

ENGIE Brasil Energia

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE



2022

Usina Hidrelétrica
Salto Santiago

Sumário

1

Nossa Companhia

- » Quem somos - 10
- » Nossos ativos - 12
- » Nossa governança - 18
- » Compromissos fundamentais - 27

2

Estratégia Competitiva

- » Impulso à transição energética - 35
- » Expansão sustentável - 36
- » Comercialização e gestão de portfólio - 41
- » Inovação - 43

3

Riscos e Oportunidades

- » Mapeamento e controle - 47
- » Riscos monitorados - 48

4

Nosso Time

- » Perfil dos colaboradores - 55
- » Remuneração e benefícios - 57
- » Diversidade, equidade e inclusão - 59
- » Desenvolvimento profissional - 63
- » Saúde, segurança e bem-estar - 66

5

Meio Ambiente e Clima

- » Diretrizes e estratégias para conservação - 73
- » Gestão ambiental - 75
- » Clima - 94

6

Relações Sustentáveis

- » Comunidades - 106
- » Clientes - 112
- » Fornecedores - 113
- » Investidores - 115
- » Gestão de *stakeholders* - 116

7

Desempenho Operacional e Financeiro

- » Cenário macroeconômico - 121
- » Performance operacional - 122
- » Resultado econômico-financeiro - 126

8

Sobre o Relatório

- » Perfil do reporte - 136
- » Engajamento de *stakeholders* - 137
- » Temas relevantes - 139
- » Sumário GRI/SASB - 141
- » Recomendações da TCFD - 146
- » Caderno complementar - 151

Mensagem da Administração

[GRI 2-22]

Agir para acelerar. É a partir de dois verbos que o propósito da ENGIE impulsiona nosso trabalho, todos os dias. E embora o foco desse propósito esteja na transição energética – cada vez mais necessária ao enfrentamento dos desafios climáticos – nosso comprometimento é fazer com que esse movimento contribua também para melhorar a qualidade de vida das pessoas, em uma sociedade justa e realmente sustentável.

Em 2022, agimos, aceleramos e avançamos, colhendo resultados que refletem a consistência da estratégia, a resiliência do modelo de negócios, a eficácia da gestão de riscos da Companhia e a sólida estrutura de governança, com responsabilidades claramente definidas e processos avaliados e auditados anualmente – tanto por equipes internas quanto por terceira parte independente. No acumulado do ano, a receita operacional líquida superou R\$ 11,9 bilhões, valor 5,1% abaixo do registrado em 2021, resultado da combinação da redução da receita de construção dos sistemas de transmissão, decorrente do **avanço** das obras e de menor receita das operações de *trading* – efeitos

que foram atenuados pelo aumento da quantidade de energia vendida e maior preço médio de venda.

O Ebitda ajustado registrou redução de 3,8% em 2022, atingindo R\$ 6,9 bilhões, consequência dos efeitos mencionados acima, além do reconhecimento, em 2021, de recuperação de custos passados, no valor de R\$ 1,6 bilhão, referentes à repactuação do risco hidrológico. Excluindo-se esse efeito, o Ebitda teria crescido 23,4%. Por fim, **o lucro líquido da ENGIE Brasil Energia totalizou R\$ 2,7 bilhões**, aumento de R\$ 1,1 bilhão ou 70,3% no acumulado do ano.



R\$2,7 bilhões
de lucro líquido.



Nosso Propósito:

Agir para acelerar a transição rumo a uma sociedade neutra em carbono, por meio do consumo reduzido de energia e de soluções mais sustentáveis.



O cenário hidrológico favorável de 2022, **diferentemente do registrado nos últimos anos, foi bastante positivo para o setor elétrico**, permitindo que a geração hidrelétrica continuasse a apoiar o crescimento das fontes eólica e solar como base do Sistema Elétrico Nacional. Complementarmente, levou à queda dos preços de liquidação de energia no curto prazo, o que pouco afeta as receitas da Companhia, considerando nossa maior exposição a negócios regulados, como transmissão, transporte de gás e contratos de energia no Ambiente de Contratação Regulado (ACR), conferindo estabilidade aos resultados.

Tal condição nos permite remunerar investidores e seguir crescendo de modo responsável, disciplinado e competitivo. **Como parte dessa trajetória, o Conjunto Eólico Santo Agostinho, no Rio Grande do Norte, chegou ao final de 2022 em estágio avançado de implantação.** Apesar dos desafios impostos por problemas na cadeia global de suprimentos – provocados pelos desequilíbrios decorrentes da crise pandêmica e do conflito na Ucrânia – **agimos** para minimizar efeitos ao cronograma das obras e garantir a entrada em operação, gradualmente, a partir do primeiro trimestre de 2023. Ao operar integralmente, esse ativo agregará 434 MW à nossa capacidade instalada.

Ainda no âmbito da geração, o crescimento em renováveis se fortaleceu com a aprovação de dois projetos de grande porte na Região Nordeste, com previsão de implantação em 2023 e 2024, **acelerando** nosso crescimento em geração renovável. Um deles é o Conjunto Eólico Serra do Assuruá, localizado em Gentio do Ouro (BA), com 846 MW de capacidade instalada e investimento da ordem de R\$ 6 bilhões. O outro é o Conjunto Fotovoltaico Assú Sol, em Assú (RN), com 752 MW, situado em área contígua às usinas fotovoltaicas que a Companhia já opera no município.

Esses dois novos empreendimentos representam os maiores projetos eólico e fotovoltaico, respectivamente, já implantados pelo Grupo ENGIE no Brasil. Dimensão que reflete a evolução das nossas competências e a total confiança na capacidade de nossas equipes para executá-los com excelência, aliando qualificação técnica às boas práticas socioambientais.

Assim conduzimos todos os empreendimentos da Companhia, incluindo nossos primeiros ativos de transmissão. Em operação há cerca de um ano, o Sistema de Transmissão Gralha Azul obteve elevados índices de eficiência, o que reitera nossa contribuição ao desenvolvimento socioeconômico do estado do Paraná. No Norte do país, o

Sistema de Transmissão Novo Estado **avançou** à fase final de construção, entrando em operação integral no primeiro trimestre de 2023, atingida por meio da energização de linhas e operação de subestações nos estados de Tocantins e Pará.

Essa expansão é também decorrente de nosso compromisso com a descarbonização do parque gerador, tendo como último marco a assinatura, em setembro, do contrato de venda da Usina Termelétrica Pampa Sul, única remanescente a carvão em nosso parque gerador. Ao ser concluída a transação, em 2023, esse movimento alçará a ENGIE Brasil Energia à posição de maior geradora de energia elétrica renovável do país.

Planejada com rigor, desde 2015, nossa jornada de descarbonização prevê ações estratégicas para compensar a perda da capacidade proveniente de fontes fósseis. Assim, **entre 2016 e 2022, mais de R\$ 20 bilhões foram destinados à transição – o que significou quadruplicar o montante de investimento anual nesse período se comparado a períodos anteriores. Uma aceleração** inegável, viabilizada pelo apoio incondicional de nosso Controlador, bem como pela sólida condição financeira e operacional conquistada pela Companhia ao longo de sua trajetória.

Mantivemos, desse modo, a posição de destaque da ENGIE Brasil Energia em geração e fortalecemos nossa presença nos segmentos de transmissão e transporte de gás, da forma que sempre atuamos: com absoluto respeito ao meio ambiente e compromisso com todas as pessoas, dentro e fora da Companhia.

Mantivemos a posição de destaque em geração e fortalecemos nossa presença nos segmentos de transmissão e transporte de gás, da forma que sempre atuamos: com absoluto respeito ao meio ambiente e compromisso com todas as pessoas, dentro e fora da Companhia.



Agimos intensamente em 2022 no fortalecimento da nossa cultura de segurança, entre colaboradores próprios e prestadores de serviços em nossas instalações, e celebramos um ano sem acidentes graves ou fatais e significativa redução (-52,5%) nos acidentes de trabalho com afastamento.

Com vistas a garantir um ambiente de trabalho cada vez mais seguro, acolhedor e próspero, também empreendemos iniciativas de promoção à diversidade, equidade e inclusão. **Dando sequência ao plano de ampliar a presença feminina em cargos de liderança e funções operacionais, avançamos em ações** tais como vagas afirmativas para engenheiras e a realização de programa de capacitação de mulheres em operação e manutenção.

Cientes de que a equidade de gênero constitui fator essencial, mas não basta à formação de uma sociedade mais justa e igualitária, temos expandido nossas ações em prol da diversidade, a fim de criar oportunidades acessíveis a outros grupos sub-representados. **Com esse intuito lançamos, em 2022, a Política de Diversidade e Inclusão, o Guia Prático LGBTQ+ e o Pro-**

grama de Diversidade e Inclusão, voltado às pessoas com deficiência.

A essas iniciativas se somam diversas outras desenvolvidas e apoiadas pela ENGIE Brasil Energia focadas no desenvolvimento sustentável dos territórios dos quais fazemos parte. A partir das demandas identificadas em cada comunidade, destinamos mais de R\$ 21 milhões, em 2022, a projetos – locais e corporativos – que promovem o acesso à cultura, à educação, ao esporte e à saúde, entre outros temas relevantes para a sociedade.

A escala de relevância e urgência de nossas ações sociais têm base no diálogo com os *stakeholders* locais. **Em 2022, retomamos o processo de escuta ativa das comunidades, promovendo painéis de sustentabilidade nos municípios-sede de usinas operadas pela ENGIE Brasil Energia.** Nessas conversas, que reuniram cerca de 430 pessoas, compreendemos melhor as percepções acerca dos impactos de nossas operações, bem como das possibilidades de apoio da Companhia ao desenvolvimento local - o que direciona planos de engajamento e investimento social de forma estratégica.

Entre os temas que emergiram dos diálogos está a grande preocupação das comunidades com o meio ambiente, compartilhada pela ENGIE Brasil Energia. Além de assegurar a conformidade de todas as nossas atividades com a legislação ambiental, desenvolvemos diversas iniciativas voluntárias para conservação, com foco em biodiversidade, água, resíduos e clima. Esse último ganhou atenção especial no ano, com o **aprofundamento dos estudos de nossa Jornada pelo Clima, o que gerou um amplo plano de ação focado na descarbonização de nossas atividades, com estratégia, gestão de riscos, revisão de métricas e estabelecimento de ambições que incluem o engajamento de nossa cadeia de valor.** Nossa evolução no tema pode ser acompanhada através do CDP (anteriormente Carbon Disclosure Project), plataforma que amplia a transparência do desempenho e compromissos climáticos de organizações em todo o mundo, à qual fizemos nosso primeiro reporte em 2022.

A corrente por um presente e um futuro melhores, para as pessoas e o planeta, tem conquistado aliados importantes: nossos clientes.

Por meio do Programa Parcerias do Bem, que propõe somar investimentos e ações de responsabilidade social de diferentes organizações, agregamos empresas de diversos portes, setores e regiões do país, as quais compartilham do desejo de ampliar o impacto positivo dos negócios. Ao final de 2022, mais de 20 organizações integravam o Programa, compondo uma rede transformadora, decidida a deixar um legado significativo às comunidades.

Para muitos de nossos clientes, o compromisso da ENGIE Brasil Energia com a agenda socioambiental constitui um diferencial competitivo decisivo, que se soma a outros essenciais a um relacionamento que vai muito além da contratação de energia. Preparada para as oportunidades que irão surgir em um cenário que vislumbra a expansão do Ambiente de Contratação Livre (ACL) — permitida pela Portaria 50/2022, publicada pelo Ministério de Minas e Energia (MME) em setembro — a Companhia tem intensificado as iniciativas de digitalização do atendimento, com destaque para o Energy Place, plataforma inovadora de aquisição e gestão de energia. **Em paralelo, reestruturamos nossas equipes comerciais e formatamos uma série de soluções que visam atender, com agilidade e confiabilidade, aos diferentes perfis de clientes aptos a ingressar no Mercado Livre de Energia.**

Não temos dúvida de que, assim como essa, outras mudanças regulatórias esperadas para a modernização do setor elétrico brasileiro trarão benefícios à economia e à sociedade. **A fim de colaborar com esses avanços, a ENGIE se mantém dialogando e cooperando com agentes públicos e privados para direcionamento estratégico do mercado,** em debates que passam por temas como o fim dos subsídios que prejudicam a competitividade no setor e o reconhecimento da função essencial exercida pelas hidrelétricas no contexto de inserção de energias intermitentes no Sistema Interligado Nacional (SIN) — atualmente sem a adequada remuneração dos atributos dessa fonte. Nesse contexto, estamos otimistas quanto às discussões que tomarão espaço no ambiente regulatório do setor elétrico brasileiro em 2023.

Confiante na capacidade de crescimento do país, a Companhia segue atenta às oportunidades de contribuir para que todo o potencial do Brasil se concretize, gerando desenvolvimento econômico, conservação ambiental e justiça social. Agradecemos aos que compartilham desse otimismo, acreditam em nossos compromissos e apoiam nossas realizações. **Juntos, agimos e aceleramos a transição que nos levará ao futuro desejado.**



**Maurício
Stolle Bähr**

Presidente do Conselho
de Administração



**Eduardo Antonio
Gori Sattamini**

Diretor-Presidente e de
Relações com Investidores

PREMIAÇÕES E RECONHECIMENTOS



Destaque do setor de Energia no **Prêmio Exame Melhores do ESG 2022**.



Integrante da Carteira 2023 do **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)** da B3 – pelo **18º ano** consecutivo, desde a criação do ISE.



Integrante da Carteira 2023 do **Índice Carbono Eficiente (ICO2)** da B3 pela **terceira vez** – desde que se habilitou à avaliação, como participante do IBRX100.



Presença no **Ranking da Revista Institucional Investor (Electric & Other Utilities – Latin America)**, com as seguintes classificações:

Melhor CEO:
3ª posição *overall* e 1ª no *sell-side*

Melhor CFO:
1ª posição *sell-side*

Melhor profissional de RI:
3ª posição *overall* e 2ª *sell-side*

Melhor Programa de RI:
2ª posição *sell-side*

Melhor time de RI:
3ª posição *sell-side*

Melhor Analyst Day:
2ª posição *sell-side*

Melhores divulgações ESG:
2ª posição *sell-side*



Vencedora do Troféu Transparência

da Associação Nacional Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (**Anefac**) – na categoria “Empresas com receita líquida de R\$ 5 até R\$ 20 bilhões”, pela **13ª vez**.



Melhor reputação do país

no **segmento Energia**, conforme o Índice Caliber de Reputação.

Destaque

2022

Evolução do desempenho [GRI 2-7; 201-1] [SASB IF-EU-240A.1]

Indicadores	2020	2021	2022	Variação 2022 x 2021	Variação 2022 x 2020
Operacionais e comerciais					
Usinas em operação	60	68	76	8	16
Capacidade instalada operada (MW)	10.431,2	9.939,4	10.174,0	2,4%	-2,5%
Capacidade instalada própria (MW)	8.710,5	8.218,7	8.453,3	2,9%	-3,0%
Capacidade instalada própria de fontes renováveis (%)	86,2%	95,8%	95,9%	0,1 p.p.	9,7 p.p.
Venda de energia (GWh)	37.957	36.365	37.932	4,3%	-0,1%
Venda de energia (MWm)	4.321	4.151	4.330	4,3%	0,2%
Preço médio líquido de vendas (R\$/MWh)	193,4	199,8	222,9	11,6%	15,3%
Número de clientes atendidos (Ambiente de Contratação Livre - ACL)	930	877	982	12,0%	5,6%
Econômico-financeiros (R\$ milhões)					
Receita operacional líquida	12.259	12.541	11.907	-5,1%	-2,9%
Ebitda	6.484	5.941	6.790	14,3%	4,7%
Ebitda ajustado (Lajida)	6.427	7.217	6.941	-3,8%	8,0%
Lucro líquido	2.797	1.565	2.665	70,3%	-4,7%
Lucro líquido ajustado	2.686	2.369	2.764	16,7%	2,9%
Dívida total (empréstimos, financiamentos, debêntures e ações preferenciais resgatáveis)	16.672	20.587	18.150	-11,8%	8,9%
Investimentos	4.013	3.407	3.150	-7,5%	-21,5%
ROE ¹ (%)	36,1	29,9	32,8	2,9 p.p.	-3,3 p.p.
ROIC ² (%)	22,7	20,2	20,8	0,6 p.p.	-1,9 p.p.
Proventos por ação (R\$)	2,47	2,50	3,32	32,8%	34,4%
Preço médio da ação ³ (R\$)	37,78	36,46	39,32	7,8%	4,1%
Ambientais (ativos em operação)					
Mudas doadas e plantadas (milhares)	360	475	266	-44,0%	-26,1%
Participantes do Conexão – Programa de Visitas e Educação Ambiental (milhares)	33	133	195	46,6%	490,9%

Indicadores	2020	2021	2022	Variação 2022 x 2021	Variação 2022 x 2020
Captação de água (milhares de megalitros)	459,3	488,0	6,0	-98,8%	-98,7%
Resíduos gerados (milhões de toneladas)	2,527	2,532	0,927	-63,4%	-63,3%
Percentual de resíduos recuperados (%)	82,9	82,2	99,9	17,7 p.p.	17,0 p.p.
Emissões totais – Participação Societária (milhões de t de CO ₂)	5,9	5,5	1,1	-80,0%	-81,4%
Intensidade de emissões de CO ₂ (KgCO ₂ /MWh) – Participação Societária	211,4	183,9	33,9	-81,6%	-84,0%
Responsabilidade Social					
Investimento com recursos próprios (não incentivados - em R\$ mil) ⁴	8.954	11.679	4.888	-58,1%	-45,4%
Investimento com recursos incentivados (via mecanismos de incentivo fiscal - em R\$ mil)	15.130	11.105	16.486	48,5%	9,0%
Capital humano					
Total de colaboradores próprios (em 31 de dezembro)	1.538	1.201	1.215	1,2%	-21,0%
Percentual de mulheres no quadro funcional	19,9%	24,4%	26,7%	2,3 p.p.	6,8 p.p.
Investimento em treinamento e desenvolvimento profissional (R\$ milhões)	3,8	4,6	5,7	23,9%	50,0%
Total de horas de treinamento	66.062	59.682	70.243	17,7%	6,3%
Total de acidentes de trabalho e trajeto de colaboradores próprios	5	2	7	↑	↑
Taxa de Frequência (TF) – Operação e Manutenção ⁵	1,203	0,568	1,320	↑	↑
Taxa de Frequência (TF) – Obras/ Implantação ⁵	0,561	1,649	1,010	↓	↑
Taxa de Gravidade (TG) colaboradores próprios ⁶	0,006	0,000	0,000	-	↓

¹ ROE: lucro líquido dos últimos quatro trimestres / patrimônio líquido.

² ROIC: taxa efetiva x EBIT / capital investido (capital investido: dívida - caixa e eq. caixa - depósitos vinculados ao serviço da dívida + PL).

³ Preço médio dos fechamentos médios diários.

⁴ Valores ajustados em relação aos publicados nos Relatórios de 2020 e 2021, pois foram agregados, ao montante de investimentos, os valores aportados voluntariamente em projetos de responsabilidade social nas regiões dos ativos em implantação.

⁵ TF = nº de acidentes do trabalho ocorridos em cada milhão de horas de exposição ao risco.

⁶ TG = nº de dias perdidos com os acidentes de trabalho ocorridos em cada mil horas de exposição ao risco.

1 Nossa Companhia

- » Quem somos
- » Nossos ativos
- » Nossa governança
- » Compromissos fundamentais

24
anos de atuação
no Brasil

Presença em

21
estados

2

Sistemas de
Transmissão
aprox. 2.700 km
de linhas

76
usinas de
geração

11
hidrelétricas

1
termelétrica

64
complementares
centrais a biomassa,
PCHs, eólicas e solares

Participação acionária em transporte de gás natural
4.500 km de malha - TAG

Usina
Hidrelétrica
Miranda



Quem somos

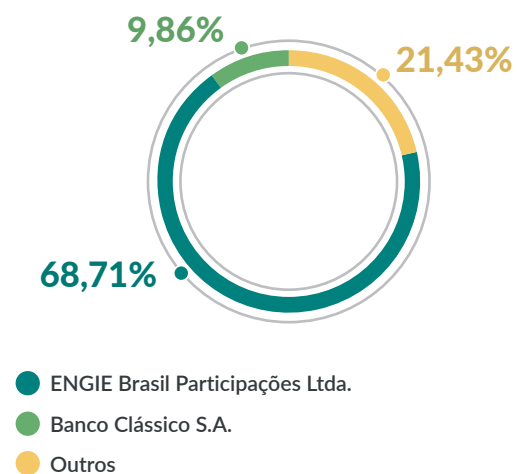
[GRI 2-1; 2-6]

[Meta da Agenda 2030: 16.6]

Com operações nos segmentos **de geração, comercialização, trading e transmissão de energia elétrica**, a ENGIE Brasil Energia está presente em todas as regiões do país. Adicionalmente, desde 2019, possui participação acionária na Transportadora Associada de Gás – TAG.

Sociedade Anônima de capital aberto, mantém ações ordinárias listadas na B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão¹, sob o código EGIE3, e integra o mercado de balcão norte-americano, negociando American Depositary Receipts (ADRs) Nível I, identificada como EGIEY – na relação de um ADR por ação ordinária.

Estrutura acionária (em 31.12.2022)



- ENGIE Brasil Participações Ltda.
- Banco Clássico S.A.
- Outros

MISSÃO

Oferecer soluções inovadoras e sustentáveis em energia e serviços para pessoas, empresas e cidades.

VISÃO

Transformar a relação das pessoas com a energia para um mundo sustentável.

VALORES

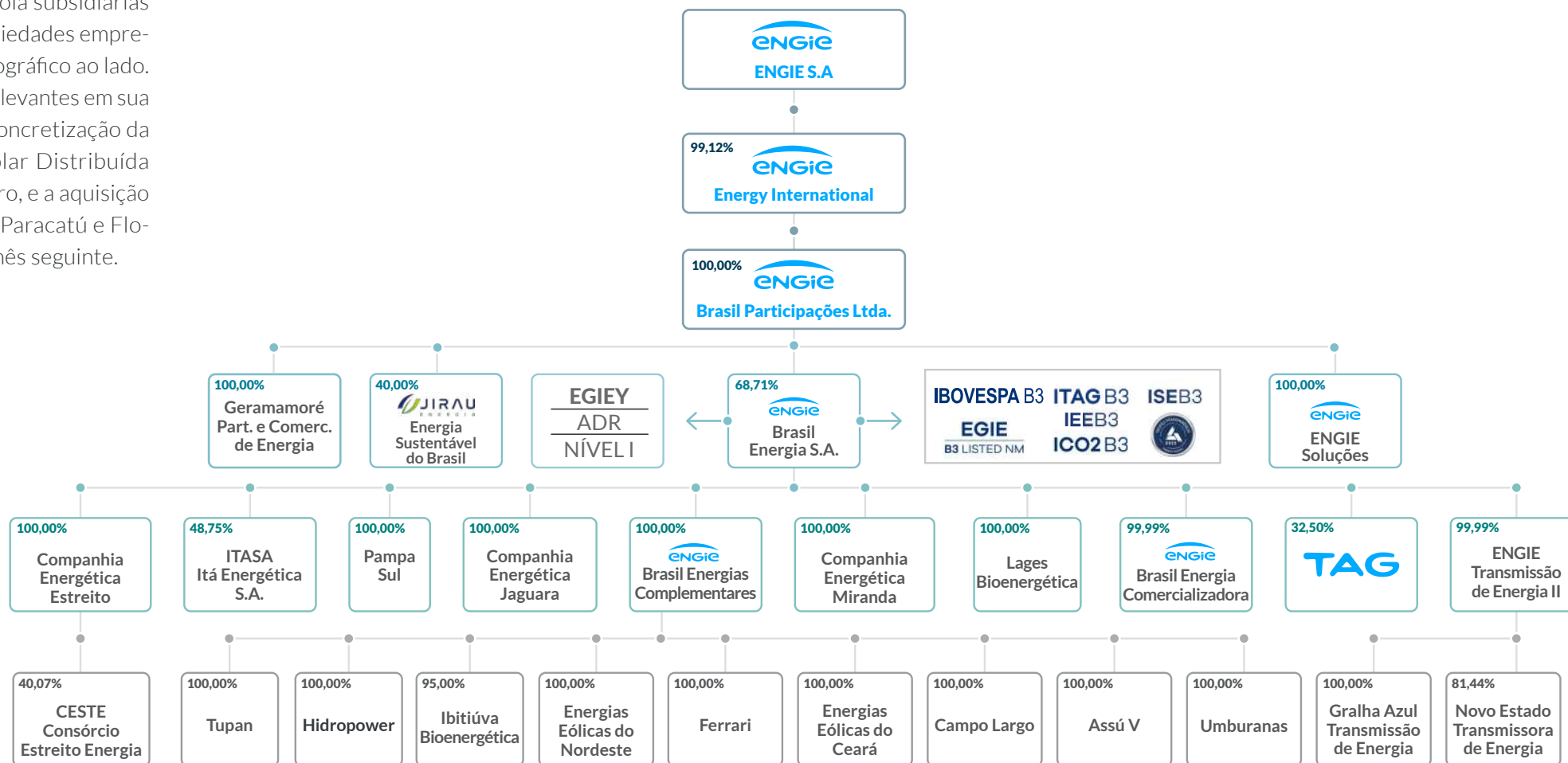
Profissionalismo, cooperação, espírito de equipe, respeito ao meio ambiente, criação de valor, ética.

