

Plano de Transição Climática
Relatório de progresso 2023



We
Choose
Earth





Este documento

Em 2023 a EDP publicou o seu [Plano de Transição Climática](#), construído com base no seu compromisso de atingir *Net Zero* até 2040 e nos resultados do grupo de trabalho interno *Net Zero Acceleration Taskforce*, que realizou uma análise aprofundada dos desafios futuros, identificando as alavancas certas, enquanto envolvia a cadeia de fornecimento, parceiros e a comunidade global, para impulsionar uma transformação real e justa alinhada com as melhores práticas e *standards*.

O Plano de Transição Climática estabelece uma linha de base para a estratégia da EDP para esta década, apoiada principalmente pelo [Plano de Negócios 23-26](#) sob um caminho mais amplo para um objetivo *Net Zero* em 2040, tendo 2020 como ano base. Abrange métricas climáticas e metas para emissões de todos os âmbitos (1, 2 e 3), as alavancas estratégicas e ações para alinhar a implementação com os compromissos climáticos gerais, sintetizando a governação climática geral em vigor, incluindo alinhamento com a TCFD, modelo de Governação, estratégia de Resiliência Climática e Gestão de Riscos, Metas e Indicadores e Posicionamento Climático.

O progresso pode ser verificado trimestralmente, para indicadores-chave de CO₂ através dos Relatórios Trimestrais ESG, e anualmente juntamente com o Relatório Anual Integrado num relatório de progresso das metas com um âmbito mais amplo projetado para um público mais lato.

Este relatório de progresso é o primeiro após a aprovação do compromisso *Net Zero* pela Science Based Target initiative (SBTi) e a subsequente publicação do Plano de Transição Climática no 1º trimestre de 2023, e tem como objetivo fornecer um relato abrangente do progresso material ao longo de 2023, contra o ano base 2020, e o desempenho em 2022. Esta informação e outros detalhes mais abrangentes sobre outras dimensões complementares à trajetória de descarbonização não encontradas neste relatório, podem ser consultados no Relatório Anual Integrado 2023, que é objeto de auditoria pelo Revisor Legal de Contas da empresa (Pricewaterhouse Coopers & Associados - Sociedade de Revisores de Contas, Lda.).

A EDP irá rever o Plano de Transição Climática em cada Ciclo do Plano de Negócios para garantir o alinhamento estratégico.

Índice

Mensagem do CEO	04		
PARTE I	06	PARTE II	23
Roteiro Climático	08	Abordagem à transição climática	25
Os nossos objetivos baseados na ciência	08	Alinhamento TCFD	25
Pegada carbónica	08	Modelo de governação	25
Plano de ação <i>Net Zero</i> e principais desenvolvimentos	11	Estratégia de resiliência climática e gestão do risco	26
Não deixar ninguém para trás	19	Metas e indicadores de clima	26
Plano de Negócios 2023-2026	22	Posicionamento climático	29
Financiamento sustentável	22		



Mensagem do CEO



Miguel Stilwell d'Andrade
CEO da EDP e EDP Renováveis

Caros acionistas e stakeholders,

A urgência da ação climática tem sido amplamente atestada por relatórios científicos de referência. Para limitar o aquecimento global a 1,5°C, o planeta precisa de atingir o limiar de zero emissões líquidas de carbono até 2050 e as emissões devem diminuir pelo menos 43% até 2030 – o que implica cerca de 7% de redução por ano. Contudo, os relatórios climáticos afirmam que atualmente as emissões globais ainda estão a aumentar cerca de 1,5% por ano globalmente¹.

Conscientes da importância que o setor energético tem nesta transformação, continuamos a liderar a descarbonização do setor, com um Plano de Negócios atualizado para 2023–2026 que prevê um plano de investimento de €25 MM na transição energética, e adições brutas anuais de cerca de 4,5 GW de capacidade de energias renováveis.

A EDP tem priorizado investimentos em energias renováveis nos últimos 20 anos. No final de 2023, cerca de 87% da energia produzida pela EDP teve origem em fontes renováveis (em comparação com 20% há duas décadas) e a nossa capacidade renovável atingiu os 86%.

A empresa está a substituir os seus ativos térmicos, descomissionando progressivamente as centrais a carvão até ao final de 2025 e comprometeu-se a atingir 100% de produção de energia renovável até 2030. Isto está a ser feito em colaboração com governos e autoridades locais para promover uma transição justa e equitativa nas regiões afetadas pelo encerramento destes ativos históricos.

Em 2023, fizemos progressos significativos nos nossos esforços de descarbonização: a nossa geração térmica diminuiu 54% em comparação com 2022 e o peso do carvão na produção total deverá ser insignificante em 2024, confirmando o nosso compromisso firme de sermos livres de carvão até 2025. Isto está a influenciar diretamente a nossa pegada de carbono – em 2023, a EDP registou uma diminuição global de mais de 35% em comparação com 2020 (menos 34% comparativamente com 2022) nas emissões totais em todos os âmbitos de emissão (1, 2 e 3).

Em 2023, publicámos o nosso Plano de Transição Climática para delinear claramente como a EDP irá direcionar os seus ativos, operações e modelos de negócio para uma trajetória alinhada com a ciência climática. O Plano foi submetido à Assembleia Geral de Accionistas de 2023 e foi aprovado com uma votação expressiva de mais de 90% dos acionistas. O nosso envolvimento e o *Say on Climate* dos acionistas trazem consistência e credibilidade ao caminho que queremos seguir.

E estamos a ser reconhecidos como líderes pela credibilidade do nosso Plano de Transição Climática - tive o privilégio de representar a EDP enquanto a única empresa selecionada para participar na Climate Ambition Summit das Nações Unidas, convocada pelo seu Secretário-Geral, em setembro de 2023, e dar voz aos primeiros *movers and doers* e planos, ações e políticas credíveis para acelerar a descarbonização da economia global.

A EDP foi também convidada pelo CDP para apresentar o seu Plano de Transição Climática e foi recentemente reconhecida pelo 7º ano consecutivo como uma das poucas empresas no grupo “Leadership” (cerca de 400 em mais de 21.000 pontuadas) no questionário CDP sobre Climate Change 2023 face aos dados reportados.

Nos Corporate ESG Awards 2023, que abrangem as melhores empresas cotadas em todas as áreas de desempenho e de reporte de ESG e sustentabilidade, a EDP foi vencedora na categoria de “Best Company for Climate Reporting – Large Cap”.

É com orgulho que fazemos parte do grupo de empresas mais progressistas no que respeita a ação climática. Estes reconhecimentos dão-nos ainda mais empenho para continuar no caminho certo.

Na EDP, valorizamos a transparência e a credibilidade das nossas ações. O presente relatório de progresso do Plano de Transição Climática não só identifica as conquistas alcançadas, mas também os desafios onde devemos investir mais esforços.

Como líderes na transição energética, continuaremos a promover o envolvimento e a colaboração, fazendo parcerias com os nossos pares, fornecedores, e clientes, e partilhando a nossa aspiração de garantir um futuro sustentável e seguro para todos. Os planos e ações individuais não serão suficientes - é necessário um esforço coletivo de governos, legisladores, empresas e comunidades. Precisamos todos de agir, juntos.

Miguel Stilwell d’Andrade,
CEO da EDP e da EDP Renováveis

¹ Intergovernmental Panel on Climate Change; Potsdam Institute for Climate Impact Research; Climate Action Tracker; BCG analysis, WEF, White paper, Nov 2023.



Why we choose ocean

Moray East Offshore Wind Farm, Scotland

Because We Choose Earth

Índice

Roteiro climático

Os nossos objetivos baseados na ciência

Pegada carbónica

Plano de ação *Net Zero* e principais desenvolvimentos

Não deixar ninguém para trás

Plano de Negócios 2023-2026

Financiamento sustentável

Roteiro climático

Os nossos objetivos baseados na ciência

Em 2019, a EDP comprometeu-se a reduzir 98% da intensidade das suas emissões de âmbito 1 e 2 até 2023, e também a uma redução absoluta das emissões de âmbito 3 até 2030 (ambos em relação aos níveis de 2015), um compromisso reconhecido pela Science Base Targets initiative (SBTi) como alinhado com uma trajetória com base na ciência necessária para limitar o aumento médio global da temperatura a 1,5°C.

Objetivo Net Zero da EDP



Reduzir 90% das emissões absolutas de âmbito 1, 2 e 3 até 2040 vs. 2020 com metas intermédias em 2030

Em 2022, a EDP aumentou essa ambição ao comprometer-se a atingir *Net Zero* nas suas emissões de GEE, relativamente a toda a cadeia de valor, até 2040, com ambiciosos objetivos de médio prazo até 2030 (com um ano de base definido para 2020). O objetivo global é a redução em 90% das emissões de âmbito 1, 2 e 3 até 2040 vs. 2020, com objetivos intermédios em 2030. Estes objetivos foram aprovados pela SBTi como alinhados com o *Net Zero Standard*, no início de 2023.

Para apoiar os seus esforços de descarbonização, a EDP lançou um grupo de trabalho interno Net Zero Acceleration Task Force (NZATF), que realizou uma análise aprofundada dos desafios futuros, identificando as alavancas corretas, enquanto envolvia a cadeia de fornecimento, parceiros e a comunidade global, para impulsionar uma transformação real e justa alinhada com as melhores práticas e *standards*.

