.

CANAIS DIGITAIS PARA AS AUTARQUIAS

A E-REDES tem vindo 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 um vasto conjunto de pedidos, em particular para temas relacionados com a iluminação pública e as 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 cerca de 90% do total dos pedidos submetidos nos últimos seis meses do ano. Desde o lançamento da nova versão em novembro de 2020, esta plataforma digital conta com mais de 60 mil pedidos submetidos e mais de 2 mil utilizadores registados, estando a permitir uma maior desmaterialização dos processos devido à sincronização automática com os sistemas da E-REDES.

Em dezembro de 2021, no XXV Congresso ANMP, a Área Reservada das Autarquias teve um papel de destaque no stand da E-REDES que contou com a visita e interesse de vários Presidentes de Câmara.

Este canal digital conta ainda com informação dos principais interlocutores, dos documentos mais relevantes (contrato de concessão, carta anual, informação financeira, qualidade de serviço, entre outros) e os locais de consumo ativos titulados pelo Município. A Autarquia tem o controlo da gestão de acessos, podendo agora adicionar utilizadores das Juntas de Freguesia.

3.6.2 COMUNIDADES

A E-REDES continua a investir em programas direcionados para a 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.

O ano 2021 ficou marcado pela persistência da pandemia e pelo seu impacto socioeconómico, mas também por uma nova agenda estratégica do Grupo EDP, que coloca as comunidades em lugar de destaque. Este contexto, tanto externo como interno, serviu de guia para as iniciativas que a E-REDES levou a cabo no seu contributo para a sustentabilidade das comunidades onde está inserida, investindo 327 mil euros em projetos de desenvolvimento socioeconómico local. Destacam-se neste capítulo as novas iniciativas da Empresa e a prossecução de programas gerados em planos de investimento social anteriores.

Assente no sucesso da sua 1ª edição, a **Academia Digital para Pais** contou com mais uma edição em 2021, com âmbito alargado, quer do ponto de vista do território, quer dos objetivos das ações formativas. Este projeto de literacia digital que tem como objetivo capacitar os pais e encarregados de educação de competências digitais que lhes permita apoiar os seus educandos nas aulas à distância, desenvolvido em parceria com a Direção-Geral da Educação (DGE), visou dar resposta à circunstância de as comunidades escolares, em contexto pandémico, terem visto a sua dinâmica desafiada pela necessidade de utilização de novas ferramentas e métodos de trabalho. A 2ª edição alargou o universo a cerca de 225 agrupamentos de todo o território continental do país e o programa ganhou uma nova valência associada

à utilização segura da Internet, das redes e dos computadores, motivada pelo Programa de Digitalização para as Escolas e pelo Plano de Ação para a Transição Digital.

Ainda no seio da mitigação dos efeitos da pandemia, foi apresentado o estudo *A Rede Cáritas em Portugal e a Resposta à COVID-19*, desenvolvido pelo ISEG para a Cáritas Portuguesa, com o apoio da E-REDES, que teve como objetivos a caracterização do impacto da pandemia na população portuguesa e a identificação de boas práticas na sua mitigação.

De realçar, no âmbito da nova agenda estratégica do Grupo EDP, nomeadamente na sua componente de inovar através da diversidade, igualdade e inclusão, a iniciativa **Future Portuguese Women in Tech** (Future PWIT), em colaboração com a organização *Portuguese Women in Tech* (PWIT). Esta ação consistiu numa campanha de sensibilização para inspirar e motivar jovens mulheres dos 10 aos 18 anos a seguirem carreiras nas áreas das tecnologias e engenharias, através de uma série de 25 vídeos, protagonizada por mulheres com carreiras nestas áreas, 10 das quais técnicas e engenheiras da E-REDES, que atuarão como *role models*. O programa contempla ainda um conjunto de conteúdos pedagógicos disponibilizados às escolas para que professores e orientadores do segundo e terceiro ciclos, assim como do ensino secundário, tenham acesso a ferramentas de trabalho para serem utilizadas em contexto de sala de aula.

O programa **Dar Energia à Cultura**, que visa fomentar a arte e preservar a cultura, através da cedência de postos de transformação e armários de distribuição para intervenções artísticas, incentiva a arte urbana e o enquadramento urbano das infraestruturas de distribuição elétrica. Em 2021 abrangeu 12 municípios nos distritos de Bragança, Vila Real, Braga, Viseu, Coimbra, Castelo Branco, Guarda, Lisboa e Faro.

Com o programa **Incluir para Iluminar** procura-se responder à necessidade de complementar a oferta educativa de jovens que frequentam cursos profissionais do ensino secundário, com

formação de competências técnicas e aplicação prática das mesmas. Através da componente de Formação em Contexto de Trabalho, integrada no Curso Profissional de Técnico de Redes Elétricas, a Empresa disponibiliza conteúdos formativos e capacita jovens do ensino secundário para integrarem o mercado de trabalho. Dadas as contingências da pandemia provocada pelo SARS-CoV-2, em 2021, o programa desenvolveu-se parcialmente à distância. Através de uma plataforma *online* os jovens puderam conhecer diferentes vertentes do trabalho da E-REDES, nomeadamente em temas como a Segurança e Elementos da Rede Elétrica. Presencialmente, tiveram a oportunidade de desenvolver os seus estágios, integrando as equipas de manutenção da Empresa e acompanhando os seus trabalhos diários na rede de distribuição. Este ano o programa abrangeu 6 escolas secundárias (nos municípios de Seia, Maia, Condeixa, Lisboa, Loulé e Vila Real de Santo António), cerca de 60 jovens e contou com o apoio de 12 colaboradores. Ainda este ano, no âmbito do mesmo programa, realizou-se uma academia piloto com a colaboração da Associação Ambiental *Youth Climate Leaders* para abordar os temas da transição energética e em particular, o papel central do Operador da Rede de Distribuição nesta transição, e da ação climática no futuro do trabalho, tendo capacitado 25 jovens do 12.º ano.

A **Bolsa de eletricitistas e verificadores de eficiência energética** é um programa de voluntariado de competências onde os colaboradores partilham o seu conhecimento de especialidade, disponibilizando um serviço de verificação de eficiência energética e de reparação de instalações elétricas. Em 2021, tendo por base as verificações de eficiência energética realizadas em anos anteriores, avançou-se também com a implementação de uma das medidas recomendadas: a substituição de lâmpadas convencionais por lâmpadas LED, mais eficientes, em diversas instituições por todo o país. Com a participação de mais de 15 voluntários, este programa beneficiou 10 instituições, como corporações de bombeiros e associações de solidariedade social, nos distritos de Lisboa, Santarém, Castelo Branco e Porto.

O programa **Preservar a Natureza** em 2021 integrou 2 novos projetos com entidades locais, sem fins lucrativos, para gestão de territórios rurais, com foco em ações de promoção da biodiversidade e mitigação de riscos naturais.

A parceria com a MONTIS – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza desenvolveu um manual de boas práticas para proprietários com interesse em explorar as faixas por baixo da rede elétrica e terrenos confinantes e iniciou a reconversão de um eucaliptal em mata, na orla de uma linha de alta tensão, no concelho de Pampilhosa da Serra, e a regeneração natural de matas, no mesmo concelho, incluindo o corte de eucaliptos, tornando-as mais resilientes ao fogo e às alterações climáticas. Esta parceria iniciada em 2021 irá prolongar-se até 2023.

O protocolo de colaboração com a VERDE – Associação de Conservação Integrada da Natureza tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto piloto que tem como ponto de partida a preservação dos Gigantes Verdes (árvores identificadas com elevado valor de conservação), existentes em zonas inseridas ou contíguas à Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, para a aplicação de medidas de valoração ecológica, que potenciem boas práticas de compatibilização da natureza com a infraestrutura da rede de alta e média tensão, ao longo de 2 anos, no município de Lousada. Em 2021 selecionaram-se os corredores de linhas, caracterizaram-se os espaços para testar diferentes intervenções e planearam-se as ações a implementar em 2022. Esta parceria inclui ainda um estudo inovador que procura explorar a possibilidade de certificação do modelo de preservação dos Gigantes Verdes com o objetivo de demonstrar o valor económico dos créditos de carbono, que decorrem do investimento realizado nas práticas de intervenção definidas no projeto.

No âmbito do programa **Doar para Proteger**, que tem como objetivo apoiar instituições que desenvolvem atividades na proteção da floresta, limpeza de vegetação, ou ainda reflorestação, em 2021, a Empresa doou 7 viaturas, permitindo colmatar as necessidades prementes das autarquias e comunidades locais, nomeadamente

bombeiros e serviços municipais de sapadores florestais, capacitando a resposta na salvaguarda da floresta, das vidas e bens da população que em conjunto servem. Nos últimos 6 anos, a E-REDES entregou 89 viaturas de norte a sul do país.

3.7 FORNECEDORES

A área de Gestão de Fornecedores da E-REDES tem como principal objetivo garantir a aquisição de equipamentos, materiais e serviços técnicos necessários à construção e operação da rede, e ao serviço comercial prestado aos comercializadores e clientes, dentro dos prazos previstos, com elevada qualidade técnica, aos melhores preços, dentro das normas regulamentares e cumprindo todos os procedimentos estabelecidos na Empresa (técnicos, processuais, ambientais, segurança).

QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

A Qualificação é fundamental para garantir que o fornecedor reúne as condições legais exigidas (obrigações com a Autoridade Tributária, à Segurança Social, Alvarás), cumpre os requisitos para um fornecimento de elevada qualidade e que seja mínimo o risco de falha no fornecimento adjudicado, em todo o período de vigência do contrato.

Os requisitos de qualificação são variáveis, adaptados ao mercado e ao grau de risco do produto/serviço em causa. Para além dos requisitos legais de admissibilidade, são também estabelecidos requisitos (sobretudo na prestação de serviços) ao nível de:

- Rácios financeiros;
- Certificações (qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho);
- Meios (estrutura, recursos humanos e equipamentos).

Para suporte aos concursos de serviços e para aquisição de materiais para a rede de Distribuição são publicados SQF – Sistemas de Qualificação de Fornecedores e reconhecimentos de

empresas, que podem ser consultados em www.e-redes.pt. No ano de 2021, encontravam-se publicados 53 SQF, subdivididos em:

- 46 SQF – para aquisição de materiais e equipamentos;
- 7 SQF – para aquisição de serviços

Adicionalmente encontram-se sistematicamente em vigor 3 processos para 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;
- Realização por terceiros de trabalhos de construção de infraestruturas que irão integrar as redes de distribuição – Classes de Obra;
- Certificação das Condições Técnicas de Instalação de Redes de Comunicações Eletrónicas na Rede de Distribuição de BT da E-REDES.

AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

No âmbito da contratação de materiais e equipamentos, no ano 2021, 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. Adquirimos a 105 fornecedores (70 fornecedores com contratos válidos);
- Contratação – realização de concursos que conduziram a uma adjudicação no valor de 82,0 milhões de euros, com um acréscimo de custo de 4,5 milhões de euros (5,8%), devido à alta inflação das matérias primas, energia e logística;
- Aquisição – receção de 111,7 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 480 mil euros;
- Stocks – finalização do ano de 2021 com cerca de 52,5 milhões de euros de existências, das quais cerca de 62% estão afetos a obras em construção;
- Avaliação de Fornecedores – para promover a melhoria contínua e sustentabilidade aos fornecedores, avaliámos todos os fornecedores com contratos e fornecimentos em 2021.

Os números apresentados refletem uma atividade quase normal no ritmo de contratação e receção de material, apesar da pandemia da COVID-19, dos elevados constrangimentos das cadeias de abastecimento, da escassez e dos elevados aumentos de preços das matérias primas. A questão do controlo de qualidade foi a mais afetada pela pandemia, com as restrições de circulação, com menores deslocações às fábricas e com maior recurso à tele-receção de materiais e equipamentos e dos ensaios laboratoriais *in house*. Para esta normalidade contribuiu significativamente o trabalho de análise e acompanhamento de toda a cadeia de abastecimento, realizado permanentemente, dado que como a E-REDES realiza aquisições nos 5 continentes e só um conhecimento global de toda a cadeia e monitorização permanente, fez com que esta tivesse um impacto reduzido na operação da Empresa durante 2021.

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

Em 2021, foram lançados, para a contratação de serviços associadas à atividade operacional da E-REDES, 76 processos de consulta, num valor global de 902 milhões em serviços técnicos (das quais em Empreitadas 863M€) e encontram-se estabelecidos 178 contratos com 82 fornecedores principais, que por sua vez subcontrataram parte desses serviços a cerca de 345 empresas.

A E-REDES tem estabelecidos 62 contratos plurianuais e em regime de Empreitada Contínua, com empresas e agrupamentos de empresas, que asseguram a 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), garantido 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, bem como os trabalhos de Constituição e Renovação da Rede Secundária da Faixa de Gestão de Combustível e da Abertura e Manutenção de Faixas de Proteção de Linhas Aéreas. Estes contratos são responsáveis por 87% do investimento total realizado em 2021, num valor global de 183 milhões de euros por ano.

Os restantes contratos (116), considerados transversais, destinam-se a dar suporte à Rede de Distribuição e garantir a continuidade do negócio, através de serviços complementares, que atuam tanto em ativos de BT como de MT/AT.

EMPREITADA CONTINUA DE REDES 2022

Em 2022, os atuais contratos, em regime de Empreitada Continua (EC), relativos às atividades nas Redes (AT, MT e BT) e Subestações, com prazo de vigência até 29 de março de 2022, serão substituídos, por via do procedimento de negociação lançado em 2021, ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, e darão lugar a novos contratos plurianuais (3 anos, com possibilidade de prorrogação por mais 3 períodos de um ano), que vigorarão de março de 2022 a março de 2025.

Para servir estes contratos foi publicado um Sistema de Qualificação de Fornecedores, onde vieram a qualificar-se 12 empresas da especialidade, que foram posteriormente convidadas a apresentar propostas para celebração de contratos de Empreitada de Construção, Reparação e Manutenção de Redes de Distribuição AT, MT e BT. Este é um dos processos mais relevantes para a E-REDES, uma vez que dá suporte a grande maioria dos trabalhos necessários à Rede de Distribuição de Energia Elétrica (AT/MT/BT).

Para chegar até aqui foi percorrido um longo caminho, para o qual a E-REDES contou com uma Equipa de trabalho alargada de mais de

100 pessoas, oriundas de várias Unidades Organizativas da Empresa e que contribuíram de forma comprometida e profissional ao longo das várias fases do processo.

Com esta nova Empreitada, surge uma grande mudança face ao passado e que resulta da estratégia implementada e que teve como o principal objetivo o aumento da capacidade operacional no terreno e o foco na melhoria da qualidade de serviço prestada ao cliente.

O modelo-alvo EC 2022 incorpora melhorias substanciais face ao anterior contrato:

- i. Âmbito – integra os serviços da E-REDES, excluindo “Leituras” e “Subestações”, lotes alinhados com a nova organização da E-REDES e reajustados em função dos volumes de Adjudicação;
- ii. Remuneração - assente em preços ajustados ao serviço, às especificidades das regiões e as famílias de atividades, permitindo mitigar a pressão inflacionista, e aumentar a capacidade de execução em caso de oscilações de volume e sub-execução obras;
- iii. Desempenho – mais incentivado, com monitorização mais abrangente (mais atividades), relevante e conseqüente;
- iv. Subcontratação - controlada, fomentando a utilização de meios próprios e salvaguardando a sustentabilidade dos subempreiteiros;
- v. Concorrência – aumentada a concorrência, selecionando os melhores fornecedores do mercado em cada zona obtendo a melhor qualidade de serviço ao menor risco e custo possível;
- vi. Processo de seleção – procurando estabelecer contratos sustentáveis e mutuamente benéficos para ambas partes;
- vii. Risco – procedimento totalmente transparente e plenamente conforme com as regras da contratação pública.

As equipas estão atualmente na 4ª fase do projeto na qual se está a promover um conjunto de iniciativas que viabilizarão uma transição entre empreitadas como a menor perturbação possível.

Ocorrerá certamente alguma mudança operacional e de parceiros no terreno, com uma nova distribuição, e as equipas estão preparadas para que a transição entre empreitadas ocorra com a menor perturbação possível.

A E-REDES contará com os atuais adjudicatários: Bragalux, Canas, CME, Helenos/Barata e Marcelino, Painhas/Silva e Vinha, Proef/Electrominho, TBT e Visabeira e ainda com dois novos entrantes: Santos e Cordeiro e JSC.

Começa agora um novo período, que se prevê desafiante a vários níveis, tanto pela evolução do contexto macro-económico e pela necessidade de atrair mão de obra para atividade, como pela ambição de cumprir o Plano de Negócios da empresa com a melhor qualidade de serviço. Partimos com otimismo e confiança de que o modelo implementado é o que melhor responde aos desafios identificados.

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 2021 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 (CI) nas redes inteligentes encontra-se já consolidado, tendo-se terminado o ano com mais de 1,6 milhões de CI integrados nas redes inteligentes. Esse processo de integração vai continuar a evoluir progressivamente nos próximos anos acompanhando o ritmo de substituição dos tradicionais equipamentos de contagem por CI, conferindo desta forma à E-REDES um papel relevante como

agente facilitador na transição energética a que temos vindo a assistir.

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, congéneres 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 perceber tendências, influenciar mercado e potenciar a transformação do conhecimento especializado existente em valor para a Empresa.

Por forma a garantir um alinhamento com as melhores práticas de gestão de inovação, a Empresa tem vindo a apostar na certificação do seu SGIDI, segundo a norma NP4457. Em 2018 foi conseguida recertificação para novo ciclo de três anos, com auditorias intermédias de acompanhamento anuais, que conduziram à renovação da certificação em 2019 e 2020. Já em 2021 a Empresa obteve a recertificação do seu processo, iniciando-se assim um novo ciclo de 3 anos. Este esforço tem sido também dinamizador da evolução do processo de gestão de inovação interno, conferindo-lhe maior rigor e uma estruturação mais sólida e consistente.

Em 2019 foi iniciado um projeto de elaboração de um *roadmap* de desenvolvimento tecnológico da Empresa, tendo em perspetiva o horizonte temporal de 2025. Este projeto foi realizado essencialmente com recursos internos, recorrendo a colaboradores das direções com maior envolvimento tecnológico, num trabalho muito abrangente e muito participado. No início de 2020 deu-se início a uma nova fase desta iniciativa, já com apoio de uma consultora externa e com objetivos principais de: 1) rever e adequar o trabalho desenvolvido para o horizonte de 2030, alinhado com os objetivos do PNEC e 2) definição do modelo de governo que garanta 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. O ano de 2021 representou uma consolidação significativa desta ferramenta estratégica para a transformação tecnológica da Empresa de forma a adaptar-se ao novo paradigma da transição energética. Ao longo deste ano foram desenvolvidas ferramentas de acompanhamento do *roadmap*, como *Key Roadmap Indicators*, sessões de acompanhamento dos principais *milestones* e mecanismos de reporte para a gestão de topo.

A E-REDES mantém ativo um vasto portfólio de projetos 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 2021, diversos deles transitarando do ano anterior.

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADAS À OPERAÇÃO DA REDE

O projeto focou-se em explorar os dados históricos incidentes do SCADA e, nos casos em que existissem, as correspondentes ações dos operadores dos centros de despacho e desenvolver um conjunto de ferramentas baseadas em modelos de inteligência artificial com a capacidade de apoiar em os operadores em

situações semelhantes e simultaneamente realizar uma avaliação ao comportamento dos sistemas de proteção e automatismos da rede para identificar potenciais anomalias. O projeto consistiu no desenvolvimento de duas ferramentas: 1) *clustering* suportada por métodos estatísticos e redes neuronais com a capacidade de classificar e caracterizar o contexto de um incidente e posteriormente sugerir as primeiras ações/manobras que o operador deverá realizar e 2) *deep-learning* capaz de identificar num conjunto de alarmes, associados a um incidente, aqueles que o melhor caracterizam (mais importantes para a sua caracterização), por forma a apresentar apenas os registos que melhor caracterizam essa ocorrência (reduzir número de alarmes), e identificar os eventos em falta ou anómalos (estranhos para aquele tipo de ocorrência) que possam indiciar alguma avaria ou outra anomalia tanto na rede como em equipamentos das instalações.

PILOTO DE MONITORIZAÇÃO DE REATÂNCIA DE NEUTRO

Face à elevada criticidade e impacto na rede em caso de falha do equipamento Reactância de Neutro (RN), a E-REDES promoveu a adaptação de um sistema de monitorização de Transformadores MT/BT para o equipamento RN. Desta forma pretendeu-se criar a referência para um futuro baseada na manutenção preditiva das reactâncias de neutro com base em monitorização em tempo real. O sistema de monitorização desenvolvido tem a capacidade de detetar e avaliar avarias em Reactâncias de Neutro instaladas em Subestações AT/MT, caracterizando-se por: 1) Tecnologia não-invasiva; 2) Sistema de manutenção preditivo baseado na aquisição e medição de correntes; 3) Sistema remoto de avaliação contínua do estado do equipamento; 4) Monitorização sem indisponibilização do equipamento e de fácil instalação; 5) Deteção antecipada de potenciais avarias no núcleo e enrolamentos do equipamento e 6) Permite que as operações de manutenção sejam planeadas com base na condição do ativo.

PILOTO DE MONITORIZAÇÃO DA REDE BT

Alguns dos desafios mais importantes na gestão e operação da rede de distribuição estão relacionados com o conhecimento dos seus próprios ativos de rede, sendo este desafio particularmente evidente na BT, dada a: i) progressiva penetração de recursos energéticos distribuídos; ii) mudança de comportamento dos clientes, nomeadamente devido ao crescimento do número de "prosumers" e proliferação de veículos elétricos; iii) envelhecimento dos ativos de rede; iv) pressão regulatória. Este piloto pretendeu contribuir para atingir estes objetivos. Os casos de uso focaram-se nos seguintes aspetos: 1) Suporte à análise e previsão de incidentes na rede BT permitindo ao ORD antecipar-se a ocorrências e otimizar investimentos futuros; 2) Monitorizar a qualidade de energia e assim facilitar o cumprimento do regulamento da qualidade de serviço aprovado pela ERSE; 3) Verificação da informação topológica da rede e teste das metodologias de mapeamento topológico automático da rede e 4) Determinação do balanço energético entre o fornecimento de energia em BT, por *feeder* e fase nos PTs e com os dados de consumo recolhidos dos *Smart Meters*, de forma a calcular as perdas técnicas e comerciais. Para a realização deste piloto, considerou-se a solução de monitorização apresentada pela empresa ENEIDA.

PILOTO DE CONTAGEM AO NÍVEL DAS SAÍDAS MT

A E-REDES tem vindo a procurar soluções tecnológicas que lhe permitam obter um maior conhecimento sobre as redes de distribuição, com vista a uma otimização da sua exploração. As perdas são uma das principais variáveis a otimizar nas redes de distribuição e um melhor conhecimento dos balanços em troços limitados da rede constitui uma ferramenta de enorme valor no combate às perdas técnicas e comerciais de energia. Na rede de média tensão (MT) os balanços energéticos são calculados de forma agregada considerando os dados de consumo dos postos de transformação (PT) e dos transformadores de potência das subestações (SE). No sentido de se evoluir para o cálculo de um

balanço mais granular calculado ao nível de cada saída MT, que permite uma melhor visibilidade sobre as perdas na rede, implementou-se um projeto piloto que pretende testar soluções e preparar um futuro *rollout* de contagem nas saídas MT. Este piloto foi implementado em duas subestações e tem como objetivo analisar diferentes possibilidades técnicas de instalações de equipamentos de contagem de média tensão em diferentes tipos construtivos de subestações, os seus custos expectáveis, as infraestruturas de comunicação necessárias e integração de sistemas que permitam a realização de um balanço energético por saída MT.