¹ Ao final de 2022, eram 815.927.740 ações ordinárias listadas na B3, com capital social totalizando R\$ 4.903 milhões.

Estrutura societária

A ENGIE Brasil Energia controla subsidiárias e participa de consórcios e sociedades empresariais conforme detalha o infográfico ao lado. Em 2022, as alterações mais relevantes em sua estrutura societária foram a concretização da venda da ENGIE Geração Solar Distribuída (EGSD), anunciada em fevereiro, e a aquisição dos Conjuntos Fotovoltaicos Paracatú e Floresta, operação efetivada no mês seguinte.

Estrutura societária* (em 31.12.2022)



* Organograma simplificado.

Nossos ativos

[GRI 2-4; 2-6; G4-EU1]

[SASB IF-EU-000.C; IF-EU-000.D]

[Metas da Agenda 2030: 7.2; 7.3; 9.4]

A ENGIE Brasil Energia tem sede em Florianópolis (SC) e operações que abrangem 21 Unidades da Federação do país – a Companhia não atua fora do território nacional.

Segmentos de atuação

GERAÇÃO

76 usinas operadas

8.453,3 MW

capacidade instalada própria

TRANSPORTE DE GÁS

32,5% de participação
na TAG, adquirida em 2019

4.500 km

de gasodutos em operação,
em três regiões brasileiras



TRANSMISSÃO

2 Sistemas de
Transmissão

~ 2.700 km

de linhas

- 1.800 km em operação
- 900 km em construção

6 subestações próprias

TRADING

3.676 GWh

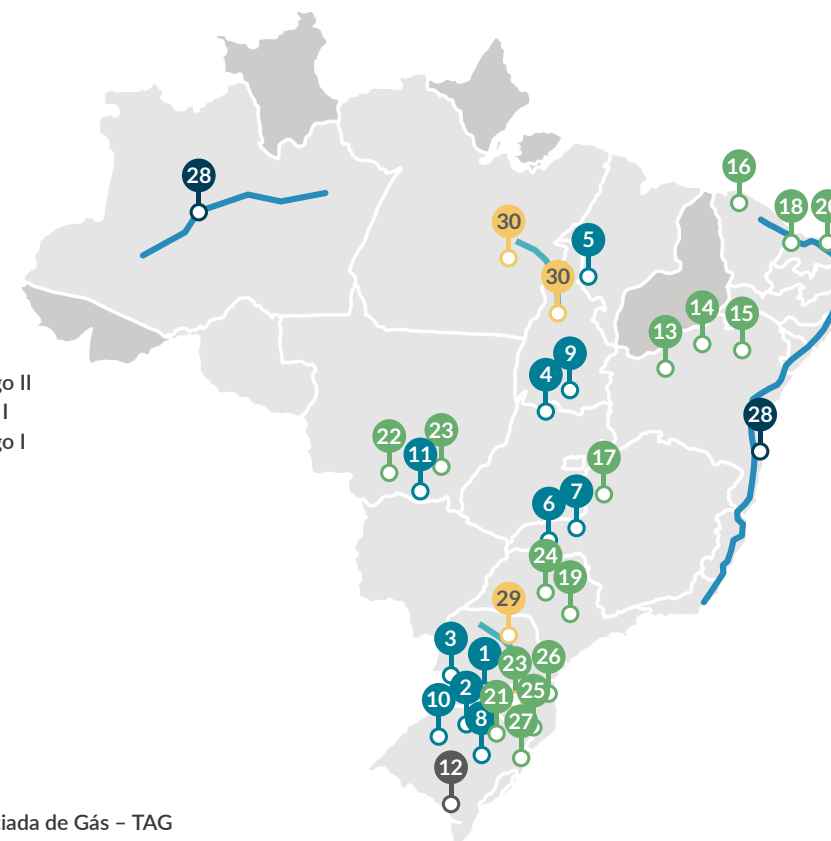
de energia vendida

8,8%

do total comercializado
em 2022

Portfólio e localização dos ativos* (em 31.12.2022)

- Salto Santiago
- Itá
- Salto Osório
- Cana Brava
- Estreito
- Jaguara
- Miranda
- Machadinho
- São Salvador
- Passo Fundo
- Ponte da Pedra
- Pampa Sul
- Conjunto Campo Largo II
- Conjunto Umburanas I
- Conjunto Campo Largo I
- Conjunto Trairi
- Paracatu
- Ferrari
- Assu V
- Lages
- Rondonópolis
- José G. da Rocha
- Ibitiúva
- Tubarão 2
- Nova Aurora
- Tubarão
- Transportadora Associada de Gás – TAG
- Gralha Azul
- Novo Estado



* Alguns dos ativos indicados no mapa agregam mais de uma usina. Para detalhamento, vide tabela da página 14.



Usina
Hidrelétrica
Cana Brava

Geração

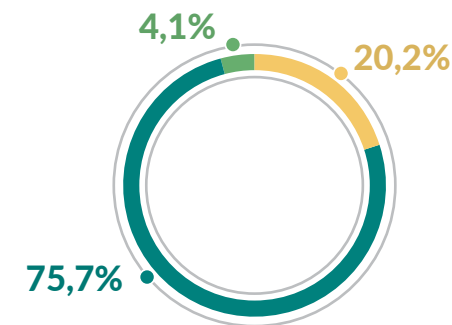
Ao final do 2022, a **capacidade instalada do parque gerador operado pela Companhia totalizava 10.174,0 MW, distribuída entre 76 usinas**, das quais 11 hidrelétricas, uma termelétrica e 64 complementares — centrais a biomassa, Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), eólicas e solares. Desse total, 72 pertenciam integralmente à ENGIE Brasil Energia. Nas demais a propriedade do ativo era compartilhada com outras empresas – caso das Usinas Hidrelétricas Itá, Machadinho e Estreito, e Usina de Cogeração Ibitiúva Bioenergética (a biomassa). Desconsideradas as participações de outros sócios nesses empreendimentos, a capacidade instalada própria da Companhia atingia 8.453,3 MW.

Como resultado de sua estratégia de descarbonização, em 2022 a ENGIE Brasil Energia possuía 95,9% de capacidade própria renovável. Prevista para o primeiro semestre de 2023, a conclusão da venda da Usina Termelétrica Pampa Sul – único ativo de fonte não renovável presente no parque gerador – tornará a Companhia a maior empresa de energia limpa do setor elétrico nacional, com geração de energia 100% renovável. Mais informações sobre esse marco podem ser conferidas [aqui](#).

Ao final do ano, a capacidade instalada própria renovável era de 95,9%, prevendo atingir 100% em 2023 – a partir do closing da venda da Termelétrica Pampa Sul.

Geração - capacidade instalada própria

(em 31.12.2022)



● Hidrelétricas ● Termelétrica ● Complementares

Ativos de geração em operação (em 31.12.2022)

	Usinas Hidrelétricas	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/autorização
1	Salto Santiago	1.420,0	733,3	100%	1.420,0	733,3	20.11.2030
2	Itá	1.450,0	720,0	69,0%	1.126,9	564,7	30.12.2032
3	Salto Osório	1.090,4	502,6	1,0	1.090,4	502,6	10.04.2031
4	Cana Brava	450,0	260,8	100%	450,0	260,8	15.01.2036
5	Estreito	1.087,0	584,9	40,1%	435,6	256,9	15.01.2043
6	Jaguara	424,0	341,0	100%	424,0	341,0	22.06.2048
7	Miranda	408,0	198,2	100%	408,0	198,2	24.06.2048
8	Machadinho	1.140,0	547,1	19,3%	403,9	165,3	07.10.2035
9	São Salvador	243,2	148,2	100%	243,2	148,2	01.06.2040
10	Passo Fundo	226,0	113,1	100%	226,0	113,1	10.04.2031
11	Ponte de Pedra	176,1	133,6	100%	176,1	133,6	12.03.2037
Total		8.114,7	4.282,8		6.404,1	3.417,7	
	Usinas Termelétricas	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/autorização
12	Pampa Sul	345,0	323,5	100%	345,0	323,5	30.03.2050
Total		345,0	323,5		345,0	323,5	

¹ Conjunto composto por 11 centrais eólicas.

² Conjunto composto por 18 centrais eólicas.

³ Conjunto composto por oito centrais eólicas.

⁴ Conjunto composto por quatro centrais fotovoltaicas.

⁵ Conjunto composto por três centrais fotovoltaicas.

	Usinas Complementares	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/autorização
13 ¹	Conjunto Campo Largo II (Eólico)	361,2	192,5	100%	361,2	192,5	10.12.2054
14 ²	Conjunto Umburanas I (Eólico)	360,0	213,3	100%	360,0	213,3	03.08.2050
15 ¹	Conjunto Campo Largo I (Eólico)	326,7	166,5	100%	326,7	166,5	03.08.2050
16 ³	Conjunto Trairi (Eólico)	212,6	97,2	100%	212,6	97,2	04.02.2045
17 ⁴	Paracatu (Solar)	132,0	34,0	100%	132,0	34,0	17.06.2051
18 ⁵	Floresta (Solar)	86,0	25,1	100%	86,0	25,1	17.06.2051
19	Ferrari (Biomassa)	80,5	35,6	100%	80,5	35,6	26.07.2042
20	Assú V (Solar)	34,0	9,2	100%	34,0	9,2	07.06.2051
21	Lages (Biomassa)	28,0	1,8	100%	28,0	1,8	28.10.2032
22	Rondonópolis (PCH)	26,6	14,0	100%	26,6	14,0	18.12.2032
23	José G. da Rocha (PCH)	24,4	11,9	100%	24,4	11,9	18.12.2032
24	Ibitiúva (Biomassa)	33,0	17,3	69,3%	22,9	13,6	05.04.2030
25	Tubarão 2 (Eólica)	4,2	0,0	1,0	4,2	0,0	não aplicável
26	Nova Aurora P&D (Solar)	3,0	0,3	100%	3,0	0,3	não aplicável
27	Tubarão (Eólica)	2,1	0,3	100%	2,1	0,3	não aplicável
Total		1.714,3	819,0		1.704,2	815,3	
Total geral		10.174,0	5.425,3		8.453,3	4.556,5	



Transmissão

Ao final de 2022, a ENGIE Brasil Energia contava com dois Sistemas de Transmissão em operação parcial, que juntos somam cerca de 2,7 mil quilômetros de linhas e 14 subestações – seis próprias e nove conectadas ao Sistema e operadas por outras empresas. No Paraná, o Sistema de Transmissão Gralha Azul ampliou sua operação no mês de maio, a partir da energização da Subestação Castro – uma das 10 incluídas no projeto. Assim, as obras sob responsabilidade da ENGIE Brasil Energia foram totalmente concluídas, restando apenas a Subestação Irati e sua conexão à Subestação Ponta Grossa, além de suas linhas associadas, a serem desenvolvidas por outras empresas.

Na Região Norte, entrou em fase final a implantação do Sistema de Transmissão Novo Estado, que passa pelos estados do Pará e do Tocantins. Com 1,8 mil quilômetros de extensão, as linhas atravessam 24 municípios entre a Amazônia e o Cerrado. O projeto iniciou, parcialmente, a operação comercial em dezembro de 2021 – e ao final de 2022 já recebia 49% da RAP prevista.

Em fato subsequente ao período reportado neste Relatório, a Companhia comunicou ao mercado – no dia 28 de fevereiro de 2023 – o alcance da operação integral dos Sistemas de Transmissão Novo Estado e Gralha Azul. Mais informações sobre esse marco podem ser conferidas [aqui](#).

Ativos de transmissão

(em 31.12.2022)

Transmissão	Extensão	Subestações próprias	Propriedade	% de finalização da obra em 31.12.2022	% da RAP sendo recebida em 31.12.2022	Vencimento da concessão
1 Gralha Azul	909 km	5	100%	99%	94%	03.2048
2 Novo Estado	1.800 km	1	100%	99%	49%	03.2048

Transporte de gás

Maior transportadora de gás natural do Brasil, a **Transportadora Associada de Gás – TAG possui uma infraestrutura de 4,5 mil quilômetros de gasodutos de alta pressão**, que atravessa cerca de 200 municípios de 10 estados brasileiros, passando pelas regiões Sudeste, Nordeste e Norte – nesta última em um trecho situado entre Urucu e Manaus, no estado do Amazonas.



200

municípios e 10 estados brasileiros atravessados pela malha da TAG.

A rede de gasodutos possui diversos pontos de interconexão, com 14 pontos de recebimento de gás ativos, incluindo três terminais de Gás Natural Liquefeito (GNL) e 90 pontos de saída de gás, além de 11 estações de compressão. **Atende, assim, a 10 distribuidoras de gás, três refinarias, oito usinas termelétricas e duas unidades de fertilizantes, entre outros clientes.** A operação dos ativos é realizada por meio da Central de Supervisão e Controle (CSC), localizada na sede da empresa, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), onde se concentram mais de 80 mil pontos de registro de dados históricos e 380 computadores de vazão, controlando cerca de 1,6 mil instrumentos.

Ao final de 2022, a empresa encontrava-se totalmente contratada. Com a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), o prazo médio ponderado dos contratos vigentes era de aproximadamente oito anos, regulados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Durante o ano, a TAG intensificou o desenvolvimento de soluções voltadas à ampliação do acesso de novos agentes ao sistema de trans-

Estrutura societária - TAG (em 31.12.2022)



porte de gás natural, no contexto de desverticalização do setor e abertura do mercado de gás no Brasil. A assinatura, no dia 21 de dezembro de 2021, do Acordo de Redução de Flexibilidade de uso da malha da TAG pela Petrobras, permitiu à Transportadora garantir, a partir de janeiro de 2022, condições para o acesso de novos agentes à sua malha. Como resultado, foram assinados 52 contratos extraordinários ao longo do ano, com 15 carregadores – de 11 grupos econômicos distintos –, além da Petrobras, que totalizavam um volume de 12,8 milhões de m³ de capacidade de transporte, em

contratos de entrada e saída, com vencimento em 31 de dezembro de 2022. Já para 2023, a empresa lançou novas ofertas de capacidade para contratos com prazos de vencimento que variam entre um mês e um ano e prevê realizar uma chamada pública para contratos firmes de longo-prazo.

Entre os contratos firmados pela TAG em 2022, destaca-se o assinado junto às Centrais Elétricas de Sergipe S.A. (Celse) para conexão de acesso à interligação de um terminal de armazenamento e regaseificação de GNL à rede da TAG.

O projeto representa um marco na retomada dos investimentos em expansão na malha da Transportadora e abrange a construção de um gasoduto com aproximadamente 25 quilômetros de extensão, bem como a implementação das infraestruturas necessárias para viabilizar essa conexão. **A empresa planeja investir cerca de R\$ 340 milhões na obra, fortalecendo a infraestrutura de gasodutos na região Nordeste.** Ao permitir a conexão de um novo terminal GNL à malha da TAG, o projeto também gera maior competitividade, liquidez e gestão de flexibilidade dos agentes, agregando receita à empresa. O início da operação está previsto para abril de 2024.

Somam-se a esse projeto diversos outros que compõem o *pipeline* da TAG, a serem executados nos próximos cinco anos, os quais ultrapassam R\$ 3 bilhões em investimentos. Cerca de metade desse valor será destinada à expansão da capacidade de transporte ou de extensão da malha, em linha com as perspectivas positivas do Grupo ENGIE para a indústria de gás natural no Brasil.

Ao final de 2022, estava em construção, no Ceará, o Gasfor II, um gasoduto para otimização da rede, com 84 quilômetros de extensão

e previsão de início de operação em julho de 2023. No estado da Bahia, também estava em obras um novo ponto de entrega para atender a companhia de distribuição local, no trecho norte do Gasoduto da Integração Sudeste-Nordeste (Gasene), com início de operação esperado para julho de 2023. **Juntos, esses projetos têm previsão de investimento próxima a R\$ 660 milhões.**

No pipeline de projetos em desenvolvimento estão a estação de compressão Itajuípe, localizada no trecho Norte do Gasene, com capacidade instalada de 20 milhões de m³/dia, e a conexão do Terminal de Regaseificação do Porto do Açu ao Gasoduto Cabiúnas-Vitória, com 45 quilômetros de extensão e 10 milhões de m³/dia de capacidade de transporte. O termo de compromisso para projeto conceitual do ativo foi aprovado ao final de 2022.

Detalhamento dos contratos firmados com a Petrobras (em 31.12.2022)

Gasoduto	Extensão (km)	Maturidade do contrato ¹	Volumes contratados (MM m³/dia)	% da Receita Operacional Líquida ²	Índice de reajuste
Gasene	1.400	nov-33	30,3	40,0%	46% Cesta IGP*; 54% US PPI
Malha Nordeste	2.000	dez-25	21,6	23,8%	IGP-M
Pilar-Ipojuca	200	nov-31	15,0	6,5%	IGP-M
Urucu-Manaus	800	nov-30	6,7	29,4%	50% IGP-M; 50% IPCA
Lagoa Parda-Vitória ³	100	dez-22	0,7	0,3%	IGP-M
Total	4.500		74,3	100,0%	

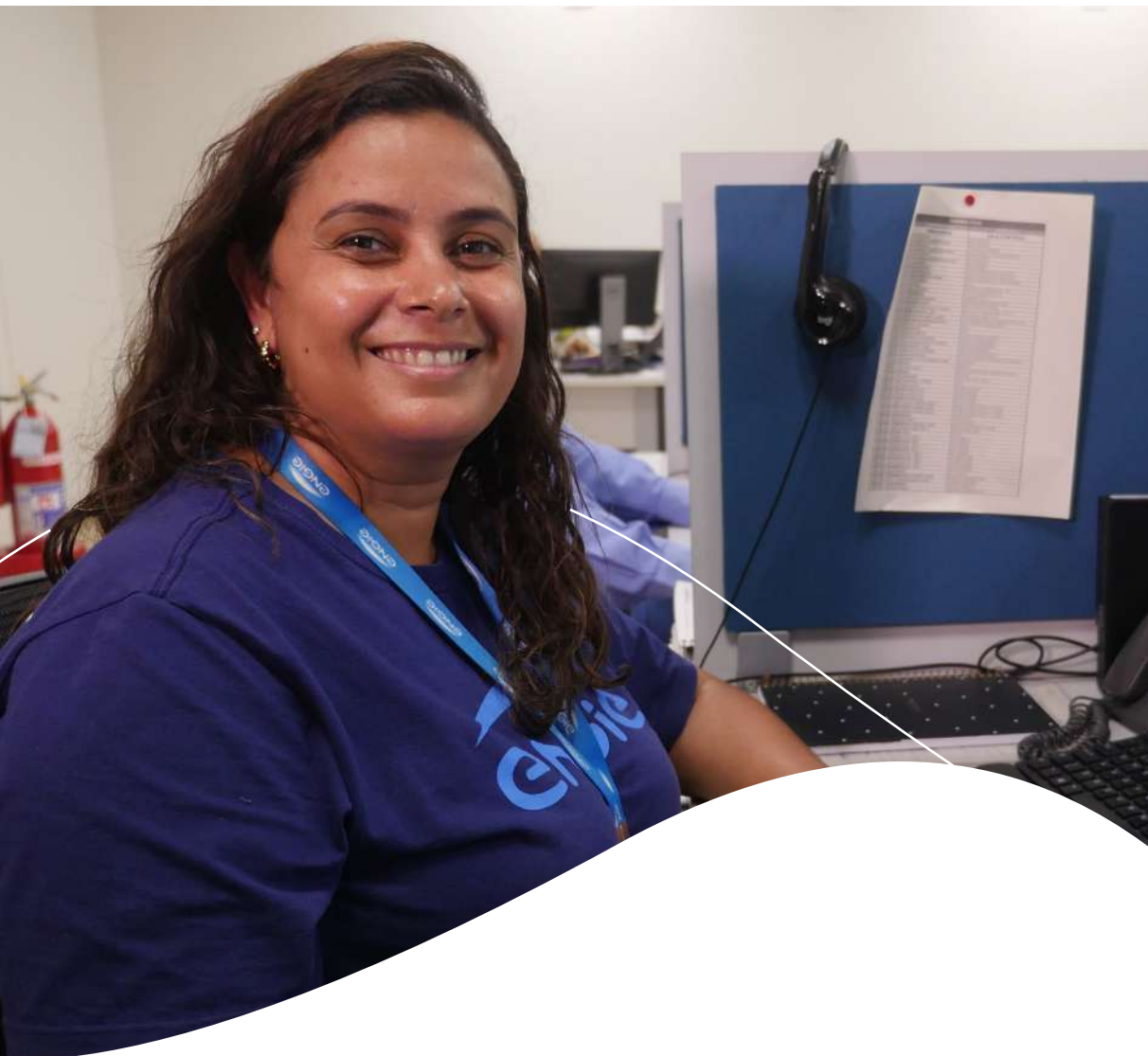
¹ Após o vencimento dos contratos, será iniciado um ciclo de revisão tarifária, estimado em cinco anos, que determinará a receita máxima permitida (RAP).

² Variações na representatividade da receita entre os contratos podem ocorrer.

³ Início do faturamento em 01/01/2022.

* 1/3 IGP-M; 1/3 IPA-DI; 1/3 IGP-DI.





Nossa governança

[GRI 2-9; 2-10; 2-11; 2-13; 2-15; 2-16; 2-17; 2-18; 2-19; 2-20; 2-23; 2-24; 2-28]

[Metas da Agenda 2030: 16.6; 16.7]

Ciente de que a governança corporativa contribui significativamente para o desempenho sustentável dos negócios, além de balizar o relacionamento com os diversos *stakeholders*, a ENGIE Brasil Energia busca manter estrutura organizacional, políticas e modos de atuação alinhados às boas práticas recomendadas e reconhecidas pelo mercado. **Assim, possui órgãos de gestão, fiscalização, controle e compliance, aos quais assegura recursos, independência e transparência necessários à atuação.** As funções e responsabilidades de cada órgão da estrutura de governança são definidos no Estatuto Social da Companhia e orientados pelos respectivos [Regimentos Internos](#).

Integrante do Novo Mercado, segmento de listagem das empresas com mais alto nível de governança corporativa da B3, a Companhia está, desde 2005, entre as empresas que compõem a carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), também da B3, e é associada ao Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). O alinhamento às práticas indicadas por essas e outras organizações dedicadas ao tema impulsiona a constante evolução da governança da ENGIE Brasil Energia, pautada em três pilares: gestão integrada, gerenciamento de riscos e ética e integridade. Os principais marcos dessa evolução são destacados no infográfico a seguir.

Evolução da governança



Legenda:
PO – Procedimento de Gestão
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados
CA – Conselho de Administração

PRE – Presidência
AUD – Auditoria Interna
GRC – Gerência de Governança, Riscos e Controles

Gestão integrada

A partir da escuta dos *stakeholders* e de profunda análise de direcionadores de futuro e tendências, a ENGIE Brasil Energia busca articular um propósito corporativo que gere valor, sustente o capital e oriente sua estratégia de atuação. Para possibilitar uma gestão integrada da governança corporativa e seus temas correlatos, a Companhia conta, desde 2021, com a Gerência de Governança, Riscos e Controles.

Entre as boas práticas adotadas está o uso do Sistema Integrado de Gestão (SIG), plataforma

que consolida as informações e indicadores de performance. A padronização de documentos, a gestão de requisitos legais e o cumprimento de outras condições mandatórias, normativas ou voluntariamente aplicadas estão entre os principais benefícios do uso da ferramenta.

Assim, o SIG busca garantir a eficiência e a evolução dos processos de Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança do Trabalho, em conformidade com as normas NBR ISO 9001, 14001, 45001, respectivamente. Em

complemento, contribuem para a melhoria contínua dos processos as auditorias regulares, realizadas por equipes internas – colaboradores da própria ENGIE Brasil Energia, devidamente capacitados para a função – e externas (empresas independentes contratadas).



Sólida governança corporativa

- Comitê de Auditoria Estatutário.
- Auditoria Interna vinculada ao Conselho de Administração.
- Gestão de Riscos, Controles Internos e *Compliance*.
- Alto nível de transparência em divulgações e comunicações ao mercado e à sociedade brasileira.





Políticas vigentes

Aprovadas pelo Conselho de Administração, as **diretrizes corporativas da Companhia** expressam as intenções e compromissos em relação a diversos aspectos envolvidos na gestão corporativa. Aplicáveis a toda estrutura organizacional, incluindo empresas controladas, esses documentos são compartilhados junto aos *stakeholders*, com destaque para:

- Código de Ética e Guia de Práticas Éticas
- Política de Combate à Corrupção e Suborno
- Política de Gestão Sustentável
- Política de Direitos Humanos
- Política de Investimentos e Derivativos
- Política de Divulgação de Informações e de Negociação de Ações
- Política de Gestão de Riscos e Oportunidades
- Políticas de Indicação, de Remuneração e Avaliação de Conselheiros, Diretores e Membros dos Comitês
- Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais

Todos esses documentos estão disponíveis para acesso público [🔗 neste link](#).