Objetivos Net Zero de médio e longo prazo

Âmbito	Objetivo 2030	Objetivo 2040
S1+S2 [intensidade]	-95%	-96%
S3 [absoluta]	-45%	-90%
S1+S3C3 [intensidade]	-80%	-95%
S3C11 [absoluta]	-45%	-90%
S1+S2+S3 [absoluta]	-	-90%

Pegada carbónica

Emissões totais (MtCO₂e)

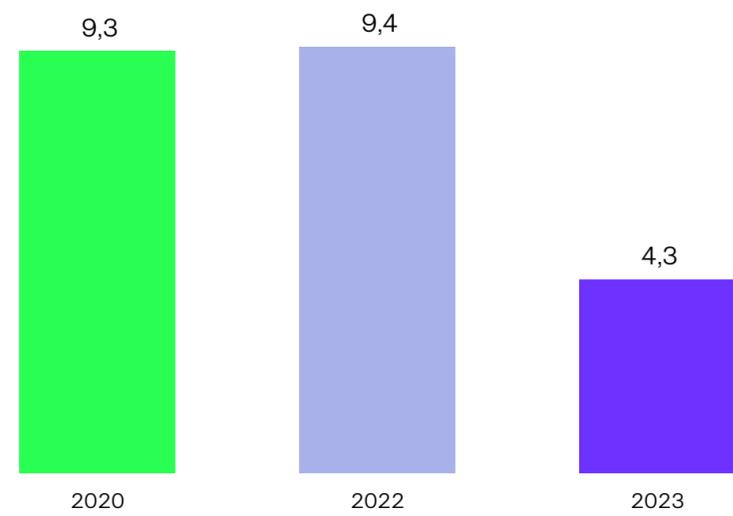


Em 2023 a EDP registou uma redução global de 34% vs. 2022 nas emissões totais, e esta redução verificou-se em todos os âmbitos:

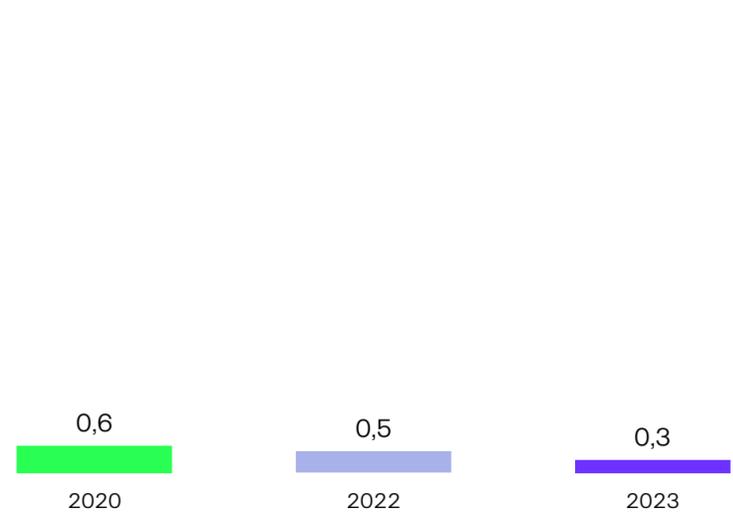
- redução de 55% nas emissões de âmbito 1, altamente influenciada pela redução de geração nas centrais a carvão e CCGT
- redução de 39% nas emissões de âmbito 2, considerando apenas as perdas técnicas nas redes e também devido a níveis mais baixos de perdas nas redes, bem como fatores de emissão mais baixos nos mercados de energia
- a redução de 54% nas emissões de âmbito 1 e 2, apesar da redução na eletricidade produzida (-8%), levou à redução de cerca de 49% da intensidade das emissões de Âmbito 1 e 2, comparando com 2022, sendo agora de 81 gCO₂e/kWh
- o valor total das emissões de âmbito 3 chegou a 8,1 MtCO₂e, 13% menos que em 2022, essencialmente devido a reduções nas categorias de venda de gás a clientes finais, bens de capital e atividades relacionadas com energia e combustíveis.



Emissões totais âmbito 1 (MtCO₂e)



Emissões totais âmbito 2 (MtCO₂e)



Emissões totais âmbito 3 (MtCO₂e)

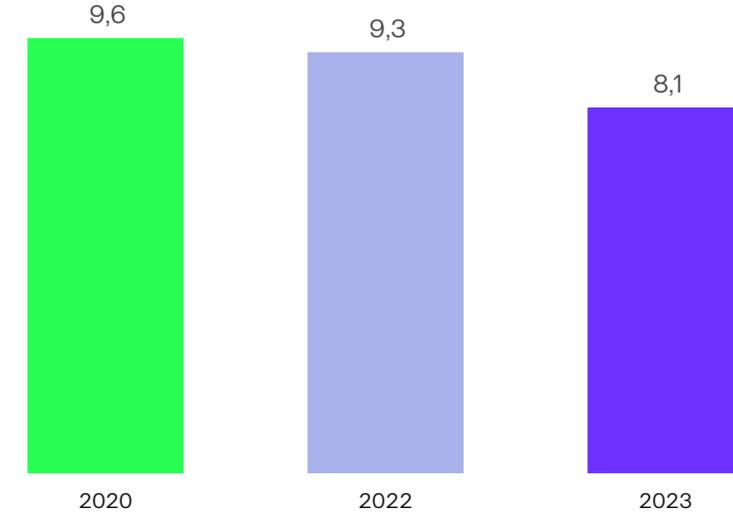


Tabela 1: Fórmulas de cálculo para metas Net Zero e progresso de 2023

Meta	Fórmula da meta	UN	Ano Base - 2020	2023	Var. vs. 2020	Meta 2030	Meta 2040
S1+S2	(Emissões âmbito 1 + âmbito 2) / Eletricidade produzida	gCO ₂ e/kWh	156,8	80,6	-48,6%	-95%	-96%
Âmbito 1		tCO ₂ e	9 304 139	4 275 846			
Âmbito 2 (location-based)		tCO ₂ e	594 401	287 653			
Eletricidade produzida		MWh	63 122 000	56 629 013			
S3		tCO ₂ e	9 594 686	8 062 330	-16,0%	-45%	-90%
S1+S3C3 (Toda a eletricidade vendida)	(Âmbito 1 Combustão estacionária + âmbito 3 Categoria 3 Eletricidade comprada e vendida) / Toda a eletricidade vendida	gCO ₂ e/kWh	126,2	66,5	-47,3%	-80%	-95%
Âmbito 1 Combustão estacionária		tCO ₂ e	9 273 373	4 249 329			
Âmbito 3 Categoria 3 Eletricidade que é comprada e vendida		tCO ₂ e	2 209 907	1 994 639			
Eletricidade que é comprada e vendida		MWh	27 897 187	37 204 183			
Toda a eletricidade vendida (Eletricidade produzida + Eletricidade que é comprada e vendida)		MWh	91 019 187	93 833 196			
S3C11 (Uso de produtos vendidos)		tCO ₂ e	2 405 104	1 031 994	-57,1%	-45%	-90%
S1+S2+S3 (Net Zero)		tCO ₂ e	19 493 226	12 625 828	-35,2%		-90%



Principais fontes de emissões

		Emissões totais 2020		Emissões totais 2022		Emissões totais 2023	
		MtCO ₂ e	% total	MtCO ₂ e	% total	MtCO ₂ e	% total
	Produção térmica Emissões a montante e da utilização de combustíveis para produção (carvão e gás natural)	~11,0	57% 16% ⊕ 84%	~10,4	55% 10% ⊕ 90%	~4,8	38% 11% ⊕ 89%
	Cadeia de fornecimento Compras, incluindo materiais, montagem, transporte, etc.	~3,0	15%	~3,6	19%	~3,2	26%
	Gás consumido por clientes EDP Combustão de gás vendido a clientes	~2,4	12%	~1,4	8%	~1,0	8%
	Desequilíbrio produção-retalho Emissões de eletricidade comprada para venda a clientes EDP	~2,4	12%	~3,1	16%	~3,2	26%
	Perdas na rede de distribuição Emissões de perdas na rede de distribuição de eletricidade	~0,6	3%	~0,4	2%	~0,3	2%
	Outros	~0,1	0,6% 47% ⊕ 53%	~0,1	0,4% 42% ⊕ 58%	~0,1	0,8% 50% ⊕ 50%
		~19,5		~19,2		~12,6	

■ Ámbitos 1+2 ■ Âmbito 3



Plano de ação Net Zero e principais desenvolvimentos

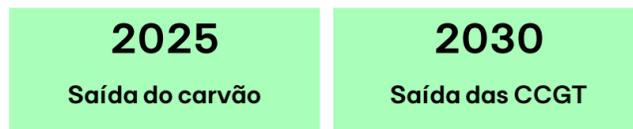
Status 2023	Médio prazo (2030) Metas SBTi	Longo prazo (2040) Metas SBTi	Alavancas	Ações	Desenvolvimentos
A1+A2 [intensidade] -49%	A1+A2 [intensidade] -95%	A1+A2 [intensidade] -96%	<ul style="list-style-type: none"> 0% produção térmica Aumento produção renovável 	<ul style="list-style-type: none"> Saída da produção a carvão até 2025 Saída da produção a gás natural até 2030 ~32 GW de capacidade renovável instalada até 2026 250 MW de eletrolisadores de H₂ até 2026 Melhorar o panorama regulatório para permitir capacidade renovável adicional 	<ul style="list-style-type: none"> Desconsolidação das centrais a carvão de Pecém e Aboño Plano de conversão de Aboño para central a gás em 2025 Pedido de descomissionamento das centrais a carvão de Los Barrios e Soto 3 ~2,5 GW de projetos eólicos e solares adicionados em 2023 Em 2023, a EDP atingiu 24 GW de capacidade renovável instalada
A1+A3C3 [intensidade] -47%	A1+A3C3 [intensidade] -80%	A1+A3C3 [intensidade] -95%	<ul style="list-style-type: none"> Redução das perdas nas redes de distribuição de eletricidade 	<ul style="list-style-type: none"> Continuação do investimento na redução das perdas técnicas na distribuição 100% contadores inteligentes instalados na Ibéria até 2025 Apoiar as metas de descarbonização dos sistemas nacionais Defender incentivos eficientes para a redução das perdas na distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> > 0,8 MM€ de investimento na rede em perdas técnicas, digitalização, otimização e modernização da rede Descarbonização dos sistemas elétricos da Península Ibérica e do Brasil
A3 [absoluto] -16%	A3 [absoluto] -45%	A3 [absoluto] -90%	<ul style="list-style-type: none"> Redução das emissões do desequilíbrio produção-retalho 	<ul style="list-style-type: none"> Investir em PPAs para fornecimento renovável a clientes Cobrir parte da carteira de clientes com EACs (I-Recs, GO,...) Aumentar oferta de eletricidade verde a clientes 	<ul style="list-style-type: none"> A perda de capacidade de produção na Península Ibérica e no Brasil resultou num ligeiro aumento do desequilíbrio ente produção e retalho Novos PPA nos EUA, Países Baixos, Espanha, Itália e Grécia
A3C11 [absoluto] -57%	A3C11 [absoluto] -45%	A3C11 [absoluto] -90%	<ul style="list-style-type: none"> Redução das emissões da cadeia de fornecimento 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar do trabalho para as aquisições (mais) verdes Apoiar o caminho de descarbonização dos fornecedores Trabalhar com fornecedores para dados de emissões específicas de produtos Incentivar de cadeias de fornecimento mais verdes a nível global 	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria da qualidade de dados para pegada carbónica de fornecedores de renováveis Inclusão de EPD ou LCA como requisito para futuros RFPs
			<ul style="list-style-type: none"> Minimização das emissões da venda de Gás Natural a clientes 	<ul style="list-style-type: none"> Otimizar carteira de retalho de gás natural Negociar aumento dos incentivos para eletrificação dos consumidores Envolver consumidores de gás natural na promoção de alternativas ao gás/eletrificação 	<ul style="list-style-type: none"> Redução de 28% no gás natural vendido a clientes, comparando com 2022