E-DRONE

Com base na experiência positiva já adquirida em projetos de uso de tecnologia Drone, como o GridDrone, a E-REDES pretende continuar a explorar esta tecnologia emergente como meio complementar, desta vez na realização em inspeções pontuais, à sua rede AT e MT, substituindo assim o método antigo dos percorridos por solo. Método este, que se baseia na utilização de binóculos e câmaras fotográficas para realização dessas inspeções e que possui limitações ao nível da dificuldade de acesso por parte das equipas no terreno aos locais a serem inspecionados, assim como dificuldades de efetuar observações de ângulos difíceis ou da impossibilidade de se obter imagens a partir de cima. Desta forma, a E-REDES decidiu avançar com a realização de um projeto piloto, com o principal objetivo de validar o papel da utilização de VANTS no aumento da eficiência e eficácia das suas equipas do terreno, quer seja na análise e diagnóstico da rede, como no despiste rápido de avarias e nas inspeções pós-execução dos trabalhos de abertura de faixa utilizando para isso, drones e pilotos da Empresa devidamente certificados por ambas entidades aeronáuticas portuguesas (ANAC e a AAN).

LVWATCH

Ao contrário do que acontece nas redes aéreas de alta e média tensão, periodicamente sujeitas a inspeções aéreas, a inspeção das

redes aéreas de baixa tensão não está dotada de meios sofisticados de vigilância tecnológica. As redes de baixa tensão são inspecionadas periodicamente através de percursos pelo solo. Estes percursos são realizados em viaturas e tendo maioritariamente como base a inspeção visual. A E-REDES pretende analisar meios tecnológicos que permitam avaliar a condição das redes BT, a sua correta caracterização técnica e geolocalização e a deteção precoce de interferência com obstáculos, nomeadamente vegetação. Neste contexto foi desenvolvida uma prova de conceito tecnológica em que se explorou a possibilidade de utilizar modelos de *computer vision* e inteligência artificial sobre imagens recolhidas durante as inspeções periódicas para: i) identificar e geolocalizar apoios BT, fazendo a correta distinção entre estes e por exemplo apoios de telecomunicações, para caracterização de ativos da rede e ii) detetar vegetação nas proximidades da rede BT e através da implementação de heurísticas identificar situações onde seja provável a existência de anomalias de proximidade de vegetação com a rede aérea.

EARTH OBSERVATION FOR VEGETATION MANAGEMENT

É crescente a exposição da rede elétrica no contexto dos incêndios florestais, tanto a nível nacional como internacional. A E-REDES, como ORD e como empresa de forte matriz ambiental e social, está empenhada em cumprir todas as suas obrigações legais e regulamentares e garantir a segurança no funcionamento da rede. A gestão de ativos e a gestão da vegetação tornam-se componentes fundamentais na prevenção de possíveis incêndios e antecipação de falhas dos seus ativos que teriam um impacto negativo na rede e nos seus variados *stakeholders*. Apesar das boas práticas utilizadas, e dos vários meios tecnológicos empregados pretende-se continuar a inovar na gestão da rede e vegetação. Neste contexto, o projeto *Earth Observation for Vegetation Management* pretende analisar a utilização de analítica avançada sobre imagens recolhidas por satélites na gestão de vegetação na proximidade das redes de alta e média tensão. Esta tecnologia será implementada para responder a dois use cases: 1)

identificar as espécies vegetais na proximidade da rede aérea, estimar a altura, estado e crescimento e 2) auditar intervenções de abertura de faixas de proteção e de gestão de combustível na vegetação próxima da rede, recorrendo a analítica sobre imagens de satélite.

GRIDDRONE

É crescente a exposição da rede elétrica no contexto dos incêndios florestais, tanto a nível nacional como internacional. A E-REDES, como ORD e como empresa de forte matriz ambiental e social, está empenhada em cumprir todas as suas obrigações legais e regulamentares e garantir a segurança no funcionamento da rede. A gestão de ativos e a gestão da vegetação tornam-se componentes fundamentais na antecipação de falhas dos seus ativos que, pelas suas consequências ao nível da segurança de pessoas e bens, teriam um impacto negativo na rede e nos seus variados *stakeholders*. Apesar das boas práticas utilizadas, e dos vários meios tecnológicos empregues para assegurar a adequada coexistência de linhas elétricas em espaço de vegetação e garantir a operação segura da rede, é necessário continuar a inovar, introduzindo novas tecnologias que permitam aumentar a eficiência operacional e a eficácia na gestão da infraestrutura elétrica e da vegetação. O projeto GridDrone consiste na utilização de *drones* como complemento às inspeções atuais por helicóptero, permitindo aumentar a capacidade anual de inspeção das linhas aéreas. Desta forma foi implementado durante o ano de 2021, um piloto com a extensão de 1.000km de rede AT e MT, para inspeção visual, termográfica e LiDAR com recurso a *drone*.

CLIENTID

A E-REDES interage com um número significativo de clientes (na ordem dos milhões de "*touchpoints*" por ano) e tem vindo, ao longo do tempo, a recolher dados relativos à experiência dos mesmos. Os dados, recolhidos nas várias fontes disponíveis, são registados nos sistemas corporativos, nomeadamente em sistemas comerciais como o JUMP Comercial ou operacionais como o GME.

O registo e análise de contactos é um dos eixos importantes para a monitorização e gestão da experiência de cliente. Apesar do número total de reclamações ter vindo a mostrar uma tendência decrescente continua a existir um volume considerável de contactos com informação relevante sobre a experiência dos nossos clientes. Apostando na sustentabilidade destes resultados e com vista a tornar a relação com o cliente mais proativa, têm vindo a ser concebidos alguns projetos inovadores com o objetivo de identificar constrangimentos existentes junto dos clientes e antecipar o seu comportamento de forma a suportar uma ação mais ágil, proativa e com maior qualidade.

Neste contexto o Projeto ClientID tem vindo a desenvolver um conjunto de ferramentas de analítica avançada e inteligência artificial, com vista à:

- Análise detalhada e automatizada das diversas fontes de dados que refletem os reais problemas do serviço prestado (e.g. reclamações, pedidos de informação, comentários, etc.);
- Mapeamento de forma automática das causas-raiz das reclamações existentes e o respetivo impacto;
- Apresentação visual e interativa de indicadores.

O projeto com os objetivos acima descritos terminou em 2020, e após um período de análise de resultados, a Empresa decidiu avançar para a incorporação do algoritmo de anonimização e automatização do processo de extração da informação das reclamações e integração na plataforma.

Aprofundando o conhecimento do Cliente em todos os ângulos e antecipando o seu comportamento será possível criar planos de atuação mais proativos, com aumento dos índices de resolução no primeiro contacto e principalmente garantindo um maior alinhamento com as suas necessidades, caminhando no sentido de oferecer uma experiência de cliente completa e de elevado padrão de qualidade e rigor.

ACELERADOR DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DO PORTO (ATEP)

O acelerador da transição energética tem como principal objetivo desenvolver novas iniciativas de redes e cidades inteligentes, alavancando em iniciativas em curso pela E-Redes e na cidade do Porto, especialmente pela sua agência de energia. O projeto está estruturado em 3 principais pacotes de trabalho:

- 1 – Integração de recursos distribuídos, especialmente produção solar fotovoltaica e sistemas de armazenamento de energia elétrica em edifícios residenciais da cidade do Porto.
- 2 – Iluminação pública, especialmente com foco no desenvolvimento de soluções avançadas de controlo de luminárias, e utilização dessa infraestrutura para novos casos de uso, por exemplo de sensorização da qualidade do ar ou ruído na cidade, ou mesmo para carregamento de veículos elétricos.
- 3 – Mobilidade elétrica, com foco na otimização de infraestruturas privadas de carregamento e também com possibilidade de interação destes recursos, por exemplo em caso de constrangimentos severos na operação da rede de distribuição.

O ATEP conta também com um Centro para a Transição Energética no Porto, CTEP, que serve como demonstrador das tecnologias relevantes em cidades e redes inteligentes que se encontram a ser desenvolvidos na cidade, e que pode ser visitado por um conjunto diversificado de *stakeholders*, como outros municípios, escolas, academia, indústria.

3.8.3 CONETIVIDADE, AUTOMAÇÃO, IOT E CIBERSEGURANÇA

Para resposta às necessidades de conectividade na automação e operação digital da RND, num contexto de profunda digitalização que implica uma crescente e permanente transferência de informação, a E-REDES manteve o desenvolvimento dos serviços e

redes de comunicações, capitalizando na inovação tecnológica e de serviço nas Redes privadas e na integração dos serviços proporcionados pelas Redes públicas de comunicações, assegurando uma abordagem holística e integrada que contempla quatro domínios de referência:

- Rede de Core, de elevada capacidade e performance, alavancada nos mais de 7.000 km de cabos de Fibra Ótica da E-REDES, abrangendo mais de 550 locais, que incluem Subestações, Postos de Corte AT, 2 *DataCenters* e outras instalações e edifícios técnicos relevantes;
- Rede de Acesso, que recorre a tecnologias e serviços *wireless* privados e públicos, nomeadamente para cobertura dos ativos MT e comunicações das equipas afetadas às operações no terreno;
- Rede Local, que identifica, otimiza e estabelece soluções dirigidas às comunicações com os ativos da rede BT;
- Centro Integrado de Supervisão, que materializa um modelo técnico e operacional que garante *end-to-end*, de forma integrada e proactiva, a disponibilidade, performance, qualidade e segurança dos ativos tecnológicos e da entrega dos respetivos serviços de conectividade.

A Rede Core de comunicações da E-REDES, uma infraestrutura de telecomunicações assente em tecnologia IP-MPLS (*Internet Protocol – MultiProtocol Label Switching*), garante a ligação das instalações mais críticas da RND aos sistemas centrais da E-REDES, evoluiu na resposta a novos serviços suportados e no seu alcance geográfico, por exemplo, concretizando as ampliações necessárias à ligação de Centros Electroprodutores (CE) e agregados de Unidades de Pequena Produção (UPP) de potência superior a 10 MVA ao SCADA da E-REDES.

Para a comunicação em escala com as UPP de menor potência, requerendo escalabilidade e adequação de requisitos de cibersegurança, foram realizados upgrades aos serviços de conectividade IP-VPN disponibilizados pelos Operadores Públicos de comunicações com infraestrutura presente ao nível dos *Datacenters*

da E-REDES (Ermesinde e Riba D’Ave) e que detêm infraestruturas rádio UMTS e LTE com cobertura nacional.

Nas infraestruturas físicas de suporte à Rede Core, destaca-se a continuidade do projeto de implementação de 36 novas ligações em rádio de Feixes Hertzianos (FH), que asseguram redundância topológica aos traçados de Fibra Ótica (FO) e o início do projeto de upgrade tecnológico e de alteração das faixas radioelétricas de funcionamento de 50 ligações FH prioritárias conferindo, neste caso, resposta à deliberação regulamentar de libertar a atual utilização radioelétrica no âmbito da coordenação global de espectro associado à entrada em exploração das novas Redes 5G.

No domínio da Rede de Acesso, a E-REDES prosseguiu com a implementação do seu operador móvel privado (PVNO) que é componente fundamental à melhoria da resiliência e da qualidade dos serviços de comunicações digitais adquiridos aos operadores móveis nacionais em condições competitivas de mercado.

Nesta conformidade, concretizou-se a instalação da plataforma tecnológica do PVNO E-REDES nos *DataCenters* da E-REDES bem como do procedimento de concurso público para a aquisição dos serviços de conectividade em modalidade de interligação de Redes, permitindo uma exploração simultânea e concorrente das principais redes móveis nacionais, potenciando uma relação de serviço guiada pela qualidade e competitividade comercial dos serviços.

Assim, prevê-se a ativação das interligações com os principais operadores do serviço móvel e colocação em serviço do PVNO no decurso do 1º semestre de 2022.

Foi igualmente desenvolvido o acompanhamento dos fatores de inovação projetados pela tecnologia e futuras Redes 5G, salientando-se a participação da E-REDES no projeto europeu H2020 5G-As-a-Service que pretende antecipar a formação e utilidade de novos modelos de prestação de serviços (virtualização de Redes, qualidade e segurança) bem como da Iniciativa

“Framework 5G” desenvolvida junto da Academia (INESC-TEC) e que promoveu o melhor conhecimento desta tecnologia e a abordagem prática à parametrização de modelos de utilização e de critérios de avaliação da respetiva performance.

Também de salientar a contratação e disponibilização de serviços de comunicações por satélite (Voz) destinados ao suporte das equipas da E-REDES nas atividades operacionais da rede elétrica e de reposição do serviço, em particular em situações de significativa disrupção das redes de telecomunicações terrestres, públicas e privadas, constituindo assim um meio de elevada resiliência e de suporte aos processos de continuidade de negócio.

EUTC (*European Telecommunication Council*)

A EUTC é uma instituição sem fins lucrativos que acompanha e contribui para os desenvolvimentos tecnológicos e regulamentares aplicáveis à satisfação das necessidades de conectividade dos processos empresariais e industriais que caracterizam as *utilities*, nomeadamente através da elaboração de propostas e de pareceres especializados junto de órgãos políticos da Comissão Europeia (MEPs, DG *Connect*, DG *Energy*, etc.) bem como daqueles associados à sua operacionalização e tecnologia (RSPG, CENELEC, ETSI, ENISA, etc.).

Em articulação, é igualmente desenvolvida uma relevante interação junto dos principais fabricantes das tecnologias de comunicações, fomentando o alinhamento em sede de standardização e, numa fase de aplicação, a identificação das melhores práticas de conceção dos sistemas e redes e da sua exploração na melhor adequação aos desafios e casos de uso das *utilities*.

As radiocomunicações constituem uma importante área de especialização da EUTC na defesa e procura de harmonização europeia de faixas de espectro disponíveis para as *utilities*, ação que é hoje estendida na antecipação de novos modelos de partilha e de contratualização técnica de espectro e de serviços que as novas tecnologias móveis (5G, 6G, etc.) vão proporcionar aos

operadores de Redes Privativas e Públicas em especial na sua aplicação à vertical “Energia”.

A E-REDES assegura uma participação ativa na EUTC, integrando o seu *Board* a par das congéneres EON, ALLIANDER e IBERDROLA, contribuindo e recolhendo importante conhecimento na procura das condições adequadas aos desafios das *utilities* europeias, antecipando as oportunidades e a melhor adequação aos desafios da conectividade digital, resiliente e segura, no suporte à eficiência e evolução da Rede de Distribuição e suporte à transição energética.

ADVANCED DISTRIBUTION MANAGEMENT SYSTEM (ADMS)

A implementação de um sistema ADMS (*Advanced Distribution Management System*) revela-se uma aposta estratégica para a resposta aos desafios dos Operadores de Rede de Distribuição, pela mudança de paradigma na gestão e operação de rede que proporciona, estando fundamentalmente suportado em sensorização de tempo-real, com atuação integrada dos níveis de tensão, capacidade de processamento alargada de informação e disponibilização de novas funções de previsão, de gestão e controlo dos fluxos de energia, procurando capitalizar a informação produzida pela SmartGrid no contexto operacional.

A construção do ADMS E-REDES, pela sua abrangência e complexidade, bem como pelo *benchmark* e *lessons learned* de outras congéneres, encontra-se estruturado em 4 fases principais (*assessment*, preparação de caderno de encargos, pilotos e implementação) a desenvolver num período de 5 anos. preconiza abordagem estruturada em 4 fases de referência (*assessment*, preparação de caderno de encargos, pilotos e implementação), a desenvolver num período de 5 anos.

Assim, conferindo continuidade ao plano iniciado em 2020, em 2021 concluiu-se a fase de *assessment*, destacando o seu levantamento de requisitos e especificações funcionais da futura solução, iniciando-se ainda a preparação do caderno de encargos.

Plataforma IOT

Em resposta à crescente necessidade de integrar diferentes equipamentos de sensorização, com características de comunicação e de modelo de dados igualmente distintos, a E-REDES iniciou em 2019 o estudo de uma plataforma IoT de arquitetura aberta, que proporcione uma camada aplicacional horizontal entre os equipamentos no terreno e os sistemas aplicacionais, normalizando o acesso à informação e potenciando sinergias entre diversos casos de uso.

Nesta conformidade, em 2021 concretizou-se o processo de seleção de plataforma, através de processo competitivo que incluiu a implementação e avaliação prática de casos de uso de elevada relevância para a E-REDES, nomeadamente a monitorização e gestão de equipamentos em tecnologia *Narrow-band IoT* (NB-IoT) e o suporte de transações com dispositivos CI GPRS através do protocolo DLMS/COSEM.

Assim, foi igualmente iniciado o projeto de industrialização desta plataforma no perímetro da infraestrutura IIMC e iniciado o desenvolvimento de um novo caso de uso, que consiste na monitorização e gestão de controlador de iluminação pública.

SEGURANÇA E PRIVACIDADE DA SOLUÇÃO INOVGRID

As redes inteligentes, suportadas numa infraestrutura tecnológica e de telecomunicações complexa e diferenciada, aumentam a exposição das *utilities* às ciber-ameaças, representando risco que o negócio e a sociedade têm que acautelar. Complementarmente, o tema da Privacidade tem ganho especial relevância devido à recolha remota da informação de leituras do consumo dos clientes. Estes desafios, para além de tecnológicos, representam riscos elevados para a organização do ponto de vista regulatório:

- *Network and Information Security Directive* (NIS D) - posiciona a E-REDES como Operador de Serviços Essenciais, exigindo

requisitos mínimos e a notificação de incidentes de cibersegurança;

- Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) - a recolha e processamento de dados pessoais no contexto das redes inteligentes exige a aplicação rigorosa de regras no seu tratamento.

Por estas razões, a E-REDES realizou, em conjunto com a *European Network for Cyber Security* (ENCS), uma avaliação de risco à arquitetura Inovgrid, que permitiu identificar as principais áreas de melhoria de cibersegurança e privacidade e definir a estratégia adequada para o seu controlo e mitigação.

A versão segura 2.0 da arquitetura e equipamentos do Inovgrid foi desenvolvida em parceria com os fornecedores da E-REDES, tendo sido ao longo de 2021 amplamente testada, numa perspetiva individual e integrada, procurando assegurar a conformidade técnica e a gestão de risco operacional. Considerando a complexidade e os riscos associados à atualização da infraestrutura, em 2021 foi concluída a primeira fase dos testes da nova solução no terreno, tendo alcançado resultados positivos do ponto de vista da sua operacionalidade, performance e resiliência. Considerou-se essencial complementar estes testes com uma segunda fase de maior volume e complexidade, mantendo os princípios de prudência e exigência máxima para a validação da solução. A execução desta segunda fase terminará no 1º trimestre de 2022, estando previsto o início do *roll-out* ainda durante esse ano.

Código de Rede de Cibersegurança

A E-REDES integrou a *Formal Drafting Team* do futuro Código de Rede de Cibersegurança. Os códigos de rede são um conjunto de regras elaboradas pela ENTSO-E e EU-DSO, com orientação da Agência de Cooperação dos Reguladores de Energia (ACER), para facilitar a harmonização, integração e eficiência do mercado europeu da eletricidade.

Pretende-se que este código venha a estabelecer-se como o quadro regulamentar da UE para a cibersegurança no setor elétrico, cabendo aos operadores a obrigatoriedade de conformidade com as exigências de cariz organizacional, procedimental e técnico definidas. Prevê-se que a adoção do Código de Rede ocorra em 2023, de acordo com o plano estabelecido pela Comissão Europeia.

EE-ISAC (EUROPEAN ENERGY – INFORMATION SHARING & ANALYSIS CENTRE)

O EE-ISAC é uma iniciativa concertada do setor da Smart Energy, para uma colaboração internacional focada na segurança e resiliência da infraestrutura energética europeia face a ataques informáticos. A associação constitui-se como um centro de competência e de partilha de informação e eventos de cibersegurança, tendo os seguintes objetivos:

- Desenvolver relações de confiança entre os *stakeholders* da cadeia de valor da energia;
- Partilhar dados e informação analítica de segurança entre diferentes *trusted communities*;
- Potenciar o conhecimento através da partilha de experiência inter-pares na deteção e resposta a incidentes de cibersegurança;
- Comparar e avaliar diferentes soluções de segurança na vertente tecnológica e operacional.

A E-REDES mantém o profundo compromisso nesta associação, tendo integrado o seu *Board*, em conjunto com a Enel, E.ON/Innogy, Applied Risk e EPRI (*Electric Power Research Institute*). Esta participação assenta no reconhecimento que a cooperação e partilha generalizada de conhecimento entre os vários *stakeholders* do setor será fator crítico de sucesso para uma maior maturidade no desenvolvimento das capacidades de prevenção e resposta a ataques e ameaças sobre as infraestruturas críticas do setor da energia.

PROGRAMA DE SEGURANÇA INTEGRADA CIBER-FÍSICA DE SUBESTAÇÕES

Na sequência da avaliação do risco ciber-físico realizada a estas instalações, foi definido o *roadmap* de implementação de controlos agrupados em três categorias complementares – procedimentais, de segurança física e de segurança lógica – visto contribuírem significativamente para o estabelecimento de um nível mais adequado de proteção das instalações da RND, permitindo a redução dos níveis de risco identificados.

O Programa de Segurança Integrada Ciber-Física (SICFSE) constitui-se como a abordagem integrada a este desafio que veicula a execução de um portfólio progressivo de projetos, de perímetro holístico, com expansão gradual ao parque instalado da E-REDES.

Destacam-se as seguintes iniciativas concluídas em 2021:

- Instalação de antivírus nas subestações
- A iniciativa de instalação de antivírus nos Postos de Engenharia das subestações permitiu adicionar funcionalidades chave de cibersegurança - atualização, deteção, bloqueio e eliminação de ameaças, capazes de explorar vulnerabilidades do ecossistema com elevado potencial, bem como alarmística e *reporting* centralizado, para análise complementar no contexto da gestão de risco de cibersegurança da organização. Esta instalação foi concluída em todos os Postos de Engenharia compatíveis com a solução.
- Alargamento do âmbito da certificação ISO27001 às subestações consideradas críticas pela E-REDES
- De forma a garantir a sistematização da gestão de risco e da adoção de melhores práticas de cibersegurança nas operações da plataforma digital, a E-REDES desenvolve um programa de certificação e conformidade baseado no standard internacional ISO27001. O projeto estrutura-se em 5 fases, cujo âmbito a ser

certificado evolui com a relevância e criticidade dos equipamentos e aplicações de suporte à operação e automação da rede elétrica, bem como a sua dispersão geográfica. Atendendo ao sucesso da certificação em 2020 dos sistemas digitais das 26 subestações da E-REDES classificadas como Infraestruturas Críticas Nacionais e à implementação em curso das iniciativas do Programa SICFSE, foi possível em 2021 alargar o âmbito do sistema de gestão de segurança da informação às 42 subestações consideradas críticas pela E-REDES e alcançar a correspondente certificação.