Assembleia Geral

A Assembleia Geral de Acionistas é o órgão máximo decisório da Companhia, composta por todos os seus acionistas, na qual se examinam, discutem e votam temas estratégicos para os negócios.

A fim de incentivar a participação dos acionistas, engajando-os para votação consciente, a Companhia divulga a Convocação da Assembleia com, no mínimo, 30 dias de antecedência, detalhando a pauta

– junto à Proposta da Administração e ao Manual de Participação. A votação e a participação podem se dar por meio presencial ou eletrônico (via plataforma digital dedicada). Os documentos relativos à Assembleia Geral são postos à disposição dos acionistas no website da Companhia, bem como nas páginas da [Comissão de Valores Mobiliários](#) e da [B3](#).

Em 2022, foi realizada uma única Assembleia Geral, com participação de 86,74% do capital social com direito a voto – o que corresponde a 707.726.506 ações. Detalhes acerca de Assembleias passadas e futuras e demais informações, inclusive sobre a participação e votação, estão disponíveis na área [🔗 Investidores do site da Companhia](#).

Os documentos relativos à Assembleia Geral são postos à disposição dos acionistas no website da Companhia.

Conselho de Administração

O Conselho de Administração é responsável pela orientação geral dos negócios, incluindo estratégia competitiva e aspectos socioambientais, além de eleger, destituir, orientar, avaliar e fiscalizar os membros da Diretoria Executiva, entre outras atribuições. **Conforme prevê a [Política de Indicação de Conselheiros](#), os integrantes são selecionados com base em qualificação técnica, profissional e acadêmica, valores éticos e preceitos de diversidade**, de modo que os processos decisórios ocorram a partir de diferentes pontos de vista e, portanto, se tornem mais efetivos.

O órgão é composto por nove membros e igual número de suplentes: seis representantes do acionista controlador, dois dos acionistas minoritários (membros independentes) e um indicado pelos empregados. Os cargos de Presidente do Conselho e de Diretor-Presidente da Companhia não podem ser acumulados pela mesma pessoa, conforme estabelece o Regimento Interno do Conselho de Administração². O prazo de mandato é de dois anos, permitida a reeleição. O Conselho vigente ao final de 2022 tomou posse em 28 de abril do mesmo ano.

As atas de todas as reuniões do Conselho são disponibilizadas para consulta na página da [Comissão de Valores Mobiliários](#) e no [website da Companhia](#).

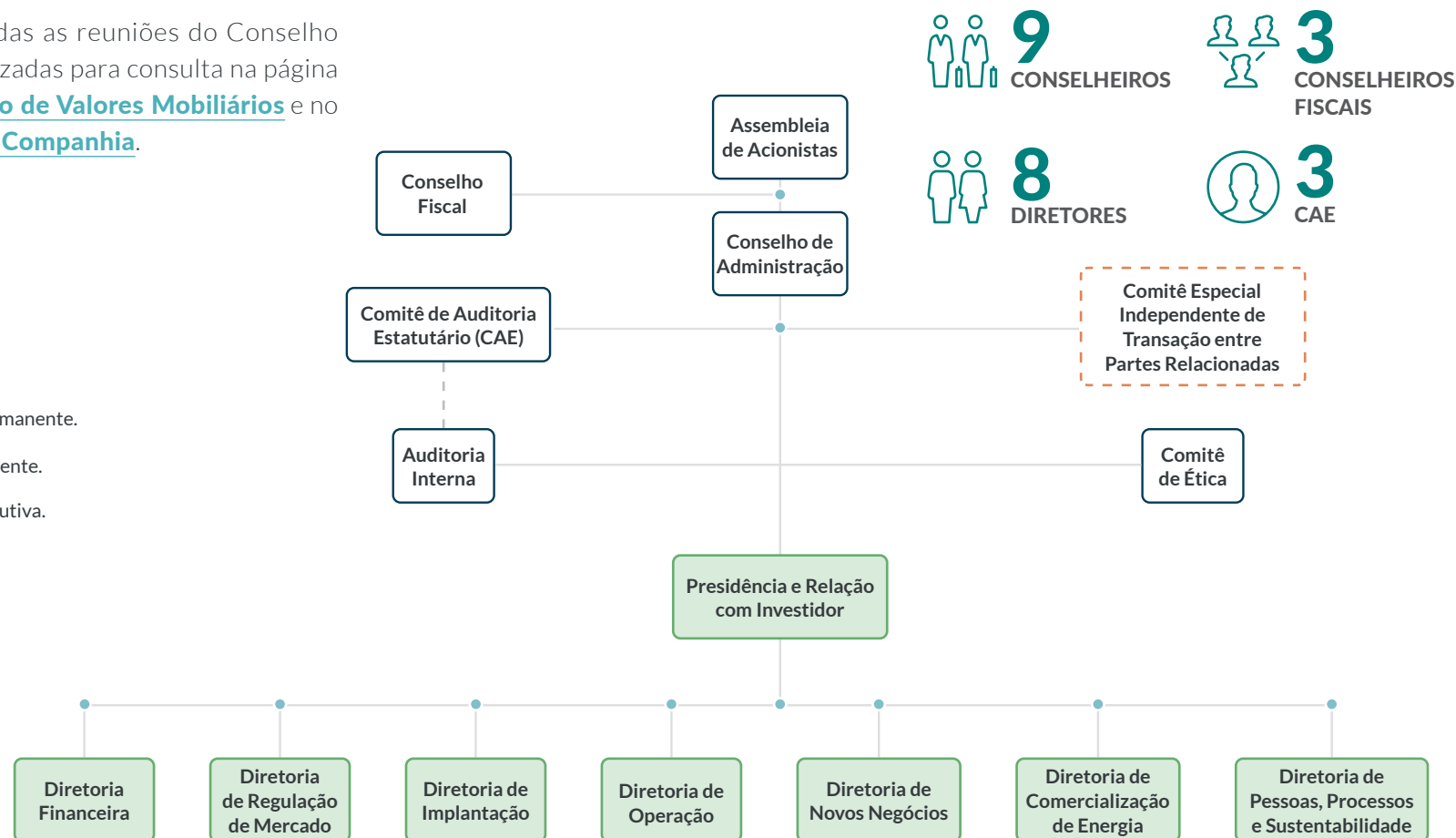
Órgão não permanente.

Órgão permanente.

Diretoria Executiva.

Supervisão.

Estrutura organizacional (em 31.12.2022)



² O presidente do Conselho também não ocupa qualquer outro cargo na Companhia.

Características e dinâmica

Os critérios adotados para consideração de um **Conselheiro como independente seguem fielmente as disposições do Regimento do Novo Mercado da B3**, sendo deliberados pela Assembleia Geral. Para assegurar enquadramento, são analisadas diversas situações – detalhadas [aqui](#) – de modo a verificar se implicam perda de independência do conselheiro indicado em razão das características, da magnitude e extensão do relacionamento.

Em 2022, os membros do Conselho de Administração participaram de um treinamento especial, promovido pelo IBGC. Com o tema “Mudanças Climáticas e o Papel do Conselho”, a capacitação reforçou a relevância da pauta climática e as responsabilidades do órgão na gestão do tema.

Em 2022, foram realizadas 12 reuniões do Conselho de Administração, com frequência média dos membros titulares próxima a 91%. **Como em anos anteriores, se desenvolveu um processo de avaliação do órgão, como colegiado, junto a uma autoavaliação individual de cada membro.** Esse processo, de periodicidade anual, está previsto na [Política de Avaliação de Conselheiros](#) e busca contribuir para a efetividade do órgão, bem como o aperfeiçoamento da governança da Companhia.

Também com foco na evolução contínua da gestão, os conselheiros analisam com regularidade o nível de adesão da ENGIE Brasil Energia às recomendações do Código Brasileiro de Governança Corporativa, proposto pelo IBGC. Por meio de um informe anual, publicado no [website](#), são apresentados os resultados dessa avaliação, indicando os princípios e práticas previstos no documento e aplicados na gestão e justificando os eventualmente não adotados.

O detalhamento das principais competências dos conselheiros da Companhia pode ser conferido na página 151 do [Caderno Complementar](#).

Remuneração

A remuneração do Conselho de Administração visa atrair e reter profissionais alinhados às diretrizes corporativas, aos valores e à cultura da Companhia, com foco na perenidade dos negócios e na criação de valor. O montante e a forma de remuneração resultam de uma análise criteriosa, que inclui as práticas do mercado de trabalho, os conhecimentos exigidos para o exercício da função, a complexidade das atividades e os resultados esperados.

A Assembleia Geral dos Acionistas é responsável por aprovar o valor máximo destinado à remuneração dos conselheiros, representado pela soma dos seguintes itens:

Remuneração fixa (pró-labore)

Composta por 13 parcelas mensais, as quais têm por objetivo a compensação direta pelos serviços prestados, conforme práticas de mercado.

Remuneração variável de curto prazo (anual)

O Presidente do Conselho de Administração recebe uma parcela variável calculada com base nos resultados alcançados pela Companhia, considerando indicadores financeiros (EBIT, Fluxo de Caixa Livre e Despesas Gerais e Administrativas) e operacionais – dentre eles, objetivos estratégicos ESG (mudanças climáticas, saúde e segurança dos colaboradores e diversidade de gênero no quadro funcional). Tal remuneração é vinculada, de forma direta, ao desempenho coletivo e individual, tendo por objetivo recompensar o executivo pelos resultados atingidos, alinhados às diretrizes de negócios, valores e cultura da Companhia. Essa remuneração é realizada anualmente em folha de pagamento.

Conselho Fiscal e Comitês

Para o apoio e fiscalização da gestão, a Companhia conta com órgãos de assessoramento, os quais mantêm diferentes linhas de reporte, prestando suporte aos tomadores de decisão em relação a temas específicos. São eles:



Conselho Fiscal

Representa os acionistas, por meio de sua função fiscalizadora, assegurando a prosperidade e continuidade da Companhia, e o cumprimento dos deveres legais e estatutários, dentro dos princípios da ética, da equidade e da transparência.



Comitê de Auditoria

Órgão estatutário composto por três membros – dos quais dois são conselheiros independentes da Companhia – tem a função de assessorar o Conselho de Administração, de forma autônoma, avaliando os atos da Administração e incentivando a adoção das melhores práticas de mercado para aspectos relacionados a questões contábeis, gerenciamento de riscos, *compliance* ético, controles internos e auditoria.



Comitê de Ética

Formado por membros da Diretoria Executiva e Gerentes, é responsável por assegurar o cumprimento das diretrizes corporativas e a execução das metas relacionadas à conduta ética, instituindo ações de sensibilização, conscientização e promoção de boas práticas profissionais, em conformidade com os compromissos da Companhia.



Comitê Especial Independente de Transações com Partes Relacionadas

De caráter não permanente, é composto por três a cinco membros, em sua maioria conselheiros independentes, quando exigida análise de alguma transação entre partes relacionadas direta e indiretamente à ENGIE Brasil Energia. Assim, busca garantir que as transações analisadas se deem em condições estritamente comutativas, de forma independente, mediante processo transparente e seguro.



Conjunto
Fotovoltaico
Paracatu

Diretoria Executiva

Designada pelo Conselho de Administração e eleita em Assembleia Geral, a Diretoria Executiva conduz a aplicação efetiva da estratégia. Coordenadas pelo Diretor-Presidente, oito diretorias atuaram de forma colegiada em 2022, com abordagem matricial dos temas envolvidos nos negócios. No mês de novembro, a Diretoria Administrativa passou a se chamar Diretoria de Pessoas, Processos e Sustentabilidade. A atualização da nomenclatura tem por objetivo refletir adequadamente as funções e responsabilidades da área, que centraliza a gestão de pessoas e cultura, tecnologia da informação, suprimentos, responsabilidade social, comunicação e meio ambiente.



Atualização da nomenclatura

No mês de novembro, a Diretoria Administrativa passou a se chamar Diretoria de Pessoas, Processos e Sustentabilidade.

Caracterização e diversidade da Diretoria Executiva (em 31.12.2022)

Diretor	Diretoria	Faixa etária			Anos no cargo	Formação / Background	Gênero
		Até 50 anos	De 51 a 59	Acima de 60			
Eduardo Antonio Gori Sattamini	Presidente e de Relações com Investidores (CEO)		●		6	Economista	M
Gabriel Mann dos Santos	Comercialização de Energia	●			4	Engenharia Mecânica	M
Guilherme Slovinski Ferrari	Novos Negócios	●			3	Engenharia Mecânica	M
José Luiz Jansson Laydner	Operação			●	6	Engenharia Mecânica	M
Luciana Moura Nabarrete	Pessoas, Processos e Sustentabilidade	●			2	Processamento de Dados / TI	F
Marcelo Cardoso Malta	Financeiro		●		3	Contabilidade	M
Márcio Daian Neves	Implantação	●			2	Engenharia Elétrica	M
Marcos Keller Amboni	Regulação e Mercado	●			3	Engenharia Elétrica	M
Síntese		Idade média: 51,5			Média: 3,6 anos		12,5% de mulheres



Remuneração

Com valor máximo anual atingível aprovado pela Assembleia Geral dos Acionistas, a remuneração dos membros da Diretoria Executiva é assim distribuída:



Remuneração fixa (pró-labore)

Composta por 13,33 parcelas mensais, representam o pagamento direto pelos serviços prestados. Agregando atratividade ao pacote – que está alinhado às práticas de mercado – também compõem a remuneração fixa os benefícios oferecidos, tais como assistência à saúde (física e mental), auxílio à alimentação e seguro de vida.



Remuneração variável de curto prazo (anual)

Tem valor combinado entre bônus e participação nos resultados, podendo oscilar entre 40% e 90% da remuneração anual fixa, de acordo com o cargo do executivo, seus desafios e metas estabelecidas – diversas das quais são relacionadas a aspectos ESG (vide quadro ao lado). Nesse sentido, recompensam os executivos pelos resultados de curto e médio prazo da Companhia. O pagamento ocorre no primeiro semestre do ano seguinte, após o fechamento do exercício, com base nos resultados coletivos e individuais.



Remuneração variável de longo prazo

A controladora direta da Companhia, ENGIE Brasil Participações Ltda., oferece à Diretoria Executiva um Plano de Incentivo de Longo Prazo (ILP) vinculado a *Phantom Shares* e indicadores corporativos, ao final de três anos, bem como às *Performance Shares* e à Política de Opção de Compra de Ações do Grupo.



Benefício pós-emprego

A Companhia é patrocinadora de plano de previdência complementar, no modelo de Contribuição Definida, administrado pela Previg, no qual o custeio dos benefícios é constituído por contribuições dos participantes e da patrocinadora. Concedido também aos demais colaboradores da ENGIE Brasil Energia, esse benefício oferece um atrativo incentivo de longo prazo.



Remuneração variável

A metodologia aplicável à remuneração variável de curto prazo (anual) da Diretoria Executiva, que inclui o Diretor-Presidente (CEO), segue a metodologia do Grupo ENGIE:

- **65% objetivos financeiros** (EBIT, Fluxo de Caixa Livre e Despesas Gerais e Administrativas).
- **15% objetivos ESG** (extrafinanceiros), em 3 temáticas de igual peso: mudanças climáticas, saúde e segurança e diversidade de gênero no quadro funcional.
- **20% metas** individuais de gestão.



Uma penalidade de até **20%** pode ser aplicada em caso de:

- Queda significativa nos resultados de Saúde e Segurança do Trabalho.
- Descumprimento dos valores do Grupo sobre Ética e Conformidade e/ou comportamento gerencial inadequado.



Fóruns temáticos

Para apoio à Diretoria Executiva em temas de caráter transversal, a Companhia mantém fóruns temáticos, formados por equipes multidisciplinares, que incluem, além dos próprios diretores, profissionais de nível gerencial e técnico. Em 2022, os fóruns ativos eram:

- Fórum de Energia
- Fórum de Gerenciamento de Riscos
- Fórum de Governança Tributária
- Fórum de Inovação
- Fórum de Performance Humana
- Fórum de Processos
- Fórum de Produtos
- Fórum de Segurança de Barragens
- Fórum de Segurança em Sistemas de Controle Industrial
- Fórum de Seguros
- Fórum de Sustentabilidade
- Fórum de Transmissão de Energia
- Fórum Financeiro

Compromissos fundamentais

Ética e integridade

[GRI 2-23; 2-26; 2-27; 205-1; 205-2; 205-3; 406-1]

[Metas da Agenda 2030: 16.5; 16.6]

Como parte do seu compromisso ético, valor fundamental da ENGIE Brasil Energia, desde 2002 a Companhia possui em sua estrutura organizacional um Comitê de Ética dedicado à gestão do Programa de Integridade. Em busca das melhores práticas de governança corporativa e das recomendações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), esse Comitê se reporta diretamente ao Conselho de Administração, que toma conhecimento das atividades do Programa, bem como dos incidentes registrados no período, por meio de reportes trimestrais – também direcionados ao Comitê de Auditoria Estatutário.

Em complemento, a Companhia integra movimentos organizacionais pela ética, como o Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, iniciativa do Instituto Ethos que promove o comprometimento das companhias com práticas

íntegras de mercado. No mesmo sentido, a ENGIE Brasil Energia é uma das apoiadoras oficiais do Movimento ODS Santa Catarina, que tem por objetivo contribuir para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, proposta pela ONU, e contempla preceitos éticos.

Entre as principais atividades conduzidas pelo Comitê de Ética em 2022, no âmbito do Programa de Integridade, destacam-se:

Evento especial

Para comemorar os 20 anos do Comitê de Ética, um evento *on-line* reuniu colaboradores de diversas regiões do Brasil para abordar a evolução do conceito de ética e sua intersecção com temas como diversidade, equidade e inclusão. O destaque da programação foi a palestra da filósofa e escritora Djamilia Ribeiro, reconhecida pelo combate à discriminação racial e de gênero.

Campanhas de conscientização

Ao longo do ano, diversas campanhas de comunicação foram disseminadas para o público interno, com foco em assédio moral e sexual, Canal de Denúncias, brindes e hospitalidade, combate à corrupção e conduta adequada em período eleitoral.

Treinamentos éticos

Para além da integração ética, realizada para todos os colaboradores que ingressam na Companhia, são oferecidos módulos obrigatórios sobre o tema na plataforma corporativa de aprendizagem – em 2022, esses módulos foram cursados por mais de 90% do quadro funcional. Adicionalmente, para grupos de colaboradores mais expostos ao risco ético, foram realizadas sessões de treinamento específicas, visando o aprofundamento em alguns aspectos. Cabe destacar, ainda, que cinco membros do Conselho de Administração participaram dos treinamentos – e dois deles receberam formação extra, de duas horas, sobre corrupção.

Revisão de políticas

Além da revisão da Política de Brindes e Hospitalidades, duas novas diretrizes foram aprovadas: a Política de Relacionamento com Agentes Públicos e o Procedimento de Tratamento de Alegações. Enquanto o primeiro orienta colaboradores quanto à conduta recomendada na interação com representantes do setor público, o segundo estabelece o fluxo de tratamento de denúncias de violação ética, do recebimento à resolução.

Monitoramento de exposição política e compliance

A fim de acompanhar a exposição política e compliance dos membros da Alta Gestão, o Comitê de Ética avalia a declaração de integridade de conselheiros fiscais e de administração da Companhia.

Auditoria de vigilância ISO 37001

Como parte do processo de certificação da ISO 37001 (Sistemas de Gestão Antissuborno), a Companhia passou pela auditoria de vigilância, na qual não foram identificadas não conformidades em relação à norma.

Diretrizes relacionadas



Código de Ética



Política Anticorrupção



Política de Brindes e Hospitalidades



Política de Relacionamento com Agentes Públicos



Procedimento de Tratamento de Alegações



Due diligence de contrapartes





Risco ético

A análise de risco relativa à ética considera, entre as possíveis causas do risco, o surgimento de influências não compatíveis às melhores práticas para o desenvolvimento de negócios, em função da pressão pela obtenção de resultados operacionais satisfatórios, aliada às crescentes demandas socioambientais. Além disso, são considerados os riscos relativos à descentralização de atividades, dada a presença em diversas regiões do Brasil, bem como o contexto nacional – historicamente impactado por episódios de fraude e corrupção.

Em relação à corrupção, especificamente, os riscos potenciais relacionados são: descumprimento, interno ou com conluio externo, de valores e princípios do Código de Ética – corrupção, uso fraudulento de propriedades da Companhia, interferência em processos de concorrência, desrespeito aos direitos humanos, incluindo condições de trabalho e relacionamentos no trabalho.

Os efeitos potenciais, em caso de concretização, abrangem impacto reputacional, perdas financeiras significativas, ações judiciais e, em casos extremos, interrupção do negócio.

Canal dedicado

A Companhia mantém, desde 2019, um [Canal de Denúncias](#), acessível por website ou telefone (vide abaixo), para acolher relatos e manifestações relacionadas a questões éticas. **Gerenciado por uma empresa especializada, o Canal assegura o absoluto sigilo de todas as manifestações recebidas, com garantia de não retaliação.**



Canal de comunicação ética - compromisso com a conduta correta.

www.canalintegro.com.br/engiebrasil

0800 580 2566

Amplamente divulgado

Anonimato assegurado

Apuração confidencial

Sem retaliação

Averiguação isenta

Resultado reportado aos interessados

Sanções para violações éticas

Uma vez registradas, todas as denúncias são endereçadas ao Comitê de Ética, conforme prevê a Política de Tratamento de Alegações, entre outros procedimentos relacionados. O Comitê é responsável por definir se o caso deve ser investigado por um agente externo ou interno. As investigações têm como principal objetivo confirmar a veracidade e exatidão dos fatos reportados na denúncia, além de identificar outros fatos e circunstâncias relevantes para análise do caso. Quando essa etapa é concluída, o Comitê de Ética encaminha suas recomendações ao Diretor da organização relacionada para que execute as medidas necessárias, conforme padrões internos e aspectos legais.

Finalizada a averiguação, o Comitê de Ética atualiza o sistema de denúncias, a fim de que o denunciante seja devidamente comunicado sobre o resultado dos encaminhamentos.

Todas as informações relativas à denúncia (o registro da manifestação, o relatório de investigação, as atas de reunião do Comitê e a decisão conclusiva) são armazenados no sistema, garantidas a confidencialidade e a proteção dos dados.



Usina
Hidrelétrica
Salto Santiago

Detalhes adicionais sobre o procedimento podem ser conferidos no [site do Canal de Ética](#), intensamente divulgado pela Companhia junto aos seus diversos *stakeholders*, a fim de que seja reconhecido como um meio confiável para receber e tratar denúncias. **Em 2022, foram 92 recebidas, das quais 47% se relacionavam a potenciais violações éticas – os demais registros foram classificados como inadequados, denúncias duplicadas ou como não aderentes aos assuntos de competência do Comitê de Ética.** Uma das denúncias julgadas procedentes figurava como caso de discriminação e assédio moral – tendo sido devidamente tratada. No ano, não houve confirmação de casos de corrupção.

Do total recebido, 6,5% (seis denúncias) se referiam exclusivamente a fornecedores, sem o envolvimento direto da Companhia. Nesses casos, o Comitê de Ética encaminha o relato ao representante indicado pelo fornecedor – preferencialmente uma estrutura adequada para tratamento da alegação, tal qual o Comitê da ENGIE –, acompanhando todo o processo de investigação conduzido pela empresa em questão, até sua conclusão.



Compliance e controles internos

O Programa INCOME, vigente desde 2006, sistematiza os controles internos da Companhia, com base na técnica de autoavaliação (*self-assessment*). Todas as áreas – operacionais e administrativas – mantêm profissionais capacitados para avaliar, anualmente, os processos e controles relevantes relacionados às próprias atividades.

Alinhado ao Programa de Controles Internos do Grupo ENGIE, o INCOME abrangia, em 2022, 12 processos e 41 subprocessos, que são auditados por terceira parte independente. Os resultados anuais do Programa são

apresentados aos Diretores Executivos, ao Comitê de Auditoria Estatutário e ao Conselho de Administração, os quais analisam e validam as atividades executadas.

Qualquer desvio identificado em algum dos controles estabelecidos é prontamente tratado por meio de planos de ação gerenciados pelas áreas envolvidas, bem como pela equipe de controles internos. Em 2022, o Programa foi certificado pela 17ª vez consecutiva, sem registro de controles com falhas relevantes que pudessem gerar perdas significativas à Companhia.

Compromisso ESG

A ENGIE Brasil Energia atua orientada pelo **Propósito do Grupo ENGIE: agir para acelerar a transição para uma sociedade neutra em carbono, por meio de consumo reduzido de energia e soluções mais sustentáveis**. Compartilhado com colaboradores, acionistas, clientes e demais *stakeholders*, esse propósito impulsiona a agenda ESG da Companhia, buscando conciliar o desempenho econômico e impacto positivo sobre as pessoas e o planeta – confira compromissos, iniciativas e resultados nesse sentido nos [capítulos 4, 5 e 6](#).