Ação direta
 Externo/Política/Posicionamento público

Zero produção térmica

O alicerce do caminho da descarbonização da EDP reside na ambição de uma produção limpa. Em 2020, mais de 50% das emissões da EDP tiveram origem na produção termoelétrica e o objetivo é reduzir estas emissões a zero até 2030. Para tal, a EDP planeia executar o descomissionamento progressivo das centrais elétricas a carvão até 2025. No que respeita às centrais a gás natural de ciclo combinado (CCGT), a EDP irá estudar a viabilidade de múltiplas opções, tais como o desmantelamento, a reorientação/conversão ou a desconsolidação.

SAÍDA DA PRODUÇÃO TÉRMICA



A EDP está a acelerar a concretização do seu compromisso de saída do carvão até 2025, com planos robustos para as restantes centrais a carvão do grupo em Espanha. Estas decisões representam mais um passo relevante na jornada da empresa rumo à total descarbonização do seu portfólio de produção, no seguimento da venda da central a carvão de Pecém no Brasil e o encerramento da central a carvão de Sines, em Portugal.

Em 2023, houve desenvolvimentos significativos nas condições de operação com impacto nas emissões provenientes da geração:

- condições hídricas favoráveis na Península Ibérica (índice de produtividade próximo do ano médio), após um ano de seca extrema (2022), o que levou a uma maior produção hidroelétrica e a um menor funcionamento das centrais CCGT
- forte redução da produção nas centrais elétricas a carvão em Espanha, combinada com os planos anunciados para os ativos térmicos espanhóis:
 - planos para converter Aboño II de carvão para gás, prevista concretização até meados de 2025, enquanto continua a co-combustão de gases de alto-forno, um estudo de caso de economia circular na Europa através da valorização deste subproduto, evitando a emissão de 1 milhão de toneladas de CO₂/ano, com o estabelecimento de uma nova parceria com o Grupo Industrial Corporación Masaveu, S.A. ("CM"), com sede nas Astúrias, através da venda de uma participação de 50% em Aboño (ver detalhes no [estudo de caso](#))

- pedido de autorização ao operador do sistema elétrico espanhol (Red Eléctrica) para encerrar a central a carvão de Aboño I, bem como as últimas centrais a carvão da EDP em Espanha (Soto 3 e Los Barrios).
- a reduzida produção da central a carvão de Pecém (Brasil) e a venda de 80% deste ativo concluída em Dezembro 2023 - Os compradores iniciaram estudos para a conversão da central para outras fontes de combustível, como gás natural e misturas com hidrogénio ou biomassa, através de um Plano de Transição Energética baseado nas melhores práticas internacionais de descarbonização.

Em resultado destas condições de operação, verificou-se uma diminuição significativa, quer do consumo de energia primária (-51% vs. 2022), quer das emissões de CO₂e associadas à produção de eletricidade (-55% vs. 2022).

Com os planos anunciados para Aboño e Pecém, espera-se que o peso do carvão na produção total seja insignificante em 2024, proporcionando maior visibilidade sobre o cumprimento do compromisso da EDP de se tornar livre de carvão até 2025.

Em relação às centrais de ciclo combinado a gás (CCGT) em Portugal e Espanha, a EDP está a trabalhar na viabilidade de várias opções, como descomissionamento, reutilização/conversão ou desconsolidação, com planos de negócios sólidos que possam trazer valor.

Os novos Planos Nacionais de Energia e Clima de Portugal e Espanha, apresentados à Comissão Europeia em 2023, visam a incorporação de geração renovável no sistema elétrico acima de 80% (Portugal 85% e Espanha 81% até 2030).

Os Estados-Membros devem implementar políticas e medidas que lhes permitam atingir os novos objetivos de 2030 e a UE deve garantir que todos os seus membros cumpram as suas promessas, implementando políticas nacionais adequadas de descarbonização.



Entregando o compromisso de geração livre de carvão até 2025

Estudo de caso sobre a conversão da central de Aboño

Conversão de uma central de carvão

A conversão da central a carvão de Aboño II para gás é um passo significativo no caminho consistente da EDP rumo à descarbonização total do seu portfólio. Aboño é constituído por dois grupos carboníferos (Aboño I e II) com uma capacidade combinada de 904 MW, perto de Gijón e do porto de Musel, que desempenham um papel fundamental no apoio à segurança do fornecimento de eletricidade à região das Astúrias, em Espanha.

A conversão da central térmica de Aboño II, em Espanha, de carvão para gás, já adjudicada ao empreiteiro, deverá ocorrer até meados de 2025 com uma capacidade de 494 MW, continuando a co-combustão de gases de alto-forno, um caso de estudo da economia circular na Europa através da valorização deste subproduto, evitando a emissão de cerca de 1 milhão de toneladas de CO₂/ano. Em relação às emissões de CO₂, a redução média será de 30%, variando em função do volume de gases siderúrgicos que são reutilizados na central. A conversão terá outros benefícios ambientais relevantes, incluindo uma redução de 87% nas emissões de SO₂, uma redução de 78% nas emissões de NO_x e uma redução de 94% nas emissões de partículas, e uma redução de 95% nos resíduos gerados na instalação.

Com uma parceria consolidada pela EDP através do método de equivalência patrimonial com o grupo industrial asturiano Corporación Masaveu, concluída pela venda de uma participação de 50% (*Enterprise Value* de c.€350 milhões e *Equity Value* de €60 milhões para 100% do ativo), prevê o controlo conjunto na gestão de Aboño e a transferência de responsabilidades relacionadas com a central. A EDP manterá a plena propriedade e desenvolvimento dos projetos de Transição Justa em Aboño, tais como projetos de hidrogénio e energias renováveis.

Entretanto foi solicitado pela EDP ao operador do sistema elétrico (Red Eléctrica) o encerramento da central a carvão de Aboño I, bem como das últimas centrais a carvão remanescentes da EDP em Espanha (Soto 3 e Los Barrios).



Transformando as centrais térmicas em “hubs verdes” ligados a quatro eixos energéticos: hidrogénio verde, armazenamento de energia, energias renováveis e flexibilidade do sistema elétrico, a EDP acelera a concretização da sua ambição de abandonar a produção a carvão até 2025.

O projeto *Astúrias Green Hydrogen Valley* recebe financiamento dos quatro mecanismos europeus, incluindo o Fundo de Inovação (~18 milhões confirmados em dezembro de 2023), confirmando o seu papel estratégico na transição energética. A Comissão Europeia considera-o um Projeto Importante de Interesse Comum Europeu (IPCEI Hy2Use) e Projeto de Interesse Comum (PCI). Além disso, o *Astúrias Green Hydrogen Valley* é uma das iniciativas que recebe o apoio do IDAE (Instituto Espanhol de Diversificação e Poupança Energética) no âmbito do PERTE para Energias Renováveis, Hidrogénio Renovável e Armazenamento (ERHA). Estas subvenções nacionais, correspondentes aos programas *Pioneer Projects* e *Value Chain*, ascendem a 29,9 milhões de euros, num projeto com um investimento total estimado em ~€210M.

O projeto prevê duas fases principais: a primeira soma uma potência total de 150 MW de eletrolisadores e a sua entrada em serviço está prevista para os primeiros meses de 2026; a segunda fase do projeto, se as condições de mercado forem favoráveis, acrescentará mais 350 MW de potência ao eletrolisador e entrará em serviço a partir de 2027.

O projeto contribuirá para reter empregos numa região onde muitas indústrias estão em declínio – durante a construção do projeto estima-se que gere cerca de 400 empregos diretos e na fase de operação cerca de 50 empregos diretos.

Programas sociais e ambientais

No âmbito da estratégia ESG da EDP, a promoção de novos projetos de transição energética é sempre acompanhada por um portfólio de programas sociais e ambientais que procuram ter um impacto positivo nas áreas e comunidades locais onde a EDP está presente, com capacidade de criar riqueza, emprego, fixar a população e promover a equidade e a igualdade, entre outros objetivos.

Programa EDP Suma+

O programa EDP Suma+ é um programa global da EDP Espanha que reúne os diferentes projetos e atividades de gestão de *stakeholders*.

No município onde está localizada a central de Aboño (Conselho de Carreño) o programa foi lançado já em 2019 e envolve diversas componentes, tais como:

ENTAMA – programa de apoio aos empreendedores locais promovendo a criação de emprego e auto-emprego através do financiamento de projetos empresariais locais.

TECH Camps: Este programa de campos tecnológicos da EDP Espanha procura apoiar a digitalização e o desenvolvimento de novas competências tecnológicas e STEM entre crianças dos 7 aos 15 anos.

MiEntorno EDP: acordo de colaboração com as entidades locais através do qual se realizou a recuperação de trilhos e caminhos da Serra do Areo, em conjunto com o projeto de recuperação ambiental do depósito de cinzas da central, procedendo à sua renaturalização, eliminação de espécies alóctones e recuperação de serviços de ecossistemas.

EDP+Cerca: Apoio às atividades municipais relacionadas com a melhoria dos serviços e promoção de atividades de bairro.

EDPartners: promover projetos com parceiros empresariais e tecnológicos na educação.