3.9 CONTINUIDADE DO NEGÓCIO E EVENTOS EXTRAORDINÁRIOS

3.9.1 CONTINUIDADE DO NEGÓCIO

A evolução da situação pandémica, associada ao SARS-CoV-2 | COVID-19, exigiu, ao longo de 2021, a manutenção de algumas das medidas adotadas no âmbito do *Plano de Contingência para Situação de Pandemia*, tendo-se mantido ativado o Gabinete de Gestão da Pandemia da Empresa, sob a coordenação da Direção de Sustentabilidade.

Importa salientar o facto das estratégias implementadas, incluindo aquelas que foram especificamente ajustadas a algumas atividades críticas da Empresa, terem permitido alcançar o objetivo de evitar qualquer disrupção na operação da Empresa, refletindo assim o compromisso e o envolvimento de todos, para assegurar a Continuidade do Negócio na E-REDES.

As ações e procedimentos implementados pela E-REDES, bem como os respetivos controlos, encontram-se detalhados no capítulo 3.1.1 Gestão da Pandemia, tendo-se mantido, com permanente adaptação à evolução das regras e recomendações emitidas pelas entidades oficiais, a generalidades das principais práticas já adotadas em 2020.

A certificação do Sistema de Gestão de Continuidade do Negócio (SGCN) da E-REDES, segundo a norma internacional ISO

22301:2012 - *Societal Security – Business Continuity Management Systems – Requirements*, concluiu o seu segundo ciclo de certificação em 2021, tendo sido definido pelo Conselho de Administração o objetivo de prosseguir a recertificação da Empresa, desta vez segundo o novo referencial da norma publicado em 2019.

Após a adequada adaptação do SGCN, a Auditoria de Recertificação da E-REDES, realizada pela *British Standards Institution* (BSI), permitiu assegurar a manutenção da certificação da Empresa segundo o referencial ISO 22301:2019, tendo sido concretizada sem a constatação de qualquer não conformidade, ou desvio, ao estabelecido pelos requisitos da Norma, assegurando-se assim um 3º Ciclo de Certificação, válido até outubro de 2024. De acordo com avaliação expressa pelo Auditor, destaca-se a manutenção de um elevado nível de maturidade do SGCN, considerando, principalmente, o significativo nível de integração dos objetivos de Continuidade do Negócio, nas atividades da Empresa.

Em 2021, na sequência da publicação de um novo mapa de processos na E-REDES, em dezembro de 2020, foi realizada uma nova Análise de Impacto no Negócio (BIA – *Business Impact Analysis*) aos processos da Empresa, tendo sido avaliados os novos Grupos de Processo, bem como aqueles que sofreram alteração, num total de 42 grupos de processo. Da avaliação efetuada, seguindo uma análise centrada nas diferentes vertentes de falha, que incluem pessoas, infraestruturas físicas, infraestruturas tecnológicas e cadeia de abastecimento, foram identificados 4 novos Grupos de processo prioritários, resultando num conjunto total de 16 Grupos de processo, acompanhados no âmbito do SGCN.

No âmbito dos objetivos estabelecidos, para a Resiliência Organizacional, retomou-se execução do programa regular de formação - *Gestão do Stress em Situações de Crise*- para líderes e para equipas, visando preparar os colaboradores, no domínio do desenvolvimento de competências dos processos psicossociais,

face à vivência de situações de crise, tendo sido realizadas 8 sessões que envolveram um total de 68 participantes.

O Programa de Exercícios do SGCN continuou fortemente condicionado pela situação pandémica, destacando-se ainda assim o esforço realizado pelas áreas para assegurar a realização de exercícios de segurança, de forma a cumprir com os objetivos definidos. Destacam-se igualmente a realização de duas sessões de divulgação do *Plano de Reposição da Rede Nacional de Distribuição (RND) após Blackout*, que se encontra em fase final de elaboração, e de três workshops de discussão, dedicados à validação da estratégia definida e da identificação de eventuais melhorias, contando com o envolvimento das diversas áreas operacionais da Empresa, que serão chamadas a intervir neste tipo de cenário.

No âmbito dos objetivos do SGCN, foi realizado em formato virtual um *workshop* dedicado ao tema da Resiliência e Adaptação da RND, considerando a evolução do conhecimento científico relativo às Alterações Climáticas e os seus efeitos, numa fase de grande transformação, impulsionada pela Transição Energética em curso.

Promovido pela área da Continuidade do Negócio, em colaboração com a área de Sustentabilidade, a sessão contou com um painel da academia, constituído por seis especialistas em Risco Climático, que partilharam evidências das alterações climáticas, dos seus efeitos na ocorrência de fenómenos climáticos extremos e de potenciais impactos associados à RND.

Neste workshop, foram ainda realizados três fóruns de discussão, nos quais se refletiu sobre como potenciar o fator resiliência, face ao aumento da frequência e da severidade de eventos climáticos extremos e à crescente eletrificação do consumo, tendo esta ação servido também para lançamento do “Estudo de Avaliação do Risco Climático na Rede Nacional de Distribuição” que servirá de base ao desenvolvimento do “Plano de Adaptação às Alterações Climáticas da E-REDES”, a elaborar em 2022.

De acordo com os objetivos definidos para a proteção das Infraestruturas Críticas Nacionais, foi concluída a instalação e iniciada a monitorização por videovigilância, de 11 subestações, encontrando-se em fase final de execução mais oito instalações. Foi igualmente submetida e aprovada para inclusão na proposta PDIRD E2022, a continuidade do subprograma - “Segurança Integrada Ciber-física da RND”, para um universo de mais 96 instalações.

No domínio da relação com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), a E-REDES contribuiu para a revisão do Plano Nacional de Emergência e Proteção Civil, e reafirmou a continuidade da participação na Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes (PNRRC), dedicado ao tema “As Interdependências Setoriais, na Resiliência das Entidades e Operadores que prestam Serviços Essenciais para a Sociedade”.

3.9.2 EVENTOS EXTRAORDINÁRIOS

No decurso deste exercício, a rede elétrica de distribuição foi afetada por diversos eventos climáticos extremos. A este nível, destacam-se dois eventos significativos em diversas geografias de Portugal continental ao longo de 2021: depressão Hortense e o fenómeno climático Rio Atmosférico.

Em consequência dos fenómenos atmosféricos verificados a partir do final do dia 21 de janeiro de 2021, com a passagem da depressão Hortense, a rede nacional de distribuição, nos seus diferentes níveis de tensão, foi afetada por um conjunto bastante alargado de ocorrências. Nos dias da depressão (21 e 22 de janeiro de 2021), foram registadas, em diversas geografias, rajadas de vento superiores a 120 km/h. As regiões Norte e Centro de Portugal continental foram as zonas mais afetadas por estas condições meteorológicas adversas. Em consequência deste evento foram afetados cerca de 298.000 clientes. Por forma a repor o fornecimento de energia elétrica, a E-REDES e os seus parceiros, mobilizaram 327 colaboradores, apoiados por 267 viaturas e 31 geradores.

Nos dias 29 e 30 de outubro de 2021, em consequência do fenómeno climático verificado em Portugal continental, com a passagem de uma superfície frontal fria e, posteriormente, a influência de uma massa de ar tropical com elevado conteúdo em vapor de água, num padrão conhecido como “Rio Atmosférico”, a rede nacional de distribuição, nos seus diferentes níveis de tensão, foi afetada por um conjunto bastante alargado de ocorrências. Durante este período, foram registadas rajadas de vento superiores a 120 km/h no Centro e Norte de Portugal continental, sendo estas as zonas mais afetadas por estas condições meteorológicas adversas. Em consequência deste evento foram afetados cerca de 237.400 clientes. Por forma a repor o fornecimento de energia elétrica, a E-REDES e os seus parceiros, mobilizaram 445 colaboradores, apoiados por 282 viaturas e 33 geradores.

Tendo em consideração os fenómenos anteriormente descritos, a E-REDES desenvolveu uma resposta eficaz, tendo alertado toda a sua estrutura operacional com a ativação do POAC-RD. Consoante os casos e a severidade com que a rede de distribuição foi impactada, foram declarados os Estados de Prevenção, Alerta e Perturbado em várias geografias ao longo do ano de 2021. 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 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.

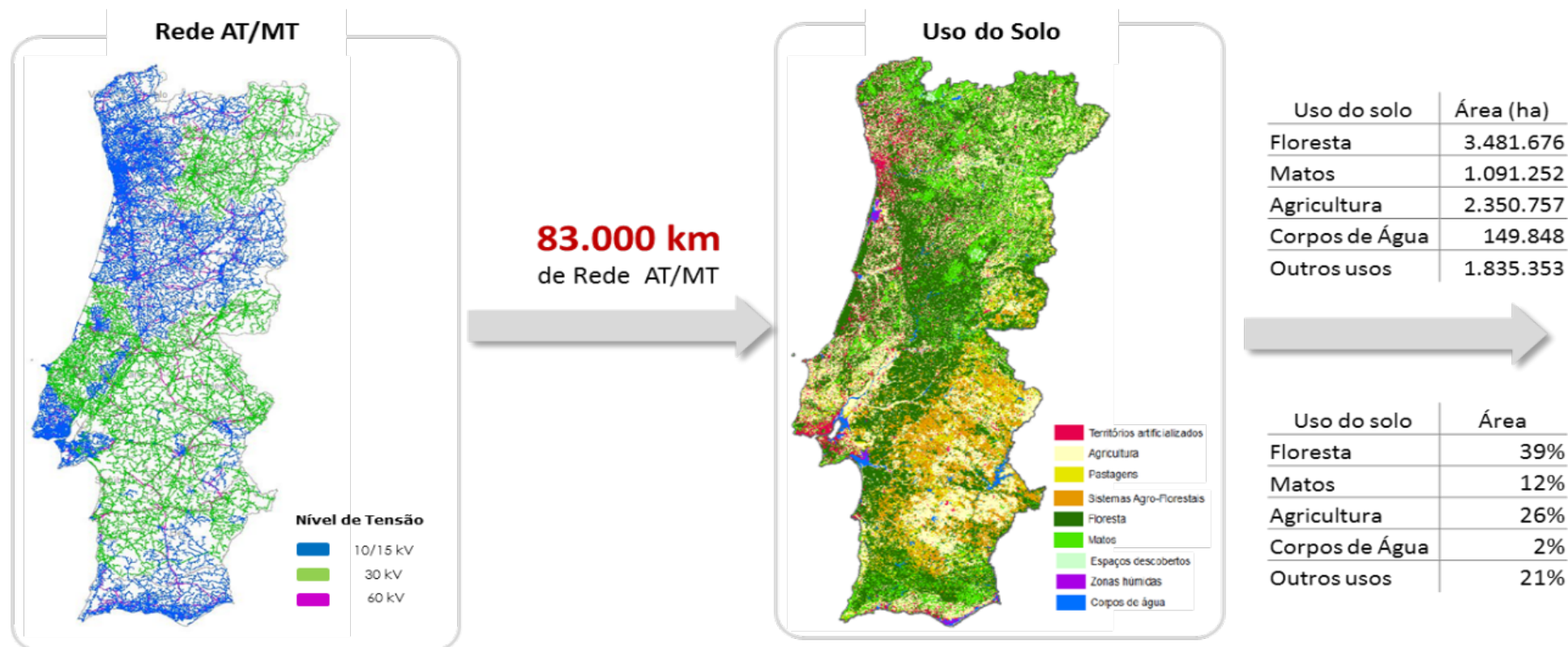
No dia 24 de julho de 2021, a interligação do sistema elétrico entre França e Espanha foi afetada na sequência de um incidente com origem na rede de transporte francesa, na sequência de um incêndio que decorria sob duas linhas de 400 kV, entre as subestações da rede de transporte francesa, Baixas e Gaudière. Em consequência e fruto da elevada importação que o programa de mercado ditava no momento, verificou-se a sobrecarga e disparo das restantes interligações Espanha – França, motivando a separação da rede europeia em duas zonas, a Península Ibérica (e parte residual do sudeste de França) com uma situação de subfrequência e a restante rede europeia com uma situação de sobrefrequência. Perante a ocorrência deste fenómeno, como medida de emergência para evitar o colapso total do sistema, o Plano Nacional de Deslastre Freqüenciométrico (PNDF) prevê o deslastre automático de carga, por escalões. Na sequência deste evento, verificou-se a atuação do deslastre de carga afeta aos dois primeiros escalões implementados nas instalações da RND. A ativação do PNDF evitou consequências mais graves que, *in extremis*, poderiam traduzir-se num apagão total do Sistema Elétrico Ibérico. Em consequência deste evento foram afetados cerca de 977.400 clientes. Face à ocorrência, a E-REDES desencadeou todas as ações previstas para repor a continuidade de serviço aos clientes deslastrados, logo que existiram condições de segurança, de forma gradual e continuada e em coordenação permanente com a REN.

Num esforço de melhoria contínua, a E-REDES desenvolveu um Sistema de Previsão de Incidentes – PREDICTIVE GRID. Este sistema utiliza modelos de *Machine Learning* que permitem, com base em dados meteorológicos e no histórico de incidentes já ocorridos, prever o número de incidentes dos próximos dias, agrupados por zona geográfica. Estes resultados dotam a E-REDES da capacidade de antecipar ocorrências com impacto na Qualidade de Serviço e adaptar a sua resposta a eventos extraordinários.

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 83.000 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 2021 a autonomização da operacionalização da temática numa Direção própria, iniciada em 2020, foi reforçada nos recursos humanos alocados, demonstrando o compromisso da E-REDES e o reconhecimento da dimensão e da exigência de intervenção no território, reforçando-se também a capacidade iniciando-se em fevereiro de 2021 uma nova empreitada contínua, mais exigente e com mais parceiros.

O projeto VEGA, iniciado no final de 2018, manteve-se em 2021 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, sendo acompanhado por um comité com a presença da Administração, que tem vindo a marcar a direção das melhorias e da comunicação com as diversas partes interessadas na área.

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:

1. **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;
2. **Planeamento da Rede e da Vegetação:** Explorar o potencial da digitalização e implementar soluções inovadoras para planear com antecedência, prevendo

problemas potenciais que podem surgir da coexistência da rede com a vegetação;

3. **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;
4. **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;
5. **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 15 anos a inspeção laser (LiDAR).

A inspeção termográfica e ultravioleta permite a manutenção preventiva dos equipamentos elétricos, detetando potenciais defeitos não visíveis a olho nu, e a inspeção LiDAR a recolha de evidências da entrada de vegetação, e de outros elementos externos, na zona de proteção da elétrica. Ambas as inspeções contribuem para a prevenção de situações em que a rede elétrica e a vegetação poderão entrar em contacto.

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 na app da E-REDES.

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, tendo a conferência de 2021 contado com mais de 600 presentes online, dos mais diversos sectores, 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, através de reuniões de comité regulares, responsabilidade formal na coordenação das frentes e atribuição de facilitadores a cada iniciativa, 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. 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 15.000 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 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 2021, ou que requeiram divulgação, tal como referido na nota 39 das notas anexas às demonstrações financeiras.

Equilibrar benefícios e resultados.

04 DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Em rede.



E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Demonstração dos Resultados
para os períodos findos em 31 de dezembro de 2021 e 2020

	Notas	2021	2020
		(Milhares de Euros)	(Milhares de Euros)
Receitas de vendas e serviços de acessos e outros	6	1.316.375	1.265.721
Custos com vendas de acessos e outros	6	-257.942	-237.214
		<u>1.058.433</u>	<u>1.028.507</u>
Outros proveitos	7	31.797	22.711
Fornecimentos e serviços externos	8	-177.898	-185.147
Custos com o pessoal e benefícios aos empregados	9	-104.566	-115.450
Outros custos	10	-276.805	-276.708
Imparidade de clientes e devedores	11	192	-2.568
		<u>-527.280</u>	<u>-557.162</u>
		<u>531.153</u>	<u>471.345</u>
Provisões	12	-17	-2.307
Amortizações, depreciações e imparidades	13	-291.875	-267.238
		<u>239.261</u>	<u>201.800</u>
Proveitos financeiros	14	6.527	1.868
Custos financeiros	14	-18.627	-23.243
Resultado antes de impostos e CESE		<u>227.161</u>	<u>180.425</u>
Impostos sobre lucros	15	-56.805	-62.315
Contribuição extraordinária para o setor energético (CESE)	16	-25.429	-25.066
Resultado líquido do período		<u>144.927</u>	<u>93.044</u>
Resultado por ação (básico e diluído) - Euros	28	<u>3,34</u>	<u>2,33</u>

Lisboa, 17 de fevereiro de 2022

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 do Rendimento Integral
para os períodos findos em 31 de dezembro de 2021 e 2020

	2021	2020
	(Milhares de Euros)	(Milhares de Euros)
Resultado líquido do período	<u>144.927</u>	<u>93.044</u>
Itens que não serão reclassificados para resultados (i):		
Ganhos / (perdas) atuariais	27.113	-80.388
Efeito fiscal dos ganhos / (perdas) atuariais	-8.541	25.323
Outro rendimento integral do período (líquido de efeito fiscal)	<u>18.572</u>	<u>-55.065</u>
Total do rendimento integral do período	<u><u>163.499</u></u>	<u><u>37.979</u></u>

(i) Ver Demonstração de Alterações nos Capitais Próprios

Lisboa, 17 de fevereiro de 2022

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 da Posição Financeira
em 31 de dezembro de 2021 e 2020

	Notas	2021	2020
		(Milhares de Euros)	(Milhares de Euros)
Ativo			
Ativos fixos tangíveis	17	61.138	63.397
Ativos sob direito de uso	18	16.003	21.867
Ativos intangíveis	19	1.841.443	1.899.519
Investimentos financeiros em empresas subsidiárias e associadas	20	-	-
Propriedades de investimento	21	4.888	5.068
Ativos por impostos diferidos	22	306.882	371.291
Devedores e outros ativos de atividades comerciais	24	305.343	456.991
Outros devedores e outros ativos	25	11.031	24.946
Total dos Ativos Não Correntes		2.546.728	2.843.079
Inventários	23	53.236	53.538
Devedores e outros ativos de atividades comerciais	24	1.477.584	1.223.996
Outros devedores e outros ativos	25	-	11.116
Impostos a receber	26	8.229	16.556
Caixa e equivalentes de caixa	27	9.293	6.602
Total dos Ativos Correntes		1.548.342	1.311.808
Total do Ativo		4.095.070	4.154.887
Capitais Próprios			
Capital	28	300.000	200.013
Prestações suplementares	28	-	95.000
Reserva legal	29	40.659	40.657
Outras reservas e resultados acumulados	29	538.208	676.223
Resultado líquido do período		144.927	93.044
Total dos Capitais Próprios		1.023.794	1.104.937
Passivo			
Dívida financeira	30	1.275.000	1.500.000
Benefícios aos empregados	31	480.952	616.114
Provisões para riscos e encargos	32	11.221	18.395
Passivos por impostos diferidos	22	35.203	32.852
Credores e outros passivos de atividades comerciais	33	921	1.252
Outros credores e outros passivos	34	9.931	15.640
Total dos Passivos Não Correntes		1.813.228	2.184.253
Dívida financeira	30	443.205	20.011
Benefícios aos empregados	31	114.987	119.552
Provisões para riscos e encargos	32	4.942	3.596
Credores e outros passivos de atividades comerciais	33	655.098	669.135
Outros credores e outros passivos	34	12.322	6.137
Impostos a pagar	35	27.494	47.266
Total dos Passivos Correntes		1.258.048	865.697
Total do Passivo		3.071.276	3.049.950
Total dos Capitais Próprios e Passivo		4.095.070	4.154.887

Lisboa, 17 de fevereiro de 2022

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 2021 e 2020

	(Milhares de Euros)				
	Total dos Capitais Próprios	Capital social (i)	Prestações Suplement. (i)	Reserva legal (ii)	Outras Reservas e Resultados Acumulados
Saldo em 31 de dezembro de 2019	1.141.958	200.013	95.000	40.657	806.288
Rendimento integral:					
Resultado líquido do período	93.044	-	-	-	93.044
Ganhos / (perdas) atuariais líquidas de imposto	-55.065	-	-	-	-55.065
Rendimento integral total do período	37.979	-	-	-	37.979
Dividendos	-75.000	-	-	-	-75.000
Saldo em 31 de dezembro de 2020	1.104.937	200.013	95.000	40.657	769.267
Rendimento integral:					
Resultado líquido do período	144.927	-	-	-	144.927
Ganhos / (perdas) atuariais líquidas de imposto	18.572	-	-	-	18.572
Rendimento integral total do período	163.499	-	-	-	163.499
Conversão Prestações Suplementares em Capital Social	-	95.000	-95.000	-	-
Aumento de Capital Social	4.981	4.981	-	-	-
Dividendos	-250.000	-	-	-	-250.000
Efeito da cisão-fusão EDP Soluções Comerciais	377	6	-	2	369
Saldo em 31 de dezembro de 2021	1.023.794	300.000	-	40.659	683.135

(i) Ver nota 28

(ii) Ver nota 29

Lisboa, 17 de fevereiro de 2022

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 2021 e 2020

	2021	2020
	(Milhares de Euros)	(Milhares de Euros)
Atividades Operacionais		
Recebimentos de clientes	3.168.929	3.325.542
Pagamentos relativos à amortização da dívida tarifária cedida a terceiros	-1.379.603	-1.596.150
Pagamentos a fornecedores	-964.659	-1.035.261
Pagamentos ao pessoal	-232.499	-219.416
Pagamentos de rendas de concessão	-261.747	-261.833
Recebimentos/(pagamentos) relativos a ativos concessionados	-252.382	-230.794
Outros recebimentos/(pagamentos) relativos à atividade operacional	12.124	-8.093
Fluxo gerado pelas operações	90.163	-26.005
Recebimentos / (pagamentos) de imposto sobre o rendimento	19.361	3.183
Fluxo das Atividades Operacionais	109.524	-22.822
Atividades de Investimento		
Recebimentos:		
Outros recebimentos relativos a ativos fixos tangíveis	146	12
Juros e proveitos similares	-	3
Dividendos recebidos	156	21
	302	36
Pagamentos:		
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	-36.558	-44.517
	-36.558	-44.517
Fluxo das Atividades de Investimento	-36.256	-44.481
Atividades de Financiamento		
Aumentos/(reduções) de capital subscritos	4.981	-
Recebimentos/(pagamentos) de empréstimos de partes relacionadas	198.220	-58.133
Juros de empréstimos de partes relacionadas	-17.715	-23.239
Dividendos Pagos	-250.000	-75.000
Pagamento de locações	-6.063	-6.245
Fluxo das Atividades de Financiamento	-70.577	-162.617
Variação de caixa e seus equivalentes	2.691	-229.920
Caixa e seus equivalentes no início do período	6.602	236.522
Caixa e seus equivalentes no fim do período (*)	9.293	6.602

*Ver detalhe da composição da rubrica "Caixa e equivalentes de caixa" na nota 27 às Demonstrações Financeiras.

Lisboa, 17 de fevereiro de 2022

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 Camilo Castelo Branco n.º 43, 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 300.000.000 euros e encontra-se integralmente subscrito e realizado pela EDP – Energias de Portugal, 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 - Energias de Portugal, 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 – Energias de Portugal, 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), bem como as bases gerais aplicáveis ao exercício das atividades de produção, transporte, distribuição, comercialização de eletricidade, operação logística de mudança de comercializador de eletricidade e da organização dos mercados organizados de eletricidade, estão estabelecidas no Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro, diploma que foi desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto. Os referidos Decreto-Lei n.º 29/2006 e Decreto-Lei n.º 172/2006 sofreram alterações, tendo as últimas atualizações sido introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 215-A/2012 e B/2012, de 8 de outubro, incorporando, no essencial, os princípios da Diretiva n.º 2009/72/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho de 2009, que estabeleceu regras comuns para o mercado interno de eletricidade.