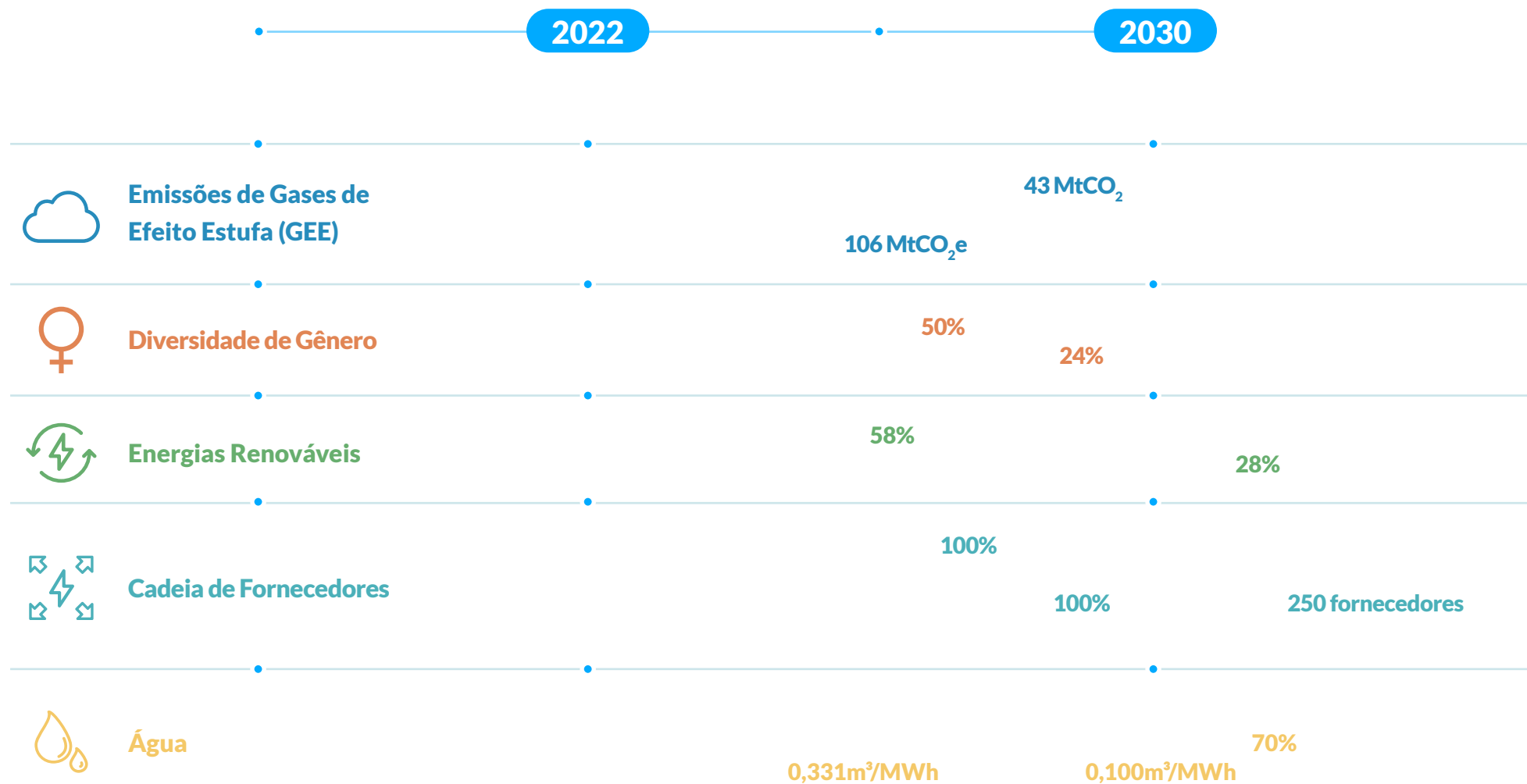
Essa premissa se reflete em sua [Política de Gestão Sustentável](#), atualizada em 2022, na qual a ENGIE Brasil Energia se propõe a buscar a melhoria contínua do seu desempenho, por

meio de uma abordagem que considera ciclo de vida e economia circular; participação, consulta e engajamento das partes interessadas; e conformidade com a legislação e demais compromissos voluntários assumidos.

As diretrizes corporativas relacionadas à sustentabilidade apoiam a gestão transversal do tema e se desdobram nos Objetivos Não Financeiros do Grupo ENGIE, a serem alcançados, em âmbito global, até 2030. Tais objetivos, assumidos publicamente em 2020 incluem aspectos vinculados, especialmente, à geração de energia renovável, à promoção da equidade de gênero e ao combate às mudanças de clima, conforme apresenta o infográfico na próxima página.



Objetivos Não Financeiros do Grupo ENGIE -2030





Em 2022, [a fim de fortalecer seu compromisso de combate às mudanças do clima](#), a Companhia tornou-se **signatária da Action Declaration on Climate Policy Engagement** (Declaração de Ação sobre o Engajamento na Política Climática), que traz diretrizes para a conduta de empresas envolvidas no movimento de descarbonização. O objetivo é reduzir lacunas entre discurso e prática quanto à redução de emissões nos países, em três frentes principais:

- **Apoiar a ação climática** alinhada com o Acordo de Paris ao se envolver com os formuladores de políticas públicas;
- **Trabalhar em conjunto** com associações industriais/comerciais para promover o alinhamento com o Acordo de Paris; e
- **Monitorar e divulgar** o alinhamento das políticas climáticas de suas empresas e de suas principais associações setoriais/comerciais.

O documento foi lançado no dia 8 de novembro, durante a 27ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (COP 27), realizada no Egito. A ENGIE foi convidada a assinar a declaração pela Corporate Knights, por ser uma das integrantes do

Corporate Knights' Global 100 Most Sustainable Companies 2021 – *ranking* que reúne as 100 empresas mais sustentáveis do mundo.

Alinhada a esses compromissos, a ENGIE Brasil Energia vem atuando junto às principais entidades do setor elétrico brasileiro, a fim de contribuir com as discussões e formulações de políticas públicas de combate às mudanças climáticas e relativas à implementação de um mercado regulado de carbono, a exemplo do Grupo de Trabalho (GT) de Mercado de Carbono do Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico (FMASE) e da Associação Brasileira de Energia Eólica (Abeeólica), assim como o GT de Créditos de Carbono do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, composto por representantes da Associação Brasileira das Companhias Abertas (Abrasca), Associação de Investidores no Mercado de Capitais (AMEC), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco Central do Brasil (Bacen), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Conselho Federal de Contabilidade (CFC), Instituto de Auditoria Independente do Brasil (Ibracon) e Associação Brasileira dos Contadores do Setor de Energia Elétrica (Abraconee).

2

Estratégia Competitiva

- » Impulso à transição energética
- » Expansão sustentável
- » Comercialização e gestão de portfólio
- » Inovação



Comercialização de energia



Abertura do mercado livre de energia: potencial de mais de **100 MIL NOVOS CLIENTES**

Diversificação da carteira: **MAIS DE 15 SETORES ATENDIDOS**

Inovação



R\$ 57 mi destinados ao **Programa de P&D**

107 iniciativas cadastradas no Programa Inove de inovação interna



R\$ 16 mi em projetos escolhidos pela **ENGIE Brasil Energia**

Expansão sustentável



Conjunto Fotovoltaico Assú Sol - **752 MW**



Conjunto Eólico Assuruá - **846 MW**

R\$ 12 bilhões

previstos em investimentos



Gavião Real Transmissora de Energia



Conjunto Eólico Santo Agostinho - **434 MW**

Sistema de Transmissão Novo Estado

Impulso à transição energética

[GRI 3-3]

[Metas da Agenda 2030: 7.2; 13.2]

Gerar e comercializar energia renovável, ofertar a infraestrutura necessária ao escoamento dessa energia e apoiar a substituição gradual de combustíveis fósseis na matriz elétrica do país. Com base nesses três macro objetivos, **o modelo de negócios da ENGIE Brasil Energia contribui para acelerar a transição energética** (vide box), posicionando a Companhia em diferentes e sinérgicos segmentos, de modo a torná-la cada vez mais resiliente a riscos e preparada para captura de oportunidades decorrentes do movimento global pela descarbonização.

Nesse contexto, a Companhia estrutura sua estratégia corporativa a partir de três eixos fundamentais: expansão e diversificação, dinamismo comercial e na gestão do portfólio, inovação e transição para zero carbono (NetZero). Nas páginas a seguir, é apresentada a abrangência de cada eixo, bem como informações relativas à evolução dos resultados relacionados em 2022.



Setor protagonista

Realizada em novembro de 2022, a 27ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP 27) reafirmou a urgência da redução drástica das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEEs), ao mesmo tempo em que avançou na definição de metas de adaptação aos riscos climáticos em curso. Embora não tenham sido assumidos pelos países compromissos mais ambiciosos de redução de emissões, a Conferência manteve a meta de 1,5°C como limite máximo do aumento da temperatura global no final deste século, em comparação à era pré-industrial.

Uma avaliação de cientistas, publicada pouco antes da COP27, revelou que os países evoluíram muito aquém do previsto nos planos nacionais de mitigação. **Esse contexto exigirá acelerar o movimento de descarbonização nos próximos anos, em um esforço que passa, principalmente, por iniciativas empresariais para ampliar a geração e o uso de energia renovável – criando, assim, demanda relevante para os agentes do setor elétrico.**

O Plano de Implementação de Sharm el-Sheikh, documento que resultou das discussões da COP27, destaca que a transformação global para uma economia de baixo carbono deverá exigir investimentos de, pelo menos, US\$ 4 trilhões a US\$ 6 trilhões por ano. **Mais de 50% desses recursos teriam como destino o desenvolvimento de fontes renováveis de energia, como parte de um pacote para reduzir as emissões de GEEs e se adaptar aos impactos da mudança climática.**

No Brasil, o cumprimento das metas assumidas em âmbito nacional – como parte de sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) – depende de uma descarbonização agressiva em todos os setores da economia, a partir da definição de estratégias setoriais. Nesse contexto, o setor elétrico tem exercido papel fundamental, pois as tecnologias consideradas centrais para a transição se baseiam na geração de energia a partir de fontes renováveis – caso do hidrogênio verde, que tem se mostrado uma alternativa promissora, apesar dos desafios tecnológicos envolvidos.



50%

dos recursos previstos para a transformação global para uma economia de baixo carbono precisam ser destinados ao desenvolvimento de fontes renováveis de energia.

Expansão sustentável

[GRI 3-3; 201-2]

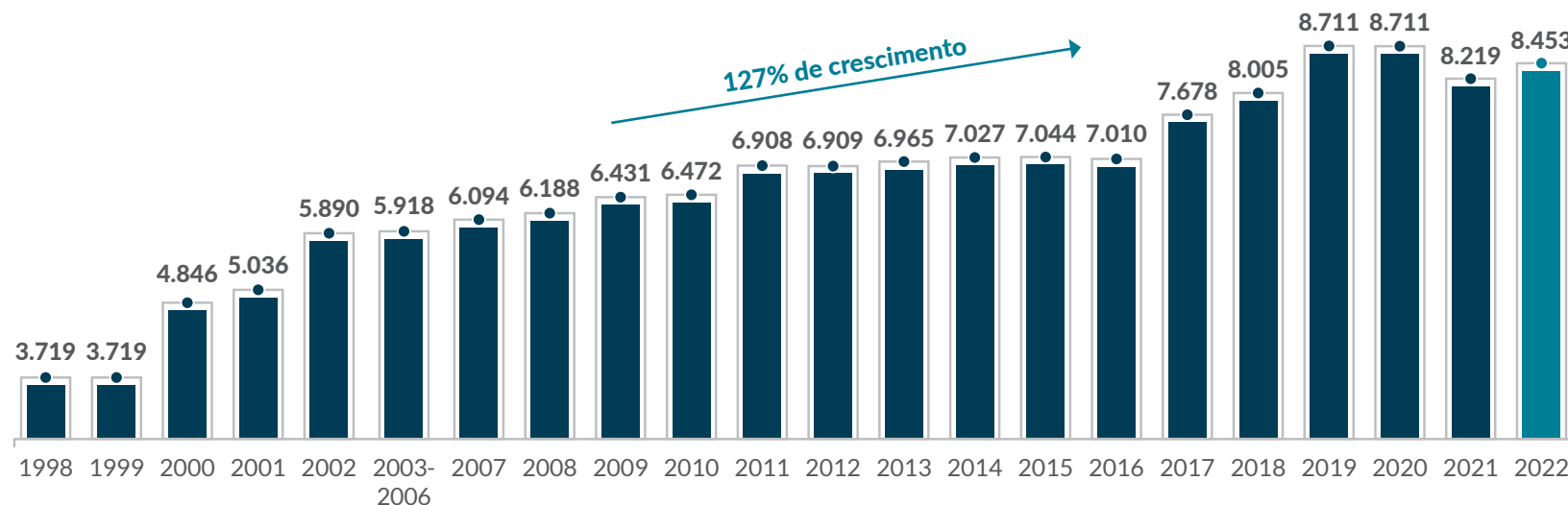
[SASB IF-EU-000.D]

[Meta da Agenda 2030: 12.2]

A fim de garantir que a expansão dos seus ativos se dê de forma sustentável, com riscos e retorno adequados, a **ENGIE Brasil Energia** possui critérios que são rigorosamente analisados no processo decisório sobre novos investimentos, como viabilidade econômica, operacional e socioambiental.

Essa prática tem permitido à Companhia **crescer com segurança** e consistência, tanto pela ampliação da capacidade de geração de energia renovável quanto pelo ingresso em segmentos complementares, como os de transmissão e transporte de gás natural.

■ Evolução da capacidade instalada própria em operação (em MW)

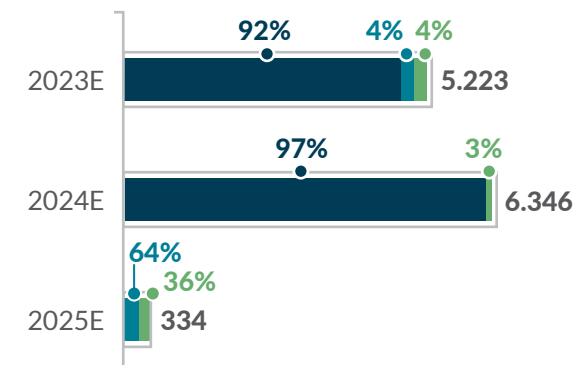


R\$ 12 BI

é o valor previsto para investimentos nos próximos anos.

■ Investimentos orçados*

(R\$ milhões e % do total)



● Energia renovável ● Transmissão de energia
● Manutenções e modernizações

*Estimativa

Expansão em geração



Conjunto Eólico Santo Agostinho – Fase I

Com capacidade instalada total de 434 MW, que será atingida com a implantação de 70 aerogeradores Siemens Gamesa de 6,2 MW cada, a primeira fase do conjunto eólico está localizada nos municípios de Lajes e Pedro Avelino, a aproximadamente 120 quilômetros da Cidade de Natal (RN). Essa fase demandará investimentos da ordem de R\$ 2,3 bilhões (base dez/2020) e gerará mais de mil empregos diretos na região, viabilizada por meio da venda da energia a clientes do mercado livre.

Ao fim de 2022, o progresso geral da obra atingiu 32,5% e o avanço das obras do BoP (Balance of Plant, ou seja, todo o escopo do empreendimento excluindo apenas os aerogeradores), por sua vez, 98,5%. A subestação coletora/elevadora, a linha de transmissão em 500kV e o bay de conexão na Subestação Monte Verde estavam concluídos, tiveram as licenças de operação necessárias emitidas e foram energizadas.

Os aerogeradores continuavam em fabricação, de modo que haviam sido recebidos, em campo, 31% das torres metálicas e 13% das naceles. Como fato subsequente aos reportados neste Relatório, a entrada em operação comercial da primeira unidade geradora ocorreu em março de 2023, e vai seguir, gradualmente, até a operação integral ao fim do mesmo ano.

R\$ 2,3 bilhões devem ser investidos na primeira fase do projeto, gerando cerca de mil empregos diretos na região.





Conjunto Eólico Serra do Assuruá

Composto por 24 parques eólicos a serem implantados em fase única no município de Gentio do Ouro, estado da Bahia, o projeto possui outorga emitida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e capacidade instalada prevista de 846 MW. **A energia produzida será totalmente direcionada para o Ambiente de Contratação Livre, podendo atender clientes no mercado de autoprodução de energia.** O investimento estimado é da ordem de R\$ 6 bilhões, com previsão de 3 mil empregos, entre diretos e indiretos, a serem gerados na região.

Ao final de 2022, o empreendimento tinha o parecer de acesso emitido e o contrato de conexão ao grid assinado, além de autorização regulatória emitida pela Aneel, contratos de direito de uso de superfície firmados e dados de vento. A emissão da licença ambiental de instalação estava prevista para o início de 2023, o que possibilitará o começo da construção, com previsão de entrada gradual em operação comercial a partir do segundo semestre de 2024.

O projeto demandará investimento da ordem de R\$ 6 bilhões e deve entrar em operação a partir de 2024.

Todos os contratos necessários à implantação do projeto foram assinados, incluindo os de fornecimento e montagem dos aerogeradores, obras civis, subestação e redes internas e da linha de transmissão. **Em dezembro 2022, foi firmado um contrato de financiamento, junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), no valor de R\$ 1,5 bilhão.**



Conjunto Fotovoltaico Assú Sol

O projeto está localizado no município de Assú (RN) e terá capacidade instalada de aproximadamente 752 MW e capacidade comercial estimada em 234 MW médios. Com energia totalmente direcionada para o Ambiente de Contratação Livre, foi adquirido em dezembro de 2021, em estágio avançado de desenvolvimento, com Licença Prévia e contratos fundiários firmados. **O investimento previsto é da**

ordem de R\$ 3,3 bilhões e a entrada em operação integral do projeto deve acontecer até o segundo semestre de 2025. O Contrato de Uso do Sistema de Transmissão (CUST) foi firmado em novembro de 2022 e, ao final do ano, estava em curso o processo de contratação dos principais fornecimentos e serviços, tendo como previsão de início da construção o segundo trimestre de 2023.



Jirau Energia

A Energia Sustentável do Brasil (Jirau Energia) é responsável pela manutenção, operação e venda da energia gerada pela Usina Hidrelétrica Jirau, localizada no Rio Madeira, em Porto Velho, estado de Rondônia, com 3.750 MW de capacidade instalada.

Em 2022, a ENGIE Brasil Participações Ltda., controladora direta da Companhia, aguardava condições mais favoráveis para retomar o estudo econômico-financeiro para elaboração de proposta de transferência para a ENGIE Brasil

Energia de sua participação de 40% na Energia Sustentável do Brasil, detentora de 100% do capital social da Jirau Energia, e sua participação de 100% na Geramamoré Participações e Comercializadora de Energia Ltda – transação que será avaliada, oportunamente, pelo Comitê Especial de Transações com Partes Relacionadas.

No acumulado do ano, a Usina gerou 1.601,4 MW médios, 15,6% abaixo dos 1.898,5 MW médios de 2021, com FID de 99,1%.

Expansão em transmissão



Gavião Real Transmissora de Energia

A Companhia arrematou no Leilão de Transmissão Aneel 01/2022, realizado em 30 de junho de 2022, o Lote 7, nominado posteriormente como Gavião Real Transmissora de Energia, composto pela ampliação da Subestação Itacaiúnas, com implantação de dois transformadores 230/138kV e novo pátio de 138 kV para atendimento da rede de distribuição de energia do estado do Pará. **O empreendimento, localizado na mesma região, será integrado ao Sistema de Transmissão Novo Estado, capturando sinergias entre os projetos.** O prazo de concessão do serviço público de transmissão – incluindo o licenciamento, a construção e a operação e manutenção das instalações – é de 30 anos, contados a partir da data da assinatura do contrato de concessão, ocorrido em 30 de setembro de 2022. Também em 2022 foram firmados os contratos de fornecimento de equipamentos e de construção do projeto foram assinados com a WEG e Abengoa, respectivamente.

O prazo limite para o início da operação da linha de transmissão é 30 de março de 2026, mas a ENGIE Brasil Energia prevê antecipação desse prazo em ao menos 24 meses, além de uma redução de investimento da ordem de 30% em relação ao estimado pela Aneel.

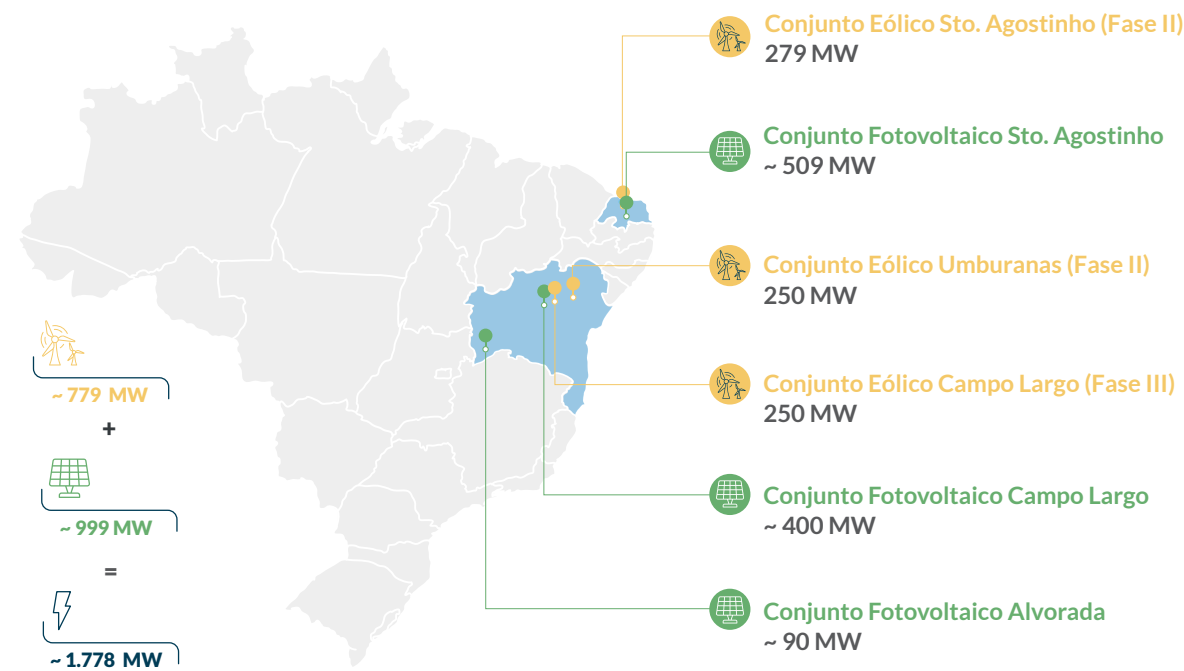
Ao final de 2022, foi registrado avanço no desenvolvimento e entrega do projeto básico do empreendimento à Agência, com a definição das principais características dos equipamentos do projeto. Adicionalmente, a Companhia protocolou, junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS/PA), o pedido de licença de instalação e foram realizadas as vistorias técnicas ambientais, visando à obtenção das licenças necessárias à implantação do projeto a partir do primeiro trimestre de 2023.

Projetos em desenvolvimento

A ENGIE Brasil Energia mantém diversos projetos em fase de desenvolvimento, com estudos em etapa avançada. A depender da viabilidade, tais projetos podem ou não ser implementados nos próximos anos. **Na esteira de desenvolvimento estão projetos de usinas fotovoltaicas**

e conjuntos eólicos – os quais podem agregar quase 1,8 GW ao parque gerador. Nesse sentido, a Companhia avalia tanto *greenfields* (projetos ainda a serem construídos) quanto aquisições de empreendimentos já operacionais.

Projetos em desenvolvimento – Geração (em 31.12.2022)



Comercialização e gestão de portfólio

O Ambiente de Contratação Regulada (ACR) concentra uma boa parte do volume das vendas de energia da Companhia, atendendo à demanda prevista em leilões organizados regularmente pela Aneel. Em outra frente, a ENGIE Brasil Energia atua no Ambiente de Contratação Livre (ACL), por meio de contratos firmados com empresas consumidoras ou comercializadoras. Em 2022, esse segmento registrou um marco para expansão do acesso no curto prazo: **por meio da Portaria Normativa 50, de 27 de setembro, foi concedido o direito de migrar para o ACL a todos os consumidores de energia elétrica em alta tensão (a partir de 1 de janeiro de 2024).**

A mudança permitirá a um grupo adicional, que supera 100 mil consumidores, usufruir das vantagens do ambiente de contratação livre, tais como flexibilidade de contratação, previsibilidade e redução de custos. Em 2022, o Mercado Livre de Energia respondeu por 38% do consumo de energia elétrica nacional, atendendo quase 30 mil consumidores. **Com a abertura prevista para 2024, o ACL poderá**

ser responsável por até 48% do consumo nacional de energia elétrica, segundo estudo da Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel).