Aumentar a produção renovável

O caminho para a descarbonização envolve um forte compromisso com a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis. O [Plano de Negócios 23-26](#), apresentado aos mercados em maio de 2023, enfatizou a aceleração do investimento do grupo na transição energética, com um investimento total planeado de 25 mil milhões de euros, 85% dos quais em renováveis, clientes e gestão de energia. Este investimento sem precedentes em energia renovável inclui eólica, solar e hidrogénio verde complementado por tecnologias de armazenamento de energia.

Em linha com o mercado investimento planeado em energias renováveis, a EDP estabeleceu metas ambiciosas, visando ser totalmente verde até 2030, ou seja, toda a energia produzida será de fontes renováveis. Até 2026, tanto a capacidade instalada renovável como a geração já deverão ultrapassar os 90%, ambos os indicadores atingindo 100% em 2030.

OBJETIVOS EM RENOVÁVEIS ATÉ 2026



No final de 2023, a percentagem de capacidade renovável instalada foi de 86%, i.e., mais 7 p.p. comparando com 2022, em linha para ultrapassar 90% em 2026.

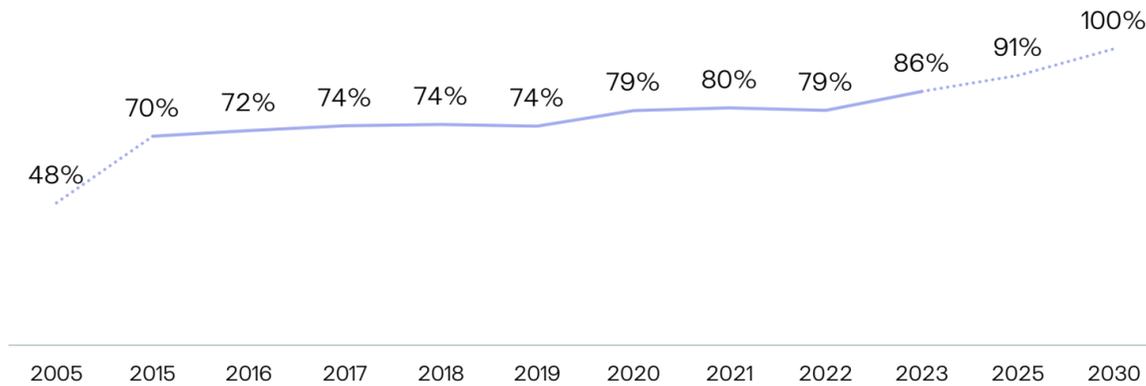
Em 2023, a eletricidade produzida por fontes renováveis foi responsável por 87% do total da energia produzida, 8 p.p. a mais do que em 2022. Destes 87%, a eólica contribuiu com 56%, a hídrica com 25% e o solar com 6%.

Solar distribuído (DG)

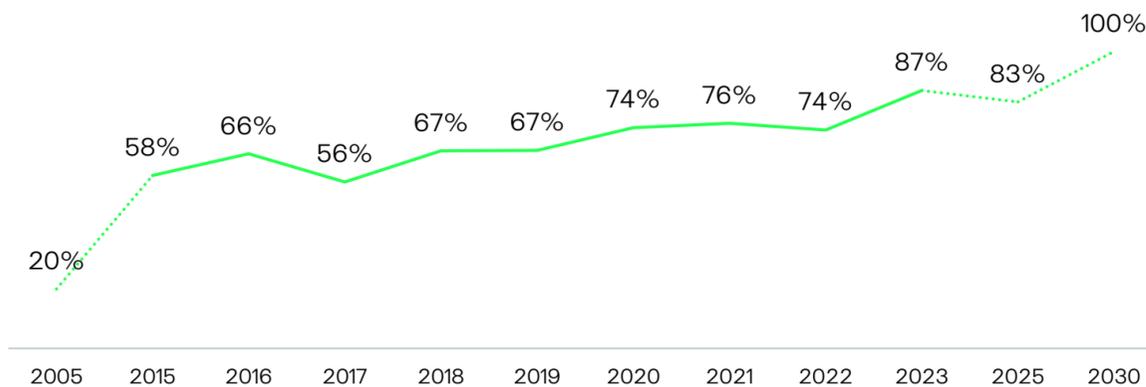
Antecipando o novo paradigma energético, a EDP tem vindo a consolidar, nos últimos 3 anos, a sua presença num futuro em que a produção, consumo e distribuição de energia serão cada vez mais descentralizados.

Em 2023, a EDP instalou um total de 410 MW de sistemas fotovoltaicos solares descentralizados, representando cerca de 33% do portfólio solar total e representando um aumento de 59% YoY (+0,4 GW vs. 2022). A capacidade total instalada no final de 2023 atingiu 1,1 GW, que produziu 1.045 GWh e evitou 570 ktCO₂e de emissões. A EDP continuará a acelerar o negócio global de Solar DG, implementando 2,1 GWac em modelo PPA até 2026.

Capacidade instalada renováveis (%)



Produção a partir de fontes renováveis (%)



Objetivos H2 e armazenamento de energia



A EDP estabeleceu uma unidade de negócio de hidrogénio para desenvolver projetos de hidrogénio renovável em diferentes geografias e apoiar a descarbonização de utilizações energéticas de difícil eletrificação, com o objetivo de atingir 1,5 GW de capacidade de eletrolisadores até 2030, em todo o mundo.

Até 2025, o Grupo espera ter **250 MW** de eletrolisadores, acelerando o negócio a partir daí para atingir 1,5 GW em 2030.

Atualmente, a EDP tem mais de **500 MW** de capacidade de eletrólise em desenvolvimento avançado, com projetos na Península Ibérica, nos Estados Unidos e no Brasil, alavancando a presença local nestas regiões.

Ao longo de 2023, vários destes projetos estiveram em processo de licenciamento ambiental e obtiveram ligação à rede e financiamento público. Até ao final de 2023, a EDP garantiu financiamento público na forma de 2 Projetos do Fundo de Inovação, 2 Projetos Horizonte2020, 5 projetos em Espanha e 1 em Portugal apoiados com fundos do Mecanismo de Recuperação e Resiliência, 3 projetos em Espanha considerados IPCEI (Projeto Importante de Interesse Comum Europeu) pela Comissão Europeia e 1 projeto considerado PCI (Projeto de Interesse Comum).

Atualmente, a EDP já está a produzir hidrogénio renovável no Brasil, a partir de um projeto de 1,25 MW que está em operação desde dezembro de 2022, e tem outro projeto em construção em Portugal, de 1,25 MW, que deverá entrar em operação no 2º trimestre de 2024.

Complementar ao aumento das renováveis no sistema elétrico e para manter um sistema elétrico flexível, otimizado e eficiente, a capacidade de armazenar energia é tão importante quanto a capacidade de gerar eletricidade.

Dada a importância desta questão para o sucesso da transição climática, o **armazenamento de energia** é uma área chave para a EDP, com uma unidade interna

dedicada exclusivamente ao desenvolvimento de soluções de armazenamento. Complementarmente, é também uma das áreas definidas pela Estratégia de Inovação do Grupo, que tem diferentes projetos em curso, para contribuir para o compromisso da EDP de atingir 0,5 GW de capacidade de armazenamento até 2026.

Atualmente, a EDP tem um portfólio de armazenamento em operação de **19,4 MW** (67,6 MWh), com adições apenas em 2023 de 16,7 MW (65 MWh) e um portfólio em construção de **~140MW** (361,6MWh).

Redução de emissões das perdas na distribuição de eletricidade

As redes elétricas estão no cerne da transição energética, permitindo um fornecimento estável e seguro, ligação de renováveis a tempo e apoiando a crescente eletrificação. No entanto, não estão isentas de impacto climático.

No caso da EDP, mais de 90% das suas emissões de âmbito 2 estão relacionadas com as perdas nas redes de distribuição de energia elétrica. A EDP possui redes de distribuição em Portugal, Espanha e Brasil, e esta parcela das emissões de âmbito 2 é altamente dependente do *mix* energético da geografia onde essas redes operam – quanto mais verde for a produção de eletricidade nessas geografias, menor será a contribuição das perdas das redes para as emissões de âmbito 2.

Se os sistemas forem mais verdes, a EDP terá menos emissões relativas às perdas de distribuição. O ritmo de redução dos fatores de emissão nos sistemas elétricos da Ibéria e do Brasil e a diminuição das perdas de distribuição contribuíram para reduzir, em 2023, as emissões em 41% vs. 2022, considerando apenas as perdas técnicas.

Além disso, a EDP, como um importante fornecedor de energia renovável, desempenha um papel importante na redução das emissões de âmbito 2 em toda a cadeia de valor, contribuindo para a descarbonização do setor energético nas geografias onde está presente.

Além da necessária transição no *mix* energético do sistema nacional, a EDP tem planos de ação diretos para combater essas emissões:

- renovação contínua de ativos contribuindo para a redução de perdas técnicas
- investimento específico na redução de perdas técnicas

- investimento na otimização da rede por meio de digitalização e inovação (por exemplo, contadores inteligentes, redes inteligentes e automação).



Em 2023, o CAPEX implementado nas Redes para perdas técnicas, otimização da rede e modernização através da transformação digital foi superior a €0,8MM, dos quais mais de €0,2MM para digitalização. A taxa de medição remota onde a EDP tem redes de distribuição foi de cerca de 89% da energia distribuída com contadores inteligentes na Ibéria e 65% de penetração de energia medida remotamente no Brasil até o final de 2023.

A nível externo, a EDP continuará a contribuir para a realização dos planos nacionais de energia e clima, levando a um *mix* energético mais verde, e aumentará os seus esforços de posicionamento público para o desenvolvimento e investimento das redes elétricas.

A EDP está entre o grupo de líderes globais que lançou o Pacto Energia Livre de Carbono 24/7 (24 horas por dia, sete dias por semana), uma iniciativa da Google em parceria com a SEforALL e as Nações Unidas (no âmbito do High Level Dialogue on Energy da ONU, setembro de 2021), para acelerar a descarbonização das redes elétricas, adotando, promovendo e acelerando a Energia Livre de Carbono 24/7 e que agora tem mais de 140 signatários desde governos a autoridades locais e regionais, ONGs, fornecedores de energia, entre outros que estão comprometidos em avançar a abordagem Energia Livre de Carbono 24/7 para acelerar a descarbonização do sistema elétrico.