O Sistema Elétrico Nacional integra as atividades de produção e comercialização, exercidas em regime de concorrência (sujeita a 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 a 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 de operação logística 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.

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 uma contribuição extraordinária sobre o setor energético (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 eletricidade; (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 afectos 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.

Estão ainda previstas algumas isenções, nomeadamente no que respeita a ativos de geração eólica, mini-hídricas, centros electroprodutores com licenças atribuídas na sequência de concurso público e terrenos que integram o domínio público.

O regime da CESE tem vindo a ser sucessivamente prorrogado, tendo a sua vigência sido estendida para o exercício de 2021 através da Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro.

Distribuição

A distribuição de eletricidade processa-se através da exploração da Rede Nacional de Distribuição (RND), que compreende a rede em média e alta tensões, 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 uma 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. Neste contexto, a Lei n.º 31/2017, de 31 de maio, veio prever o lançamento de concurso público para a atribuição dos novos contratos de concessão de forma sincronizada, para áreas territoriais a definir pelos municípios ou entidades municipais, sob proposta da ERSE.

Os princípios para o concurso público serão os seguintes:

- Salvaguarda da neutralidade financeira para os consumidores e para o Orçamento de Estado;
- Promoção da eficiência económica e das condições de desempenho eficaz do sistema objecto da concessão;
- Promoção da coesão territorial quanto à sustentabilidade das concessões e ao nível de serviço prestado;
- Salvaguarda da uniformidade tarifária no país;
- Nivelamento das condições estruturais de desenvolvimento da actividade de distribuição de energia elétrica;
- Promoção da gestão de energia e da eficiência energética pelos municípios;
- Garantia de inexistência de custos acrescidos a repercutir nos consumidores;
- Defesa da estabilidade do emprego, com a salvaguarda dos postos de trabalho e dos direitos dos trabalhadores afectos às concessões.

A concessão da actividade de distribuição é remunerada mediante o pagamento, pela concessionária, de uma renda anual, inserida nas tarifas de uso das redes de distribuição em baixa tensão, sendo esta renda calculada nos termos do Decreto-Lei n.º 230/2008 alterado pela Lei n.º 7-A/2016.

A área abrangida por cada concurso irá observar o princípio da coerência territorial, sendo que a definição da área territorial será decidida pelos municípios ou entidades intermunicipais, sob proposta da ERSE.

A Lei determina ainda que os municípios cujos actuais contratos de concessão atinjam o seu termo antes de 2019, e que não optem pela gestão direta, deverão celebrar um acordo escrito com a extensão do prazo das respetivas concessões até à entrada em vigor dos novos contratos. Esta Lei prevê ainda que no prazo de seis meses contados a partir da sua entrada em vigor seja aprovado pelo Conselho de Ministros um programa de ações e de estudos a desenvolver pela ERSE em articulação com a DGEG e a ANMP (Associação Nacional de Municípios Portugueses) dos atos a aprovar e prazos de realização e entidades responsáveis.

Relativamente ao processo de concessões BT, o calendário previsto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2018, que previa o lançamento do procedimento concursal em 2019, está já bastante desfasado da realidade e prevê-se a publicação para breve de um novo calendário por parte do Governo. Em janeiro de 2019 a ERSE publicou a sua proposta de agregação de municípios para lançamento de procedimentos de concurso comuns, assente numa divisão do território continental em 3 áreas (Norte, Centro e Sul). Por outro lado, na Conferência Parlamentar alusiva ao tema da Baixa Tensão, promovida em janeiro por iniciativa da Assembleia da República, e em posteriores intervenções na comunicação social, o Governo manifestou a sua preferência por uma concessão BT única, de âmbito nacional. No entanto, a decisão final sobre as áreas de concessão continua a ser dos Municípios, o que apenas poderá ser modificado por via de alterações legislativas. Neste contexto, é manifesta a necessidade, também sinalizada pelo Governo, de se reavaliar o processo das concessões BT, no contexto de uma reflexão estratégica mais ampla sobre o setor elétrico e os desafios da transição energética.

Em novembro de 2020, foi criado 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, conforme previsto no Despacho n.º 11814/2020. O novo Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, prevê que a coordenação da operação das redes de distribuição continuará a ser assegurada nos termos das atuais concessões até ao início de funções do gestor integrado das redes de distribuição.

2. Políticas contabilísticas

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 2021 e 2020, as quais foram aprovadas pelo Conselho de Administração, no dia 17 de fevereiro de 2022, sendo posteriormente sujeitas a aprovação em Assembleia Geral. As demonstrações financeiras são expressas em milhares de euros, arredondado ao milhar mais próximo. As demonstrações financeiras apesar de emitidas, podem sofrer alterações por parte dos seus acionistas.

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 (U.E.). 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 2021 e 2020, foram preparadas em conformidade com as IFRS tal como adoptadas pela U.E. e com data de aplicação efetiva a 1 de janeiro de 2021.

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 associados são baseados na experiência histórica e outros fatores considerados razoáveis de acordo com as circunstâncias e formam a base para os julgamentos sobre os valores dos ativos e passivos cuja valorização não é evidente através de outras fontes. Os resultados reais podem diferir das estimativas. As questões que requerem um maior índice de julgamento ou complexidade, ou para as quais os pressupostos e estimativas são considerados significativos, são apresentados na nota 4 - Principais 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

Um instrumento financeiro é classificado como instrumento de capital próprio quando não existe uma obrigação contratual por parte do seu emissor, da sua liquidação ser efetuada mediante a entrega de dinheiro ou de outro ativo financeiro, independentemente da sua forma legal, evidenciando um interesse residual nos ativos de uma entidade após a dedução de todos os seus passivos.

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 e 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 transação 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.

Mensuração inicial dos 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 portfólio de locações identificado.

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.

Remensuração dos passivos de locação

A Empresa procede à remensuração 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 remensuração 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.

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. Tais pagamentos são reconhecidos enquanto gastos no período em que o evento ou condição que dá lugar aos pagamentos ocorre.

Desreconhecimento de um passivo financeiro

A Empresa desreconhece um passivo financeiro (ou parte de um passivo financeiro) 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 deve ser 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 contábilístico 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, deve ser reconhecida na demonstração dos resultados.

f) Ativos fixos tangíveis

Os ativos fixos tangíveis da Empresa encontram-se registrados 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 contábilísticas, 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 contábilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida em resultados.

O valor recuperável é determinado como o mais elevado entre o justo valor menos custos com a venda e o seu valor de uso, sendo este calculado com base no valor atual dos fluxos de caixa futuros estimados que se esperam vir a obter do uso continuado do ativo e da sua alienação no fim da sua vida útil.

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 25
Equipamento administrativo e utensílios	2 a 16
Outros ativos fixos tangíveis	1 a 10

Nos termos previstos pelas IFRS, a estimativa das vidas úteis dos ativos deve ser revista se as expetativas 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 prospetiva.

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 incorporadas 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 participações 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 participações de clientes, estas são reconhecidas como passivos ao invés de réditos. Os ativos são reconhecidos pelo valor estimado de custos com construção a incorrer e depreciados pela respectiva vida útil. Os passivos são reconhecidos com base na vida útil do ativo subjacente.

g) Ativos intangíveis

Os ativos intangíveis da Empresa encontram-se registrados ao custo de aquisição deduzido das respectivas amortizações acumuladas e das perdas por imparidade.

A Empresa procede a testes de imparidade sempre que eventos ou circunstâncias indiciam que o valor contábilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida em resultados. O valor recuperável é determinado como o mais elevado entre o seu justo valor menos custos com a venda e o seu valor de uso, sendo este calculado com base no valor atual dos fluxos de caixa futuros estimados que se esperam vir a obter do uso continuado do ativo e da sua alienação no fim da sua vida útil.

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 registrados como ativos intangíveis e amortizados de acordo com a vida útil das concessões que se situa entre 10 e 30 anos.

A política contábilística relativa aos ativos intangíveis afetos a concessões é descrita na nota 2 f).

O valor bruto de subsídios e participações 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 participações 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 registrados ao custo deduzido das respectivas 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 expetáveis de utilização do ativo, tendo como base os termos dos contrato de locação.

Remensuração dos ativos sob direito de uso

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 benefício económico futuro descontado que se espera obter com o seu consumo ou o preço de venda estimado no decurso normal da atividade deduzido dos respetivos custos de venda.

Os custos com inventários (consumos) são valorizados ao custo médio ponderado.

j) Devedores e outros ativos

Os ativos financeiros são classificados com base no modelo de negócio utilizado na sua gestão ("business model test") e nas características dos fluxos de caixa contratuais ("SPPI test"). A E-Redes classifica os seus ativos financeiros, no momento do reconhecimento inicial, de acordo com os requisitos introduzidos pela IFRS 9, nas seguintes categorias de ativos:

Ativos financeiros mensurados ao custo amortizado

Um ativo financeiro é mensurado ao custo amortizado se (i) o objetivo inerente ao modelo de negócio é alcançado através da recolha dos respetivos fluxos de caixa contratuais; e (ii) os fluxos de caixa contratuais subjacentes representam apenas o pagamento de capital e juros. 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 câmbio. 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 expectável 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 contábilístico 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 reúnam 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 ao nível do seu reconhecimento e mensuração ("accounting mismatch").

Alterações na avaliação do modelo de negócio

Os ativos financeiros não são reclassificados após o seu reconhecimento inicial. No entanto, caso ocorra uma alteração no modelo de negócios de gestão de determinados ativos, a Empresa classificará os novos ativos gerados ou adquiridos de acordo com o novo modelo de negócios, mas manterá a classificação dos ativos existentes à data da alteração de acordo com o modelo de negócios anterior.

Reconhecimento e desreconhecimento dos ativos financeiros

Aquisições e alienações de ativos financeiros são reconhecidos na data da sua negociação ("trade date"), ou seja, na data em que a Empresa se compromete 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, dos riscos e benefícios associados à sua detenção, a Empresa tenha transferido o controlo sobre os ativos.

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 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 respetiva 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 incluam uma componente financeira significativa. As perdas esperadas estimadas 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.

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 incumprimento 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 Poors, 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 incumprimento 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 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 do 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

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 antiguidade e de passagem à reforma, descontos na tarifa de energia elétrica, entre outros.

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. Estas responsabilidades encontram-se totalmente suportadas através de uma provisão contabilística.

l) 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; (iii) exista uma estimativa fiável do valor dessa obrigação.

As provisões são sujeitas a uma revisão anual, de acordo com a melhor estimativa das respetivas responsabilidades futuras. A atualização financeira da provisão, com referência ao final de cada período, é reconhecida na demonstração dos resultados.

m) Reconhecimento do rédito de contratos com clientes

A E-Redes reconhece o rédito de modo a reflectir a transferência do controlo sobre os bens e serviços contratados pelos clientes, no montante que reflita 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 rédito 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 rédito 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 1).

Desta forma, a E-Redes reconhece o seu **rédito** com base nos **provetos** permitidos definidos pela entidade reguladora para a distribuição de energia elétrica (DEE). O **rédito** reconhecido pela distribuição de energia elétrica é mensurado ao justo valor com base nos seguintes indicadores definidos pela ERSE:

- (i) Custos com capital em alta e média tensão
- (ii) Energia distribuída em alta e média tensão
- (iii) Extensão da rede em alta, média e baixa tensão
- (iv) Taxa de financiamento para remuneração de capital em baixa tensão
- (v) Potência instalada em baixa tensão
- (vi) Número de clientes em baixa tensão
- (vii) 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 incorríveis 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 **rédito** 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 **rédito** 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 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 respetiva faturação e antes do pagamento ser devido, excluindo qualquer montante apresentado como Contas a receber de clientes (direito incondicional de recebimento).

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.

Passivos contratuais

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 for devida) do cliente.

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 reverterem.

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 registados 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 activos 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 electricidade 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 electricidade (recebimento de capital e juros). Esta classificação deriva quer do histórico existente de vendas a terceiros, quer da perspectiva da gestão face aos ativos.

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 provistos permitidos calculados com base em valores reais. Os desvios tarifários ativos ou passivos são recuperados ou devolvidos através das tarifas de electricidade 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 electricidade à recuperação ou devolução dos ajustamentos tarifários enquadrando-os num regime idêntico ao do défice tarifário. Consequentemente, a Empresa registou nos resultados do período na rubrica de Receitas 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 do ativo 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 enquadram-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 rédito 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 indiciam que o valor contabilístico excede o valor recuperável, sendo a diferença, caso exista, reconhecida em resultados.

As participações recebidas de clientes relativas aos ativos afetos a concessões são entregues à empresa a título definitivo e, portanto, não são reembolsáveis. Estas participações são deduzidas ao valor dos ativos afetos a cada concessão.

No decurso da alteração à IFRIC 12 - Concessões em resultado da adoção 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 enquadrarem 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 investimentos apenas são adicionados ao custo do ativo se for provável que deles resultarão benefícios económicos futuros acrescidos face aos considerados no reconhecimento inicial.

As amortizações 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 às 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:

- IFRS 4 (Alterada) - Diferimento das datas efetivas para aplicação de duas soluções opcionais (isenções temporárias para IFRS 9 e abordagem de sobreposição);
- IFRS 16 (Alterada) - Rendas de concessão relacionadas com a Covid-19 após 30 de junho de 2021. As alterações IFRS 16 – Rendas de concessão relacionadas com a Covid-19 após 30 de junho de 2021 foram emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB) em março de 2021 e endossadas pela UE em 30 de agosto de 2021. A Empresa adotou antecipadamente estas alterações a partir de 1 de janeiro de 2021; e
- Alterações às normas IFRS 9, IFRS 7, IFRS 4 e IFRS 16 no âmbito da Reforma da taxa de juro de referência ("IBOR reform").

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:

- IFRS 17 - Contratos de seguro (e alterações relacionadas com a aplicação inicial e informação comparativa);
- IAS 1 (Alterada) - Classificação de Passivos como Correntes ou Não Correntes;
- IFRS 3 (Alterada) - Referência à Estrutura conceitual;
- IAS 16 (Alterada) - Rendimentos obtidos antes da entrada em funcionamento;
- IAS 37 (Alterada) - Contratos onerosos – custos de cumprir com um contrato;
- Ciclo anual de melhorias (2018-2020);
- IAS 1 (Alterada) - Divulgação de políticas contabilísticas;
- IAS 8 (Alterada) - Definição de estimativas contabilísticas; e
- IAS 12 (Alterada) - Imposto diferido relacionado com ativos e passivos que resultam de uma transação única ("Single Transaction").

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 tensões (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 respetivas 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, líquido de amortizações, participações 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 respetiva 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 prevê o lançamento simultâneo em 2019 dos procedimentos de concurso público para todos os municípios que não optarem pela gestão direta da atividade de distribuição de energia elétrica, assim como os municípios cujos atuais contratos de concessão que tenham atingido o seu termo antes de 2019, e que não optem pela gestão direta, deverão celebrar um acordo escrito com a extensão do prazo de duração das respetivas concessões até à entrada em vigor dos novos contratos de concessão. As decisões de adjudicação serão tomadas pelos municípios ou pela entidade intermunicipal da área territorial adstrita ao procedimento concursal.

O novo Decreto-Lei n.º 15/22, de janeiro 2022, prevê que a coordenação da operação das redes de distribuição continuará a ser assegurada nos termos das atuais concessões até ao início de funções do gestor integrado das redes de distribuição.

É assim expetável que esta legislação, e o processo concursal para renovação das concessões, possam ter um impacto significativo no valor do ativo financeiro e intangível da E-Redes – Distribuição de Eletricidade, S.A., nomeadamente através da antecipação do término das concessões que atualmente se estendem após 2019. Contudo, a esta data não é possível ainda prever qual a data fim dos contratos de concessão atualmente em vigor, na medida em que o processo de concurso público ainda se encontra em fase inicial, com a realização de estudos e regulamentação. Com referência a 31 de dezembro de 2021, o ativo financeiro e o ativo intangível foram determinados com base nas datas fim de cada um dos contratos atualmente em vigor e não considera nenhuma alteração decorrente da referida legislação. A utilização de diferentes pressupostos poderia resultar em diferentes valores de ativos financeiros e intangíveis, com o consequente impacto na Demonstração da Posição Financeira (nota 24).

Ajustamentos tarifários

Os ajustamentos tarifários representam a diferença entre os custos e os proveitos do Sistema Nacional de Eletricidade (SNE), estimados no início 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 electricidade aplicáveis aos clientes em períodos subsequentes.

O Decreto-Lei n.º 237-B/2006, de 19 de dezembro, e o Decreto-Lei n.º 165/2008 de 21 de agosto, estabeleceram 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 comerciais 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 ao 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 por 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 detalham como segue:

- a taxa de desconto utilizada reflete a melhor estimativa dos riscos específicos da atividade regulada da empresa ascende a 3,17% em 2021;
- 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 da distribuição da 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 2021 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, atualmente detidas pelas empresas e expectativas da administração quanto à 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 recorrentemente.

Resultado das avaliações

Com base nos pressupostos referidos, o resultado da avaliação dos ativos da E-Redes revelou-se superior ao valor contabilístico.

Análises 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 indiquem que o seu valor líquido poderá não ser recuperável. O investimento financeiro em subsidiárias é testado sempre que existam circunstâncias que iniciem 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 dos 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 estimadas 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 prospetivamente a taxa de amortização do período com base na revisão realizada.

Alienação de imóveis

No período 2009-2018, a E-Redes alienou um conjunto de imóveis que estavam sem utilização, no valor de cerca de 52 milhões de Euros, obtendo um valor líquido total de mais valias de 33,9 milhões de Euros (35,7 milhões de Euros de mais valias e 1,7 milhões de Euros de menos valias).

Nas contas reguladas enviadas à ERSE em abril de 2018, a E-Redes identificou o montante a devolver às tarifas referente a amortizações de imóveis vendidos no período de 2012-2017, não tendo a ERSE considerado este valor nas tarifas de 2019, e remetendo o tema para análise posterior.

Nas Tarifas para 2020, a ERSE veio reconhecer o princípio de partilha de ganhos com o sistema e assumiu a devolução às tarifas de cerca de 16,6 milhões de Euros referentes a metade das mais valias líquidas obtidas com a venda de imóveis da E-Redes entre 2009 e 2018, tendo referido que a posição a tomar pelos respetivos concedentes do Contrato de Concessão da Rede Nacional de Distribuição (RND) e das concessões da rede de distribuição de eletricidade em BT poderá determinar a revisão deste montante.

A E-Redes não questionou a devolução à tarifa de metade das mais valias geradas com a alienações dos bens imóveis não afectos a qualquer das atividades inseridas na concessão da RND e nas concessões das redes municipais de distribuição de electricidade em baixa tensão, tendo o respetivo representante no Conselho Tarifário da ERSE votado favoravelmente essa solução.

Posteriormente à publicação das Tarifas para 2020, o Governo, em 17 de dezembro de 2019, aprovou um Despacho que estipula que o valor total das mais-valias geradas com a venda de imóveis pela E-Redes entre 2009 e 2018, e que foram objecto de remuneração pelas tarifas, "reverte integralmente para o concedente", devendo ser "integralmente repercutido nas tarifas de energia eléctrica".

A 17 de março de 2020, a E-Redes deu início a um processo de arbitragem no Centro de Arbitragem Comercial no qual sustenta, para além do mais, (i) que da aplicação do princípio da partilha de benefícios ao caso em apreço não pode resultar a apropriação pelo concedente da totalidade das mais valias geradas com a venda de imóveis; (ii) que a manutenção dos imóveis alienados acarretaria custos para o sistema, pelo que a sua alienação se revela acertada; (iii) que, relativamente a todos os bens imóveis da E-Redes onde não estão implantadas instalações técnicas específicas de cada nível de tensão, como é o caso, não é possível efetuar qualquer distinção entre a respetiva afetação à concessão da RND, ou às concessões municipais das redes de distribuição de electricidade em baixa tensão. Nesta sequência, o Estado, representado pelo Ministério do Ambiente e Acção Climática (MAAC), apresentou a sua resposta no dia 3 de julho de 2020. Em janeiro de 2021 realizou-se a primeira audiência prévia, iniciando-se de seguida a fase dos articulados, em que a E-Redes apresentou a sua petição inicial e o Estado reiterou e desenvolveu na sua contestação os argumentos já elencados, destacando que não coloca em causa a gestão efetuada, o valor das transações e que nunca houve qualquer intenção de impedir a E-Redes de proceder à venda dos bens em questão, sustentando, todavia, que todos os bens imóveis alienados se integram na concessão da RND e que o respetivo contrato de concessão determina que o produto da venda dos imóveis deve reverter a favor da concessão. Entre julho e setembro de 2021 foram apresentados os depoimentos escritos das testemunhas indicadas pelas partes e em outubro de 2021 as testemunhas prestaram esclarecimentos adicionais no Tribunal Arbitral, tendo o mesmo entendido notificar a E-Redes para juntar ao processo documentação adicional relativa aos imóveis referidos no processo. Assim, após o cumprimento dessa notificação ter ocorrido na primeira quinzena de novembro, as partes apresentaram novas testemunhas que prestaram o seu depoimento em meados de dezembro de 2021 e foi realizada em 28 de janeiro de 2022 sessão para apresentação de alegações finais. Aguarda-se, a partir deste momento, que seja proferida decisão, para o que o Tribunal Arbitral dispõe de um prazo de 60 dias, passível de prorrogação.

Em 15 de dezembro de 2020, com a publicação pelo Regulador, das tarifas para 2021 foi considerada a devolução ao sistema do valor remanescente de 16,6 milhões de Euros referente a mais valias obtidas com a venda de imóveis no período entre 2009 e 2018, em conformidade com o Despacho enviado pelo MAAC, apesar do processo de arbitragem em curso.

A E-Redes atuou de modo transparente e no quadro dos padrões de eficiência regulatória ditados pela própria ERSE, conforme aliás resulta evidente dos valores que foram, desde sempre, evidenciados nos Relatórios e Contas publicados e nas Contas Reguladas apresentadas.

Reconhecimento do rédito

O rédito associado à venda de energia e acessos às redes de distribuição de energia é mensurado ao justo valor da retribuição recebida ou a receber, líquida de impostos sobre o valor acrescentado, abatimentos e descontos.

Os proventos 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 rédito relativo a 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 rédito 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 (RETSG) da EDP - Energias de Portugal, S.A. em Portugal. As Autoridades Fiscais têm a atribuição de rever o cálculo da matéria coletável efetuado pela E-Redes durante um período de quatro anos. No caso de existirem prejuízos fiscais reportáveis, nos 5 anos seguintes (para prejuízos apurados de 2017 a 2019, 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, aplicando-se também, o período de suspensão da contagem referido anteriormente; 2020 e 2021). 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 adoção 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 atuais, 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).

Passivos 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 um ativo 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 portfólio de locações identificado requer a utilização de julgamentos pela Empresa (nota 18 e 34).

5. Políticas de gestão do risco financeiro

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 o de salvaguardar a continuidade da empresa, crescer sustentavelmente de forma a cumprir os objetivos estabelecidos e manter uma estrutura ótima 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 comercializadores de energia elétrica, sendo que nos termos definidos na legislação e na regulamentação aplicáveis, o operador da rede de distribuição pode exigir aos comercializadores a prestação de caução a seu favor, de forma a garantir o cumprimento das obrigações decorrentes dos respetivos contratos.