Acompanhando as perspectivas de expansão do ACL – que já vem registrando crescimento do número de consumidores nos últimos anos – a ENGIE Brasil Energia adota, nesse ambiente, uma estratégia de comercialização que combina gestão de portfólio e dinamismo comercial. Assim, a gestão de portfólio permite minimizar o risco de exposição ao mercado de curto prazo, de modo a evitar o pagamento de valores elevados na energia quando da ocorrência de períodos com baixa hidrologia.

O dinamismo comercial da Companhia permite ofertar condições competitivas de curto e longo prazos. Diferenciada como agente privado e global, a experiência da ENGIE Brasil Energia no ACL – onde foi uma das pioneiras – assegura agilidade na identificação de demandas do mercado, bem como na captura de oportunidades.

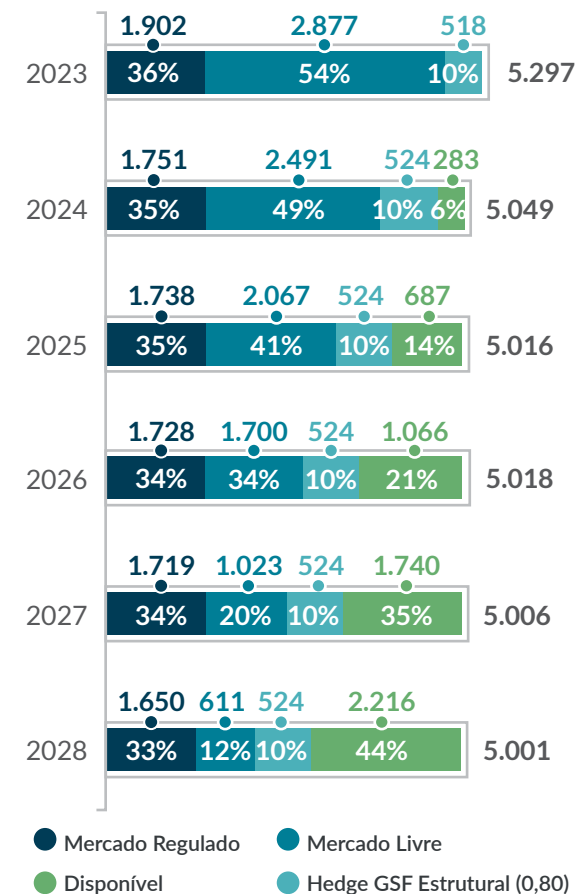
Em complemento, aplica uma dinâmica comercial impulsionada pela diversificação da carteira, composta por clientes de diferentes portes e setores, a fim de compensar eventuais impactos de conjunturas negativas em determinados segmentos. Assim, reduz riscos excessivos de exposição setorial.

Em 2022, a participação de consumidores livres no portfólio da Companhia (com exceção de CCEE e outras receitas) representou 41,0% das vendas físicas, aumento de 0,2 p.p., e 37,4% da receita operacional líquida, 0,4 p.p. menor quando comparado a 2021.

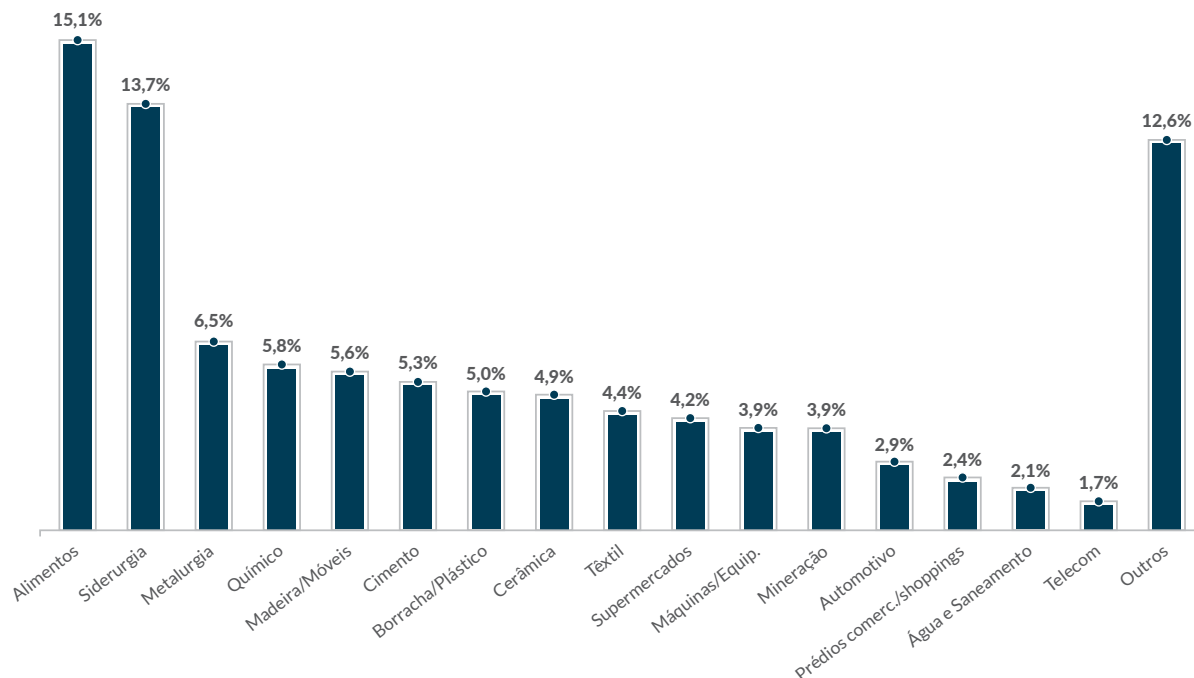
A nova regulação permitirá, a partir de 2024, que um grupo de mais de 100 mil consumidores usufruam das vantagens do ambiente de contratação livre, um marco para o setor.

Balanco de energia

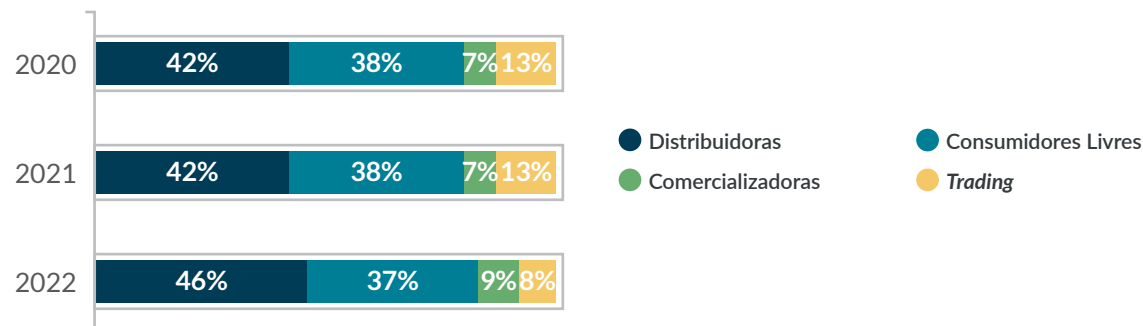
(% do total; em MWm)



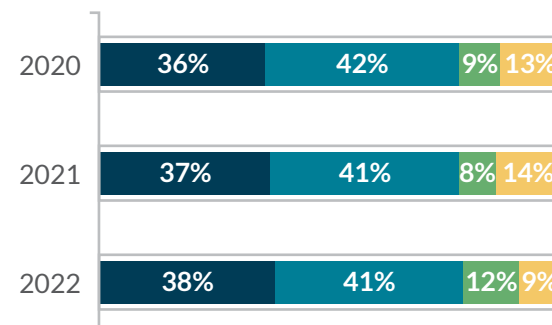
Diversificação do portfólio de clientes (em 31.12.2022)



Participação dos clientes nas vendas contratadas que compõem a receita operacional líquida do segmento de geração (%)



Participação dos clientes nas vendas físicas (%)



Foco no cliente

Preparada para o ganho de escala que a abertura do Mercado Livre de Energia exigirá, a Companhia vem realizando, nos últimos anos, investimentos consistentes em sua estrutura comercial, com foco na melhoria contínua da experiência do cliente.

Nesse sentido, a oferta de soluções digitais inovadoras tem sido uma grande aliada, com destaque para o Energy Place, plataforma que oferece a compra de energia para curto e longo prazos, estendida a todos os agentes do ACL, de forma 100% digital – como um *e-commerce* de energia. Em complemento, atua como um canal de rela-

cionamento e atendimento digital, permitindo interação direta do cliente com os especialistas da ENGIE Brasil Energia, além de disponibilizar, a gestoras e consumidores, informações relevantes para a administração dos contratos: histórico de consumo, dados segmentados por unidades consumidoras e garantias financeiras, entre outras.

O desenvolvimento de soluções que atendam a empresas de menor porte também integra a trajetória de preparação da Companhia para a expansão do mercado. Exemplo disso é o E-conomiza, produto criado para facilitar a migração de pequenas e médias empresas (com consumo de até 1 MWm) do mercado cativo para o livre, oferecendo, entre outras vantagens, a aquisição de energia a partir de fontes renováveis.

Para apoiar a descarbonização de clientes do ACL, a ENGIE Brasil Energia oferece soluções complementares, como créditos de carbono, atestados de consumo de energia elétrica de fontes renováveis (I-RECs) ou contratos especiais para garantir eletricidade livre de emissões (ENGIE-REC), utilizados para reduzir ou compensar suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Inovação

[GRI 3-3; G4 EU8]

[Metas da Agenda 2030: 8.3; 9.4; 9.5]

Para a ENGIE, a inovação representa um fator fundamental de competitividade, que impulsiona a busca por soluções para os desafios inerentes aos negócios e ao desenvolvimento sustentável da sociedade. Em 2022, a Companhia atualizou sua estratégia referente ao tema, direcionando-a à aplicação e ao desenvolvimento de tecnologias com foco na performance operacional dos ativos, bem como na melhoria contínua do desempenho socioambiental e de governança.

Em 2022, a Companhia atualizou sua estratégia referente ao tema, direcionando-a à aplicação e ao desenvolvimento de tecnologias com foco na performance operacional dos ativos.

Internamente, a gestão da inovação é conduzida em duas frentes:

- **Fórum de Inovação:** responsável pelo planejamento estratégico da inovação, incluindo a definição das prioridades de investimentos em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) estratégicos; e
- **Núcleo Tático de Inovação:** tem a atribuição de aprovar investimentos em inovações incrementais e monitorar contextos de inovação, incluindo novas tecnologias, informações de mercado, potenciais clientes e atualizações regulatórias.

Um dos mecanismos mais relevantes para a prática da inovação na Companhia é o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da Aneel, executado por meio de parcerias com empresas, universidades e instituições de pesquisa, fomentando o modelo de *open innovation*. O Programa segue as determinações da Lei nº 9.991/2000, que prevê a destinação obrigatória de 1% da receita operacional líquida anual das empresas do setor elétrico em atividades de PD&I.

Ao longo de 2022, foram destinados mais de R\$ 57,0 milhões ao Programa, de acordo com a seguinte distribuição:

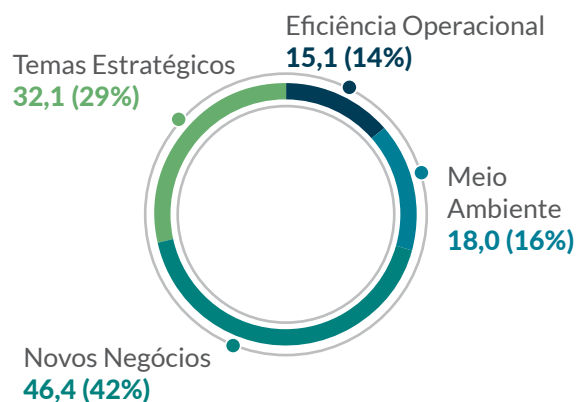
- **R\$ 22,8 milhões** ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT);
- **R\$ 11,4 milhões** ao Ministério de Minas e Energia (MME), para custeio da Empresa de Pesquisa Energética (EPE);
- **R\$ 6,8 milhões** à conta de Desenvolvimento Energético (CDE), para custeio da modicidade tarifária; e
- **R\$ 16,0 milhões** a serem aportados em projetos pela ENGIE Brasil Energia.



O portfólio de projetos vigentes em 2022 reuniu 14 iniciativas, com investimentos que somaram R\$ 111,7 milhões — desconsiderados os custos relacionados à gestão do Programa. O gráfico abaixo apresenta uma visão geral do aporte, conforme áreas focais das pesquisas.

Total aportados nos projetos em andamento até 2022

(R\$ milhões e % do total)



O portfólio de projetos vigentes em 2022 reuniu 14 iniciativas, com investimentos que somaram R\$ 111,7 milhões.

Entre os projetos em andamento, destacam-se:

- **Valoração dos serviços de usinas hidrelétricas e proposições comerciais:** O projeto de P&D busca quantificar o volume de serviços prestados pelas hidrelétricas operadas pela Companhia e valorá-los adequadamente. Entre os atributos pesquisados estão segurança, estabilidade e qualidade ao suprimento de energia elétrica.
- **Barreira de contenção de vazamento de óleo:** reforçando o compromisso da inovação com a sustentabilidade e a eliminação do impacto ambiental dos nossos processos, foi desenvolvido em 2022 uma barreira de proteção sustentável que reforça o sistema de segurança das usinas hidrelétricas contra vazamentos de óleo.



Em 2022, a Companhia agregou:

6

novas instituições de pesquisa parceiras

4

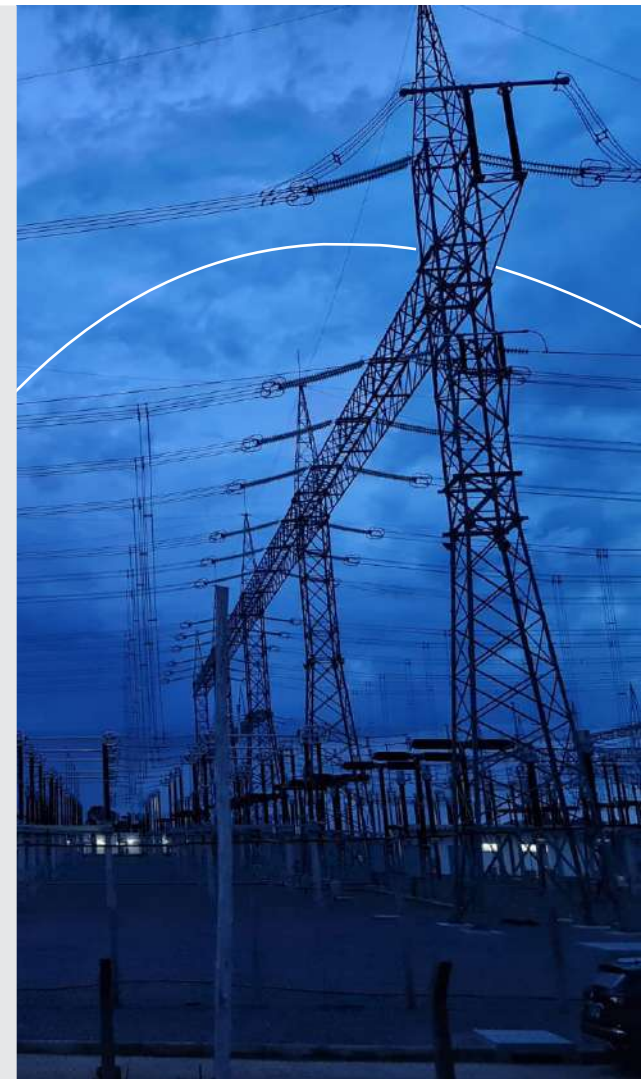
novas startups parceiras

7

estados brasileiros com projetos desenvolvidos

Patente de Invenção

Em junho de 2022, a ENGIE Brasil Energia conquistou, em conjunto com a empresa Power Optics, a patente do “Transformador de Corrente Óptico com Medição Redundante e Circuito Híbrido de Compensação de Temperatura” (TECO-MR). O equipamento desenvolvido amplia a confiabilidade de transformadores em subestações de energia, gerando também benefícios econômicos, metrológicos e de segurança quando comparado a modelos convencionais analógicos.





Cultura inovadora

Internamente, a Companhia investe em iniciativas de intraempreendedorismo, com destaque para o Inove, programa que fomenta sugestões inovadoras de colaboradores para melhorias operacionais e processuais, incluindo o uso de novas tecnologias e o desenvolvimento de projetos voltados a aspectos ESG. A cultura da inovação também foi fortalecida por meio de ações que se estenderam às unidades de diversas regiões do país – incluindo a capacitação de 140 colaboradores em aspectos técnicos relacionados ao tema.



Hub de Inovação

Considerando que os processos de inovação são contínuos e transversais, abrangendo todas as áreas da ENGIE Brasil Energia, foi criado um espaço virtual dedicado a concentrar informações relativas a projetos, ações e atividades de cunho inovador. Além de divulgar as informações sobre o tema no contexto interno, o chamado Hub de Inovação dissemina notícias externas e promove capacitações realizadas por ecossistemas de PD&I.



INOVE EM NÚMEROS 2022

69 colaboradores
diretamente envolvidos

R\$ 5,4 milhões
em investimentos

107 iniciativas
cadastradas

R\$ 66,5 milhões
de retorno estimado e/ou custo evitado

Integração ao ecossistema

A ENGIE Brasil Energia integra o LinkLab, programa da Associação Catarinense de Tecnologia (Acate) que conecta grandes e pequenas empresas, facilitando a contratação ágil de serviços e soluções do ecossistema de *startups* de todo o Brasil. O programa permite a implementação de projetos de curta duração e baixo custo, desenvolvendo Provas de Conceito (*Proof of Concept* – POC) – as quais, se validadas, podem evoluir para soluções aplicáveis aos negócios.

3

Riscos e Oportunidades

- » Mapeamento e controle
- » Riscos monitorados

Usina
Fotovoltaica
Assú V



Política específica orienta
**IDENTIFICAÇÃO, MONITORAMENTO
E MITIGAÇÃO DE RISCOS**

Evolução da
**MATRIZ DE RISCOS E
OPORTUNIDADES** é acompanhada
pelo Conselho de Administração



12

GRUPOS DE RISCO
mapeados e mitigados

Incluem



**SEGURANÇA DA
INFORMAÇÃO**



**RISCO
CLIMÁTICO**

Mapeamento e controle

[GRI 2-12; 3-3; 418-1]

[SASB IF-EU-550A.1]

[Metas da Agenda 2030: 16.6; 16.7]

A análise de riscos constitui um exercício permanente na Companhia, envolvendo, além de conselheiros e diretores, colaboradores — especialmente os dedicados às funções de gestão. O Fórum de Gerenciamento de Riscos, transversal e multidisciplinar, contribui para fortalecer essa dinâmica. A análise é orientada pela [Política de Gestão de Riscos e Oportunidades](#), aprovada em 2016 pelo Conselho de Administração, e compreende a identificação e classificação dos riscos quanto à probabilidade de ocorrência e à significância em termos de impacto reputacional, financeiro, estratégico e operacional, bem como as ações de mitigação.

Essa avaliação é realizada de forma sistemática, permeando todas as atividades, norteadas por três objetivos principais:

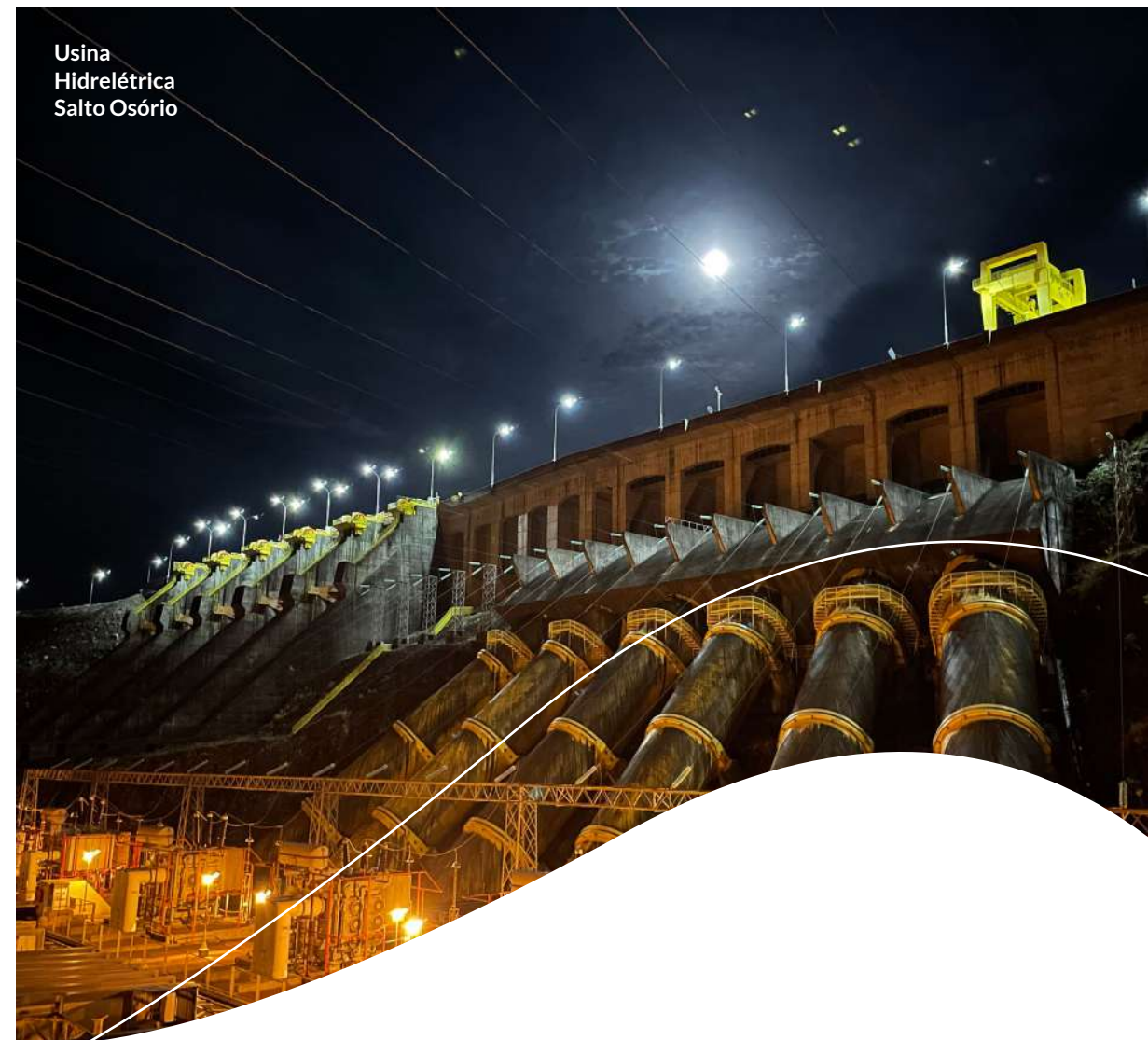
- **Criação e manutenção** de resultados e reputação;

- **Encorajamento** a um certo nível de exposição ao risco, razoável em relação a aspectos legais, econômicos e socioambientais; e
- **Asseguração** da conformidade das ações com as obrigações legais e regulatórias, bem como em relação aos valores da ENGIE.

Os resultados dessa análise são registrados na **Matriz de Riscos e Oportunidades Empresariais**, documento interno que baliza a atuação da Companhia, aprovada pela Diretoria Executiva e monitorada pelo Conselho de Administração, com o suporte do Comitê de Auditoria Estatutário.

Desde 2021, as atividades da segunda linha de defesa se concentram em única área, a Gerência de Governança, Riscos e Controles, que, entre outras atribuições, passou a ser responsável pela emissão da Matriz.

A Gerência de Auditoria Interna, a cada ciclo, utiliza os resultados da Matriz de Riscos para nortear o Plano Anual de Auditoria Interna (PAAI), verificando a eficiência e eficácia dos planos de mitigação e outros aspectos relevantes para a melhoria contínua da gestão.



Usina
Hidrelétrica
Salto Osório

Riscos monitorados

A seguir, são apresentados os principais riscos monitorados pela Companhia, destacando alguns dos mecanismos aplicados para sua identificação, avaliação e gestão.



Risco Ético e de Compliance

Síntese:

Descumprimento, interno ou com conluio externo, de valores e princípios do Código de Ética: corrupção, uso fraudulento de propriedades da Companhia, interferência em processos de concorrência, desrespeito aos direitos humanos, incluindo condições de trabalho e relacionamentos no trabalho. Não conformidade (*compliance*) com as normas e regulamentos aplicáveis às atividades corporativas.

Impactos em caso da materialização:

Os potenciais prejuízos decorrentes relacionam-se à reputação, aos resultados financeiros e à descontinuidade das operações.

Meios de mitigação:

- Atuação do Comitê de Ética.
- Programa estruturado de treinamento e de campanha de sensibilização voltados às questões de ética e conformidade.
- Auditorias regulares e testes anuais de conformidade no Processo de Conformidade com os Princípios Éticos do Programa de Controles Internos (INCOME).
- Disponibilização de um canal confidencial externo para denúncias, disponível para *stakeholders* internos e externos, 24 horas por dia.