Redução de emissões na cadeia de fornecimento

O ambicioso plano de implementação de energias renováveis da EDP traz desafios relacionados com as emissões da cadeia de fornecimento. Até 2030, é esperado que mais de 65% das emissões da cadeia de fornecimento não relacionadas com *commodities* da EDP estejam associadas à atividade de parques eólicos e solares (construção, operação e manutenção). Isto representa um desafio significativo para a EDP: reduzir o seu nível de emissões da cadeia de fornecimento enquanto aumenta a implementação de renováveis requer que a intensidade das emissões da cadeia de fornecimento diminua significativamente.

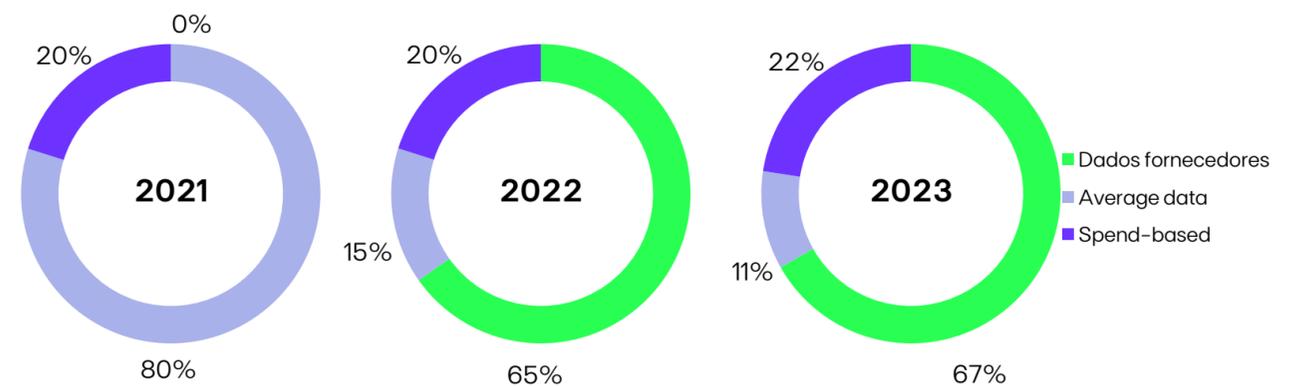
Desde 2022, uma das medidas que a EDP está a implementar para enfrentar o desafio de reduzir as emissões da cadeia de fornecimento enquanto expande a implementação de energias renováveis é o envolvimento com fornecedores da cadeia de valor de energia eólica e solar com o objetivo de melhorar a qualidade dos dados.

Os primeiros desenvolvimentos significativos ocorreram em projetos eólicos, onde todas as emissões de bens de capital foram calculadas utilizando o potencial de aquecimento global disponível na Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) ou na Declaração Ambiental do Produto (DAP) dos fornecedores e modelos específicos de turbinas utilizados nos projetos de 2022.

Durante 2023, a EDP aplicou a mesma metodologia aos projetos solares, envolvendo os principais fornecedores de módulos, inversores e *trackers* solares para solicitar informações ambientais sobre os seus equipamentos. Por esta razão, este foi o foco dos esforços que ocorreram em 2023, com a maioria dos fornecedores solares já capazes de fornecer informações sobre a pegada de carbono dos módulos fotovoltaicos e inversores.

Como resultado, a EDP conseguiu reportar com um nível de precisão mais elevado sobre as emissões da cadeia de fornecimento, como se pode ver nos gráficos abaixo, enquanto mapeia os impactos da pegada de carbono tanto dos fornecedores como dos seus produtos.

Evolução da qualidade de dados nas emissões de âmbito 3 para a cadeia de fornecimento



Enquanto em 2023 as emissões da cadeia de fornecimento diminuíram 12% em comparação com 2022, houve um aumento de 20% na capacidade renovável construída.



Isto traduz-se numa redução de 26% na intensidade das emissões por MW, que pode ser explicada por ter fatores de emissões mais baixos dos fornecedores, em comparação com as médias da indústria, mas também por projetos com equipamentos que têm menores pegadas de carbono.

Este progresso reforça a importância da decisão de pedir aos fornecedores que incluam a ACV ou DAP dos seus equipamentos no processo de *Request for Proposal*.

Redução de emissões resultantes do desequilíbrio na produção-retalho

Ter um objetivo de redução de emissões em toda a eletricidade vendida implica considerar o desequilíbrio produção-retalho nas geografias com atividade de venda de eletricidade (Portugal, Espanha e Brasil). A utilização de energias renováveis desempenha um papel importante, especialmente devido à saída das centrais termoelétricas planeada até 2030. No entanto, com o aumento da eletrificação e do crescimento da procura de eletricidade, a expansão das energias renováveis não será suficiente para colmatar o fosso entre a eletricidade produzida e a eletricidade vendida aos clientes.

Para resolver o problema das emissões resultantes do desequilíbrio produção-retalho, a EDP irá considerar três alavancas:

- PPA corporativos aplicados principalmente a contratos B2B de longo prazo, com uma meta de +1TWh/ano entre 2023 e 2026
- aumentar a oferta de eletricidade verde aos clientes
- definir e desenvolver uma estratégia de aquisição de EAC – Certificados de Atributo Energético (por exemplo, REC, I-REC, GO).

Em 2023, a EDP garantiu novos PPA corporativos nos EUA, Países Baixos, Espanha, Itália e Grécia. O sucesso da EDP na obtenção de novos PPA reforça o seu perfil de baixo risco e estratégia de crescimento baseada no desenvolvimento de projetos competitivos com visibilidade a longo prazo, fomentando a aceleração da transição energética e a descarbonização da economia.

A capacidade dos países para alcançar os seus planos nacionais de energia e clima (Portugal, Espanha e Brasil) desempenhará um papel crucial na redução das emissões associadas à eletricidade vendida, à medida que o fator de emissão da rede diminui devido à maior penetração de produção renovável no *mix* energético.

Minimizar as emissões do retalho de gás natural

A redução das emissões associadas ao uso de produtos vendidos decorrerá dos ajustes progressivos na carteira de clientes de gás, sobre a qual a EDP planeia:

- 30-40% de redução de vendas de gás a clientes até 2026
- impulsionar a eletrificação de clientes de gás, especialmente no sector residencial, através de uma oferta de soluções alternativas de aparelhos elétricos para aquecimento e arrefecimento, preparação de alimentos e aquecimento de água
- desenvolver e oferecer soluções de baixo carbono aos clientes (e.g., solar distribuído e comunidades de energia)
- otimizar o portfolio B2B de gás (reestruturação de portfolio e/ou soluções de eletrificação para clientes industriais).

Em 2023, houve uma redução de 28% no gás fornecido a clientes, comparando com 2022. Em Portugal, prosseguiu o programa [Casa Elétrica](#), orientado para os clientes B2C, o qual visa promover a alteração de consumos a gás butano ou propano para eletricidade, com impacto no consumo energético e na segurança e em alinhamento com a estratégia de eletrificação do consumo.

A execução destes planos está altamente dependente do apoio regulatório, uma vez que a viabilidade económica para a eletrificação, tanto de clientes B2C como B2B, ainda é limitada:

- longo período de retorno do investimento para alternativas de eletrificação nos mercados onde a EDP opera (Portugal e Espanha)
- ausência de disponibilidade tecnológica de soluções alternativas para clientes industriais (utilização de H2 verde em indústrias de difícil eletrificação).

Os esforços de posicionamento público serão uma parte complementar da estratégia da EDP para descarbonizar o negócio retalhista do gás, assim como o envolvimento com os clientes para promover soluções de baixo carbono e eletrificação.

Actividades *Non-core*

As atividades *non-core* representam menos de 1% das emissões da EDP. Apesar de terem um impacto menor, a EDP definiu também metas para as suas ambições *Net Zero*.



A EDP está empenhada em atingir uma frota 100% elétrica (veículos ligeiros) até 2030, o que exigirá um forte investimento na renovação da sua frota automóvel. Em 2023 atingiu 29,4% da frota ligeira eletrificada (15% em 2022). Esta transição será agora acelerada e permitirá uma redução de 70% nas emissões de CO₂ da frota global, que consiste em cerca de 4.000 veículos de serviço.

A EDP comprometeu-se ainda a instalar 40 mil pontos de carregamento públicos e privados até 2025 (num total de 8.510 instalados até ao final de 2023) nas diferentes geografias onde tem atividade comercial (Portugal, Espanha e Brasil), bem como chegar a 180 mil clientes com soluções de mobilidade elétrica até 2025 (em 2023 atingiu 107 k clientes).

A eletricidade renovável em edifícios e no autoconsumo em centrais renováveis está a ser reavaliada dentro do Grupo, tendo em conta, não só a melhor solução a longo prazo (*green sourcing*, PPA ou REC/GO), mas também o alinhamento com desenvolvimentos mais recentes nos standards relativos à energia livre de carbono 24/7, para entregar uma execução robusta e verificável dessas metas.

Atuar para além da mitigação de emissões

O compromisso *Net Zero* da EDP aprovado pelo SBTi não exige a compensação de emissões antes de 2040, em linha com o *Net Zero Standard*. Após 2040, a EDP terá de compensar as emissões residuais que não poderem ser mitigadas, através de iniciativas de remoção de carbono.

Num momento em que as regras internacionais e nacionais ainda não estão completamente estabilizadas e os standards para garantia de credibilidade ainda estão a tomar forma, a EDP já está a avaliar o *business case*/estratégia para compensar as emissões residuais em linha com o SBTi *Net Zero Standard*, para garantir que a utilização de créditos de carbono é feita em conformidade com os requisitos de credibilidade e adicionalidade.

Reconhecendo que nunca poderá substituir os esforços de mitigação, a EDP reconhece que os investimentos em tecnologias de captura e na remoção de carbono através de soluções baseadas na natureza devem acelerar. De acordo com o IPCC, “a implementação de remoções de dióxido de carbono para contrabalançar as emissões residuais difíceis de reduzir é inevitável para que as emissões líquidas de CO₂ ou de GEE sejam alcançadas”. Como tal, até 2040, qualquer ação de compensação de emissões tomada pela EDP seguirá as recomendações da SBTi e outras melhores práticas de mitigação além da cadeia de valor (*Beyond Value Chain Mitigation*) e focar-se-á em fontes de emissão mais difíceis de reduzir, como por exemplo, as associadas às viagens de negócios.