A prestação de referida caução a favor do operador de rede de distribuição tem por base a estimativa da carteira de clientes prevista pelo comercializador, e deverá ser igual ao valor que resulta da média de faturação diária da carteira do comercializador no trimestre anterior, sendo atualizada trimestralmente. Os valores a receber de comercializadores, incluídos nos Clientes do setor empresarial e particulares, apresentam um prazo médio de recebimento bastante reduzido, normalmente esse prazo ascende a aproximadamente 30 dias.

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, 128.398 milhares de euros (2020: 122.625 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 2021 e 2020, a exposição máxima ao risco de crédito de clientes por tipologia de contraparte detalha-se da seguinte forma:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Cientes setor público:		
Dívida protocolada	2.225	-
Dívida não protocolada	1.955	2.152
	4.180	2.152
Cientes do setor empresarial e particulares:		
Comercializadores	203.545	231.631
Outros	70.292	21.044
	273.837	252.675
Ativos contratuais inerentes à venda de energia:		
Ativos resultantes de contratos de venda de energia	194.110	186.373
	194.110	186.373
	472.127	441.200

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Vendas por atividade:		
Acessos	1.054.765	1.023.411
Outros	360	33
	1.055.125	1.023.444
Rébito associado a ativos afetos a concessões	252.382	230.793
Prestação de serviços por atividade:		
Associados a vendas de acessos	4.565	5.692
Consultadoria e serviços de gestão e engenharia	-379	1.747
Outros	4.682	4.045
	8.868	11.484
	1.316.375	1.265.721
Receitas de vendas e serviços de acessos e outros:		
Acessos	1.059.330	1.029.103
Rébito associado a ativos afetos a concessões	252.382	230.793
Consultadoria e serviços de gestão e engenharia	-379	1.747
Outros	5.042	4.078
	1.316.375	1.265.721

Em 2021 e 2020 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Acessos:		
- Em muito alta tensão	52.567	55.344
- Em alta tensão	191.996	192.868
- Em média tensão	706.368	676.234
- Em baixa tensão (<39,6 KVA)	265.886	248.032
- Em baixa tensão (Iluminação Pública)	1.990.673	1.863.637
- Em baixa tensão (Iluminação Pública)	62.355	25.169
Ajustamento tarifário (i)	31.986	101.275
Transferência dos défices tarifários gerados entre 2006 e 2021 (ii)	-1.361.461	-1.598.410
Sustentabilidade de mercados (iii)	47.410	69.128
Devolução de créditos aos consumidores (iv)	1.309	4.070
Sobreproveito (v)	2.255	2.132
Dedução dos custos diretos com aquisição de acessos	-796.440	-820.299
Devolução à tarifa de compensações não entregues, associadas ao Regulamento Qualidade de Serviço	95	6
Transferência de/para a SU Eletricidade relativa ao diferencial de custos com a aquisição à PRE	-140.234	204.225
	1.054.765	1.023.411
Outras Vendas:	360	33
	360	33
	1.055.125	1.023.444

(i) A rubrica ajustamento tarifário detalha-se como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Recuperação/devolução dos juros do ajustamento tarifário gerado em 2018	-	203
Recuperação/devolução dos juros do ajustamento tarifário gerado em 2019	-60	-
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2018	-	32.907
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2019	-11.631	13.942
Atualização do ajustamento tarifário gerado em 2020	13.999	-
Ajustamento tarifário de 2020	-	42.952
Ajustamento tarifário de 2021	13.040	-
Especialização custos não sujeitos a eficiência das tarifas de 2020	-	27.910
Especialização custos não sujeitos a eficiência das tarifas de 2021	16.638	-16.639
	31.986	101.275

(ii) A rubrica "Transferência dos défices tarifários gerados entre 2006 e 2021" refere-se à transferência para as entidades externas ao setor elétrico nacional que são titulares de ativos de défices tarifários do valor recuperado em 2020 e 2021 pela E-Redes, na tarifa de Uso Global de Sistema;



(iii) No âmbito da sustentabilidade do mercado livre e do mercado regulado a E-Redes procedeu durante o período de 2021 à devolução, através da tarifa de Uso Global do Sistema, do valor líquido dos desvios tarifários de 2019 (real) e 2020 (provisório) 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 2019, no montante global de 47.410 milhares de euros (2020: recuperação de 69.128 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 2021 as tarifas de acesso faturadas pela E-Redes aos comercializadores incluíam esta rubrica, deduzida aos proveitos da UGS, tendo o montante em causa sido transferido da SU Eletricidade para a E-Redes ao longo do ano deste ano por forma a compensar esta última;

(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 de Sistema (UGS), beneficiando assim todos os consumidores de energia elétrica. Desta forma, em 2021 a E-Redes recebeu da SU Eletricidade um montante total de 1.309 milhares de euros, como compensação pela dedução desse montante na tarifa de UGS desse ano;

(v) A entidade reguladora definiu uma tarifa transitória a aplicar aos clientes MAT, AT, MT e BTE, que já não podendo estar na tarifa regulada, ainda não escolheram um comercializador em mercado. Esta tarifa dá origem a um sobreproveito recuperado pelo CUR e que será repercutido por todos os consumidores através da tarifa de UGS aplicada pelo Operador da Rede de Distribuição, nos respetivos níveis de tensão. Em 2021, o valor desta componente ascende a 2.255 milhares de euros (2020: 2.132 milhares de euros), transferido pela SU Eletricidade para a E-Redes.

As rubricas de Custos com vendas de acessos e outros são analisadas como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Custos com Vendas, acessos e outros		
Encargos com ativos afetos às concessões	252.382	230.794
Variação nos inventários e custo das matérias, primas e consumíveis:		
- Outros custos	102.982	85.224
- Trabalhos para a própria empresa - Consumo de materiais:		
Associados a ativos afetos a concessões	-97.422	-78.804
	<u>257.942</u>	<u>237.214</u>

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 rédito e os encargos com a aquisição destes ativos apresentam igual montante, sendo analisados como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Rédito associado a ativos afetos a concessões	252.382	230.794
Encargos com ativos afetos a concessões:		
Subcontratos e materiais diversos:		
- Trabalhos para a própria empresa (nota 6, 8 e 10)	-102.381	-82.771
- Aquisições diretas	-83.591	-85.330
Custos com pessoal capitalizados (nota 9)	-64.934	-60.729
Custos financeiros capitalizados (nota 14)	-1.476	-1.964
	<u>-252.382</u>	<u>-230.794</u>
	<u>-</u>	<u>-</u>

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Aluguer de equipamentos	11.453	11.204
Subsídios à exploração	1.306	715
Ganhos em imobilizações	1.063	547
Valores em excesso de participações de clientes	1.428	2.022
Recuperação de custos	3.670	1.597
Outros proveitos operacionais	12.877	6.626
	<u>31.797</u>	<u>22.711</u>

A rubrica de Outros proveitos operacionais inclui indemnizações, relacionadas com sinistros, fraudes e danos na rede, no montante de 9.095 milhares de euros (2020: 2.532 milhares de euros).

8. Fornecimentos e serviços externos

A rubrica de **Fornecimentos e serviços externos** é analisada como segue:

Fornecimentos e serviços :

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Água, eletricidade e combustíveis	5.153	4.403
Utensílios e material de escritório	580	705
Rendas e alugueres	3.739	3.802
Comunicações	3.345	4.717
Seguros	9.068	7.838
Transportes, deslocações e estadias	2.537	2.613
Comissões e honorários	13	-
Conservação e reparação (i)	58.406	63.189
Publicidade e propagação	1.061	802
Vigilância e Segurança	953	1.019
Trabalhos especializados:		
- Atividade Comercial (ii)	28.721	29.745
- Serviços de Informática (iii)	30.424	31.365
- Serviços Jurídicos	1.233	529
- Serviços de Auditoria e Consultoria	2.077	1.344
- Serviços partilhados (iv)	15.029	13.578
- Serviços de gestão (EDP, S.A.)	4.011	6.509
- Outros Serviços (v)	10.615	11.650
Cedência de Pessoal (vi)	3.213	2.735
Outros fornecimentos e serviços	3.081	3.375
Trabalhos para a própria empresa:		
- Associados a ativos afetos a concessões (nota 6)	-4.875	-3.913
- Outros	-486	-858
	<u>177.898</u>	<u>185.147</u>

(i) A variação na rubrica de "Conservação e reparação", no ano de 2021, deve-se na sua maioria à diminuição de reparações e conservação do equipamento básico;

(ii) A variação na rubrica de "Atividade comercial", no ano de 2021, deve-se, inicialmente, à diminuição dos fees de gestão cobrados pela EDP Soluções Comerciais, S.A. e posteriormente à inexistência dos mesmos, consequência do registo final da cisão da EDP Soluções Comerciais, S.A.;

(iii) A rubrica de "Serviços de informática", no ano de 2021, regista um montante de 28.508 milhares de euros (2020: 28.095 milhares de euros) referentes a serviços prestados pela EDP, S.A. e 1.067 milhares de euros (2020: 2.006 milhares de euros) prestados EDP Global Solutions;

(iv) A rubrica de "Serviços partilhados", no ano de 2021, regista um montante de 14.868 milhares de euros (2020: 13.521 milhares de euros) referentes a fees de gestão prestados pela EDP Global Solutions;

(v) A rubrica de "Outros Serviços", no ano de 2021, regista um montante de 4.023 milhares de euros (2020: 3.685 milhares de euros) referentes a gastos com estudos e ensaios e outros serviços prestados pela Labelec;

(vi) No ano 2021, registou-se uma redução no custo da rubrica "Cedência de pessoal", porém a Empresa continua a recorrer a pessoal externo destacando-se a prestação de serviços no apoio à Operação e Análise de Dados para o Centro de Operações e os *BackOffices* para validação dos Dados de Energia e Centro de Supervisão.

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Custos com pessoal:		
Remuneração dos órgãos sociais (nota 37)	749	741
Remuneração dos colaboradores	111.934	117.834
Encargos sobre remunerações	27.729	28.962
Prémios de desempenho, assiduidade e antiguidade	12.708	11.872
Outros custos (i)	4.256	4.529
Trabalhos para a própria empresa:		
- Afetos a concessões (nota 6)	-64.934	-60.729
- Outros	-6.099	-13.271
	<u>86.343</u>	<u>89.938</u>
Benefícios aos empregados:		
Custos com plano de pensões (ii)	5.523	6.017
Custos com plano médico e outros benefícios (ii)	3.134	3.178
Custo do serviço passado (corte/alterações ao plano) (nota 31)	4.109	10.227
Outros	5.457	6.090
	<u>18.223</u>	<u>25.512</u>
	<u>104.566</u>	<u>115.450</u>

(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 1.350 milhares de euros (2020: 2.107 milhares de euros). Este custo é suportado pela E-Redes sendo debitado pelas comercializadores de energia do Grupo EDP.

(ii) Os custos com planos de pensões incluem essencialmente 4.313 milhares de euros (2020: 4.814 milhares de euros) relativos a planos de benefícios definidos (nota 31) e 1.210 milhares de euros (2020: 1.203 milhares de euros) relativos a planos de contribuição definida. Os custos com plano médico e outros benefícios, no montante de 3.134 milhares de euros (2020: 3.178 milhares de euros) respeitam à dotação do período (nota 31).

Durante o ano de 2021, no âmbito de um programa de redução de efetivos, a E-Redes celebrou acordos de pré-reforma e antecipação à pré-reforma com 20 trabalhadores com saída prevista em 2021 (52 trabalhadores em 2020).

O detalhe dos trabalhadores do quadro permanente em 31 de dezembro de 2021 e 2020 por cargos de direção/dirigentes e categoria profissional é apresentado como segue:

	dez 2021 Nº empreg.	dez 2020 Nº empreg.
Órgãos sociais (i)	6	6
Dirigentes	140	138
Gestores	172	168
Especialistas	783	756
Técnicos de Apoio, Operacionais e Administrativos	1.783	1.870
	<u>2.884</u>	<u>2.938</u>

(i) Inclui dois membros da mesa da Assembleia Geral, em 2021 e 2020.

10. Outros custos

A rubrica de **Outros custos** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Outros Custos		
Rendas de concessões pagas às autarquias	261.009	261.860
Impostos diretos	439	442
Impostos indiretos	995	984
Perdas em imobilizações	113	122
Donativos	4.064	3.180
Outros custos e perdas operacionais	10.278	10.193
Trabalhos para a própria empresa:		
- Afetos a concessões (nota 6)	-84	-54
- Outros	-9	-19
	<u>276.805</u>	<u>276.708</u>

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 é maioritariamente explicada por donativos concedidos à Fundação EDP EDP no montante de 4.064 milhares de euros em 2021 (2020: 2.990 milhares de euros) (nota 37).

11. Imparidades de clientes e devedores

A rubrica de **Imparidades de clientes e devedores** analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Imparidades de:		
- Clientes (nota 24)	1.899	689
- Devedores (nota 24)	-2.094	-392
Dívidas incobráveis	3	2.271
	<u>-192</u>	<u>2.568</u>

12. Provisões

A rubrica de **Provisões** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Dotação de provisões (nota 32)	3.929	7.607
Redução de provisões (nota 32)	-3.912	-5.300
	<u>17</u>	<u>2.307</u>

Em 2021, as dotações de provisões, incluem provisões para assuntos legais, laborais e outras contingências no montante de 2.362 milhares de euros (2020: 7.376 milhares de euros), e para as provisões para outros riscos e encargos no montante de 1.567 milhares de euros (2020: 231 milhares de euros), conforme referido na nota 32.

A redução de provisões inclui 3.809 milhares de euros relativos às provisões para assuntos legais, laborais e outras contingências (2020: 4.878 milhares de euros) e para as provisões para outros riscos e encargos no montante de 103 milhares de euros (2020: 422 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Depreciações de ativos fixos tangíveis: (nota 17)		
Depreciações de Edifícios e outras construções	1.309	1.144
Depreciações de Equipamento de transporte	4.261	4.338
Depreciações de Equipamento básico	46	46
Depreciações de Equipamento administrativo e utensílios	1.406	1.464
Depreciações de Outros ativos tangíveis	516	335
	<u>7.538</u>	<u>7.327</u>
Depreciações de ativos sob direito de uso: (nota 18)		
Depreciações de Edifícios e outras construções	5.483	5.546
Depreciações de Equipamento básico	274	137
	<u>5.757</u>	<u>5.683</u>
Amortização de ativos intangíveis: (nota 19)		
Amortização de propriedade industrial e outros direitos	33.028	20.215
Amortização de intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	245.377	233.833
	<u>278.405</u>	<u>254.048</u>
Amortização de propriedades de investimento (nota 21):	180	180
Compensação de amortizações		
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	-5	-
	<u>291.875</u>	<u>267.238</u>

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 dos direitos 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Proveitos financeiros		
Juros de gestão de tesouraria (nota 37)	-	3
Outros juros obtidos	5.461	1.435
Rendimentos de participações de capital (i)	156	21
Diferenças de câmbio favoráveis	1	-
Juro líquido dos benefícios sociais das empresas de exercício	138	352
Juros de ajustamentos tarifários	65	55
Outros ganhos financeiros (ii)	706	2
	<u>6.527</u>	<u>1.868</u>
Custos financeiros		
Juros de suprimentos contraídos à EDP, S.A. (nota 37)	17.689	23.209
Juros de gestão de tesouraria (nota 37) (iii)	14	11
Outros juros	11	34
Serviços bancários	33	30
Imparidade para Investimentos Financeiros e Partes de Capital (iv)	-	4
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de pensões (nota 31)	393	162
Juro líquido do passivo do plano cuidados médicos e outros benefícios (nota 31)	1.763	2.032
Juros de ajustamentos tarifários (nota 24)	-	42
Diferenças de câmbio desfavoráveis	4	-
Outras perdas financeiras	-	9
Custos financeiros capitalizados (v):		
- Juros de empréstimos obtidos capitalizados afetos a concessões (nota 6)	-1.069	-1.309
- Juros líquidos de passivos de planos de pensões, cuidados médicos e outros benefícios capitalizados afetos a concessões (nota 6)	-407	-655
- Juros de empréstimos obtidos e de benefícios sociais capitalizados afetos a outros ativos	-181	-816
Unwinding de passivos de locação (vi)	377	490
	<u>18.627</u>	<u>23.243</u>
Resultados financeiros	<u>-12.100</u>	<u>-21.375</u>

- (i) Em 2021, a rubrica Rendimentos de participações de capital, registou um aumento face a 2020, correspondendo a totalidade do valor a dividendos recebidos da AmberTree;
- (ii) Esta rubrica inclui essencialmente o recebimento de juros compensatórios no montante de 72 milhares de euros e a devolução de um conjunto de liquidações adicionais de IVA cujo montante ascende a 381 milhares de euros;
- (iii) A rubrica de Juros de gestão de tesouraria corresponde aos juros obtidos/suportados por via das disponibilidades depositadas/obtidas junto da EDP – Energias de Portugal, S.A. (sistema global de gestão de tesouraria - *Cashpooling*). As taxas de juro média consideradas são definidas contratualmente, 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);
- (iv) Em março de 2021, foi registada a dissolução da SGRORME, levando assim ao desconhecimento do investimento na empresa;
- (v) 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 2021, foi de 1,18% para a E-Redes (2020: 1,55%);
- (vi) A rubrica "Unwinding" de passivos de locação inclui a atualização financeira inerente às rendas vincendas de contratos de arrendamento registadas a valor presente (notas 2 n) e 18).

15. Impostos sobre lucros

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 Energias de Portugal, 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 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, não sendo considerados os anos de 2020 e 2021 para efeitos desta contagem) e nos 12 anos seguintes (para prejuízos apurados de 2014 a 2016, aplicando-se também, o período de suspensão da contagem referido anteriormente, em 2020 e 2021). 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Imposto corrente		
Relativo ao período	-6.348	11.969
Relativo a períodos anteriores	7.597	-127
Imposto diferido (nota 22)	-58.054	-74.157
	<u>-56.805</u>	<u>-62.315</u>

Em 2021, a rubrica de imposto corrente relativo a períodos anteriores resulta essencialmente dos reembolsos recebidos referentes aos exercícios de 2001, 2010 e 2011, do efeito das declarações de substituição de IRC apresentada por referência ao exercício de 2019 e da insuficiência de estimativa de imposto contabilizado com referência ao exercício de 2020.

A reconciliação entre o imposto teórico e efetivo, na E-Redes, em 2021, é analisada como segue:

	dez 2021 Imposto Euro '000	dez 2020 Imposto Euro '000
Resultado antes de impostos e CESE	227.161	180.425
Taxa teórica de imposto sobre os lucros*	31,50%	31,50%
Imposto teórico sobre os lucros	<u>71.556</u>	<u>56.834</u>
Provisões e amortizações não aceites fiscalmente	182	71
Benefícios fiscais, incluindo donativos	-1.141	-1.355
Diferença entre mais e menos valias contabilísticas e fiscais	-17	-408
Excesso/Insuficiência de estimativa de imposto e tributação autónoma	-6.309	1.390
Alteração da taxa de imposto diferido	-10.559	-7.932
Efeito da aplicação da derrama estadual	-959	14.281
Outros ajustamentos (i)	4.052	-566
Imposto efectivo sobre os lucros	<u>56.805</u>	<u>62.315</u>

*A taxa nominal de IRC aplicável (21%) é acrescida da taxa de derrama municipal (1,5%) e da taxa de derrama estadual (9%).

- (i) Na rubrica "Outros ajustamentos" estão considerados 5.392 milhares de euros referentes a prejuízos fiscais.

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 uma contribuição extraordinária sobre o setor energético (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 actividades: (i) produção, transporte ou distribuição de eletricidade; (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 actividades 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 geral é de 0,85%, sendo que, no caso das Centrais Termoelectricas de Ciclo Combinado a Gás Natural, com uma utilização anual equivalente da potência instalada superior ou igual a 1.500 e inferior a 3.000 horas, é prevista uma taxa reduzida de 0,565%, sendo essa taxa de 0,285% no caso em que estas centrais possuem 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 2020 através da Lei n.º 2/2020, de 31 de março.

Desde janeiro de 2016 que a Empresa contestava a legalidade e constitucionalidade da CESE, no entanto, no âmbito da análise periódica dos processos de litigância em curso, e no contexto da actual crise económico-financeira provocada pela pandemia da COVID-19, a litigância relacionada com CESE foi identificada como passível de desistência e irá proceder-se à respectiva tramitação legal para este efeito. A Empresa fundamentou as acções judiciais, entre outros aspectos, no facto das receitas da CESE não estarem a ser utilizadas para a redução da dívida tarifária do Sistema Eléctrico Nacional, ao contrário do previsto legalmente. No entanto, a legislação está a ser cumprida desde 2019, com a alocação dos montantes em causa à redução dessa dívida.

À data de 31 de dezembro de 2021, a E-Redes tem registado na rubrica Contribuição extraordinária para o setor energético (CESE) da Demonstração dos resultados os custos com a CESE para o período de 2021, no montante de 25.429 milhares de euros (25.116 milhares de euros de CESE de 2020 e 313 milhares de euros referente às declarações de substituição da CESE).

17. Ativos fixos tangíveis

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Valor bruto:		
Terrenos e recursos naturais	3.192	3.192
Edifícios e outras construções	58.120	57.460
Equipamento básico	1.162	1.151
Equipamento de transporte	32.729	34.047
Equipamento administrativo e utensílios	38.699	37.335
Outros ativos fixos tangíveis	20.726	20.141
Ativos fixos tangíveis em curso	5.969	5.617
	<u>160.597</u>	<u>158.943</u>
Depreciações acumuladas:		
Depreciações do período (nota 13)	-7.538	-7.327
Depreciações - alienações/abates	3.817	2.726
Depreciações - regularizações	-192	-
Depreciações acumuladas de períodos anteriores	-95.546	-90.945
	<u>-99.459</u>	<u>-95.546</u>
Valor líquido contabilístico	<u>61.138</u>	<u>63.397</u>

Os movimentos na rubrica de ativos fixos tangíveis durante o ano de 2021, são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Aquisições / Aumentos Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Valor bruto:						
Terrenos e recursos naturais	3.192	-	-	-	-	3.192
Edifícios e outras construções	57.460	95	-	565	-	58.120
Equipamento básico	1.151	22	-	-	-11	1.162
Equipamento de transporte	34.047	2.252	-3.724	-	154	32.729
Equipamento administrativo e utensílios	37.335	1.257	-9	-	116	38.699
Outros ativos fixos tangíveis	20.141	641	-455	96	303	20.726
Ativos fixos tangíveis em curso	5.617	1.189	-	-837	-	5.969
	<u>158.943</u>	<u>5.456</u>	<u>-4.188</u>	<u>-176</u>	<u>562</u>	<u>160.597</u>

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Depreciações do período e imparidade Euro'000	Alienações/ Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Depreciações acumuladas:						
Edifícios e outras construções	-21.877	-1.309	-	-	-	-23.186
Equipamento básico	-438	-46	-	-	-	-484
Equipamento de transporte	-24.120	-4.261	3.661	-	-107	-24.827
Equipamento administrativo e utensílios	-32.115	-1.406	9	-	-50	-33.562
Outros ativos fixos tangíveis	-16.996	-516	147	-	-35	-17.400
	<u>-95.546</u>	<u>-7.538</u>	<u>3.817</u>	<u>-</u>	<u>-192</u>	<u>-99.459</u>

A informação dos dispêndios 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 valores que constam da coluna "Regularizações" maioritariamente dizem respeito a regularizações relacionadas com a cisão fusão da EDP Soluções Comerciais.