Métricas de desempenho:

- Número de denúncias procedentes no Canal de Denúncia.
- Total de horas de capacitação ofertadas sobre o tema.



Risco Tributário

Síntese:

Eventual alteração da legislação tributária que impacte o plano de negócios de projetos em desenvolvimento.

Impactos em caso da materialização:

Impactos financeiros decorrentes da perda em processos nas esferas judicial ou administrativa, dada a elevada complexidade do sistema tributário brasileiro.

Meios de mitigação:

- A Companhia mantém uma área exclusivamente dedicada ao acompanhamento sistemático de propostas ou mudanças efetivas na legislação tributária (com

potencial de afetar suas atividades), seja corporativamente ou por meio de entidades representativas.

- Adoção da cláusula de “recomposição do equilíbrio econômico-financeiro” nos contratos celebrados com os clientes, o que permite rever os preços em caso de alteração e incremento do custo tributário oriundo de alteração legal ou de nova lei.

Métrica de desempenho:

- Variações em relação ao caso-base financeiro.



Risco Regulatório e País

Síntese:

Evolução adversa da regulação do setor elétrico ou energético.

Impactos em caso da materialização:

Principalmente pela mudança do desenho do mercado, alterando as modalidades, os termos ou as condições dos contratos de compra e venda de energia vigentes, os níveis de produção, os encargos setoriais ou o relacionamento entre os agentes, com impactos financeiros temporários ou permanentes.

Meios de mitigação:

- Participação ativa nos debates sobre mudanças de regulamentação do setor, por meio de entidades representativas, aliada a um processo estratégico que permite à Companhia se antecipar a eventuais alterações.
- Redução na posição credora na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), mitigando o risco de crédito.

- Em relação à regulação do mercado de carbono no Brasil, a Companhia vem atuando de forma proativa nas discussões juntos às entidades envolvidas na construção de um modelo que amplie as oportunidades do setor elétrico, posicionando a ENGIE Brasil Energia como um importante *player* na oferta de soluções como [créditos de carbono, I-RECs e ENGIE-RECs](#).

Métrica de desempenho:

- Variações em relação ao caso-base financeiro.



Risco de Mercado

Síntese:

A oferta e a demanda de energia elétrica podem ter comportamento diferente do previsto.

Impactos em caso da materialização:

Impacto nos volumes e preços da energia, com consequente impacto nos resultados.

Meios de mitigação:

- Controle permanente do portfólio, com manutenção e gestão contínua da reserva estratégica de energia [\(vide página 41\)](#).
- Políticas de crédito.
- Inclusão de cláusulas de flexibilidade nos contratos de venda de energia.

Métrica de desempenho:

- Limites de exposição.



Risco de Contraparte Comercial

Síntese:

Vinculado à liquidez dos *players* com quem a Companhia possui relações comerciais e às condições de mercado, principalmente de curto prazo (*spot*), quando a volatilidade de preços pode promover a insolvência de alguns agentes, impedindo que honrem seus compromissos.

Impactos em caso da materialização:

Impactos no portfólio comercial, com consequente exposição a preços de mercado para recompra para honrar compromissos, com impacto direto em custos.

Meio de mitigação:

- Gestão diária das operações e cumprimento do que determina as políticas de crédito e de contraparte, em relação à exposição e garantias.

Métrica de desempenho:

- Limite de exposição e de diversificação de clientes e fornecedores de energia.



Risco de Operacionalização da Estratégia

Síntese:

Adversidade na operacionalização do novo reposicionamento estratégico do Grupo ENGIE (acelerar a transição para uma economia neutra em carbono; crescimento acelerado em renováveis e infraestruturas).

Impactos em caso da materialização:

Diminuição de competitividade e impacto negativo nos resultados e no valor da Companhia.

Meios de mitigação:

- Comunicação clara a respeito da evolução da estratégia de descarbonização.
- Planejamento e gerenciamento de mudanças.
- Desenvolvimento e melhoria de ações e iniciativas voltados a atração, retenção e engajamento de profissionais.
- Planos Estratégicos para projetos de transformação digital e empresarial.

Métricas de desempenho:

- Indicadores financeiros e acompanhamento dos Planos Estratégicos de transformação empresarial e digital (planejamento e gerenciamento da mudança).



Riscos de Implantação de Projetos

Síntese:

Ocorrência de eventos no desenvolvimento ou na implantação de projetos que possam trazer atraso no cronograma da obra, custos adicionais na implantação, conflitos com *stakeholders* e ineficiências na operação do empreendimento.

Impactos em caso da materialização:

Descumprimento de contratos comerciais, expondo a Companhia à compra de energia para reposição do portfólio (no caso de geração) ou à multa em caso de transmissão – ambos com impactos financeiros temporários.

Meios de mitigação:

- Atuação de equipes qualificadas e experientes na implantação de projetos.
- Gestão de contratos junto às empreiteiras e aos demais fornecedores envolvidos, incluindo questões técnicas, financeiras, ambientais e sociais, sempre pautados por diálogo permanente com todas as partes interessadas.
- Manutenção de um nível ótimo de energia descontratada no portfólio, para honrar eventuais compromissos, diminuindo a exposição ao mercado de energia de curto prazo.

Métricas de desempenho:

- Variação em relação ao *Business Plan* (data de entrada em operação, investimento, dentre outros indicadores de implantação).
- Indicadores de Saúde e Segurança no Trabalho.



Risco de Segurança industrial

Síntese:

Composto por diversos fatores de risco, tais como integridade dos ativos; segurança pessoal, patrimonial e empresarial; aspectos socioambientais – considerando todos os possíveis impactos causados pelas atividades operacionais da Companhia; sistemas de controle industrial; saúde e segurança do trabalho e [riscos climáticos](#).

Impactos em caso da materialização:

Impactos potenciais em âmbito tanto financeiro quanto reputacional.

Meios de mitigação:

- Monitoramento constante das atividades operacionais, com adoção das melhores práticas e certificação do Sistema Integrado de Gestão (SIG) conforme as normas NBR ISO 9001 (Qualidade); 14001 (Meio Ambiente) e 45001 (Saúde e Segurança Ocupacional).

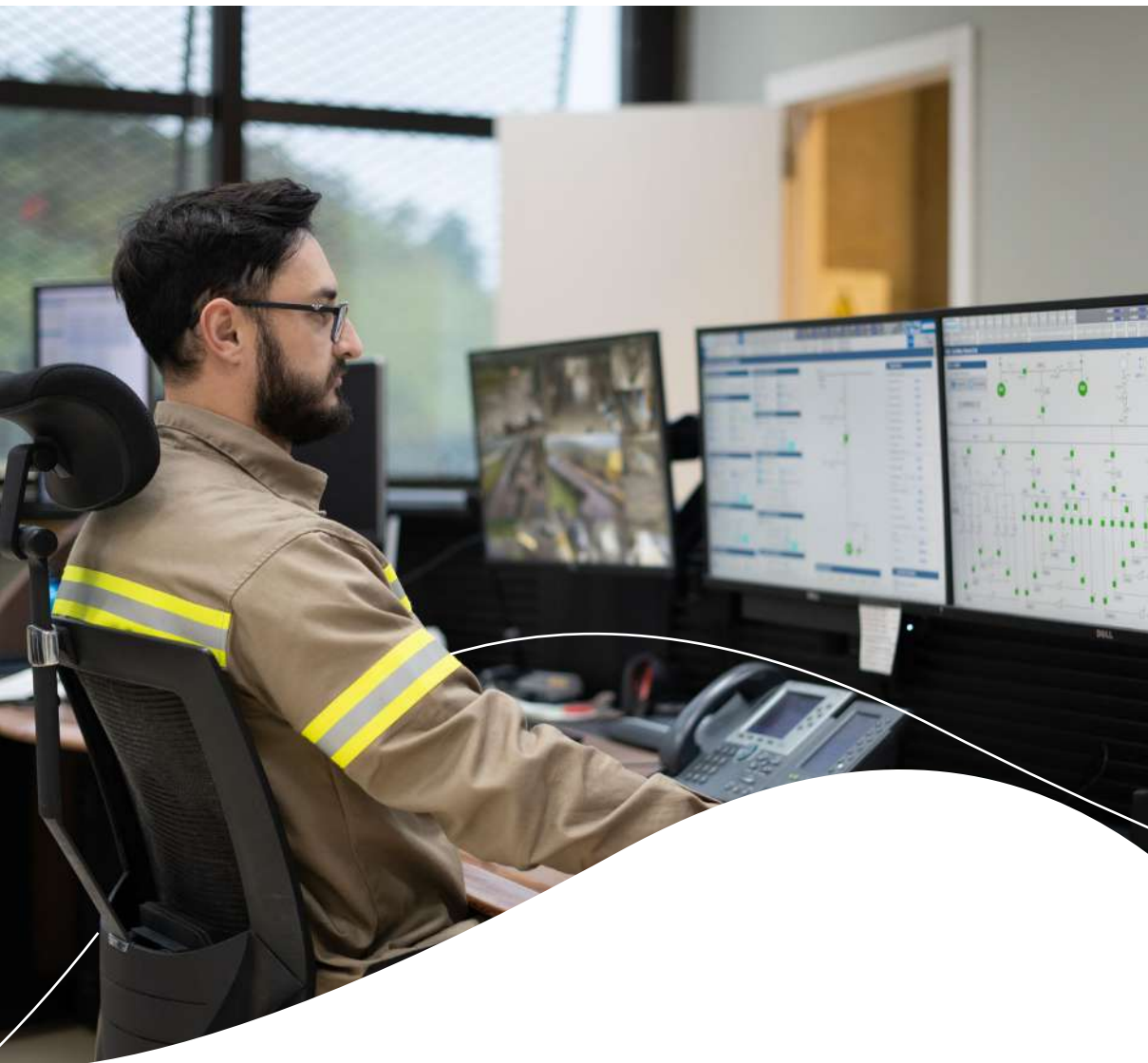
- Contratação de seguros dos ativos, abrangendo lucros cessantes, risco operacional, déficit energético, responsabilidade civil relacionada com danos a terceiros e ao meio ambiente.
- Plano de Resposta à Emergência contemplados no Sistema Integrado de Gestão de cada usina, incluindo realização de simulações periódicas dos cenários de emergência previamente identificados.
- Plano de Atendimento à Emergência de Barragens e atuação permanente de Comitê de Monitoramento de Barragens.
- Aplicação, comunicação e monitoramento das obrigações legais e das diretrizes da Companhia relacionadas a Saúde e Segurança no Trabalho [\(vide página 66\)](#).
- Procedimento normativo que determina critérios para avaliação de desempenho de fornecedores e adequação em relação as diretrizes de Saúde e Segurança do Trabalho da Companhia.
- Definição e implantação das determinações da Política de Segurança da Informação da Companhia.
- Adoção de Programa de Segurança dos Sistemas de Controle Industrial.

- Monitoramento e avaliação dos riscos ambientais.
- Avaliação de vulnerabilidade e resiliência climática e definição de planos de adaptação.

Métricas de desempenho:

- Indicadores de desempenho operacional e socioambiental, tais como fator de disponibilidade, fator de capacidade, taxas de frequência e de gravidade de acidentes, entre outros.





Risco de Segurança Cibernética

Síntese:

Falta ou falha de planejamento, gestão, monitoramento ou da segurança de recursos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Tecnologia de Automação (TA) e Internet das Coisas (IoT).

Impactos em caso da materialização:

Potencial prejuízo à continuidade das operações, impactando negativamente os resultados e a imagem da Companhia.

Meio de mitigação:

- Definição de políticas, processos de gestão, controles e conscientização dos colaboradores para o correto uso de tecnologias digitais.

Métricas de desempenho:

- Indicadores técnicos de segurança e desempenho.



Risco de Privacidade de Dados Pessoais

Síntese:

Falta ou falha de planejamento, gestão ou de segurança de informações pessoais, que podem levar à divulgação indevida.

Impactos em caso da materialização:

Além de impactar a reputação da Companhia, pode implicar em multas e penalidades no âmbito jurídico.

Meio de mitigação:

- Utilização de programa específico para gestão dos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Métrica de desempenho:

- Número de episódios de vazamentos de dados pessoais.



Segurança da informação

O Programa de Segurança da Informação da ENGIE Brasil Energia contempla as principais ações, premissas e abrangência (ativos de negócios e de sistemas industriais), além da estrutura de governança associada. Essa governança inclui a atuação do Fórum de Segurança dos Sistemas de Controle Industrial, bem como a presença na Companhia em órgãos relacionados ao tema na ENGIE Brasil e no Grupo ENGIE – a fim de manter o alinhamento em diretrizes e práticas.

Os riscos relativos à segurança digital são avaliados periodicamente, por meio de análises e verificações sistêmicas, as quais geram planos de ação integrados ao *Enterprise Risk Management* (ERM) – acompanhados periodicamente e reportados ao Conselho de Administração da Companhia, abrangendo metas corporativas. Assim, os riscos técnicos/operacionais

são gerenciados por meio das diversas ferramentas especializadas que verificam o ambiente virtual em busca de ameaças, somadas às dedicadas à segurança digital (*firewalls*, *antimalware* e *scans* de vulnerabilidade, entre outras).

Em 2022, a ENGIE Brasil Energia investiu, também, no desenvolvimento e contratação de um *Security Operation Center* (SOC) local, para melhorar a visibilidade dos riscos tecnológicos nos ambientes digitais de negócios (TI) e de automação/operação industrial (TO), com a aquisição de sistemas e serviços específicos para a gestão de riscos tecnológicos em ambientes industriais.

Como resultado dos esforços da Companhia, em 2022, não foram registrados casos de violação de dados ou queixa recebida de órgãos reguladores sobre o tema.

Segurança operacional nas áreas de influência de hidrelétricas

A segurança operacional dos ativos envolve a gestão eficiente de riscos e emergências comuns a cheias naturais e eventos adversos. Alinhados à cultura de prevenção, a Companhia e os Consórcios Itá, Machadinho e Estreito atuam em conjunto com as Defesas Cíveis, nas comunidades das áreas de influência das usinas hidrelétricas, a fim de executar ações previstas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC (Lei 12.608/2012) e na Política Nacional de Segurança de Barragens (Leis nº 12.334/2010 e nº 14.066/2020).

Em 2021, período de enfrentamento à pandemia de Covid-19, foram consolidados as estratégias, o plano de comunicação, as contratações de serviços e as articulações institucionais junto às Defesas Cíveis Municipais, Regionais e Estaduais. No mesmo ano, com o objetivo de definir a área de risco sujeita à inundação e as edificações existentes na Zona de Autos-salvamento e áreas adjacentes, foi executado, por meio de drones, o aerolevanteamento de 20,8 mil hectares situados em um raio de 10 quilômetros à jusante de cada empreendimento.

Em 2022, com os aerolevanteamentos geoprocessados e a identificação das edificações, foi realizado o cadastramento populacional, que resultou em 8.518 cadastros, envolvendo 24.010 pessoas. Essa etapa foi executada em parceria com as Defesas Cíveis Municipais. No último trimestre do ano foi iniciada a implantação dos sistemas de alertas sonoros nas Usinas Hidrelétricas Itá, Machadinho e Passo Fundo. Está prevista para 2023 a contratação desses sistemas para os demais ativos.



8.518

cadastros de edificações foram gerados após os aerolevanteamentos realizados em 2022.

4 Nosso Time

- » Perfil dos colaboradores
- » Remuneração e benefícios
- » Diversidade, equidade e inclusão
- » Desenvolvimento profissional
- » Saúde, segurança e bem-estar



1.215
COLABORADORES

+ **1,2%** em
relação a 2021

24,4%
de mulheres

+ **2,3 p.p** em
relação a 2021



Programa de Trainee
para Engenheiras

2.858 inscritas | **13** selecionadas



92%
de participação na
Pesquisa de Clima

95%
recomendariam
a ENGIE para se
trabalhar



66,6 MIL HORAS
dedicadas à capacitação

+ **11%** em relação
a 2021

1.591 horas de treinamento
em Direitos Humanos (**78,8%**
dos colaboradores treinados)



ZERO

acidente de trabalho fatal ou
grave registrado no ano

Perfil dos colaboradores

[GRI 2-7; 2-8; 2-30; 401-1]

[Meta da Agenda 2030: 8.5]

Ciente de que seu o capital humano constitui a base dos demais diferenciais competitivos, a **ENGIE Brasil Energia se empenha em construir e manter um ambiente de trabalho seguro, respeitoso e inclusivo, que ofereça, a todas as pessoas, oportunidades de realizar seu potencial, e, assim, prosperar.** Ao final de 2022, o quadro funcional da Companhia era formado por 1.215³ colaboradores diretos – número praticamente estável em relação ao ano anterior –, a maioria alocada na Região Sul do país (vide gráficos a seguir). Esse dado se refere aos profissionais que trabalham em ativos nos quais a ENGIE Brasil Energia detém 100% de controle.

³ Todos possuíam jornada de trabalho em período integral e 95,2% eram contratados por tempo indeterminado – 58 pessoas mantinham contrato temporário.

⁴ Ao longo do ano, a média de aprendizes contratados foi de 10,5.

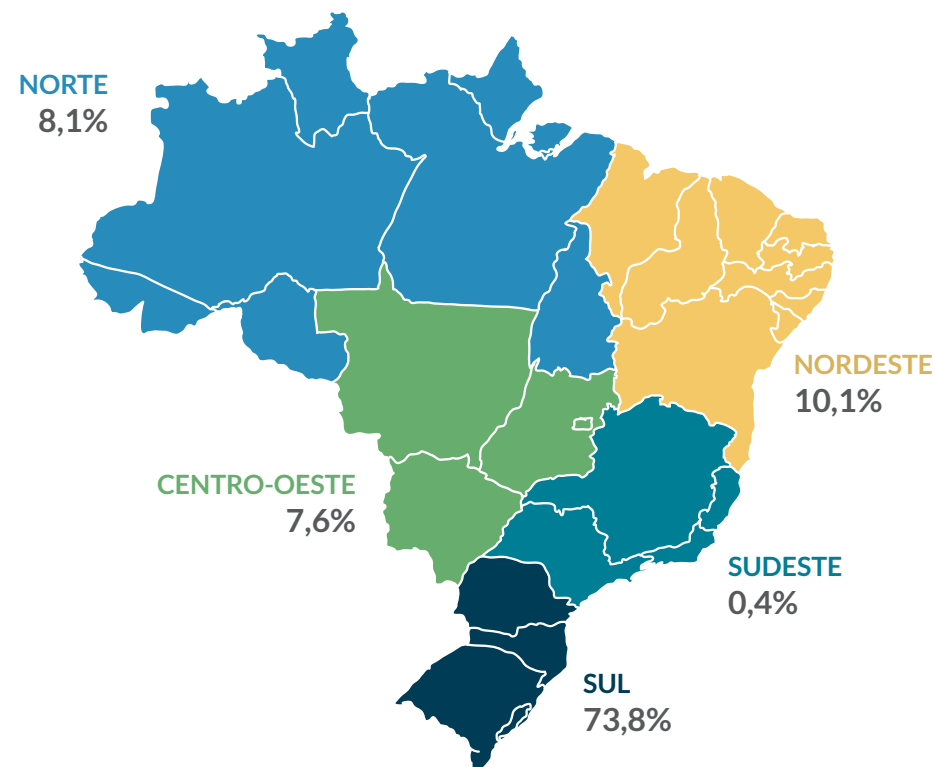
Somavam-se a esse grupo outras 224 pessoas, vinculadas a empresas não controladas integralmente – 189 à TAG, 31 à Companhia Energética Estreito e quatro à Itá Energética –, além de 73 estagiários e três aprendizes⁴.

Complementarmente, o número de prestadores de serviços de longo prazo dentro das instalações ou projetos da Companhia (tanto em ativos operacionais quanto em implantação), durante 2022, foi de cerca de 6,6 mil profissionais, em média.

Total de colaboradores diretos



Colaboradores por região



Ao longo do ano, foram realizadas 201 admissões, número 23% superior às registradas em 2021. As demissões, por sua vez, foram reduzidas em 20%, totalizando 156 ao final do período. Cerca de 85% das contratações se deram na Região Sul, com predominância de profissionais com idade entre 30 e 50 anos (61,5% do total).

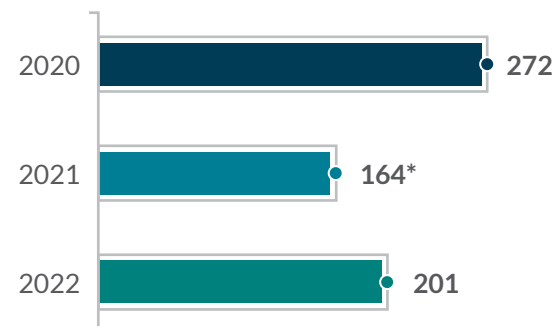
Ao final do ano, a taxa de rotatividade estava em 14,7%. Contribuiu para esse resultado a execução do Programa de Demissão Voluntária (PDV), iniciado no ano anterior. Do total de demissões voluntárias registradas em 2022, 25% correspondem a colaboradores que aderiram ao Programa – o que também justifica, em parte, o maior volume de demissões de profissionais com mais de 50 anos (30,1% do total), faixa etária de maior adesão ao PDV.



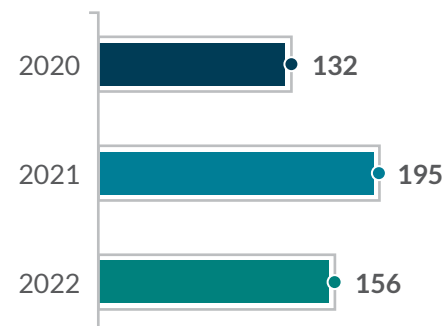
23%

de incremento no número de contratações em relação a 2021.

Número de admissões



Número de demissões



* O número referente a 2021 foi corrigido, pois no Relatório 2021 foram somados, equivocadamente, dois ajustes de cadastro como admissões.



Livre associação e negociação coletiva

Todos os colaboradores da Companhia têm assegurado os direitos à liberdade sindical, à negociação coletiva e à representação interna, conforme preveem as diretrizes da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Em 2022, a totalidade dos contratados (100%) estava coberta por acordos de negociação coletiva, discutidos e firmados junto às entidades representativas listadas a seguir:

- Federação Nacional dos Engenheiros (abrange o Sindicato dos Engenheiros);
- Federação Nacional dos Técnicos Industriais (abrange o Sindicato dos Técnicos Industriais);
- Federação Nacional dos Trabalhadores nas Indústrias Urbanas;
- Sindicato dos Administradores do Estado de Santa Catarina;
- Sindicato dos assalariados ativos, aposentados e pensionistas nas empresas geradoras, ou transmissoras, ou distribuidoras, ou afins, de energia elétrica do estado do Rio Grande do Sul e assistidos por fundações de seguridade privada originadas no setor elétrico;
- Sindicato dos Contabilistas da Grande Florianópolis;
- Sindicato dos Economistas no Estado de Santa Catarina;
- Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Energia Elétrica de Florianópolis;
- Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Energia Elétrica do Sul do Estado de Santa Catarina;
- Sindicato dos Trabalhadores na Indústria Energética de Minas Gerais; e
- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de Lages.



Remuneração e benefícios

[GRI 401-2]

A fim de atrair e manter seus profissionais, a Companhia oferece remuneração justa, compatível com as práticas salariais dos segmentos e regiões de atuação, formada por componentes fixos e variáveis. Os variáveis se dividem em Participação nos Lucros e/ou Resultados (PLR) e Bônus Gerencial. Ambos, descritos a seguir, visam estimular a conquista dos resultados da Companhia, bem como a superação de novos e crescentes desafios, incentivando a produtividade:



PLR: contempla todos os colaboradores e é negociado anualmente com as entidades sindicais;



Bônus gerencial: remuneração de curto prazo para os colaboradores de carreira gerencial.

e atratividade das recompensas. A última, de 2021, indicou que o pacote de remuneração total da Companhia está acima do terceiro quartil do mercado de energia.

Adicionalmente, é concedido aos colaboradores um pacote de benefícios, buscando proporcionar mais segurança e conforto aos integrantes da equipe e seus familiares.

A remuneração oferecida pela Companhia soma componentes fixos e variáveis, incluindo um pacote atrativo de benefícios.

A ENGIE Brasil Energia realiza anualmente pesquisas de mercado, com consultoria independente, para mensuração da competitividade

PACOTE DE BENEFÍCIOS



**Gratificação
de férias** (1/3
além do exigido
por Lei)*.



**Assistência
Médica e
Odontológica**,
extensível a filhos
e cônjuges.



Auxílio-creche
para filhos de
colaboradoras e
colaboradores em
idade pré-escolar.



**Auxílio-
farmácia**,
extensível a filhos
e cônjuges.



**Horário flexível
e regime híbrido
de trabalho**, com
a possibilidade de
realização de até
dois dias por semana
de trabalho remoto,
de acordo com as
atividades exercidas
pelo colaborador.