Para outras dimensões de ação, visando um impacto positivo na natureza, informação detalhada pode ser encontrada no [Relatório de Biodiversidade 2020-2022 | edp.com](#) publicado em 2023, que detalha iniciativas em curso, indicadores e práticas e também na Secção 3.4.4. Biodiversidade e ecossistemas do [Relatório Anual Integrado de 2023](#).

Não deixar ninguém para trás

A EDP está empenhada em respeitar e garantir o respeito pelos direitos humanos e laborais internacionalmente reconhecidos, implementando a obrigação do dever de cuidado e diligência em todas as suas decisões, conforme estabelecido na [Política de Direitos](#)

[Humanos e Laborais da EDP](#), prestando especial atenção aos direitos das comunidades locais e estendendo obrigações equivalentes aos seus fornecedores.

Colaboradores

As oportunidades de emprego são fundamentais no planeamento de uma economia de baixo carbono. O investimento planeado da EDP na transição climática conduz a uma criação intensiva de emprego, com o grupo a antecipar mais de 3.500 novas contratações até 2026.

Globalmente, em 2023, o Grupo EDP impactou mais de 32 mil pessoas através de mais de 140 iniciativas e de um forte posicionamento nas suas principais redes sociais, que resultou em mais de 400 conteúdos relacionados com pessoas. Esta estratégia de atratividade originou um elevado nível de candidaturas nos diferentes mercados da EDP (mais de 50.000), resultando em 1.425 novas contratações e 677 estágios.

Além da geração de emprego, a EDP está a consolidar e a reforçar o seu talento interno para competir num setor em evolução. Para capacitar e preparar para o futuro, a EDP continuará a apostar na formação em *upskilling* e requalificação, atingindo até 45% dos seus colaboradores.

O volume total de formação do grupo EDP em 2023 superou as 375 mil horas, reforçadas pelo acesso em todas as geografias a conteúdos *on-demand*, atualmente com 72% de cobertura. De acordo com os resultados do inquérito de clima organizacional, 76% dos colaboradores acreditam que a EDP proporciona oportunidades de aprendizagem, experiências e ferramentas para desempenharem o seu trabalho da melhor forma possível.

Fornecedores

A EDP ampliou as metas de compras sustentáveis para definir a obrigação de alinhamento estratégico dos fornecedores com os seus objetivos. A EDP precisa que a sua cadeia de fornecimento se comprometa com as mesmas práticas de descarbonização, bem como com a circularidade, a biodiversidade e os direitos humanos, e que contribua para a transparência, a rastreabilidade, a verificação de impactos e a redução da pegada ESG negativa. Adicionalmente, a EDP continuará a reforçar o seu processo de envolvimento de fornecedores para apoiar o seu próprio caminho de descarbonização.

A empresa possui um conjunto de políticas e procedimentos que enquadram todo o processo de compras sustentáveis em todo o Grupo:

- [Código de Conduta de Fornecedores](#) que alimenta os processos de compra e negociação de contratos com fornecedores para garantir o alinhamento dos fornecedores críticos com os compromissos de ética e sustentabilidade da empresa
- [Política de Supply Chain Sustentável](#) que estabelece os princípios e compromissos com a sustentabilidade que são transferidos para o processo de compras
- Protocolo de Compras Sustentáveis que define o protocolo de atuação da empresa e o processo de *due diligence* nos processos relacionados com a cadeia de fornecimento, incluindo a identificação da criticidade dos fornecedores com base na sua atividade com a EDP.

Para mais detalhes sobre os esforços e desafios de envolvimento na cadeia de fornecimento consulte a secção 3.4.7. Cadeia de Fornecimento do [Relatório Anual Integrado 2023](#).

Comunidades vulneráveis e locais

O grupo EDP contribui ativamente para o desenvolvimento sustentável das comunidades onde opera a nível mundial, através do seu próprio investimento social e de iniciativas colaborativas, donativos e voluntariado. Sendo o impacto social um pilar estratégico do grupo EDP, estas iniciativas visam responder às necessidades sociais alinhadas com os temas centrais do grupo.

Os projetos de investimento social desenvolvidos nos países onde a EDP está presente são comunicados aos diversos *stakeholders* através do [edp YES | edp.com](#), garantindo uma narrativa integrada sobre o investimento social do grupo EDP. Os projetos estão classificados em cinco pilares principais: Energia, Planeta, Competências, Cultura e Comunidade, que se enquadram nos focos temáticos da estratégia de investimento social da EDP.

O investimento global nas comunidades ascendeu a mais de €26,2 M em 2023. Para mais detalhes consultar a secção 3.4.9.1. Investimento voluntário na comunidade do [Relatório Anual Integrado 2023](#).

Em 2023, a EDP aprovou a sua nova [Política de Envolvimento de Stakeholders Locais](#) com uma extensa lista de Procedimentos obrigatórios em todo o Grupo. A premissa é mapear e

envolver-se profundamente com as comunidades antes de iniciar um novo projeto, e diagnosticar profundamente, através de estudos externos independentes, os reais impactos que os negócios terão no novo cenário energético. É o caminho mais seguro para construir valor partilhado, apoiando as comunidades antes do início da construção e obtendo uma Licença Social para Operar.

Os procedimentos estabelecidos garantiram que, ao longo de 2023, tal como em anos anteriores, o grupo EDP não tenha sido alvo de acusações ou suspeitas de violações de direitos humanos e laborais fundamentais. No entanto, foram registadas e tratadas ocorrências pontuais, que não eram estruturais nem recorrentes, muitas vezes relacionadas com comportamentos individuais, e traduzidas em reclamações individuais que foram referendadas e resolvidas no âmbito do processo ético e, quando justificadas, deram origem a medidas corretivas, penalidades ou reforço de procedimentos (mais detalhes na seção 3.4.9.3. do [Relatório Anual Integrado 2023](#)).

Um exemplo na região LATAM

- Na zona de influência do aproveitamento hidroelétrico de [São Manoel](#), no Pará, Brasil, a EDP está a gerir proativamente os impactos decorrentes das interferências nos territórios historicamente habitados pelas etnias Kayabi, Munduruku e Apiaká, formadas por cerca de 1.400 pessoas que vivem em 19 aldeias nas margens do rio Teles Pires. Construído em junho de 2014 e em funcionamento desde maio de 2018, ainda hoje está em curso um conjunto de medidas de mitigação e compensação ambiental em benefício destes povos, elaboradas com respeito pelas especificidades/particularidades de cada povo indígena, num longo processo participativo de diálogo que foi monitorizado e aprovado pela Agência Governamental Brasileira, a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) em todas as fases de desenvolvimento. Durante 2023, foram desenvolvidas e entregues diversas Unidades Básicas de Saúde Indígena, Cabanas de Reuniões, Cozinhas Comunitárias e Sistemas de Energia Fotovoltaica.

A EDP vai mais além no caminho da transição energética, contribuindo ativamente para o caminho de descarbonização de vários *stakeholders*, promovendo incentivos em várias áreas onde pode ter uma influência positiva na sua jornada de descarbonização ou melhoria da qualidade de vida.

Outros exemplos, na região APAC:

- no Norte de Singapura, a implementação de solar DG (*Distributed Generation*) na ilha de [Pulau Ubin](#) é um apoio visível, uma vez que não havia interesse comercial na região, mas

apenas a oportunidade de implementar um projeto de transição energética numa localidade emblemática. Ubin é um santuário natural profundamente respeitado, mas com um sistema de energia a diesel, agora parcialmente transformada em solar DG – o sistema melhorado de micro-rede é alimentado por 328 kWp de energia solar, equipado com um sistema de armazenamento de energia com bateria redox de fluxo de vanádio de 1 MWh, criando um sistema elétrico que alimenta a ilha com energia renovável não intermitente, capaz de satisfazer pelo menos 95% das principais necessidades empresariais e residenciais. Hoje, mais de 30 famílias e empresas beneficiam de energia renovável não intermitente 24 horas por dia, 7 dias por semana, reduzindo a dependência da ilha do diesel em mais de 100.000 litros por ano, evitando 268.000 kg de emissões de CO₂. Com o uso da energia solar, também estabiliza o preço da energia elétrica para os moradores, evitando que fiquem expostos às oscilações do preço do diesel

- no Vietname, a estratégia para uma Transição Justa assenta na implantação de bases educativas sólidas para toda a população nas áreas de operação do Grupo da EDP – a EDPR investiu em instalações e ferramentas educativas para as populações em redor das áreas de operação dos parques solares Xuan Thien Thuan Bac e Xuan Thien Ninh Thuan – a operação de regresso às aulas abrangeu mais de mil agregados familiares, apoiando também famílias economicamente frágeis e desenvolvendo ainda mais as relações institucionais locais com as autoridades. Este investimento de longo prazo na educação, conhecendo profundamente a população e envolvendo-a de forma transparente, deu à EDPR a oportunidade e o reconhecimento como o primeiro projeto galardoado com o [Fast Infra Label Assessment](#).

Transição Justa

A Transição Justa é uma prioridade da estratégia empresarial da EDP, estando a empresa empenhada em garantir a proteção social dos trabalhadores diretos desempregados, favorecendo a recolocação desses trabalhadores em novas oportunidades de emprego, garantindo a sua requalificação e mitigando a sua deslocalização.

Para garantir que os impactos sociais são reduzidos ou mesmo evitados em todos os locais onde existiam anteriormente centrais térmicas, a EDP está a desenvolver vários *hubs* de Hidrogénio e Armazenamento na Península Ibérica nos locais das suas atuais e antigas centrais elétricas a carvão, com o objetivo de abastecer as indústrias próximas com hidrogénio renovável.

Estes *hubs* aproveitam as infraestruturas existentes nestes locais (terrestres, elétricas, hídricas, efluentes, etc), a proximidade de portos de águas profundas e a integração em

clusters industriais para criar atividade económica alinhada com a transição energética em regiões que têm sido dependentes de combustíveis fósseis. Além disso, a requalificação dos trabalhadores das centrais térmicas cria uma oportunidade para formar recursos humanos, garantindo ao mesmo tempo que ninguém fica para trás.