Os movimentos na rubrica de ativos fixos tangíveis durante o ano de 2020, são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Aquisições / Aumentos Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Valor bruto:						
Terrenos e recursos naturais	3.192	-	-	-	-	3.192
Edifícios e outras construções	54.153	1.325	-	1.982	-	57.460
Equipamento básico	1.151	-	-	-	-	1.151
Equipamento de transporte	33.418	3.347	-2.718	-	-	34.047
Equipamento administrativo e utensílios	35.681	1.592	-	62	-	37.335
Outros ativos fixos tangíveis	17.740	325	-160	2.236	-	20.141
Ativos fixos tangíveis em curso	7.451	2.468	-	-4.302	-	5.617
	<u>152.786</u>	<u>9.057</u>	<u>-2.878</u>	<u>-22</u>	<u>-</u>	<u>158.943</u>

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Depreciações do período e imparidade Euro'000	Alienações/ Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Depreciações acumuladas:						
Edifícios e outras construções	-20.733	-1.144	-	-	-	-21.877
Equipamento básico	-392	-46	-	-	-	-438
Equipamento de transporte	-22.352	-4.338	2.570	-	-	-24.120
Equipamento administrativo e utensílios	-30.651	-1.464	-	-	-	-32.115
Outros ativos fixos tangíveis	-16.817	-335	156	-	-	-16.996
	<u>-90.945</u>	<u>-7.327</u>	<u>2.726</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-95.546</u>

A informação dos dispêndios 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Valor bruto:		
Edifícios e outras construções	29.971	30.268
Equipamento básico	2.743	2.743
	<u>32.714</u>	<u>33.011</u>
Depreciações acumuladas e imparidade:		
Depreciações do período (nota 13)	-5.757	-5.683
Depreciações abates/ alienações	190	-
Depreciações acumuladas de períodos anteriores	-11.144	-5.461
	<u>-16.711</u>	<u>-11.144</u>
Valor líquido contabilístico	<u>16.003</u>	<u>21.867</u>

Os movimentos na rubrica de Ativos sob direito de uso durante o período findo em 31 de dezembro de 2021 são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Adições Euro'000	Abates / Alienações Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Valor bruto:						
Edifícios e outras construções	30.268	68	-365	-	-	29.971
Equipamento básico	2.743	-	-	-	-	2.743
	<u>33.011</u>	<u>68</u>	<u>-365</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>32.714</u>

	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
Depreciações acumuladas e imparidades:						
Edifícios e outras construções	-11.007	-5.483	190	-	-	-16.300
Equipamento básico	-137	-274	-	-	-	-411
	<u>-11.144</u>	<u>-5.757</u>	<u>190</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-16.711</u>

Com referência a 31 de dezembro de 2021, a variação ocorrida na rubrica de ativos sob direito de uso - edifícios e outras construções corresponde a modificações aos contrato de arrendamento já celebrados em 2019, cujo valor de ativo corresponde a 68 milhares de euros (2020: 78 milhares de euros), bem como um valor de 5.483 milhares de euros (2020: 5.546 milhares de euros) de depreciação, totalizando assim o valor líquido de 13.671 milhares de euros (2020: 19.261 milhares de euros).

Em 2020, a variação ocorrida na rubrica de ativos sob direito de uso - equipamento básico corresponde a um novo contrato referente à fibra óptica cujo valor de ativo corresponde a 2.743 milhares de euros que se manteve em 2021, bem como um valor de 411 milhares de euros de depreciação acumulada, totalizando assim o valor líquido de 2.332 milhares de euros.

Os movimentos na rubrica de Ativos sob direito de uso durante o período findo em 31 de dezembro de 2020 são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Adições Euro'000	Abates / Alienações Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Valor bruto:						
Edifícios e outras construções	30.190	78	-	-	-	30.268
Equipamento básico	-	2.743	-	-	-	2.743
	<u>30.190</u>	<u>2.821</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>33.011</u>

	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
Depreciações acumuladas e imparidades:						
Edifícios e outras construções	-5.461	-5.546	-	-	-	-11.007
Equipamento básico	-	-137	-	-	-	-137
	<u>-5.461</u>	<u>-5.683</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-11.144</u>

19. Ativos Intangíveis

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Valor bruto:		
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	454.005	420.573
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	8.931.231	8.918.724
Ativos intangíveis em curso - Outros	14.657	13.533
	<u>9.399.893</u>	<u>9.352.830</u>
Amortizações acumuladas:		
Amortizações do período de ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12) - (nota 13)	-245.377	-233.833
Amortizações do exercício de propriedade industrial e outros intangíveis - (nota 13)	-33.028	-20.215
Amortizações - alienações/abates/ regularizações	173.266	159.275
Amortizações acumuladas de períodos anteriores	-7.453.311	-7.358.538
	<u>-7.558.450</u>	<u>-7.453.311</u>
Valor Líquido	<u>1.841.443</u>	<u>1.899.519</u>

Os movimentos da rubrica de ativos intangíveis durante o ano de 2021, são analisados como segue:

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Aquisições/ Aumentos Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Valor bruto:						
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	420.573	3	-	33.355	74	454.005
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	8.918.724	912	-173.522	258.113	-72.996	8.931.231
Ativos intangíveis em curso afetos a concessões (IFRIC 12)	-	251.470	-	-257.937	6.467	-
Ativos intangíveis em curso - Outros	13.533	34.479	-	-33.355	-	14.657
	<u>9.352.830</u>	<u>286.864</u>	<u>-173.522</u>	<u>176</u>	<u>-66.455</u>	<u>9.399.893</u>

	Saldo em 1 janeiro Euro'000	Amortização do período Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31 dezembro Euro'000
Amortizações acumuladas:						
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	-279.199	-33.028	-	-	-40	-312.267
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	-7.174.112	-245.377	173.306	-	-	-7.246.183
	<u>-7.453.311</u>	<u>-278.405</u>	<u>173.306</u>	<u>-</u>	<u>-40</u>	<u>-7.558.450</u>

Os ativos afetos a contratos de concessão (IFRIC12) atualmente em vigor na E-Redes enquadram-se unicamente no Modelo Misto, conforme referido na nota 2 t).

A informação dos dispêndios do período relacionados com a construção de ativos intangíveis encontra-se incluída nas rubricas de trabalhos para a própria empresa das notas 6, 8, 10 e 14.

As transferências de ativos intangíveis afetos a concessões em 2021, incluídas na rubrica Regularizações, no montante líquido de 73.007 milhares de euros, correspondem aos aumentos do ativo financeiro associado ao IFRIC 12 que está incluído na rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais (nota 24). Adicionalmente, no âmbito da IFRIC 12, nos termos da IFRS 15, o montante de 6.467 milhares de euros relativos à movimentação do ativos intangíveis em curso, os quais se enquadram na nova categoria de ativos contratuais, foi reclassificado para a rubrica Devedores e outros ativos de atividades comerciais - não corrente (nota 24).

Os abates incluem essencialmente: (i) o valor de 119.924 milhares de euros (no valor bruto e nas amortizações acumuladas) relativos a abates pelo facto da vida útil técnica máxima ter sido ultrapassada e (ii) o valor de 29.141 milhares de euros no valor bruto (1.423 milhares de euros de valor líquido contabilístico) referente ao abate contabilístico de contadores BTN considerados inativos no âmbito da campanha de substituição destes contadores por EMI (equipamento de medição inteligente).*

Os movimentos da rubrica de ativos intangíveis durante o ano de 2020, 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
Valor bruto:						
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	335.742	187	-	84.644	-	420.573
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	8.958.355	31.209	-159.448	171.591	-82.983	8.918.724
Ativos intangíveis em curso afetos a concessões (IFRIC 12)	-	199.585	-	-171.570	-28.015	-
Ativos intangíveis em curso - Outros	60.631	37.546	-	-84.644	-	13.533
	<u>9.354.728</u>	<u>268.527</u>	<u>-159.448</u>	<u>21</u>	<u>-110.998</u>	<u>9.352.830</u>

	Saldo em 01/jan Euro'000	Amortização do período Euro'000	Alienações / Abates Euro'000	Transferências Euro'000	Regularizações Euro'000	Saldo em 31/dez Euro'000
Amortizações acumuladas e imparidades:						
Propriedade industrial, outros direitos e outros intangíveis	-258.984	-20.215	-	-	-	-279.199
Ativos intangíveis afetos a concessões (IFRIC 12)	-7.099.554	-233.833	159.275	-	-	-7.174.112
	<u>-7.358.538</u>	<u>-254.048</u>	<u>159.275</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-7.453.311</u>

Os ativos afetos a contratos de concessão (IFRIC12) atualmente em vigor na E-Redes enquadram-se unicamente no Modelo Misto, conforme referido na nota 2 t).

A informação dos dispêndios do período relacionados com a construção de ativos intangíveis encontra-se incluída nas rubricas de trabalhos para a própria empresa das notas 6, 8, 10 e 14.

As transferências de ativos intangíveis afetos a concessões em 2020, incluídas na rubrica Regularizações, no montante líquido de 82.983 milhares de euros, correspondem aos aumentos do ativo financeiro associado ao IFRIC 12 que está incluído na rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais (nota 24). Adicionalmente, no âmbito da IFRIC 12, nos termos da IFRS 15, o montante de 28.015 milhares de euros relativos à movimentação do ativos intangíveis em curso, os quais se enquadram na nova categoria de ativos contratuais, foi reclassificado para a rubrica Devedores e outros ativos de atividades comerciais - não corrente (nota 24).

Os abates incluem essencialmente: (i) o valor de 134.121 milhares de euros (no valor bruto e nas amortizações acumuladas) relativos a abates pelo facto da vida útil técnica máxima ter sido ultrapassada e (ii) o valor de 15.848 milhares de euros no valor bruto (1.109 milhares de euros de valor líquido contabilístico) referente ao abate contabilístico de contadores BTN considerados inativos no âmbito da campanha de substituição destes contadores por EMI (equipamento de medição inteligente).

20. Investimentos financeiros em empresas subsidiárias e associadas

O detalhe desta rubrica é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Partes de capital em empresas subsidiárias e associadas	-	455
Perdas por imparidade em partes de capital em subsidiárias e associadas	-	-455
	<u>-</u>	<u>-</u>

Em março de 2021, foi registada a dissolução da SGORME - Sociedade Gestora de Operações da Rede de Mobilidade Elétrica, S.A., levando assim ao desconhecimento da participação detida na Empresa, assim como das perdas por imparidade.

A principal informação financeira das empresas subsidiárias e associadas é analisada como segue:

		Total do Ativo dezembro 2021 Euro'000	Capitais Próprios dezembro 2021 Euro'000	Resultado Líquido dezembro 2021 Euro'000	% Participação
Sede					
Ambertree - Tecnologias para Redes de Energia Elétrica, Lda	Lisboa	1.362	730	622	26%
		<u>1.362</u>	<u>730</u>	<u>622</u>	

Durante o período de 2015, a E-Redes adquiriu 26% do capital social da Ambertree - Tecnologias para Redes de Energia Elétrica, Lda, pelo valor de 2 euros.

No âmbito dos testes de imparidade realizados ao nível do Grupo EDP, os investimentos financeiros detidos pela E-Redes em empresas subsidiárias são revistos, tendo por base o maior entre o valor de uso e o justo valor deduzido dos custos com a venda. Os principais pressupostos considerados no modelo de valorização detalham-se na nota 4 – Principais estimativas e julgamentos utilizados na elaboração das demonstrações financeiras.

21. Propriedades de investimento

O detalhe desta rubrica é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Valor bruto:		
Terrenos e recursos naturais	1.471	1.471
Edifícios e outras construções	12.583	12.583
	<u>14.054</u>	<u>14.054</u>
Amortizações acumuladas e imparidades:		
Amortizações do período (nota 13)	-180	-180
Amortizações acumuladas de períodos anteriores	-8.986	-8.986
	<u>-9.166</u>	<u>-8.986</u>
	<u>4.888</u>	<u>5.068</u>

Em 2021, 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	Regularizações Euro'000	Saldo em 31/dez Euro'000
Valor bruto:					
Terrenos e recursos naturais	1.471	-	-	-	1.471
Edifícios e outras construções	12.583	-	-	-	12.583
	<u>14.054</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>14.054</u>
Amortizações acumuladas e imparidades:					
Edifícios e outras construções	-8.986	-180	-	-	-9.166
	<u>-8.986</u>	<u>-180</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-9.166</u>

Durante o período de 2021, apenas foram registadas as amortizações do período, não havendo novas aquisições nem vendas.

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 2020, 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	Regularizações Euro'000	Saldo em 31/dez Euro'000
Valor bruto:					
Terrenos e recursos naturais	1.471	-	-	-	1.471
Edifícios e outras construções	12.583	-	-	-	12.583
	<u>14.054</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>14.054</u>
Amortizações acumuladas e imparidades:					
Edifícios e outras construções	-8.986	-180	-	-	-9.986
	<u>-8.986</u>	<u>-180</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-9.986</u>

Durante o período de 2020, apenas foram registadas as amortizações do período, não havendo novas aquisições nem vendas.

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.

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 2021 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	32.379	-5.392	-	4	26.991
Provisões	248.887	-34.518	-8.541	3	205.831
Ajustamentos de clientes de cobrança duvidosa	328	602	-	-	930
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	65	3	-	-	68
Desvio e défice tarifário	2.376	-3.494	-	1.117	-1
Reavaliações fiscais	87.256	-14.193	-	-	73.063
	<u>371.291</u>	<u>-56.992</u>	<u>-8.541</u>	<u>1.124</u>	<u>306.882</u>

	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	7.204	2.682	-	-	9.886
Desvio e défice tarifário	15.994	-3.568	-	1.117	13.543
Reavaliações fiscais	4.592	-377	-	-	4.215
Outras diferenças temporárias	5.062	2.325	-	172	7.559
	<u>32.852</u>	<u>1.062</u>	<u>-</u>	<u>1.289</u>	<u>35.203</u>

Com referência a 31 de dezembro de 2020 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	14.988	17.391	-	-	32.379
Provisões	263.414	-39.850	25.323	-	248.887
Ajustamentos de clientes de cobrança duvidosa	3.489	-3.161	-	-	328
Ativos fixos tangíveis e intangíveis	281	- 216	-	-	65
Desvio e défice tarifário	15.022	-12.646	-	-	2.376
Reavaliações fiscais	108.672	-21.416	-	-	87.256
Outras diferenças temporárias	1	-1	-	-	-
	<u>405.867</u>	<u>-59.899</u>	<u>25.323</u>	<u>-</u>	<u>371.291</u>

	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	6.137	1.067	-	-	7.204
Desvio e défice tarifário	2.608	13.386	-	-	15.994
Reavaliações fiscais	4.916	-324	-	-	4.592
Outras diferenças temporárias	4.933	129	-	-	5.062
	<u>18.594</u>	<u>14.258</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>32.852</u>

Em 31 de dezembro de 2021, a rubrica Reavaliações fiscais inclui 73.063 milhares de euros (2020: 87.256 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 n.º 66/2016, de 3 de novembro.

23. Inventários

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021	dez 2020
	Euro'000	Euro'000
Material diversos e outros	53.417	53.690
Imparidade de inventários	-181	-152
	<u>53.236</u>	<u>53.538</u>

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Ativos mensurados ao custo amortizado:		
Adiantamentos a fornecedores	446	501
Valores a receber por desvios tarifários - eletricidade	62.755	1.036
Valores a receber por Concessões IFRIC 12 (nota 19)	924.361	750.253
Devedores por fornecimento outros bens e serviços - Empresas do Grupo	1.864	2.516
Devedores por fornecimento outros bens e serviços - Outros	1.768	939
Outros devedores e operações diversas (i)	17.009	28.480
	<u>1.008.203</u>	<u>783.725</u>
Imparidade para outros ativos ao custo amortizado	-521	-928
	<u>1.007.682</u>	<u>782.797</u>
Contas a receber de clientes ao custo amortizado:		
Setor empresarial e particulares	284.281	261.219
Setor público	1.955	2.152
	<u>286.236</u>	<u>263.371</u>
Imparidade para Clientes - Corrente	-10.444	-8.545
	<u>275.792</u>	<u>254.826</u>
Ativos Contratuais:		
Ativos resultantes dos contratos de venda de energia (ii)	194.110	186.373
	<u>1.477.584</u>	<u>1.223.996</u>

A rubrica de Devedores e outros ativos de atividades comerciais - Não corrente é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Ativos mensurados ao custo amortizado:		
Valores a receber por desvios tarifários - eletricidade (iii)	7.328	53.634
Ativos fixos tangíveis em integração compensados (iv)	-	2.894
Valores a receber por Concessões IFRIC 12 (nota 19) (v)	196.504	297.604
	<u>203.832</u>	<u>354.132</u>
Imparidade para outros ativos ao custo amortizado	-	-2.894
	<u>203.832</u>	<u>351.238</u>
Contas a receber de clientes ao custo amortizado:		
Setor público	2.225	5.005
	<u>2.225</u>	<u>5.005</u>
Imparidade para Clientes - Não Corrente (vi)	-	-5.005
	<u>2.225</u>	<u>-</u>
Ativos Contratuais:		
Ativos em construção afetos a concessões de distribuição de eletricidade	99.286	105.753
	<u>305.343</u>	<u>456.991</u>

(i) A rubrica outros devedores e operações diversas inclui um crédito de 14.825 milhares de euros em 2021 (2020: 8.970 milhares de euros) referente aos descontos efetuados pelos vários comercializadores na fatura de eletricidade decorrentes da aplicação da tarifa social. Este montante deverá ser recebido da REN até ao final de 2022;

(ii) A rubrica ativos resultantes dos contratos de venda de energia refere-se a réditos reconhecidos 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 ou bimestral exceto no caso do regime de conta certa em que a faturação é anual;

(iii) A rubrica Valores a receber por ajustamentos tarifários, no valor de 7.328 milhares de euros, (2020: 53.634 milhares de euros, incluindo juros no montante de 65 milhares de euros), 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;

O movimento do período na rubrica Valores a receber por ajustamentos tarifários (Corrente e Não corrente) é analisado como segue:

	Corrente Euro'000	Não corrente Euro'000
Saldo em 1 de janeiro de 2020	-	8.280
Acerto ao ajustamento tarifário de 2019 (nota 6)	3.378	-
Constituição do ajustamento tarifário de 2020 (nota 6)	-10.617	53.569
Transferência de/para desvios tarifários a pagar	5	-
Encargos financeiros (nota 14)	-10	65
Transferência da parcela de não corrente para corrente	8.280	-8.280
Saldo em 31 de dezembro de 2020	<u>1.036</u>	<u>53.634</u>

Acerto ao ajustamento tarifário de 2020 (nota 6)	13.999	-
Recebimento através da tarifa de energia elétrica (nota 6)	-11.690	-
Constituição do ajustamento tarifário de 2021 (nota 6)	5.711	7.328
Encargos financeiros (nota 14)	65	-
Transferência da parcela de não corrente para corrente	53.634	-53.634
Saldo em 31 de dezembro de 2021	62.755	7.328

(iv) Os ativos fixos tangíveis em integração compensados representam os valores líquidos, à data da integração, das dívidas das Autarquias Locais até 31 de dezembro de 1988 compensadas com os respetivos patrimónios em integração (Ativos fixos tangíveis do regime do Decreto-Lei n.º 344-B/82). A transferência destes valores para ativos afetos a concessões está pendente de formalização dos contratos de concessão ou de protocolos de regularização das dívidas a celebrar entre a empresa e as Autarquias;

(v) A rubrica Valores a receber por concessões IFRIC 12, no montante de 196.504 milhares de euros (2020: 297.604 milhares de euros) refere-se ao ativo financeiro a receber pela E-Redes no âmbito das concessões de distribuição de eletricidade, decorrente da aplicação do modelo misto, de acordo com a política contabilística 2 t) (nota 19);

(vi) No final de 2020, a rubrica de perdas por imparidade inclui 5.005 milhares de euros relativos a ativos a receber da autarquia da Póvoa de Varzim para os quais não existia acordo de pagamento. No decorrer do ano de 2021, na sequência de decisão judicial favorável à E-REDES, as partes chegaram a um acordo para resolução extrajudicial do litígio, requerendo a sua homologação e a extinção da instância. O acordo reduziu o pedido formulado no processo judicial à quantia total de 3.033 milhares de euros da qual € 1.688 milhares de euros corresponde a dívida de capital e 1.345 milhares de euros corresponde a dívida de juros. Essas quantias estão a ser pagas pela autarquia em 45 prestações mensais no período de janeiro de 2021 a setembro de 2024.

Durante o período de 2021, 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
Setor empresarial e particulares	-7.532	-2.291	392	-	-1.013	-10.444
Setor público	-6.018	-	-	5.005	1.013	-
	<u>-13.550</u>	<u>-2.291</u>	<u>392</u>	<u>5.005</u>	<u>-</u>	<u>-10.444</u>

Durante o período de 2020, 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
Setor empresarial e particulares	-9.482	-2.013	474	3.489	-	-7.532
Setor público	-11.764	-	850	4.896	-	-6.018
	<u>-21.246</u>	<u>-2.013</u>	<u>1.324</u>	<u>8.385</u>	<u>-</u>	<u>-13.550</u>

Em 2021, os movimentos da Imparidade para Devedores, 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 devedores	-3.822	-1.007	3.101	1.207	-	-521
	<u>-3.822</u>	<u>-1.007</u>	<u>3.101</u>	<u>1.207</u>	<u>-</u>	<u>-521</u>

Em 2020, os movimentos da Imparidade para Devedores, 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 devedores	-4.216	-	392	2	-	-3.822
	<u>-4.216</u>	<u>-</u>	<u>392</u>	<u>2</u>	<u>-</u>	<u>-3.822</u>

25. Outros devedores e outros ativos

A rubrica de **Outros devedores e outros ativos** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Outros devedores e outros ativos - Corrente:		
Ativos mensurados ao custo amortizado:		
Empréstimos a empresas do Grupo (nota 37)	-	-848
IRC a receber da EDP, S.A. (consolidado fiscal)	-	11.968
Imparidade para Devedores - Corrente (nota 37)	-	-4
	<u>-</u>	<u>11.116</u>

Outros devedores e outros ativos - Não Corrente:

Ativos mensurados ao custo amortizado:		
Excesso de financiamento do Fundo de Pensões (nota 31)	11.031	24.946
	<u>11.031</u>	<u>24.946</u>

26. Impostos a receber

A rubrica de **Impostos a receber** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Estado e outros entes públicos:		
- Retenções na fonte	74	45
- Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)	8.155	16.511
	<u>8.229</u>	<u>16.556</u>

27. Caixa e equivalentes de caixa

A rubrica de **Caixa e equivalentes de caixa** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Numerário:		
- Caixa	39	45
Depósitos bancários:		
- Depósitos à ordem	9.250	5.180
Sistema financeiro do Grupo (i) (nota 37)	4	1.377
	<u>9.293</u>	<u>6.602</u>

(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 2021, o capital social da E-Redes encontra-se totalmente subscrito e realizado, ascendendo a 300.000 milhares de euros, sendo representado por 60.000.000 ações ordinárias de valor nominal de 5 euros. O seu capital social é detido a 100% pela EDP - Energias de Portugal, S.A., empresa mãe do Grupo EDP.