**Extensão da
licença-
maternidade**
(6 meses) e
da licença-
paternidade
(28 dias).



**Previdência
Privada** com
coparticipação
da Companhia.



**Programa
de Apoio
Psicológico**,
extensível a filhos
e cônjuges.



**Programas de
Qualidade de
Vida** com foco
em práticas
esportivas diversas.



**Vale Refeição
e/ou
alimentação**.



**Seguro
de Vida**.



**Vale
transporte**.

Diversidade, equidade e inclusão

[GRI 3-3; 405-1]

[Metas da Agenda 2030: 5.1; 5.5; 8.5; 10.2; 10.3; 10.4]

O fomento à diversidade, à equidade e à inclusão reflete o compromisso do Grupo ENGIE com a promoção dos Direitos Humanos, a fim de combater a discriminação e contribuir para a redução das desigualdades sociais. **Além do impacto social efetivo, esse esforço se mostra essencial ao crescimento sustentável da Companhia,** à medida em que agrega, ao cotidiano das operações, diferentes experiências e perspectivas, impulsionando a sustentabilidade dos resultados a longo prazo.

Em 2022, ano de lançamento da Política de Diversidade & Inclusão do Grupo ENGIE, a Companhia acelerou sua jornada por equidade de gênero e deu passos importantes para consolidação da cultura ampla de diversidade. Para tanto, foram intensificadas as oportunidades de aprendizagem sobre o tema – a Companhia

ofereceu, a todos os colaboradores, o treinamento-base de Diversidade & Inclusão, que aborda vieses inconscientes e atitudes para tornar o ambiente de trabalho mais inclusivo. Ao final do ano, 85% do quadro funcional já havia passado pela formação.

Outra ação relevante nesse sentido foi a realização de uma edição piloto do Censo de Diversidade, aplicada na Regional do Rio Uruguai – que reúne três usinas hidrelétricas. O objetivo foi mapear, em caráter experimental, informações sobre a população da ENGIE quanto a aspectos como raça e identificação de gênero, entre outras. Cerca de 100 colaboradores participaram, voluntariamente, e os resultados obtidos apoiarão o planejamento e a execução do Censo a ser aplicado em todas as unidades operacionais em 2023.



Inclusão de PCDs

Em 16 de novembro de 2022, a sede da Companhia recebeu a primeira turma do Programa de Capacitação de PCDs, voltado a promover desenvolvimento técnico e comportamental de profissionais com deficiência. O grupo é composto por 15 universitários, selecionados entre 305 candidatos, com formação compatível às oportunidades oferecidas pela ENGIE Brasil Energia.

Para o programa foram criadas vagas adicionais com o objetivo de desenvolvimento e dar a primeira oportunidade de trabalho a este grupo.

Atuando como assistentes, eles foram alocados em áreas com maior afinidade, considerando seus conhecimentos prévios e as necessidades da

Companhia, sem necessidade de experiência prévia.

A trilha de desenvolvimento tem duração de 15 meses, com foco em protagonismo de carreira, ações de autoconhecimento e ferramentas de sucesso. Inclui, ainda, um programa de mentoria com duração de seis meses.



15

profissionais ingressaram no Programa de Capacitação de PCDs.

Equidade de gênero

Em 2022, foi registrado aumento de 2,3 p.p. no total de mulheres no quadro funcional – passando de 24,4% do total de colaboradoras, em 2021, para 26,7% em 2022. A fim de ampliar o impacto positivo das iniciativas para equidade de gênero, a ENGIE Brasil Energia desenvolve um programa estruturado, com ações voltadas ao público interno e externo.

Outra necessidade da Companhia é ampliar a diversidade dos seus colaboradores para garantia e sustentabilidade dos resultados a longo prazo. **Para isso, foi criado o #geraDiversidade, programa que apresenta ações relacionadas à criação de um ambiente cada vez mais inclusivo, por meio da sensibilização, da atração de talentos diversos e do desenvolvimento de homens e mulheres.**

Os programas de estágio técnico, de graduação e jovem aprendiz asseguraram 50% das vagas para mulheres, com destaque, ainda, para o programa afirmativo de trainee para engenheiras.

Todas as ações do #geraDiversidade estão pautadas em três pilares: cultura, desenvolvimento e atração. A proposta é promover respeito e bem-estar no ambiente de trabalho, por meio da educação e da capacitação de todos e todas, apoiando o desenvolvimento dos grupos subrepresentados dentro e fora da ENGIE, além de atrair esses profissionais para aumentar, efetivamente, o percentual de pessoas diversas na Companhia. Em 2022, os projetos foram voltados a gênero e pessoas com deficiência, com ações afirmativas para atração desses dois públicos.

Em gênero, foi estruturada a **Trilha de Carreiras Femininas**, que objetiva influenciar e desenvolver a mulher nas diferentes etapas da construção da sua carreira. Assim, foi realizada a capacitação para jovens estudantes do Ensino Técnico e da

graduação, propiciando conhecimento técnico e sobre o setor elétrico, além de bolsa de estudos. Dessa forma, a ENGIE se posiciona como uma marca empregadora inclusiva para mulheres e promotora de capacitação profissional, fomentando o mercado de trabalho para o público feminino na carreira de Operação e Manutenção (O&M). Também foram implementadas ações efetivas para atração desse público, tais como assegurar pelo menos uma candidata mulher nas *short lists* dos processos seletivos e mapear proativamente mulheres do mercado para oportunidades futuras. Nesse sentido, os programas de estágio técnico, de graduação e jovem aprendiz asseguraram 50% das vagas para mulheres, com destaque, ainda, para o programa afirmativo de trainee para engenheiras.

Para as colaboradoras que já integram o quadro funcional da Companhia, as ações visam desenvolver competências e acelerar suas carreiras. Dessa forma, foram oportunizadas mentorias internas e externas. Como ação de sustentação, houve desenvolvimento da gestão em liderança inclusiva, além de iniciativas pontuais de sensibilização e letramento.





Destaque global

Em 2022, foi estruturada a rede de Diversidade & Inclusão Brasil, lançando um olhar abrangente às iniciativas de D&I do Grupo ENGIE no país. Assim, a Rede D&I atua como norteadora e fomentadora de ações de Diversidade da Companhia, além de influenciar pessoas, coletar percepções e promover ideias relacionadas à causa.

Ao longo do ano, as iniciativas desenvolvidas pela ENGIE Brasil Energia contribuíram para o reconhecimento obtido, em âmbito global no Grupo, quanto aos esforços para equidade de gênero – destaque pelo aumento do número de mulheres na liderança e do percentual de recrutamento de mulheres em 2022. Em virtude desses resultados, iniciativas desenvolvidas no Brasil serão replicadas mundialmente pelo Grupo, trazendo ainda mais relevância ao tema de Diversidade e Inclusão na ENGIE.



Como desdobramento das Trilhas de Carreiras Femininas, a Companhia lançou, em maio de 2022, o Programa de Trainee para Engenheiras, uma ação afirmativa voltada a acelerar a equidade de gênero, em especial no incentivo e na geração de oportunidades para que mulheres se desenvolvam em carreiras de Ciências, Tecnologia, Engenharia. Das 2.858 candidatas inscritas, 13 foram selecionadas para integrar o Programa, que tem duração de 12 meses. Nesse período, elas ficam lotadas nos ativos, onde recebem treinamentos e passam por diversas áreas – operação, manutenção, meio ambiente, saúde e segurança e administração.

Em outra frente, a ENGIE Brasil Energia seguiu investindo na capacitação de mulheres para funções operacionais. Em parceria com a Head Ener-



2.858

candidatas no Programa de Trainee para Engenheiras.

gia, ofereceu um curso extracurricular para mulheres estudantes de Engenharia, com o objetivo de aproximar as futuras profissionais do setor, apresentando possibilidades de carreira em O&M. O curso foi realizado nos meses de outubro e novembro de 2022 e formou 59 alunas.

Em Lajes (RN), região de implantação do Conjunto Eólico Santo Agostinho, foram oferecidos, gratuitamente, cursos profissionalizantes na área técnica para formação da comunidade local na área de energias complementares. As vagas eram prioritariamente ofertadas a mulheres, que ocuparam 31 das 41 disponíveis, distribuídas em duas turmas: Tecnologia em Geração Eólica e Introdução às Tecnologias de Geração Fotovoltaica.

Adicionalmente, a ENGIE Brasil Energia ofereceu bolsa de estudos para aumentar e estimular alunas de instituições de ensino técnico em áreas de conhecimentos correlatas à Operação e Manutenção em cidades próximas às usinas. Ao conceder suporte financeiro, a Companhia busca ampliar o número de mulheres qualificadas para as oportunidades de estágio e contratação. Ao todo, foram 10 bolsas concedidas em instituições de ensino do Sudeste e do Nordeste – e outras 15 estão confirmadas para 2023.

Total de colaboradores por gênero

	HOMENS	MULHERES	TOTAL
2020	1.232	306	1.538
2021	908	293	1.201
2022	891	324	1.215

Número de colaboradores por categoria funcional e gênero

	HOMENS	MULHERES	TOTAL
Diretores	7	1	8
Gerentes	45	9	54
Analistas, engenheiros e especialistas	490	218	708
Operadores e técnicos	349	96	445

Treinamento sobre Direitos Humanos



Número total de horas

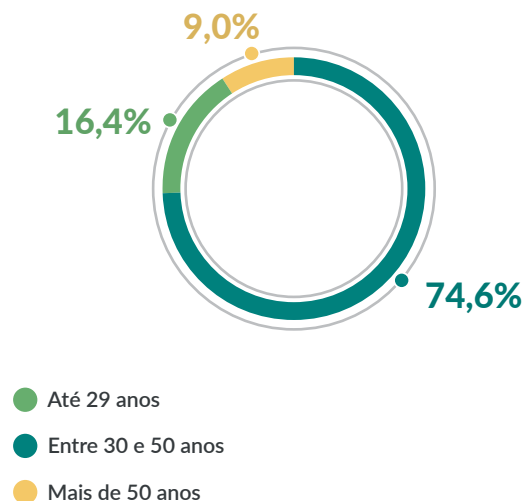
1.591,5



Percentual de empregados treinados

78,8%

Colaboradores por faixa etária



Atuação reconhecida

A ENGIE Brasil Energia foi reconhecida pelo Programa Inspire, da Gerdau – cliente da Companhia – na categoria boas práticas de Diversidade, destacando-se entre 203 empresas avaliadas.

A premiação considerou o nível de maturidade de uma ampla carteira dos fornecedores da Gerdau em relação ao tema, de acordo com quatro estágios:

- (i) compromisso público;
- (ii) iniciativa e capacidade de resposta;
- (ii) coerência e responsabilidade ativa;
- (iv) eficiência e protagonismo sistêmico.

Maior empresa brasileira produtora de aço e uma das principais empresas desse setor em âmbito global, a Gerdau mantém contratos de longo prazo com a ENGIE Brasil Energia, desde 2013. Além da parceria comercial, ambas têm atuações convergentes em direção à sustentabilidade, comprometidas com a transição para uma economia de baixo carbono, a promoção de bem-estar social e o alcance da equidade de gênero.

Desenvolvimento profissional

[GRI 3-3; 404-1; 404-2; 404-3]

[Meta da Agenda 2030: 4.3]

Em 2022, a Companhia investiu R\$ 5,7 milhões em ações de treinamento e capacitação, um incremento de 24% em relação ao ano anterior. **Ao todo, foram cerca de 66 mil horas dedicadas à aprendizagem, aumento de 11% quando comparado a 2021.**

A elevação, tanto do investimento quanto da carga horária se deve, especialmente, ao maior número de eventos formativos na modalidade de imersão, que reuniram presencialmente as equipes – o que não foi possível em anos anteriores, devido às restrições sanitárias impostas pela pandemia de Covid-19.



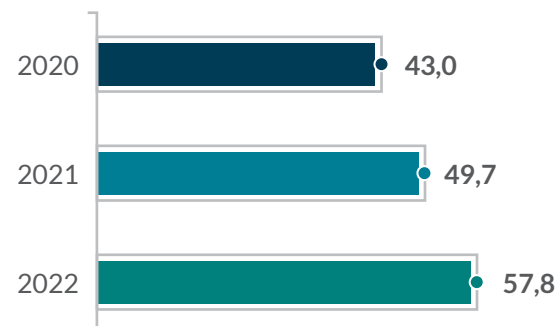
57,8

foi a média de horas de treinamento por colaborador.

Número total de horas de treinamento



Número médio de horas de treinamento por colaborador



Com foco em desenvolvimento profissional, a avaliação de desempenho é realizada anualmente pela Companhia. Em 2022, só não participaram desse processo colaboradores temporários, aprendizes e estagiários. A avaliação considera habilidades técnicas e comportamentais, analisadas pelo próprio colaborador, por seu gestor direto e, em alguns casos, por colegas de equipe. **Assim, o resultado do processo indica oportunidades de melhoria no desempenho na função atual, além de apontar caminhos de desenvolvimento para progressão de carreira.**

Ao final do ciclo de avaliação, o colaborador registra seu Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), validado por seu gestor e, posteriormente, avaliado pela área de Gestão de Pessoas e Cultura. Sempre que identificadas necessidades recorrentes de formação, em diversos PDI, são propostas iniciativas coletivas de formação.





U Camp Southam

O Grupo ENGIE tem no desenvolvimento de suas equipes um pilar de sua estratégia corporativa. Refletindo essa premissa, treinamentos, troca de experiências e colaboração deram o tom do U.camp Southam 2022, que reuniu, no Rio de Janeiro (RJ), colaboradores da ENGIE de diferentes regiões da América Latina e da Europa.

Promovido pela ENGIE South America, em parceria com a ENGIE University, o evento foi realizado pela terceira vez no Brasil, de 29 de agosto a 2 de setembro.

Ao todo, participaram cerca de 450 profissionais, entre integrantes dos times latino-americanos e convidados de outras regiões do mundo nos quais a empresa atua, dos quais 64 eram colaboradores da ENGIE Brasil Energia. Assim como o grupo de participantes, formado por lideranças e talentos

da região, a programação foi diversa. Ao longo dos cinco dias de evento, foram oferecidos 16 programas de desenvolvimento, com temas que iam de tecnologias para descarbonização à gestão de projetos industriais, passando por saúde e segurança do trabalho, comunicação executiva, liderança inclusiva, entre outros.



16

programas de desenvolvimento foram oferecidos ao longo dos cinco dias de evento.

Para fortalecer esse processo, a ENGIE Brasil Energia criou o **Diálogos de Carreira**, plataforma de apoio ao PDI, na qual o colaborador reflete sobre a evolução de sua trajetória profissional e os resultados de seu trabalho no ano, junto ao seu gestor. **Os PDI também orientam a oferta formativa na plataforma de educação corporativa, que pode ser acessada livremente pelos colaboradores.** Programas de desenvolvimento complementares são oferecidos na ENGIE University, universidade corporativa do Grupo ENGIE. Em complemento, um programa de formação permite aos colaboradores receber contrapartida financeira da Companhia para pós-graduação e cursos de idiomas.

Programas de desenvolvimento complementares são oferecidos na ENGIE University, universidade corporativa do Grupo ENGIE.



Programa de Gestão de Talentos – Geração.E

A fim de garantir que haja, na Companhia, profissionais devidamente preparados e com perfis diversos para assumir as posições-chave de gestão, **a ENGIE Brasil Energia se empenha em realizar o mapeamento dos potenciais sucessores e desenvolvê-los, mitigando riscos relacionados à não retenção de talentos.** Para fazer frente a

esses desafios, foi criado o Programa Geração.E, que prevê a aceleração de carreira dos profissionais mapeados como potenciais sucessores, incluindo incentivos financeiros e de capacitação, além de oportunidades de *networking* e engajamento. O Programa se insere como parte dos Diálogos de Carreira e dos PDIs dos colaboradores.



Lideranças em foco

O ano de 2022 também foi marcado pelo reforço à capacitação de lideranças da Companhia. Em maio, foi realizado o **Leadership Experience**, evento formativo com dois dias de imersão, conexão, troca de ideias e conhecimento, aprofundando questões atuais relacionadas à liderança.

Durante o evento, foram abordados temas como a vulnerabilidade, a saúde emocional, a comunicação assertiva, a escuta ativa e a “aprendabilidade”, um conceito que representa as diversas formas de se aprender ao longo da vida. Participaram da experiência gerentes e diretores da Companhia.

As lideranças também formavam o principal público do **Encontro de Gestão Sustentável**, realizado em junho. O evento reuniu gestores e equipes socioambientais dos ativos de geração e transmissão de energia, de diferentes regiões do país, além de profissionais da empresa que atuam em

atividades de desenvolvimento e implantação de projetos, relacionamento com investidores, meio ambiente, responsabilidade social, suprimentos, comunicação e estratégia corporativa, entre outras.

A programação foi dividida em dois grandes eixos: jornada Net Zero e relacionamento com *stakeholders*. No primeiro, foram discutidos os impactos socioeconômicos e ambientais das mudanças climáticas, bem como as iniciativas empresariais para reversão desse cenário. As discussões foram abertas com uma palestra do Prof. Dr. Carlos Nobre, uma das maiores referências globais e nacionais sobre o tema, integrante do Panel on Global Sustainability da Organização das Nações Unidas (ONU). No segundo eixo de discussão, o foco esteve no fortalecimento do diálogo com *stakeholders* e no fomento ao desenvolvimento sustentável das comunidades das quais a Companhia faz parte.

Clima organizacional

Para avaliar a efetividade dos programas dedicados à gestão de pessoas, a Companhia realiza regularmente uma pesquisa de clima organizacional. **Em 2022, 92% dos colaboradores participaram da iniciativa – índice 7% superior ao obtido em 2021.** A seguir, são destacados os principais resultados da pesquisa:



Acredito plenamente nas metas e objetivos da ENGIE – **96%**



Eu recomendaria a ENGIE como um bom lugar para se trabalhar – **95%**



Tenho orgulho de ser associado à ENGIE – **97%**



Acredito firmemente na capacidade da ENGIE de avançar rumo a uma economia neutra em carbono – **97%**



A ENGIE é uma empresa socialmente responsável – **97%**



Compreendo como meu trabalho contribui para os objetivos de negócio da minha empresa – **96%**

Saúde, segurança e bem-estar

[GRI 3-3; 403-1; 403-2; 403-3; 403-4; 403-5; 403-6; 403-7; 403-8; 403-9; 403-10]

[SASB IF-EU-320A.1]

[Metas da Agenda 2030: 8.5; 8.8]

Garantir a segurança e preservar a saúde das pessoas que trabalham para a Companhia são diretrizes prioritárias na agenda de sustentabilidade da ENGIE Brasil Energia. **Refletindo esse compromisso, em 2022 não foram registrados acidentes graves ou fatais envolvendo colaboradores próprios ou terceirizados.** No período, houve queda de 52,5% no número geral de acidentes em relação a 2021.

Esses resultados fortalecem a cultura de saúde e segurança da Companhia, ancorada na responsabilidade compartilhada e no cuidado individual e coletivo. Entre os fatores que contribuíram para o desempenho positivo em 2022, destacam-se:

- Aumento no número de profissionais de saúde e segurança em campo e capacitação contínua dessas equipes;
- Fomento das análises de ocorrência com maior profundidade, para identificação das causas raízes e contributivas;

- Treinamentos, campanhas de comunicação e eventos dedicados à sensibilização do público interno, incluindo terceiros, quanto a processos e comportamentos seguros;
- Implantação de ações para saúde emocional, com foco na redução de riscos psicossociais, integrando saúde física e mental.



Zero acidente grave ou fatal

Em 2022 não foram registrados acidentes graves ou fatais envolvendo colaboradores próprios ou terceirizados.



Para assegurar e monitorar o cumprimento das diretrizes de Saúde e Segurança do Trabalho (SST), a Companhia possui um sistema de gestão dedicado ao tema, focado em prevenir, controlar, eliminar ou reduzir riscos aos colaboradores. O sistema abrange todas as atividades, ativos e colaboradores da Companhia. Além disso, estabelece as diretrizes para conformidade legal e normativa, deixando claras as atribuições e responsabilidades nas diferentes esferas: Alta Direção, Gerências, Núcleo de SST Corporativo, equipes de SST dos ativos e colaboradores em geral.

As etapas de identificação, avaliação e controle de perigos e riscos integram todos os processos gerenciados pelo Sistema de Gestão de SST, incluindo a elaboração de projetos e a implantação de novas instalações físicas e tecnológicas da Companhia. Um módulo do Sistema é dedicado à identificação de perigos e riscos, no qual são também definidas as medidas para eliminação e mitigação.

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) estabelece um conjunto de medidas e orientações para ações contínuas, multidisciplinares e sistematizadas, sobre o que deve ser feito quanto à exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais, a fim de gerenciar os riscos existentes em todas as áreas da Companhia. Assim, o PGR é composto por duas diretrizes básicas:

Inventário de Riscos Ocupacionais

Estabelece as etapas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, bem como suas medidas de prevenção.

Plano de Ação

Indica as medidas de prevenção a serem elaboradas, aprimoradas ou mantidas, com a finalidade de mitigar ou eliminar esses riscos.

A Companhia estimula todos os colaboradores a realizar o registro das situações identificadas, a fim de promover a melhoria contínua do ambiente de trabalho e fortalecer a cultura de segurança. Todas as comunicações realizadas são analisadas, qualificadas e eventualmente validadas pelo profissional de segurança do trabalho, responsável pela área em que o caso ocorreu – ou por um representante designado.

Todos os registros de situações de risco e quase acidente, bem como de acidentes, são analisados, buscando identificar sua causa raiz e definir plano de ação corretivo, estabelecendo medidas de prevenção para corrigir as falhas e evitar recorrência.

O Sistema de Gestão de SST informa os canais para participação e consulta dos colaboradores sobre o tema e define, periodicamente, indicadores de desempenho, acompanhados e tratados estrategicamente pela Alta Gestão. Em 2022, 2.497 ocorrências foram registradas no sistema, número 50% menor que o observado em 2021 (5.023⁵) – das quais 54 foram classificadas como HIPOs (High Potential Events – Eventos de Alto Potencial), categoria que recebe tratamento diferenciado, com planos de ação detalhados. A queda significativa se

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) estabelece um conjunto de medidas e orientações para ações contínuas, multidisciplinares e sistematizadas.

deve, principalmente, à conclusão das obras de implantação do Sistema de Transmissão Gralha Azul, bem como à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda.

No ano, 74,3% dos colaboradores trabalhavam em unidades certificadas conforme a ISO 45001 – as demais unidades, embora não certificadas, seguem as mesmas políticas e procedimentos contemplados pelo Sistema Integrado de Gestão.

⁵ Dados de 2021 foram corrigidos em razão de, equivocadamente, no Relatório de Sustentabilidade 2021, terem sido considerados os registros relativos ao Complexo Termelétrico Jorge Lacerda até o final do ano, quando deveriam ter sido contabilizados apenas até 31/10/2021, data da venda do ativo.



Indicadores relativos a colaboradores próprios

	2020	2021	2022
Número de horas de exposição ao risco	2.420.548	2.680.926	2.219.779
Número de acidentes de trabalho e de trajeto com e sem afastamento	5	2	7
Número de acidentes fatais (óbitos)	0	0	0
Número de dias perdidos — acidentes de trabalho com afastamento	15	0	0
Casos de doenças profissionais	0	0	0

Indicadores relativos a prestadores de serviço

	2020	2021	2022
Número de horas de exposição ao risco	17.510.414	33.455.292	13.822.341
Número de acidentes de trabalho e de trajeto com e sem afastamento	102	223	107
Número de acidentes fatais (óbitos)	0	9	0
Número de dias perdidos — acidentes de trabalho com afastamento	221	959	269

Taxas de frequência e gravidade

	2020	2021	2022	Meta 2022	Meta 2023
Taxa de Frequência (TF) empregados próprios*	0,41	0,00	0,00		
Taxa de Frequência (TF) operação e manutenção*	1,203	0,568	1,32	≤ 1,40	≤ 1,40
Taxa de Gravidade (TG) empregados próprios**	0,000	0,000	0	≤ 0,02	≤ 0,02
Taxa de Frequência (TF) obras*	0,561	1,649	1,01	≤ 2,30	≤ 2,30
Taxa de Gravidade (TG) empregados próprios e terceiros**	0,012	0,027	0,017		≤ 0,02

* TF = nº de acidentes do trabalho ocorridos em cada milhão de horas de exposição ao risco.

** TG = nº de dias perdidos com acidentes de trabalho ocorridos em cada mil horas de exposição ao risco.

Taxa de Frequência (TF) operação e manutenção: colaboradores próprios e terceiros vinculados aos processos de operação e manutenção (com exceção de obras).

Taxa de Frequência (TF) obras: considera colaboradores próprios + terceiros vinculados a obras e contratados por projetos.

Entre os **principais riscos laborais identificados** nas atividades da Companhia, os quais podem levar a acidentes graves, estão:

- Risco de **energias perigosas** (elétrica, fluidos sob pressão);
- Risco de **trabalho em altura**;
- Risco de **queda de objetos**;
- Risco de **prensamento/esmagamento**; e
- Risco de **trânsito**.

Para mitigação desses e dos demais riscos mapeados, foram realizadas campanhas de sensibilização, levantamento de perigos nas instalações e atividades, revisão de procedimentos e treinamento de equipes.