Este compromisso é exemplificado em **Sines**, onde de 1985 a 2021 operou a maior central a carvão de Portugal com uma capacidade de 1.256 MW. A antiga central a carvão de Sines já está em processo de desmantelamento com planos para se tornar um Hub H2 de referência em Portugal. O programa de impacto social [Futuro Ativo Sines](#), (apresentado pelo World Economic Forum no seu [coal to renewables toolkit](#)), abordou especificamente as necessidades dos trabalhadores das empresas subcontratadas, bem como da comunidade local em geral.

Por sua vez, em Espanha, o programa **EDP Suma+** foi desenvolvido no concelho de Carreño, município onde está localizada a central de **Aboño**, e envolve todos os *stakeholders* da EDP na área. O programa foi lançado já em 2019 (ver detalhes no estudo de caso Aboño neste relatório).

Para tornar estas tecnologias uma realidade, em 2023, a EDP tem colaborado estreitamente com diversas entidades para garantir financiamento europeu. Algumas iniciativas de sucesso foram reconhecidas como pioneiras:

- O projeto de hidrogénio de **Aboño** constitui uma demonstração notável de sinergias e complementaridade entre diferentes programas de financiamento
- O projeto de hidrogénio **Los Barrios** obteve dois incentivos nacionais do programa *Pioneros* e também foi reconhecido com o selo Projeto Importante de Interesse Europeu Comum (IPCEI)
- O projeto de hidrogénio **Soto de Ribera** também foi reconhecido pelo programa *Pioneros*; neste local foi iniciada a construção da central piloto REDOX, iniciada a licença ambiental, administrativa e de construção da fase 1 do hidrogénio (5MW) e prosseguido o desmantelamento de Soto 3
- O projeto Sines, em Portugal, recebeu o reconhecimento da Comissão Europeia ao ser atribuído financiamento através do competitivo Fundo de Inovação.

Plano de Negócios 2023-2026

Em 2023, o investimento bruto da EDP atingiu 6.139 milhões de euros, menos 8% do que em 2022.

Os Investimentos de Expansão, incluindo Capex de Expansão e Investimentos Financeiros, atingiram 5.491 milhões de euros, -9% face a 2022. O Investimento de Expansão representou 89% do investimento total e foi maioritariamente dedicado a novas capacidades renováveis e redes elétricas (~95%). Em relação à nova capacidade renovável ascendeu a 4,7 mil milhões (-9% vs. 2022), distribuída pela América do Norte (60%), Europa (22%), APAC (3%) e LATAM (15%). No Brasil, o Capex de Expansão nos investimentos em transmissão aumentou 28% enquanto na distribuição aumentou 10% face a 2022, nomeadamente devido à expansão da rede e à melhoria da qualidade do serviço na distribuição.

Por último, a EDP manteve uma forte execução de rotação de ativos em 2023, com ganhos de 460 milhões de euros para 0,7 GW de capacidade, e uma perspetiva positiva para 2024, aguardando o a execução de 4 transações.

Financiamento Sustentável

O financiamento sustentável é fundamental para acelerar a transição para uma sociedade neutra em carbono. As receitas de obrigações verdes, empréstimos verdes e empréstimos ligados à sustentabilidade contribuem substancialmente para a implementação do [Plano de Transição Climática](#) da EDP e para alcançar os nossos objetivos de nos tornarmos livres de carvão até 2025, 100% geração de energia verde até 2030 e *Net Zero* até 2040.

No final de 2023, o financiamento sustentável ascendeu a 18,5 mil milhões de euros: (1) 11,1 mil milhões de euros em obrigações verdes; (2) 6,7 mil milhões de euros em empréstimos associados à sustentabilidade e (3) 0,7 mil milhões de euros em empréstimos verdes. O financiamento verde representou 58% da dívida nominal.

Why we choose sun

Pereira Barreto Solar Park, Brazil

Because
We Choose
Earth

Índice

Abordagem à transição climática

Alinhamento TCFD

Modelo de governação

Estratégia de resiliência climática e gestão do risco

Metas e indicadores de clima

Posicionamento climático

Abordagem à transição climática

Alinhamento TCFD

A EDP segue as recomendações da TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures), divulgando informação sobre governação, estratégia, análise de riscos e oportunidades, métricas e objetivos e impacto financeiro das alterações climáticas na empresa.

A adoção das recomendações é um processo de melhoria contínua que a EDP prossegue com o objetivo de continuar a progredir no reporte. Estas recomendações estão incorporadas no [Relatório Integrado Anual](#) e detalhadas no Anexo 6.3. Alinhamento EDP com recomendações TCFD.

Modelo de governação

A transição climática é intrínseca ao negócio da EDP, com um modelo de governação interno definido para assegurar uma estratégia climática resiliente, a sua implementação eficaz e um sistema de monitorização para acompanhar o desempenho de forma eficiente.

O Conselho Geral de Supervisão supervisiona a implementação da Estratégia Climática da EDP através da sua Comissão de Governo Societário e Sustentabilidade (CGSS). Reúne-se com o Conselho de Administração Executivo (CAE) sobre questões ESG três a quatro vezes por ano. Em 2023 as agendas do CGSS foram:

- i. Fevereiro de 2023 – Compromisso *Net Zero* até 2040 apresentada juntamente com o [Plano de Transição Climática](#) antes da sua apresentação na Assembleia Geral Anual
- ii. Maio de 2023 – Governação Interna da Sustentabilidade
- iii. Setembro de 2023 – Diretiva de Reporte de Sustentabilidade Corporativo e suas consequências para a EDP

- iv. Dezembro de 2023 – resultados do DJSI e outros índices relevantes; Progresso das metas de ESG do [Plano de Negócios 2023-26](#) e Governação Interna da Sustentabilidade.

A Comissão de Vencimentos submete uma proposta de política de remuneração a ser aprovada pela Assembleia Geral de Acionistas, pelo menos de quatro em quatro anos. A política de remuneração do CAE estabelece uma componente fixa e uma componente variável, esta última incluindo *Key Performance Indicators* (KPI) de ESG. Os KPIs de ESG, incluindo os KPI Climáticos, estão alinhados com o Plano de Negócios da empresa em vigor e aplicável para o mandato de três anos e determinam a seguinte estrutura e ponderações:

- anual – KPI ESG (20%), incluindo o desempenho do Índice Dow Jones de Sustentabilidade da EDP
- plurianual – KPI ESG (20%) incluindo:
 - meta de redução da intensidade de CO₂e, alinhada com compromissos públicos: Redução das emissões totais de GEE de âmbito 1 e 2 por eletricidade produzida pelo Grupo, em comparação com o ano base de 2015
 - capacidade instalada de energias renováveis, alinhada com compromissos públicos
 - desempenho do Índice Bloomberg de Diversidade de Género.

Para aconselhar e apoiar a estratégia ambiental e de sustentabilidade, o modelo de governo da EDP inclui um Conselho de Ambiente e Sustentabilidade (CAS) cuja função é aconselhar o CAE na emissão de pareceres e recomendações sobre questões-chave ESG em matéria de ambiente e sustentabilidade, sendo as questões climáticas uma prioridade máxima. Em 2023 o Conselho Ambiente e Sustentabilidade reuniu-se duas vezes com as seguintes agendas:

- Julho 2023: Gestão da Água – Experiência e Desafios da EDP, abordando os Riscos Climáticos integrados no Processo Global de Gestão de Riscos da EDP e Gestão da Água no mercado elétrico.
- Novembro de 2023: Contribuição da E-REDES (Operador das redes de distribuição em Portugal) para a gestão do risco de incêndios florestais e proteção da biodiversidade, abordando a identificação dos riscos das alterações climáticas (exercício TCFD), o plano de ação de adaptação e a gestão da vegetação selvagem e a proteção da biodiversidade. Foi também discutido o posicionamento da EDP perante a COP28 da UNFCCC.





Por último, o CAE desempenha um papel central na aprovação do [Plano de Negócios](#) do Grupo, do orçamento e previsão de investimento e da sua Estratégia de Sustentabilidade, incluindo o percurso de descarbonização, exercícios apoiados por um processo global de gestão de risco alinhado com diferentes cenários climáticos.

Estratégia de resiliência climática e gestão do risco

A estratégia da EDP é definida ponderando riscos e oportunidades para avançar e testar a resiliência em vários cenários climáticos, incluindo o cenário abaixo de 2°C. Para informar a estratégia, são utilizados três cenários climáticos agregando variáveis físicas e de transição baseadas principalmente nos cenários RCP (Representative Concentration Pathway) do IPCC (Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas) e nos cenários da IEA (Agência Internacional de Energia), para os riscos de transição, com alguns ajustes internos para melhor refletir o contexto da EDP.

Ao longo de 2023, a EDP implementou três novos cenários climáticos no Processo de Gestão de Riscos Climáticos que reúnem os cenários de transição e físicos, conforme abaixo.

	<u>Cenário de Transição</u>	<u>Cenário Físico</u>
 As green as it gets (AGG)	Cenário Net Zero (IEA)	RCP 2.6 (IPCC)
 A bit greener than today (BGT)	Cenário de base (resultante de fontes internacionais), assumindo que as alterações dos preços de mercado não serão significativas entre os dois cenários, devido à natureza de curto/médio prazo dos riscos de transição	RCP 4.5 (IPCC)
 Slow move towards transition (SMT)		RCP 8.5 (IPCC)
Períodos de tempo avaliados	<ul style="list-style-type: none"> • 2025 • 2030 • 2050 	<ul style="list-style-type: none"> • 2025 • 2030 • 2050

Os riscos e oportunidades climáticas com impacto material (superior a 1M€) são calculados periodicamente com base na análise do impacto no EBITDA e avaliados através de uma abordagem *Climate Value@Risk*.

Os resultados dos exercícios realizados até ao momento (2022), demonstram a resiliência da estratégia da EDP, com uma redução anual do risco de cerca de 40%, em 2050, face ao portfólio atual, principalmente devido à mitigação dos riscos físicos, derivados da crescente diversificação dos negócios, tecnologias e geografias onde a EDP opera, e à criação de valor de oportunidades de transição relacionadas com novas fontes de energia (nomeadamente, projetos de hibridização e hidrogénio verde).