As rubricas de capital social e prestações suplementares são analisadas como segue:

	dez 2021	
	Capital Social Euro'000	Prestações suplementares Euro'000
Saldo em 31 de dezembro de 2020	200.013	95.000
Movimentos do ano	99.987	-95.000
Saldo em 31 de dezembro de 2021	<u>300.000</u>	<u>-</u>

Em 2021, com a integração dos saldos da cisão-fusão da EDP Soluções Comerciais a rubrica Capital Social aumentou 6.175 euros.

Na Assembleia Geral de 25 de outubro de 2021, ata n.º 7/2021, a E-Redes, S.A. deliberou aumentar o seu Capital Social no montante de 95.000 milhares de euros pela conversão de Prestações Suplementares, assim como, um aumento de 4.981 milhares de euros por entradas em dinheiro.

Os resultados por ação (EPS) atribuíveis aos acionistas da E-Redes são analisados como segue:

	dez 2021	dez 2020
Resultado líquido (euros)	144.926.536	93.044.451
Nº médio de ações durante o período	43.336.118	40.002.600
Resultado por ação (euros)	3,34	2,33

29. Reservas e resultados acumulados

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Reserva legal	40.659	40.657
Outras reservas e resultados acumulados	538.208	676.223
	<u>578.867</u>	<u>716.880</u>

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.

Em 2021, com a integração dos saldos da cisão-fusão da EDP Soluções Comerciais a rubrica Reserva Legal aumento 2 milhares de euros.

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 actuariais e de perdas de justo valor de instrumentos financeiros, em resultado da entrada em vigor do novo normativo contabilístico, cujo período de transição teve início em 1 de janeiro de 2009.

Outras reservas e resultados transitados

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Reserva para Cobertura Variação Justo Valor	950.000	150.000
Perdas actuariais acumuladas	-690.068	-716.273
Resultados transitados	278.276	1.242.496
	<u>538.208</u>	<u>676.223</u>

Na Assembleia Geral de 25 de março de 2021, ata n.º 2/2021 a E-Redes deliberou que o Resultado Líquido do Período de 2020, no montante de 93.044 milhares de euros fosse aplicado na sua totalidade em Resultados Transitados.

Na Assembleia Geral de 3 de maio de 2021, ata n.º 5/2021 a E-Redes aprovou a operação de cisão-total-fusão por incorporação da EDP Soluções Comerciais, S.A. que gerou um impacto de 369 milhares de euros na rubrica de Outras reservas e resultados transitados.

Na Assembleia Geral de 25 de outubro de 2021, ata n.º 7/2021, a E-Redes, S.A. aprovou a utilização de uma parcela, no montante de 800.000 milhares de euros da reserva de resultados acumulados para a cobertura total do saldo líquido negativo das reservas especiais de justo valor e para reforço das referidas reservas, para dotação extraordinária em caso de potenciais flutuações que resultem em perdas de justo valor adicionais.

Na Assembleia Geral de 23 de dezembro de 2021, ata n.º 8/2021, a E-Redes deliberou distribuir Resultados Transitados no montante de 250.000 milhares de euros à sua Acionista única EDP - Energias de Portugal, S.A.

30. Dívida financeira

Esta rubrica é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Empréstimos - Corrente		
Empréstimos de empresas relacionadas:		
Juros a pagar - EDP, S.A. (nota 37)	3.659	3.685
Suprimentos obtidos - EDP, S.A. (nota 37)	225.000	-
Sistema Financeiro do Grupo (i)	214.546	16.326
	<u>443.205</u>	<u>20.011</u>

(i) A rubrica "Sistema Financeiro do Grupo" respeita ao montante a pagar às empresas do Grupo EDP, relativo à utilização do Sistema Financeiro do Grupo EDP (Cashpooling (nota 37);

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Empréstimos - Não corrente		
Empréstimos de empresas relacionadas:		
Suprimentos obtidos - EDP, S.A. (nota 37)	1.275.000	1.500.000
	<u>1.275.000</u>	<u>1.500.000</u>

As condições associadas aos suprimentos obtidos junto da EDP, S.A. resumem-se da seguinte forma:

Data Emissão	Data Reembolso	Taxa Juro	Montante Euro'000
04/12/2017	05/12/2022	Mid Swaps 5A + 1,25% (Fixa)	225.000
31/05/2018	31/05/2023	Mid Swaps 5A + 1,25% (Fixa)	275.000
01/10/2018	01/10/2023	Mid Swaps 5A + 1,25% (Fixa)	250.000
30/07/2019	30/07/2024	Mid Swaps 5A + 1,25% (Fixa)	500.000
31/12/2020	30/12/2025	Mid Swaps 5A + 0,95% (Fixa)	250.000
			<u>1.500.000</u>

A análise da rubrica de Empréstimos por maturidade, é a seguinte:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Dívida financeira:		
Até 1 ano	228.659	3.685
De 1 ano a 5 anos	1.275.000	1.500.000
	<u>1.503.659</u>	<u>1.503.685</u>

O justo valor da dívida financeira da E-Redes é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000		dez 2020 Euro'000	
	Valor Contabilístico	Valor de Mercado	Valor Contabilístico	Valor de Mercado
Dívida financeira:	1.503.659	1.519.424	1.503.685	1.532.445
	<u>1.503.659</u>	<u>1.519.424</u>	<u>1.503.685</u>	<u>1.532.445</u>

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 à dívida financeira da empresa.

31. Benefícios aos empregados

A rubrica de Benefícios aos empregados é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Provisões para responsabilidades com pensões	334.261	427.704
Provisões para responsabilidades com cuidados médicos e outros benefícios	261.678	307.962
	<u>595.939</u>	<u>735.666</u>

O detalhe desta rubrica é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Não corrente	480.952	616.114
Corrente	114.987	119.552
	<u>595.939</u>	<u>735.666</u>

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Saldo no início do período	427.704	466.418	307.962	318.657
Dotação do período	4.706	4.976	4.898	5.210
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	3.963	9.931	146	296
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos) / Perdas actuariais	109	110	98	29
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	5.275	69.179	-32.389	11.209
Utilizações de provisões	-13.915	-21.860	-	-
Utilizações de provisões	-93.581	-101.050	-12.815	-12.780
Contribuições para o Fundo	-	-	-8.870	-17.734
Outros movimentos	-	-	2.648	3.075
Saldo no fim do período	334.261	427.704	261.678	307.962

A decomposição dos Ganhos e perdas actuariais é analisada como segue:

	Pensões		Cuidados Médicos e Outros Benefícios	
	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Ganhos e perdas actuariais - Pensões				
Ganhos e perdas actuariais decorrentes de:				
- ajustamentos de experiência	44.749	49.202	-4.678	8.653
- alterações nos pressupostos actuariais financeiros	17.977	24.445	1.437	5.732
Ganhos e perdas actuariais decorrentes de retorno de ativos	-56.945	-4.358	-29.096	-2.823
Transferência de ganhos e perdas actuariais	-506	-110	-52	-353
	<u>5.275</u>	<u>69.179</u>	<u>-32.389</u>	<u>11.209</u>

Os componentes do custo líquido reconhecido no período com estes planos são os seguintes:

	Pensões		Cuidados Médicos e Outros Benefícios	
	dez 2021	dez 2020	dez 2021	dez 2020
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
Custo do período				
Custo dos serviços correntes	4.313	4.814	3.134	3.178
Custo do serviço passado (corte / alterações ao plano)	3.963	9.931	146	296
Componente operacional (nota 9)	8.276	14.745	3.280	3.474
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de pensões	393	162	1.764	2.032
Componente financeira (nota 13)	393	162	1.764	2.032
Custo líquido do período	8.669	14.907	5.044	5.506

Conforme referido na política contabilística apresentada na nota 2 I), 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 2021 foram reconhecidos ganhos de 27.114 milhares de euros (2020: 80.388 milhares de euros).

Durante o ano de 2021, no âmbito de um programa de redução de efetivos, a E-Redes celebrou acordos de pré-reforma e antecipação à pré-reforma com 20 trabalhadores com saída prevista em 2021 (52 trabalhadores em 2020). Este acréscimo das responsabilidades com benefícios de empregados foi mensurado e reconhecido em resultados do período no valor de 4.109 milhares de euros (10.227 milhares de euros em 2020) (nota 9).

A duração média ponderada das responsabilidades com benefícios definidos é de 10 anos (2020: 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 2021, a empresa efectuou contribuições no montante total de 8.870 milhares de euros (2020: 17.734 milhares de euros), tal como definido no plano de financiamento.

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 actualizados considerando as

	dez 2021	dez 2020
Pressupostos		
Taxa de desconto	0,70% - 0,90%	0,70% - 0,80%
Taxa de crescimento dos salários	2,30% (b)	1,75%
Taxa de crescimento das pensões	1,00% (c)	1,50%
Taxa de revalorização dos salários da Segurança Social	1,70%	1,50%
Taxa de inflação	1,70%	1,50%
Taxa anual de crescimento dos custos com serviços médicos	1,70%	1,50%
Despesas administrativas estimadas por beneficiário por ano (em Euros)	282 €/ano (d)	289 €/ano (e)
Tábua de mortalidade	TV99/0 (toda a população)	Nasc. < 1950 – TV99/01 (+1) // Nasc. >= 1950 – TV99/01
Tábua de invalidez	50%EKV 80	50%EKV 80
% expectável de adesão dos colaboradores elegíveis à reforma antecipada (a)	35,00%	45,00%

- (a) Colaboradores que estejam em condições de passagem à reforma antecipada de acordo com o Acordo Colectivo de Trabalho: 37 anos de serviço com pelo menos 61 anos de idade ou 40 anos de serviço e qualquer idade.
(b) 2,30% para 2022 e 1,95% nos restantes anos.
(c) 1,00% para 2022 e 1,70% nos restantes anos.
(d) Aumento de 0,34% para 2023 e crescimento com a inflação após esse período.
(e) Redução de 2,4% para 2022, redução de 0,4% para 2023 e um aumento após essa data.

As taxas de desconto utilizadas para o plano de pensões foram seleccionadas tendo por referência uma análise das taxas de rendimento, disponíveis à data, das obrigações "corporate" de alta qualidade. Foram seleccionadas 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 subsídio de morte em Portugal é analisada como segue:

	Alocação de activos por natureza					
	Liquidez %	Obrigações %	Acções %	Imóveis %	Outros %	Total %
31 de dezembro de 2021	1,19%	36,76%	41,41%	15,18%	5,46%	100,00%
31 de dezembro de 2020	-1,17%	41,55%	36,32%	15,77%	7,53%	100,00%

As ações e obrigações da carteira têm peso de mercado cotado num mercado ativo.

As taxas de desconto utilizadas para o plano de pensões foram seleccionadas tendo por referência uma análise das taxas de rendimento, disponíveis à data, das obrigações "corporate" de alta qualidade. Foram seleccionadas 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.

A taxa de retorno real dos ativos do fundo de pensões em 2021 foi positiva em 9,40% (2020: positiva em 2,12%).

Em 2021, o valor das pensões pagas pelo Fundo imputável à E-Redes ascendeu a 48.196 milhares de euros (2020: 50.386 milhares de euros).

Em 2021 e 2020 não foram efetuadas contribuições para o Fundo de Pensões.

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 sobrevivência e pensões de reforma antecipada, sendo também concedidos nalguns 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 2021 e 2020, o número de participantes da E-Redes abrangidos pelos planos de pensões e obrigações similares a pensões de reforma era o seguinte:

	2021	2020
Número de participantes		
Reformados e Pensionistas	14.212	14.404
Pessoal no ativo	1.733	1.971
	15.945	16.375

As responsabilidades da empresa com pensões de reforma e respetivas coberturas são analisadas como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Provisão para Planos de Pensões		
Responsabilidades no fim do período	1.020.530	1.088.640
Ativos dos Fundos no fim do período	-697.300	-685.882
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	11.031	24.946
Valor da provisão no fim do período	334.261	427.704

A evolução do valor presente das obrigações para pensões e o justo valor dos ativos dos Fundos associados é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2019 Euro'000	dez 2018 Euro'000	dez 2017 Euro'000
Provisão para Planos de Pensões					
Responsabilidades no fim do período	1.020.530	1.088.640	1.148.486	1.160.619	1.252.687
Ativos do Fundo no fim do período	-697.300	-685.882	-728.874	-712.682	-781.402
Excesso / (Défice) Financiamento do Fundo (nota 25)	11.031	24.946	46.806	50.197	49.356
Valor da provisão no fim do período	334.261	427.704	466.418	498.134	520.641

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2019 Euro'000	dez 2018 Euro'000	dez 2017 Euro'000
Ajustamentos de experiência para as responsabilidades do Plano	-44.749	-49.202	-47.555	-70.749	-54.744
Ajustamentos de experiência para os ativos do Plano	56.945	4.358	54.516	-30.469	53.803

Em 31 de dezembro de 2021 e 2020, as responsabilidades por serviços passados associadas a estes planos de pensões eram as seguintes:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Evolução das Responsabilidades		
Responsabilidades no início do período	1.088.640	1.148.486
Custo dos serviços correntes (nota 9)	4.313	4.814
Juro líquido sobre o passivo do plano de pensões	3.062	3.198
Benefícios pagos	-141.804	-151.436
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	3.963	9.931
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos)/Perdas atuariais	109	110
	62.247	73.537
Responsabilidades no fim do período	1.020.530	1.088.640

A evolução dos ativos dos Fundos de Pensões foi a seguinte:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Fundos de Pensões		
Valor dos ativos no início do período	685.882	728.874
Pensões pagas no período	-48.196	-50.386
Juro sobre o ativo do plano de pensões	2.669	3.036
Ganhos / (Perdas) atuariais	56.945	4.358
Valor dos ativos fim do período	697.300	685.882

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 2021 e 2020, o número de participantes da E-Redes abrangidos pelos planos de cuidados médicos e outros benefícios era o seguinte:

	2021	2020
Número de participantes		
Reformados e Pensionistas	14.212	14.404
Pessoal no ativo	3.073	3.162
	17.285	17.566

As responsabilidades da Empresa com cuidados médicos e outros benefícios e respetivas coberturas são analisadas como se segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Provisão para cuidados médicos e outros benefícios		
Responsabilidades no fim do período	627.460	648.844
Ativo dos fundo no fim do período	-365.782	-340.882
Valor da provisão no fim do período	261.678	307.962

A evolução do valor presente das obrigações para cuidados médicos e outros benefícios é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2019 Euro'000	dez 2018 Euro'000	dez 2017 Euro'000
Provisão para cuidados médicos e outros benefícios					
Responsabilidades no fim do período	627.460	648.844	652.484	595.909	621.790
Ativo dos fundo	-365.782	-340.882	-333.827	-216.058	(184.664)
Valor da provisão no fim do período	261.678	307.962	318.657	379.851	437.126

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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000	dez 2019 Euro'000	dez 2018 Euro'000	dez 2017 Euro'000
Ajustamentos de experiência para as responsabilidades do Plano	4.678	-8.653	1.708	846	-15
Ajustamentos de experiência para os ativos do Plano	29.096	2.823	16.591	-10.333	-3.594

A evolução das responsabilidades por serviços passados associadas ao plano de cuidados médicos e outros benefícios é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Evolução das Responsabilidades		
Responsabilidades no início do período	648.844	652.484
Custo dos serviços correntes (nota 9)	3.134	3.178
Juro líquido sobre o passivo líquido do plano de cuidados médicos e outros benefícios	3.892	4.573
Benefícios pagos	-28.009	-28.823
Custo do serviço passado (corte ao plano) (nota 9)	146	296
Transferências entre empresas do Grupo (Ganhos) / Perdas atuariais	98	29
Outras variações (mútua)	-3.293	14.032
Responsabilidades no fim do período	627.460	648.844

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 subsídio de morte foi a seguinte:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Fundos		
Valor dos ativos no início do período	340.882	333.827
Contribuições para o fundo	8.870	17.734
Pensões pagas no período	-15.194	-16.043
Juros sobre o ativo dos planos de cuidados médicos e subsídio de morte	2.128	2.541
Ganhos / (Perdas) atuariais	29.096	2.823
Valor dos ativos fim do período	365.782	340.882

32. Provisões para riscos e encargos

A rubrica de **Provisões para riscos e encargos** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Não Corrente		
Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências	9.877	16.852
Provisão para outros riscos e encargos	1.344	1.543
	11.221	18.395
Corrente		
Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências	2.325	2.656
Provisão para outros riscos e encargos	2.617	940
	4.942	3.596

O movimento da **Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências** é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Saldo no início do período	19.508	17.247
Dotação do período (nota 12)	2.362	7.376
Redução da provisão (nota 12)	-3.809	-4.878
Utilização da provisão	-5.872	-237
Efeito da cisão-fusão EDP Soluções Comerciais	13	-
Saldo no final do período	12.202	19.508

A rubrica Provisão para assuntos legais, laborais e outras contingências, no montante de 12.202 milhares de euros (2020: 19.508 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 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Saldo no início do período	2.483	2.674
Dotação do período (nota 12)	1.567	231
Redução da provisão (nota 12)	-103	-422
Efeito da cisão-fusão EDP Soluções Comerciais	14	-
Saldo no final do período	3.961	2.483

No decurso 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 afeta 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 2021 o detalhe das contingências possíveis é analisado como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Administrativo e cível	24.190	24.286
Fiscal	7.529	48.027
Outros	1.891	1.891
	33.610	74.204

(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 entretanto 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 2015, a Parque Expo 98 em liquidação dirigiu à E-Redes uma notificação judicial avulsa, tendo em vista interromper o prazo de prescrição (que ocorreria 20 anos sobre a data do referido Protocolo). Entretanto a Parque Expo 98 em liquidação tentou 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.

(iv) Na esfera da E-Redes existe uma contingência instaurada pela Gás Natural Comercializador, S.A. (GNC) pelo pagamento indevido de tarifas de acesso a redes cobradas pela E-Redes e consumos excedentários por parte da Repsol Polimetros, S.A. A situação em causa está associada à atribuição, em junho de 2014, do estatuto de produtor para autoconsumo da Repsol Polimetros, S.A., sendo que o valor dessa energia só foi contabilizada, para efeitos de faturação, a partir de outubro de 2015. Relativamente ao ano de 2015, a GNC foi ressarcida dos valores que pagou a mais à E-Redes, a título de tarifas de acesso às redes, invocando que está apenas por regularizar o período relativo ao 2.º semestre de 2014, no valor de 5.724 milhares de Euros. De acordo com o relatório pericial entretanto emitido o mesmo veio reconhecer que, no que se refere às Tarifas de Acesso às Redes ("TAR"), apesar de à data dos factos, não ter ainda sido aprovado o estatuto de autoconsumo e que, portanto, a situação da E-Redes não era clara, o valor das TAR cobrado pela empresa terá sido superior ao valor efetivamente devido pela GNC. No que se refere ao valor reclamado pela GNC a título de "consumos excedentários", o relatório pericial consolidado concluiu que "a reliquidação tendo em conta os acertos entre 13 de junho de 2014 e 31 de dezembro de 2014, de acordo com os valores horários apresentados pela GNC para esse período, geraria uma devolução à GNC cujo valor aproximado estima que se poderia situar num intervalo entre 3.192 milhares de euros e 3.271 milhares de euros". Consequentemente, foi atualizado o valor de contingência provável de 2.308 milhares de euros (referente ao valor das TAR) para 5.579 milhares de euros; a diferença refere-se ao valor mais elevado indicado no relatório pericial como valor alegadamente devido pela GNC a títulos de consumos excedentários. O valor da provisão também foi atualizado em conformidade, mantendo-se como possível o remanescente, 144 milhares de euros. Por fim, em outubro de 2020, os peritos apresentaram os esclarecimentos solicitados pelo Tribunal, tendo a Audiência de Julgamento sido agendada para janeiro de 2021. Em maio de 2021, as partes celebraram um acordo de transação que colocou fim ao presente litígio nos termos do qual a E-Redes se obrigou a pagar à GNC a quantia de 3.455 milhares de Euros, a qual foi integralmente liquidada em junho de 2021.

33. Credores e outros passivos de atividades comerciais

A rubrica de Credores e outros passivos de atividades comerciais é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Credores e outros passivos de atividades comerciais - Corrente:		
Fornecedores	245.374	233.451
Fornecedores de imobilizado	3.594	214
Férias, subsídios férias e outros encargos	33.935	34.047
Especialização custos não sujeitos a eficiência das tarifas de 2020	-	16.638
Acréscimos de custos (i)	11.501	9.869
Rendas de concessão	1.437	2.174
Valores a pagar por securitizações de défices tarifários e sobrecustos da SU Eletricidade (ii)	121.050	139.192
Especialização de CMEC a liquidar à REN	215.973	222.361
Outros credores e operações diversas (iii)	22.234	11.189
	655.098	669.135
Credores e outros passivos de atividades comerciais - Não corrente:		
Cauções recebidas de clientes e outros devedores	525	525
Fornecedores de imobilizado	36	328
Subsídios para investimento em imobilizado	10	15
Outros credores e operações diversas	350	384
	921	1.252

(i) Em 2021, a rubrica "Acréscimos de Custos", engloba essencialmente especializações de serviços com empresas do Grupo, decorrentes da atividade normal da empresa;

(ii) No âmbito da sua atividade de distribuição de energia a E-Redes recupera, por via das tarifas facturadas aos comercializadores, os ativos a receber de défices e ajustamentos tarifários. A rubrica de Valores a pagar por securitizações de défices tarifários e sobrecustos da SU Eletricidade - Corrente inclui os valores a pagar às entidades que adquiriram o direito ao recebimento destes ativos em operações de securitização ou venda direta em Portugal. Com referência a 31 de dezembro de 2021, e no âmbito da transferência para estas entidades dos ativos recuperados à data, estes valores a pagar ascendem ao montante de 121.050 milhares de euros (2020: 139.192 milhares de euros).

(iii) Em 2021, do valor registado na rubrica "Outros credores e operações diversas", 3.520 milhares de euros referem-se a recebimentos de vários fundos de projetos europeus (CE-EUNIVERSAL, INTERCONNECT, ONENET, PROJETO SGAAS e PROJETO REPLANT) (2020: 1.981 milhares de euros).

O movimento do período na rubrica Valores a receber por ajustamentos tarifários (Corrente e Não corrente) é analisado como segue:

	Corrente Euro'000	Não corrente Euro'000
Saldo em 31 de dezembro de 2019	43.626	-
Pagamento através da tarifa de energia elétrica (nota 6)	-43.673	-
Transferência de/para desvios tarifários a pagar	5	-
Encargos financeiros (nota 14)	42	-
Saldo em 31 de dezembro de 2020	-	-
Saldo em 31 de dezembro de 2021	-	-

34. Outros credores e outros passivos

A rubrica de **Outros credores e outros passivos** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Credores e outros passivos - Corrente:		
IRC a pagar à EDP, S.A. (consolidado fiscal)	6.277	-
Passivos de Locação (i)	6.045	6.137
	<u>12.322</u>	<u>6.137</u>
Credores e outros passivos - Não Corrente:		
Passivos de Locação (i)	9.931	15.640
	<u>9.931</u>	<u>15.640</u>

(i) À data de 31 de dezembro de 2021, o valor nominal dos passivos de locação são apresentados por maturidade como segue: (i) Menos de 5 anos: 14.204 milhares de euros e (ii) Entre 5 e 10 anos: 1.772 milhares de euros.