O risco de curto prazo (5 a 10 anos, especificamente 2025 e 2030) está principalmente relacionado com riscos de transição, nomeadamente desenho do mercado de energia, preços, quadro regulamentar e desenvolvimentos tecnológicos.

O risco de longo prazo (10 a 30 anos, especificamente 2030 e 2050) está principalmente relacionado com riscos físicos que podem afetar a carteira de ativos da EDP, nomeadamente no que respeita a temperaturas extremas, eventos extremos de vento e chuva, e alterações estruturais nos parâmetros físicos.

A EDP dispõe de um modelo interno de governação de gestão de riscos climáticos, integrado no processo global de gestão de riscos, para rever e informar anualmente a estratégia de resiliência da EDP às alterações climáticas. Este processo está alinhado com as recomendações da TCFD e garante uma avaliação adequada dos potenciais riscos e oportunidades de evolução do negócio dentro das suas Unidades de Negócio.

Mais informações sobre outros aspetos do modelo de governação climática e da estratégia de resiliência podem ser encontradas no [Plano de Transição Climática](#) e reporte no capítulo 2.3. Gestão de Riscos do [Relatório Anual Integrado 2023](#).

Metas e indicadores de clima

O alinhamento da estratégia da EDP com a transição climática materializa-se na definição de um conjunto de métricas e metas, alinhadas com o critério de consolidação financeira. As metas de médio e longo prazo são estabelecidas e acompanhadas em diferentes épocas do ano, seja mensal, trimestral ou anualmente. São definidos dois conjuntos complementares de métricas, com base em 2020, quando aplicável:

- métricas e metas operacionais, ilustrando a evolução do negócio em cada pilar fundamental para a transição climática



- métricas e metas climáticas, refletindo a evolução do negócio em termos de seu impacto nas emissões de CO₂e, ou CO₂e evitado, quando aplicável. Para este último conjunto de indicadores, a EDP utiliza o *GHG Protocol* como principal referência.

Os dados necessários ao cálculo dos indicadores são extraídos trimestralmente de uma plataforma interna, onde é armazenada informação de sustentabilidade das Unidades de Negócio, incluindo dados ambientais e de atividade climática. Os dados são consolidados ao nível corporativo e as informações são verificadas anualmente por auditor independente. É assim possível acompanhar a evolução dos indicadores face às metas definidas, tanto trimestralmente como anualmente.

Indicadores Climáticos

A metodologia utilizada para estabelecer essas metas pode ser resumida da seguinte forma:

- metas de curto prazo (até 5 anos) – com base nos dados operacionais consolidados dos planos de negócios plurianuais, é simulada a evolução dos referidos indicadores, sendo estabelecidas as respetivas metas. No caso de âmbitos de emissão, são consideradas as categorias com maior peso material
- objetivos de médio/longo prazo (10 a 30 anos) – foco apenas na geração de eletricidade e emissões de CO₂. As metas são definidas com base em projeções internas sob diferentes cenários de evolução do portfólio da EDP.

Para reportar relativamente à meta *Net Zero*, o presente relatório detalha indicadores desagregados para emissões de âmbito 1, 2 e 3, adicionando um novo indicador específico – S1+S3C3 (toda a eletricidade vendida). A intensidade das emissões é calculada dividindo a soma das emissões da produção térmica no âmbito 1 e no âmbito 3, categoria 3, pela eletricidade total, que é a soma da produção de eletricidade no limite organizacional e da eletricidade adquirida para ser vendida aos clientes.



Indicador	Categorias	Referência
Emissões de âmbito 1	<ul style="list-style-type: none"> • Combustão estacionária (emissões das centrais termoelétricas) • Combustão móvel: emissões da frota automóvel (motores de combustão) • Emissões de fugas: e.g., SF₆ • Consumo de gás em edifícios administrativos 	Protocolo GEE, TCFD, CDP, GRI
Emissões de âmbito 2	<ul style="list-style-type: none"> • Perdas nas redes de transporte e distribuição, na parte não produzida pela EDP • Consumo de eletricidade nos edifícios administrativos, desde que fornecido por terceiros • Autoconsumo de eletricidade nas centrais renováveis, desde que fornecido por terceiros 	Protocolo GEE, TCFD, CDP, GRI
Emissões de âmbito 3	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de bens e serviços • Bens de capital • Atividades relacionadas com combustíveis e energia • Transporte de produtos adquiridos e resíduos • Viagens de negócio • Deslocações casa-trabalho dos colaboradores • Resíduos das operações • Uso de produtos vendidos (e.g., gás natural) • Investimentos financeiros 	Protocolo GEE, TCFD, CDP, GRI
Emissões específicas de CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Emissões de GEE (âmbito 1 ou âmbitos 1 e 2) por energia elétrica líquida produzida 	GRI
% da capacidade instalada de origem renovável	<ul style="list-style-type: none"> • EU1 indicador GRI 	GRI
% da produção de eletricidade de origem renovável	<ul style="list-style-type: none"> • EU2 indicador GR 	GRI
% Eletrificação da frota	<ul style="list-style-type: none"> • 305-1 Indicador GRI 	GRI
CO ₂ evitado (pelas renováveis)	<ul style="list-style-type: none"> • Emissões que teriam ocorrido se a eletricidade proveniente de fontes de energia renováveis em cada geografia fosse produzida pelo <i>mix</i> de centrais termoelétricas dessa geografia 	
CO ₂ evitado (no cliente)	<ul style="list-style-type: none"> • Emissões de CO₂ evitadas pela oferta de produtos e serviços de eficiência energética, mobilidade sustentável, produção distribuída e eletricidade verde 	

Posicionamento climático

A defesa persistente em todas as representações externas do posicionamento Climático alinhado com o Acordo de Paris, tal como consta ao longo das políticas e compromissos públicos da EDP, está mapeada na Estratégia do grupo, espelhando o posicionamento transparente, escrutinado e construtivo do grupo EDP.

Em 2023, a EDP atualizou publicamente o seu [UN Energy Compact](#) “All Green Generation by 2030”, reafirmando os seus compromissos com 100% de energia limpa até 2030 e sem carvão até 2025, ao mesmo tempo que promove o acesso à energia e descarboniza a sua cadeia de valor com o compromisso de ser *Net Zero* até 2040.

A EDP continua a trabalhar de forma proativa e construtiva com os diferentes *stakeholders*, na defesa de políticas e ações climáticas sólidas que contribuam para os objetivos do Acordo de Paris em todas as geografias onde o Grupo EDP opera.

A EDP juntou-se à CEO Climate Leaders Alliance, no âmbito do World Economic Forum, uma iniciativa liderada por CEOs de todos os sectores, que visa aumentar a ambição na ação climática para encorajar os decisores políticos a apoiarem ações climáticas ousadas, estabelecendo metas ambiciosas, tomando medidas coletivas, reduzindo as próprias emissões e inspirando outros a fazerem o mesmo.

Em 2023, destaca-se o posicionamento coletivo prévio à realização da [COP28](#), onde a EDP defendeu ativamente a ambição corporativa coletiva em alianças internacionais relevantes (Global Renewables Alliance, WEF, WBCSD, We Mean Business Coalition) e defendeu políticas adequadas de apoio de um objetivo global de energias renováveis, da eliminação progressiva dos combustíveis fósseis e da garantia da ambição do Acordo de Paris do limite 1.5°C:

- apoio à campanha da Global Renewables Alliance, que junta as principais associações do sector das energias renováveis para trazer uma única e mais forte voz através da campanha “#3xRenewables” juntamente com mais de 250 entidades e patrocínio do Renewables Hub na COP28
- assinatura da carta aberta para a COP28 pela CEO Climate Leaders Alliance para apelar aos decisores políticos globais e à comunidade empresarial para agirem sobre as alterações climáticas no período que antecede a COP28, para acelerar a transição através da implementação de políticas, estruturas de financiamento e parcerias adequadas para avançar rapidamente e em escala

- apoio da campanha “Fossil to Clean” mobilizada pela We Mean Business Coalition, juntamente com mais de 200 empresas. A EDP assinou uma carta conjunta apelando aos governos nacionais para estabelecerem metas e prazos claros para a redução progressiva e a eliminação ininterrupta dos combustíveis fósseis, juntamente com políticas que permitam triplicar a capacidade de energia renovável e duplicar a eficiência energética
- enquanto decorria a segunda semana da COP28, a EDP juntou-se a mais de 1.400 signatários oriundos de empresas, sector financeiro, filantropia, academia e sociedade civil, unindo forças para apelar à Presidência da COP28 e a todas as Partes para que entregassem um resultado alinhado com 1.5°C em resposta à crise global – uma declaração redigida pela *B Team* e por Christiana Figueres, ex-Secretária Executiva da Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC).

A EDP juntou-se também a alianças globais para acelerar as energias renováveis num caminho de descarbonização:

- **Industrial Transition Accelerator (ITA)** – mobilizada pela Presidência da COP28 para combater a descarbonização em sectores de difícil mitigação das emissões
- **Utilities for Net Zero Alliance (UNEZA)** – facilitada pela IRENA, em conjunto com 25 grandes empresas globais de serviços públicos e de energia, para assumir um compromisso conjunto significativo no sentido de promover a eletrificação, redes preparadas para energias renováveis e implantação de energia limpa, em linha com *Objetivos 2030 Breakthrough* para alcançar um futuro com emissões *Net Zero* até 2050, promovidos pelos *UN Climate Change High-Level Champions*.

No relatório [InfluenceMap](#) Corporate Climate Policy Engagement Leaders, 2023, que fornece uma análise atualizada do panorama global para a influência da política climática, estabelecendo um ranking para a defesa climática positiva e ativa, a EDP figura na lista de 27 empresas de Líderes Globais, classificando-se em Posição #5 e #3 entre as empresas do sector da energia depois de obter uma pontuação A List Climate Policy em relatórios anteriores.

Mais detalhes sobre o envolvimento posicionamento climático são divulgados na secção 3.4.12. Conduta empresarial, e 3.4.12.3. Envolvimento político responsável do [Relatório Anual Integrado 2023](#).



 edp