35. Impostos a pagar

A rubrica de **Impostos a pagar** é analisada como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Estado e outros entes públicos - Corrente:		
- Retenções na fonte	6.782	6.886
- Contribuições para a Segurança Social	4.228	4.459
- Imposto sobre o valor acrescentado (IVA)	14.607	33.214
- Outras tributações (i)	1.877	2.707
	<u>27.494</u>	<u>47.266</u>

(i) Durante o ano de 2021, a E-Redes procedeu ao pagamento da CESE de 2021 no montante de 25.429 milhares de euros.

36. Compromissos

Os compromissos assumidos pela empresa que não figuram no balanço, em 31 de dezembro de 2021 e 2020, referentes a garantias recebidas e prestadas, são analisados como segue:

Tipo	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Garantias recebidas		
De clientes	387.141	395.018
De fornecedores	30.137	28.900
De produtores	8.482	-
	<u>425.760</u>	<u>423.918</u>
Garantias prestadas de caráter operacional		
A outras entidades	12.716	13.137
Total	<u>438.476</u>	<u>437.055</u>

As garantias recebidas de clientes respeitam a garantias prestadas a título de cauções dos comercializadores externos do mercado livre. As garantias de clientes incluem 165.406 milhares de euros de garantias bancárias (2020: 173.283 milhares de euros) e 221.735 milhares de euros de garantias emitidas pela EDP S.A., em nome da EDP Comercial (2020: 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 procuração.

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: (i) responsabilidades decorrentes da celebração e operacionalização de contratos de uso das redes com operadores de rede e (ii) 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:

Tipo	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
De materiais	61.919	50.692
De serviços	50.101	41.116
Total	<u>112.021</u>	<u>91.808</u>

Os compromissos por exfluxos de caixa futuros não reflectidos na mensuração dos passivos de locação (rendas vincendas com contratos de arrendamento) são de 614 milhares de euros em 2021 (2020: 754 milhares de euros).

37. Partes relacionadas

Principais acionistas

A única acionista da E-Redes, S.A., com referência a 31 de dezembro de 2021, é a EDP S.A.:

	N.º ações	% Capital	% Voto
EDP - Energias de Portugal, S.A.	60.000.000	100,00%	100,00%
	<u>60.000.000</u>	<u>100,0%</u>	<u>100,0%</u>

Remunerações a órgãos sociais

As remunerações a órgãos sociais no período resumem-se como segue:

	dez 2021 Euro'000	dez 2020 Euro'000
Conselho de Administração (nota 9)	749	741
Fiscal Único/ROC:		
Revisão legal de contas	89	87
Outros serviços de garantia de fiabilidade *	31	23
	<u>869</u>	<u>851</u>

*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 2021, são analisados como segue:

	Créditos				Débitos			
	Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 27)	Empréstimos e juros a receber	Outros Créditos	Total	Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 30)	Empréstimos e juros a pagar (nota 30)	Outros Débitos	Total
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
Empresas								
EDP, S.A.	4	-	792	796	214.546	1.503.659	36.269	1.754.474
SU Eletricidade, S.A.	-	-	45.259	45.259	-	-	32.865	32.865
EDP Comercial, S.A.	-	-	196.699	196.699	-	-	-461	-461
Labelec, S.A.	-	-	116	116	-	-	3.039	3.039
Sávida, S.A.	-	-	2.157	2.157	-	-	3.869	3.869
EDP Internacional, S.A.	-	-	138	138	-	-	-	-
EDP GS - SS S.A.	-	-	540	540	-	-	5.326	5.326
EDP Inovação, S.A.	-	-	7	7	-	-	107	107
Outras	-	-	84	84	-	-	19	19
	<u>4</u>	<u>-</u>	<u>245.792</u>	<u>245.796</u>	<u>214.546</u>	<u>1.503.659</u>	<u>81.033</u>	<u>1.799.238</u>

Os créditos e os débitos detidos sobre empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2020, são analisados como segue:

	Créditos				Débitos			
	Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 27)	Empréstimos e juros a receber	Outros Créditos	Total	Mov. Financeiros Intra-Grupo (nota 30)	Empréstimos e juros a pagar (nota 30)	Outros Débitos	Total
	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000	Euro'000
Empresas								
EDP, S.A.	-	-	12.810	12.810	16.326	1.503.685	31.192	1.551.203
SU Eletricidade, S.A.	522	-	52.915	53.437	-	-	34.396	34.396
SGORME, S.A.	852	-852	-	-	-	-	-	-
EDP Comercial, S.A.	-	-	176.781	176.781	-	-	-374	-374
EDP GS - RE S.A.	-	-	89	89	-	-	955	955
Labelec, S.A.	-	-	141	141	-	-	5.096	5.096
Sávida, S.A.	-	-	2.182	2.182	-	-	3.568	3.568
EDP Internacional, S.A.	-	-	138	138	-	-	-	-
EDP GS - SS S.A.	-	-	624	624	-	-	1.117	1.117
EDP Soluções Comerciais, S.A.	3	-	1.524	1.527	-	-	1.307	1.307
Outras	-	-	152	152	-	-	115	115
	1.377	-852	247.356	247.881	16.326	1.503.685	77.372	1.597.383

As transações em rubricas de custos e proveitos com empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2021, são analisadas como segue:

	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	
Empresas								
EDP, S.A.	14	17.689	38.633	56.336	-	1.002	1.002	
EDP Produção, S.A.	-	-	7	7	-	411	411	
SU Eletricidade, S.A.	-	-	230	230	-	159.995	159.995	
EDP Comercial, S.A.	-	-	1.850	1.850	-	1.555.067	1.555.067	
EDP Renováveis Portugal, S.A.	-	-	-	-	-	167	167	
EDP GS - RE S.A.	-	-	2.817	2.817	-	12	12	
Labelec, S.A.	-	-	8.215	8.215	-	2	2	
Sávida, S.A.	-	-	16.745	16.745	-	-	-	
EDP GS - SS S.A.	-	-	17.946	17.946	-	11	11	
EDP Soluções Comerciais, S.A.	-	-	1.185	1.185	-	214	214	
Fundação EDP, S.A.	-	-	4.064	4.064	-	-	-	
Outras	-	-	66	66	-	187	187	
	14	17.689	91.758	109.461	-	1.717.068	1.717.068	

As transações em rubricas de custos e proveitos com empresas do Grupo e outras partes relacionadas a 31 de dezembro de 2020, são analisadas como segue:

	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	
Empresas								
EDP, S.A.	11	23.209	43.135	66.355	-	1.487	1.487	
EDP Produção, S.A.	-	-	-	-	-	285	285	
SU Eletricidade, S.A.	-	-	491	491	-	524.497	524.497	
SGORME, S.A.	-	-	-	-	3	-	3	
EDP Comercial, S.A.	-	-	1.551	1.551	-	1.440.087	1.440.087	
EDP Renováveis Portugal, S.A.	-	-	-	-	-	140	140	
EDP GS - RE S.A.	-	-	2.965	2.965	-	19	19	
Labelec, S.A.	-	-	6.745	6.745	-	-	-	
Sávida, S.A.	-	-	16.669	16.669	-	-	-	
EDP GS - SS S.A.	-	-	17.532	17.532	-	12	12	
EDP Soluções Comerciais, S.A.	-	-	4.265	4.265	-	785	785	
Fundação EDP, S.A.	-	-	2.990	2.990	-	-	-	
Outras	-	-	87	87	-	72	72	
	11	23.209	96.430	119.650	3	1.967.384	1.967.387	

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 afetam os instrumentos financeiros, nomeadamente curvas de rendimento, taxas de câmbio e fatores de volatilidade.

Os dados de mercado são obtidos através de bolsas de valores (cotações de títulos) e de fornecedores de dados financeiros (Bloomberg).

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 desfazamento 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 de balanço 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, o Grupo EDP 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.

	dez 2021			dez 2020		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Ativos						
Ativos financeiros ao justo valor através dos resultados	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

39. Eventos relevantes ou subsequentes

Após a data de balanço não ocorreram eventos subsequentes relevantes que requeiram ajustamento ou divulgação nas demonstrações financeiras de 31 de dezembro de 2021.

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 2021 e 2020, na empresa, decompõem-se nos seguintes domínios:

	dez 2021	dez 2020
	Euro'000	Euro'000
Proteção dos solos, águas subterrâneas e superficiais	2.747	482
Proteção da biodiversidade e paisagem	13.414	11.045
Eficiência energética	19.382	16.504
Redução de ruído e vibrações	178	278
	35.721	28.309
A empresa reconheceu ainda despesas em resultados do período, que se decompõem nos seguintes domínios ambientais:		
	dez 2021	dez 2020
	Euro'000	Euro'000
Proteção da biodiversidade e paisagem	624	221
Gestão de resíduos	192	214
Proteção dos solos, águas subterrâneas e superficiais	270	135
Redução de ruído e vibrações	114	67
Outras atividades de gestão e proteção do ambiente	782	702
Eficiência energética	43	238
Outras despesas	17	109
	2.042	1.686

Os proveitos ambientais reconhecidos no período de 2021 estão relacionados com a venda de resíduos de natureza ambiental no valor de 350 milhares de euros (2020: 12 milhares de euros).

41. Cedência de ativos financeiros - Ajustamentos tarifários

Conforme referido na nota 2, o Decreto-Lei n.º 237-B/2006, de 19 de dezembro de 2006, e o Decreto-Lei n.º 165/2008 de 21 de agosto, consagraram a transmissibilidade a terceiros do direito ao recebimento dos ajustamentos tarifários (desvios e défices) do Sistema Elétrico Nacional, através do qual, a E-Redes realizou uma operação em 2014.

Na operação a seguir indicada, o ativo foi cedido para uma sociedade de titularização de créditos, tendo o respetivo financiamento sido realizado através da emissão de instrumentos de dívida registados junto da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM):

Em dezembro de 2014, a E-Redes, S.A., cedeu de forma plena e sem recurso à Tagus o direito a recuperar a parcela de acerto da compensação dos CMEC referente a 2012 no montante de 228.826 milhares de euros. A transação foi efetuada pelo montante de 239.832 milhares de euros, tendo gerado uma mais valia líquida de despesas com transações de 10.711 milhares de euros. Esta operação envolveu ainda a aquisição pela E-Redes das "Expense Reserve Notes" emitidas pela Tagus, ao par, pelo montante de 317 milhares de euros e das "Liquidity Notes" emitidas pela Tagus, ao par, pelo montante de 2.690 milhares de euros (ambas com maturidade em 2019).

Estas "Notes" são instrumentos que tiveram apenas como objetivo constituir, respetivamente uma conta de reserva para algumas despesas administrativas e de reserva de liquidez, estando registadas nas demonstrações financeiras da empresa na rubrica de Ativos financeiros ao justo valor através dos resultados, pelo montante líquido de 346 milhares de euros com referência a 2018. Durante o ano 2019, as "Liquidity Notes" foram reembolsadas na sua totalidade, cumprindo assim a data prevista da sua maturidade.

Nos termos da IAS 39, o ativo (ajustamentos tarifários) cedido na referida operação foi desreconhecido da Demonstração da Posição Financeira da E-Redes.

42. Reconciliação das alterações nas responsabilidades decorrentes da actividade de financiamento a 31 de dezembro de 2021 e 2020

As alterações nas seguintes rubricas das atividades de financiamento, incluindo alterações por fluxos de caixa e outras são como se segue:

	Dívida Financeira		Passivos de locação (nota 34)
	Empréstimos de partes relacionadas (nota 30)	Sistema financeiro do Grupo (nota 30)	
Saldo em 31 de dezembro 2019	1.503.715	74.459	24.712
Fluxos de caixa			
Recebimentos / (Pagamentos) de empréstimos de partes relacionadas	-	-58.133	-
Juros de empréstimos de partes relacionadas	-23.239	-	-
Pagamentos de locações	-	-	-6.245
Acréscimos e diferimentos de custos	23.209	-	-
Efeito financeiro do desconto ("Unwinding")	-	-	567
Novos contratos de locação / incrementos nos valores das rendas	-	-	2.743
Saldo em 31 de dezembro 2020	1.503.685	16.326	21.777
Fluxos de caixa			
Recebimentos / (Pagamentos) de empréstimos de partes relacionadas	-	198.220	-
Juros de empréstimos de partes relacionadas	-17.715	-	-
Pagamentos de locações	-	-	-6.063
Acréscimos e diferimentos de custos	17.689	-	-
Efeito financeiro do desconto ("Unwinding")	-	-	147
Novos contratos de locação / incrementos nos valores das rendas	-	-	115
Saldo em 31 de dezembro 2021	1.503.659	214.546	15.976

Promover
a proximidade
e transparência.

05
ANEXOS

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, 17 de fevereiro de 2022

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

José Manuel Ferrari Bigares Careto

Ângelo Manuel de Melo Sarmento

Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira

João Pedro Soares Martins de Carvalho

João Manuel Brito Martins

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.

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)



Ângelo Manuel de Melo Sarmento
Data de Nascimento: 1956
Estatuto: Independente

CARGOS DE ADMINISTRAÇÃO ATUAIS EM EMPRESAS DO GRUPO EDP:

- Membro do Conselho de Administração da E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.

PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Membro do Conselho de Administração da Hidrocontábrico Distribución Eléctrica, S.A.U.(2012-2020)
- Representante da EDP no Distribution & Market Facilitation Committee da EURELECTRIC (2008-2020)
- Presidente do Comité Português do CIRED e Membro do respetivo Directing Committee (2014)
- Presidente do Conselho de Administração da EDP MOP – Operação de Pontos de Carregamento de Mobilidade Elétrica (2010-2018)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Inovação (2007-2018)
- Membro do Conselho de Administração da O&M Serviços – Operação e Manutenção Industrial, S.A. (2013-2017)
- Membro do Conselho de Administração da EDP Gás Distribuição, S.A. (2012-2017)

OUTRAS POSIÇÕES ANTERIORES:

- Membro do Conselho de Administração da Labellec (2006-2007)
- Diretor do Despacho e Condução da EDP Distribuição (2000-2006)
- Diretor da Direção de Exploração da LTE – Eletricidade de Lisboa e Vale do Tejo, acumulando com as mesmas funções na SLE - Eletricidade do Sul (1998-2000)
- Subdiretor da Direção Técnica da LTE – Eletricidade de Lisboa e Vale do Tejo (1996-1998)
- Responsável pelo Departamento de Exploração do Centro de Distribuição Lisboa da LTE – Eletricidade de Lisboa e Vale do Tejo (1989-1996)
- Assistente no ISEL (1991-1996)
- Assistente no IST (1980-1983)

FORMAÇÃO ACADÉMICA:

- EDP Top Management Program no INSEAD em França (2005)
- PADE na AESE (2002)
- Strategic Management Programme na Universitat Seminar Der Wirtechaft Schloss Gracht (1997)
- Curso Geral de Gestão da Universidade Nova de Lisboa (1988)
- Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica (Energia e Sistemas de Potência) pelo Instituto Superior Técnico (1980)



Carlos Manuel Côte-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)
- Representante da EDP Distribuição na Task-Force for Smart Grids da Comissão Europeia (2014)
- Consultor da 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.

PRINCIPAIS POSIÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Vice-Presidente de Redes da EDP Brasil (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)

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)

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., e na EDP Renováveis, S.A.:

AÇÕES DA EDP DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2021		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2021	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2020
	COMPRAS	VENDAS				
Conselho de Administração						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	5.607	6.984	4,78	4,78	-	1.377 ⁽¹⁾
Ângelo Manuel de Melo Sarmento	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ Das quais 1.025 ações detidas pelo Cônjuge, alienadas durante o ano de 2021.

OBRIGAÇÕES DA EDP DETIDAS POR TITULARES DOS ÓRGÃOS SOCIAIS DA E-REDES

Anexo referido no nº 5 do Artigo 447º do CSC

	MOVIMENTOS EM 2021		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº OBRIGAÇÕES) 31/12/2021	SALDO (Nº OBRIGAÇÕES) 31/12/2020
	COMPRAS	VENDAS				
Conselho de Administração						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Ângelo Manuel de Melo Sarmento	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins 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 2021		PREÇO MÉDIO AQUISIÇÃO (€)	PREÇO MÉDIO ALIENAÇÃO (€)	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2021	SALDO (Nº AÇÕES) 31/12/2020
	COMPRAS	VENDAS				
Conselho de Administração						
José Manuel Ferrari Bigares Careto	-	-	-	-	-	-
Ângelo Manuel de Melo Sarmento	-	-	-	-	-	-
Carlos Manuel Côrte-Real Alves Pereira	-	-	-	-	-	-
João Pedro Soares Martins de Carvalho	-	-	-	-	-	-

AÇÕES PRÓPRIAS (NOS TERMOS DOS ARTIGOS 66º ALÍNEA D) E 325º-A Nº1 DO CÓDIGO DAS SOCIEDADES COMERCIAIS)

Durante o exercício de 2021, a E-REDES não adquiriu nem alienou ações próprias. A 31 de dezembro de 2021, 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 2021 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.

01

A Empresa

02

Estratégia

03

Desempenho

04

Demonstrações Financeiras

05

Anexos

↑

Anexo IV

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE RESULTADOS

Considerando a situação económica e financeira da Sociedade, tal como descrita no presente Relatório, e a prática por ela seguida de distribuir resultados aos trabalhadores como reconhecimento pelo seu contributo para os resultados da Empresa e do Grupo EDP, o Conselho de Administração considera que é de manter essa prática no que respeita ao exercício de 2021. De acordo com as normas contabilísticas em vigor, o valor referente ao prémio a distribuir aos colaboradores foi especializado nas contas do período a que respeita, pelo que o Resultado Líquido do Período de 2021, no valor de 144.926.535,83 euros, já se encontra deduzido do montante de 11.289.479,02 euros, correspondente à estimativa de custo para atribuição de resultados aos trabalhadores e órgãos sociais. Assim sendo, o Conselho de Administração propõe que:

1. Os resultados do exercício de 2021, no montante global de € 144.926.535,83, tenham a seguinte afetação:

Reserva Legal	€ 7.246.326,79
Resultados Transitados	€ 1.180.209,04

2. Sejam pagos dividendos no valor de € 2,275 por ação, no montante global de € 136.500.000,00.

Anexo V

CERTIFICAÇÃO LEGAL DE CONTAS E RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO

01
A Empresa

02
Estratégia

03
Desempenho

04
Demonstrações Financeiras

05
Anexos

↑

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 2021 (que evidencia um total de ativo de 4.095.070 milhares de euros e um total de capital próprio de 1.023.794 milhares de euros, incluindo um resultado líquido de 144.927 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 anexas às demonstrações financeiras que incluem um resumo das políticas contabilísticas significativas.

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 2021 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;

PricewaterhouseCoopers & Associados – Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.
Sede: Palácio Sottomayor, Rua Sousa Martins, 1 - 3º, 1069-316 Lisboa, Portugal
Receção: 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
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 CMVM 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.

- 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;
- concluimos 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; e

f) 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.

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.

13 de abril de 2022

PricewaterhouseCoopers & Associados
- Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.
representada por:



João Rui Fernandes Ramos, ROC nº 1333
Registado na CMVM com o nº 20160943



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 2021.

No decurso do exercício acompanhamos, com a periodicidade e a extensão que consideramos 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 vigiámos 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.

PricewaterhouseCoopers & Associados – Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.
Sede: Palácio Sottomayor, Rua Sousa Martins, 1 - 3º, 1069-316 Lisboa, Portugal
Receção: 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
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 CMVM 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.

Expressamos ainda o nosso agradecimento ao Conselho de Administração e aos colaboradores da Entidade pelo apoio prestado no exercício das nossas funções.

13 de abril de 2022

PricewaterhouseCoopers & Associados
- Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.
representada por:

João Rui Fernandes Ramos, ROC nº 1333
Registado na CMVM com o nº 20160943

Anexo VI

EXTRATO DA ATA DA ASSEMBLEIA GERAL

01
A Empresa

02
Estratégia

03
Desempenho

04
Demonstrações Financeiras

05
Anexos



----- **ACTA N.º 3/2022** -----

No dia treze de Abril de dois mil e vinte e dois, pelas dez horas, reuniu exclusivamente através de meios telemáticos, a Assembleia Geral da sociedade **E-REDES - Distribuição De Eletricidade, S.A.**, com sede social na Rua Camilo Castelo Branco, n.º 43, freguesia de Santo António, concelho de Lisboa, com o número único de pessoa colectiva e de matrícula da Conservatória do Registo Comercial de Lisboa 504 394 029, com o capital social de €300.000.000, dividido em 60.000.000 de acções com o valor nominal de € 5 cada uma (a “**Sociedade**”).-----

Participou na reunião a accionista única, **EDP – Energias de Portugal, S.A.**, com o número único de pessoa colectiva e de matrícula na Conservatória do Registo Comercial 500 697 256, com o capital social de € 3.965.681.012, com sede social na Avenida 24 de Julho, número 12, 1249-300 Lisboa, detentora da totalidade do capital social da Sociedade, neste acto representada por **Frederico Coutinho Romano Colaço**, conforme carta de representação que se arquivou na Sociedade. -----

Participaram ainda e/ou assistiram o Presidente do Conselho de Administração, José Manuel Ferrari Bigares Careto, e os Vogais Ângelo Manuel de Melo Sarmiento, Carlos Manuel Corte Real Alves Pereira, João Pedro Soares Martins de Carvalho e João Manuel Brito Martins.-----

O Presidente e o Secretário da Mesa da Assembleia Geral eleitos, **Maria Alexandra Marinha de Campos Cabral** e **Joana Gomes da Costa Monteiro Dinis**, respectivamente, verificaram encontrar-se representada a totalidade do capital social da sociedade, tendo decidido não elaborar lista de presenças, uma vez que o representante da accionista única iria assinar a acta da reunião.-----

Na sequência, foi decidido pela accionista 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 um;-----

Ponto Dois – Decisão sobre a proposta de aplicação de resultados do exercício de dois mil e vinte e um; -----

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 actividade da empresa no exercício findo. Terminada a exposição, a accionista única apreciou o relatório e demais documentos de prestação de contas de 2021, e procedeu à respectiva aprovação.-----

Seguidamente, no âmbito do **Ponto Dois** da ordem do dia, o representante da accionista única 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 a prática por ela seguida de distribuir resultados aos trabalhadores como reconhecimento pelo seu contributo para os resultados da empresa e do Grupo EDP, o Conselho de Administração considera que é de manter essa prática no que respeita ao exercício de 2021. De acordo com as normas contabilísticas em vigor, o valor referente ao prémio a distribuir aos colaboradores foi especializado nas contas do período a que respeita, pelo que o Resultado Líquido do Período de 2021, no valor de 144.926.535,83 euros, já se encontra deduzido do montante de 11.289.479,02 euros, correspondente à estimativa de custo para atribuição de resultados aos trabalhadores e órgãos sociais. Assim sendo, o Conselho de Administração propõe que:-----

1. Os resultados do exercício de 2021, no montante global de € 144.926.535,83, tenham a seguinte afetação:-----

Reserva Legal-----€7.246.326,79

Resultados Transitados-----€ 1.180.209,04

2. Sejam pagos dividendos no valor de €2,275 por acção, no montante global de €136.500.000,00.”---

Esta proposta, depois de apreciada, foi aprovada pela accionista única.-----

Finalmente, no **Ponto Três** da ordem do dia, foi decidido pela accionista 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 seu desempenho durante o exercício de 2021.-----

Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada pelas onze horas, tendo sido lavrada a presente acta que vai ser assinada pelo Presidente e pelo Secretário da Mesa da Assembleia Geral, bem como pelo representante da accionista única.-----