Reforçando a disseminação da cultura de segurança, a ENGIE Brasil Energia estabelece metas de desempenho relativas ao tema, a serem cum-

pridas pelos gestores, como a realização das Visitas Gerenciais de Segurança (VGS). A prática contempla a vistoria, em campo, da aplicação dos procedimentos de SST, cabendo ao gestor conferir as medidas de controle adotadas e multiplicar as orientações sobre o tema junto aos colaboradores.

Em 2022 foram realizadas 1.001 VGS, número 32% menor ao registrado em 2021, em razão, especialmente, do fim das obras do Sistema de Transmissão Gralha Azul e da venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda. **A Companhia conta, ainda, com 17 Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA), formadas por 108 membros eleitos e nomeados, conforme a norma NR5, que representam 100% dos colaboradores.** Adicionalmente, um sistema dedicado apoia a gestão de situações de risco e quase acidente, consolidando históricos e integrando os indicadores da área a outros aspectos da gestão corporativa.

■ Evolução de VGS e registros

	2020	2021	2022
Visitas Gerenciais de Segurança (VGS)	1.403	1.474	1.001
Registros - Sistema GSR (Situação de Risco e Quase Acidentes)	5.664	5.023	2.497
Registros - HIPOs	79	100	54



Capacitações

Assim como os eventos dedicados ao tema e as campanhas de sensibilização, os treinamentos têm se mostrado fundamentais ao engajamento dos colaboradores para a melhoria contínua do desempenho em SST da Companhia. O quadro ao lado resume as principais ações de capacitação realizadas em 2022.



38

colaboradores da área de Saúde e Segurança se reuniram para o Encontro de Segurança.

Capacitações oferecidas

Iniciativa	Número de participantes	Descrição
Nenhuma Vida em Risco	724	Busca promover a reflexão para a tomada de decisão e adoção de ações preventivas em segurança do trabalho, reduzindo riscos e, consequentemente, eliminando acidentes. Durante o treinamento são apresentados conceitos importantes para a segurança, especialmente sobre as regras que salvam vidas.
Programa de Performance Humana	145	Tem por objetivo reduzir erros e falhas humanas, por meio da aplicação de 13 ferramentas, contribuindo para a excelência operacional no que se refere às questões de segurança, procedimentos e comportamentos.
Integração de Saúde e Segurança	14.248	Apresenta aos novos colaboradores e prestadores de serviços as diretrizes de SST da Companhia, principais ferramentas de aplicação em campo, riscos inerentes às atividades e/ou às instalações com as respectivas medidas de controle, assim como os procedimentos de emergência.
Compromissos para a Qualidade de Vida no Trabalho	150	Direcionado aos gestores, apresenta os compromissos a serem seguidos para reduzir riscos psicossociais, promover bem-estar no trabalho e contribuir com a saúde emocional de todos.
Treinamentos obrigatórios	1.243	Abrange os treinamentos determinados pela legislação brasileira e normas correlatas, tais como: Serviços com Eletricidade (NR 10); Operação de Empilhadeira (NR 11); Inflamáveis e Combustíveis (NR 20); Espaço Confinado (NR 33); e Trabalho em Altura (NR 35), entre outras.



Equipes alinhadas

No mês de julho, 38 colaboradores da área de Saúde e Segurança de diferentes unidades operacionais da Companhia se reuniram, em Florianópolis (SC), para o Encontro de Segurança, evento voltado a avaliar resultados, realizações e desafios da área.

Com a condução da consultoria Dupont, referência mundial em treinamentos na área, no segundo e terceiro dia, técnicos e engenheiros da ENGIE Brasil Energia realizaram uma capacitação intensiva para análise de causa raiz. O último dia do evento contou com um workshop especial, abordando cenários ideais de futuro, interpretação das tensões criativas e definição de desafios a serem superados para construção de novos procedimentos.

Promoção da saúde

A ENGIE Brasil Energia busca promover a **saúde integral de seus colaboradores, por meio de medidas preventivas e protetivas – individuais e coletivas –, as quais respeitam aspectos sociais e culturais**. Para tanto, mantém equipes especializadas em saúde laboral integrada, que orientam protocolos e acompanham as condições de saúde de cada colaborador, a partir da realização dos exames ocupacionais, complementares e consultas clínicas.

Anualmente, são gerados **indicadores de saúde** como número de exames ocupacionais realizados, controle epidemiológico e perfil de saúde do quadro funcional. A análise qualitativa dessas informações, junto a levantamentos estatísticos, visa estabelecer as condutas preventivas e corretivas.

Todo esse processo é conduzido de forma ética, assegurando o devido sigilo às informações de saúde individual – do mesmo modo, os atendimentos são realizados em locais privados e jamais reportados a nenhum outro colaborador, incluindo gestores e líderes. Cabe destacar que o acesso a qualquer atendimento de saúde é facilitado, sem qualquer exigência de

aprovações ou encaminhamentos do gestor, a fim de garantir que todos se sintam seguros.

Na sede da Companhia, um ambulatório acolhe os colaboradores para atendimento especializado – prestado por médicos do trabalho, enfermeiras e psicólogos. Esses profissionais estão disponíveis, presencialmente e/ou por ferramentas digitais, realizando atendimentos ocupacionais e sob demanda livre. A equipe alocada na sede corporativa também desempenha um papel de apoio às demais unidades, podendo realizar atendimentos e acolhimentos à distância.

No ano de 2022, foram implantadas ações de saúde emocional, que incluíram orientações gerais sobre o tema, realização de diagnósticos, intervenções, mediações e encaminhamentos. Tais ações visam à promoção de saúde mental, por meio de programas que abordam aposentadoria, emergências e desastres, luto e análise psicossocial nos exames ocupacionais.

Em complemento, todos os funcionários e seus dependentes possuem dois planos de saúde, contemplando várias especialidades

O acesso a qualquer atendimento de saúde é facilitado, sem qualquer exigência de aprovações ou encaminhamentos do gestor, a fim de garantir que todos se sintam seguros.

médicas e não-médicas, cirurgias, internações e transportes. Os benefícios incluem, ainda, plano odontológico, auxílio-farmácia e ajuda de custo para aquisição de óculos de grau, lentes oftalmológicas, aparelho auditivo e ortopédico. Outra facilidade oferecida a todos os colaboradores e dependentes é o acesso ilimitado a uma plataforma digital de telemedicina, com médicos de várias especialidades, psicólogos e nutricionistas.



5 Meio Ambiente e Clima

- » Diretrizes e estratégias para conservação
- » Gestão ambiental
- » Clima



ATUALIZAÇÃO da Estratégia de Conservação Ambiental da **ENGIE Brasil Energia**

Aceleração da **Jornada pelo Clima** da Companhia, assegurando mitigação, adaptação e resiliência climática



444 MIL mudas de espécies nativas produzidas, por ano, nos hortos florestais próprios

Compromisso do Grupo ENGIE: **redução de 59%** das emissões (escopos 1 e 3) **até 2030 e NetZero até 2045**



Redução de **63,4%** no volume total de resíduos destinados



68% de redução no consumo total de energia



99% de redução na retirada de água e **39%** no consumo



37 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO mapeadas no entorno das operações

Diretrizes e estratégias para conservação

[GRI 2-25; 2-27; 3-3]

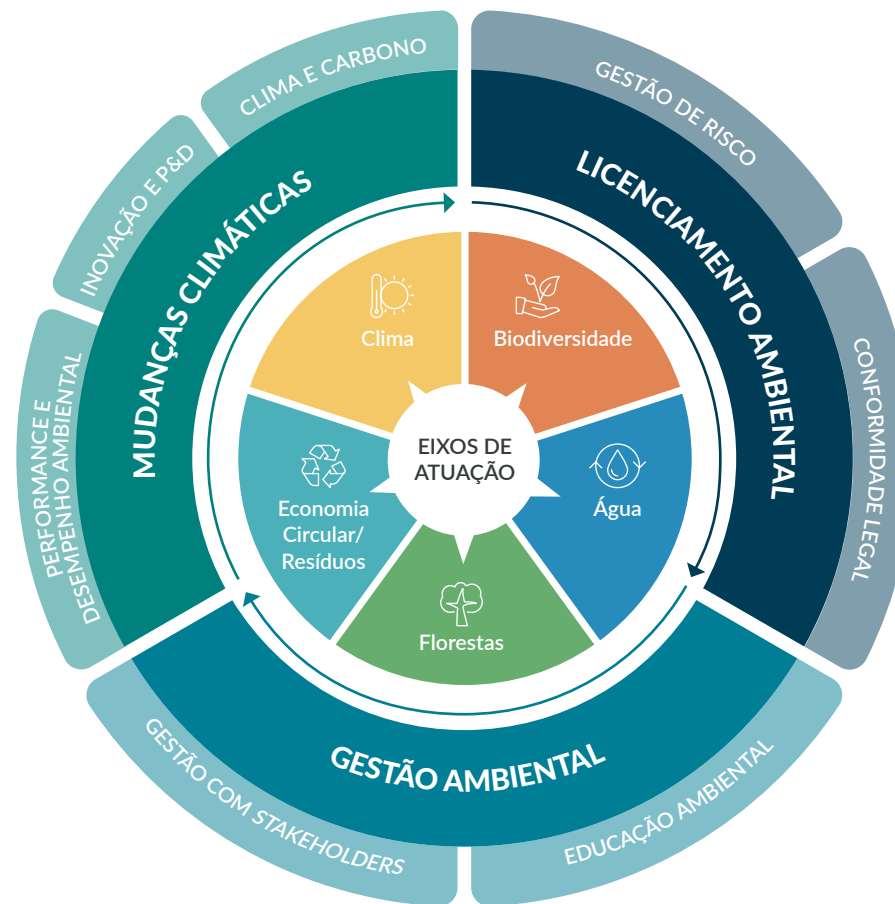
[Metas da Agenda 2030: 12.2; 13.2]

Ancorando o propósito e o modelo de negócios da ENGIE, a conservação dos recursos naturais e do clima do Planeta constitui um compromisso fundamental da Companhia, refletido em políticas e práticas adotadas em todos os segmentos nos quais atua – tanto nos ativos operacionais quanto naqueles em implantação. **Assim, além de assegurar a conformidade com a legislação, a gestão ambiental tem como foco a mitigação de riscos e impactos das suas operações sobre o ecossistema, o monitoramento das condições ambientais e o engajamento de stakeholders, a fim de potencializar o impacto positivo nos territórios dos quais faz parte e gerar valor a partir de iniciativas ambientais.**

Tais princípios amparam a **Estratégia de Conservação Ambiental da ENGIE Brasil Energia**, construída a partir da [Política de Gestão Sustentável](#) e da [Política Ambiental](#) – as quais foram atualizadas em 2022. Dividida em cinco eixos, essa Estratégia elenca temas prioritários, considerando os principais impactos – positivos e negativos – das atividades sobre o meio ambiente: Biodiversidade; Água; Florestas; Economia Circular/Resíduos; e Clima. Transversais a esses tópicos, bem como a outros relevantes às operações, estão aspectos relacionados à gestão de riscos, à conformidade legal, ao relacionamento com stakeholders, à inovação, ao desempenho ambiental e à educação ambiental, conforme apresenta o infográfico ao lado.

Dividida em cinco eixos, a Estratégia de Conservação Ambiental elenca temas prioritários, considerando os principais impactos – positivos e negativos – das atividades sobre o meio ambiente.

Estratégia de Conservação Ambiental



Junto às diretrizes corporativas e aos compromissos voluntários assumidos pela Companhia, os direcionadores estratégicos ambientais orientam a gestão, adaptada à realidade dos territórios nos quais os ativos estão inseridos. Assim, o desenvolvimento de programas, projetos e iniciativas ambientais decorre de estudos e diagnósticos aprofundados sobre condições e características locais, considerando as vocações e demandas de cada região. Tais estudos são conduzidos por especialistas e compartilhados com diversos *stakeholders*.

O desenvolvimento de programas, projetos e iniciativas ambientais decorre de estudos e diagnósticos aprofundados sobre condições e características locais, considerando as vocações e demandas de cada região.

Direcionadores ambientais estratégicos



Promover iniciativas pela conservação da biodiversidade.



Incentivar o florestamento e a regeneração dos ecossistemas.



Respeitar a cultura das comunidades tradicionais.



Assegurar conformidade legal dos ativos e projetos.



Engajar *stakeholders* para conservação dos recursos naturais.



Valorizar os serviços ecossistêmicos e incentivar soluções baseadas na natureza.



Evitar, reduzir e compensar impactos ambientais e mitigar riscos socioambientais.



Potencializar o impacto positivo nos territórios onde a Companhia opera.



Acelerar a jornada pelo clima, assegurando mitigação, adaptação e resiliência climática.



Controlar e monitorar condições ambientais nos nossos ativos.



Desenvolver parcerias e contribuir com as políticas públicas do setor.



Gerar valor a partir de iniciativas ambientais.



Renovação de licenças de operação

Ao longo de 2022, foram renovadas pelos órgãos ambientais competentes as Licenças de Operação (LO) dos seguintes ativos:

5 Centrais Eólicas do Conjunto Trairi (CE) – Flexeiras, Guajiru, Trairi, Estrela e Ouro Verde

Linha de Transmissão Assú V (RN)

Usina Fotovoltaica Nova Aurora (SC)

Usina Hidrelétrica Miranda (MG)

Entre os principais *stakeholders* estão as autoridades ambientais, às quais a ENGIE Brasil Energia reporta a conformidade legal de suas atividades, incluindo o cumprimento de mais de 2,8 mil condicionantes estabelecidas para a obtenção e manutenção das 114 licenças de operação e 14 licenças de instalação que gerencia. Em 2022, oito Licenças de Operação (LOs) foram renovadas (vide box à esquerda). Dessa forma, ao final do ano, 100% das operações estavam em conformidade, com as licenças vigentes.

Nos empreendimentos em implantação, o processo de licenciamento direciona os programas ambientais conduzidos pela Companhia, a fim de mitigar riscos e impactos das obras ao meio ambiente e às comunidades locais. **Somados, os dois projetos em implantação em 2022 desenvolveram 39 programas socioambientais – sendo 18 Programas Ambientais no Conjunto Eólico Santo Agostinho e 21 no Sistema de Transmissão Novo Estado.** Além dessas iniciativas, a Companhia realiza uma série de ações socioambientais voluntárias, desvinculadas dos processos de licenciamento. No ano, foram investidos mais de R\$ 1,2 milhão em projetos

socioambientais que beneficiam as comunidades e regiões onde os projetos em implantação estão inseridos.

Como resultado do esforço empreendido pela Companhia para assegurar a conformidade de

Gestão ambiental

[GRI 3-3]

Em 2022, a Companhia investiu cerca de R\$ 29,5 milhões para manter suas ações em consonância com os padrões socioambientais determinados pelo Grupo ENGIE, bem como para atender à legislação vigente e às condicionantes ambientais das Licenças de Operação dos ativos operacionais.

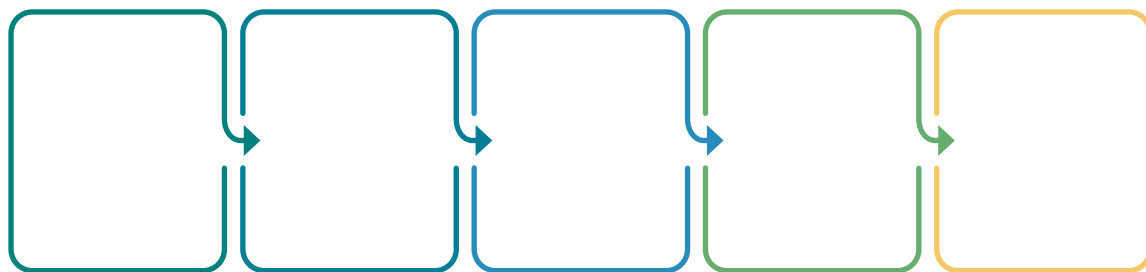
Nos ativos em operação, indicadores de desempenho são monitorados por meio do Sistema Integrado de Gestão (SIG), o qual é certificado conforme as normas NBR ISO 14001 – Gestão Ambiental; NBR ISO 9001 – Gestão de Qualidade; e ISO 45001 – Gestão de Saúde e Segu-

suas operações, a ENGIE Brasil Energia não foi condenada ao pagamento de sanções monetárias significativas⁶ no período, assim como nos três anos fiscais anteriores, decorrentes do descumprimento de requisitos legais ou relacionados a impactos ambientais.

rança do Trabalho. **O SIG é certificado em 11 usinas hidrelétricas, que correspondem a 79,8% da capacidade instalada operada no segmento de geração, além da sede da Companhia. Os ativos ainda não certificados seguem os mesmos requisitos de gestão e desempenho.**

Para assegurar a melhoria contínua da performance ambiental, a Companhia estabelece metas anuais que consideram aspectos e impactos mais relevantes a cada ativo e território. As metas e indicadores aplicáveis a 2022 serão citadas no decorrer deste capítulo, como parte da abordagem dos temas materiais reportados.

⁶ São consideradas sanções monetárias significativas, para a Companhia, aquelas com valores superiores a U\$S 10 mil.



Licenciamento ambiental

Eventos ou situações que possam impactar o processo de licenciamento, como divergências no contexto ou escopo de condicionantes, e grandes alterações de condicionantes no processo de renovação da licença.



Ictiofauna

Situações adversas vinculadas, principalmente, aos períodos de estiagens e/ou outras condições ambientais potencialmente prejudiciais à fauna (notadamente peixes) na região das hidrelétricas.



Comunidades tradicionais

Situações atreladas aos processos de licenciamento e como se relacionam com comunidades tradicionais presentes na região, como índios, ribeirinhos e quilombolas.



Uso do entorno dos reservatórios

Situações vinculadas à gestão e ao uso das áreas de entorno dos reservatórios das usinas hidrelétricas operadas pela Companhia, orientadas por seus Planos Ambientais de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (Pacuera).



Compensação ambiental

Situações decorrentes do processo de compensação ambiental atrelados ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).



Arqueologia

Pendências de regularização arqueológica, especialmente no âmbito do licenciamento ambiental.



Área protegidas

Situações de impacto em áreas de conservação, como as de preservação permanente.



Avifauna

Situações adversas a condições ambientais potencialmente prejudiciais às aves na região das usinas eólicas e linhas de transmissão em operação.

Biodiversidade

[GRI 3-3; 304-1; 304-2; 304-3; 304-4]

[Metas da Agenda 2030: 2.5, 6.6; 15.1; 15.5, 15.8]

Para a ENGIE, a conservação da biodiversidade integra não apenas seu compromisso fundamental com o meio ambiente, mas também sua estratégia de negócios, com foco na gestão de riscos e oportunidades e na criação de valor para os diversos *stakeholders*. Dessa forma, a gestão do tema é realizada por meio dos programas socioambientais inclusos nos processos de licenciamento, bem como por iniciativas voluntárias da Companhia.

Disposta a contribuir para a proteção e a valorização da rica biodiversidade brasileira, a Companhia prioriza ações dedicadas à conservação dos biomas em que está inserida. **Nesse sentido, o Programa Matriz Biodiversidade – que em 2022 completou seis anos – propõe o mapeamento das oportunidades de preservação desses biomas, a fim de identificar espécies ameaçadas, unidades de conservação e áreas prioritárias de proteção próximas aos ativos, além de *stakeholders* e parceiros que fortaleçam**

iniciativas ambientais no longo prazo. Essas informações ajudam a orientar ações e investimentos da ENGIE Brasil Energia, para assegurar:

- **Sinergia** entre condicionantes de licenciamento e ações prioritárias de conservação;
- **Aprimoramento** dos indicadores de desempenho em biodiversidade; e
- **Potencialização** do impacto positivo sobre atributos ambientais eventualmente ameaçados.

A gestão do tema é realizada por meio dos programas socioambientais inclusos nos processos de licenciamento, bem como por iniciativas voluntárias da Companhia.



Proteção à fauna

Em 2020, a ENGIE Brasil Energia firmou parceria com o Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais para desenvolvimento do Projeto Áreas de Soltura de Animais Silvestres (ASAS) para receber, na RPPN Jacob, os animais que deixam o Centro de Tratamento e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras) do estado. Esses animais, geralmente vítimas de acidentes, tráfico ou maus tratos, são recolhidos pelos órgãos ambientais e, após receberem os cuidados necessários, são devolvidos à natureza.

Em 2022, a parceria agregou um importante reforço para conservação da fauna, por meio do Projeto TamanduAsas. A Reserva conta com um recinto para recebimento de tamanduás-bandeira e tamanduás-mirins, ambas as espécies ameaças de extinção. A partir da parceria com o IEF,

o recinto instalado na RPPN recebeu, em outubro de 2022, seus primeiros hóspedes, três tamanduás em processo de reabilitação.

Embora preparados inicialmente para recebimento de aves e tamanduás, a área e os recintos também podem abrigar outros animais que necessitem de soltura assistida – caso de uma loba-guará resgatada nas proximidades.



Para delimitação territorial dos estudos, o Programa considera um raio de 15 quilômetros do entorno dos ativos em operação⁷. Nas áreas mapeadas, são utilizados critérios e parâmetros de classificação e priorização da biodiversidade, tais como Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs); rotas e áreas de concentração de aves migratórias; Wetlands of International Importance (RAMSAR Sites); e Sítios Naturais da Humanidade, definidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), para verificar a sobreposição com as áreas dos empreendimentos. **Também é monitorada, em um raio de 50 quilômetros, a existência de habitats das espécies ameaçadas de extinção presentes na Lista Vermelha da International Union for Conservation of Nature (IUCN)** – veja informações detalhadas no [📎 Caderno Complementar](#).

Desenvolvido em fases, o Programa Matriz Biodiversidade começou – em 2016 – com o diagnóstico de todos os ativos em operação da ENGIE Brasil Energia da época. Um segundo estudo complementar, visando à estruturação de plano de ações

prioritárias, foi realizada para o Conjunto Eólico Campo Largo I (BA), e a Usina Hidrelétrica Salto Osório (PR). Após estudos aprofundados, esses ativos passaram a considerar como estratégia de priorização o desenvolvimento de ações para conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos nessas regiões. Em 2021, foi dado foco à Usina Hidrelétrica Miranda (MG), sobretudo em função da Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) Jacob, área de responsabilidade da Companhia, para planejar ações prioritárias.

Além de aprofundar o conhecimento sobre as bacias hidrográficas da região – que abrangem mais de 2 milhões de hectares em área de Cerrado com influência da Mata Atlântica –, o Programa vem permitindo à Companhia intensificar atividades de conservação no Triângulo Mineiro. **Exemplo disso foi a inauguração, em 6 de outubro de 2022, das instalações para abrigar animais silvestres acidentados e resgatados na região, os quais serão reabilitados e soltos na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Jacob, localizada na região da Usina Hidrelétrica Miranda e mantida pela ENGIE Brasil Energia.**



⁷ A referência espacial integra uma diretriz de gestão da biodiversidade do Grupo ENGIE, definida em parceria com a International Union for Conservation of Nature (IUCN). A mesma distância é aplicada na identificação de locais prioritários para monitoramento, a partir da proximidade entre áreas protegidas e diferentes ativos do Grupo.

Integrando a microbacia do Rio Araguari, a RPPN possui 358 hectares e abriga nascentes que contribuem com a manutenção dos recursos hídricos da região, além de uma grande variedade de fauna e flora típicas do Cerrado. A Companhia vem investindo tanto na revitalização da infraestrutura do local quanto na consolidação de parcerias que potencializem seu impacto positivo (vide box ao lado).

Para 2023 e nos anos seguintes, no âmbito do Programa Matriz Biodiversidade, estão previstas a expansão do mapeamento para todos os novos ativos, incluindo projetos em implantação. Também estão planejadas novas ações nas regiões dos Conjuntos Eólicos Campos Largo e Umburanas, bem como das Usinas Hidrelétricas Miranda, Salto Osório e Salto Santiago.

Nos projetos em implantação, fauna e flora são monitoradas durante todo o período de obras, visando entender e acompanhar o comportamento das diversas espécies presentes na área durante essa fase. Além da geração de dados científicos relevantes, esse monitoramento permite analisar a extensão de impactos das obras na dinâmica da fauna local.

Por meio dos Programas de Afugentamento, Resgate e Monitoramento de Fauna, mediante autorização do licenciador, uma equipe especializada de biólogos acompanha diariamente as atividades, realizando o resgate e/ou afugentamento de indivíduos encontrados nas frentes de trabalho, a fim de mantê-los em segurança. As informações geradas pelos programas contribuem para iniciativas de conservação de espécies.

Comprometida em combater a perda da biodiversidade e alinhada aos compromissos da **Act-4nature International** e **Enterprises Engagées pour la Nature**, a ENGIE, por meio de sua Política Ambiental, define objetivos e metas para a conservação, dentre os quais destacam-se:

- **Implantar gerenciamento ecológico** em suas áreas industriais, evitando o uso de produtos fitossanitários para controle de vegetação;
- **Desenvolver planos de ação** para empreendimentos localizados em áreas prioritárias para conservação; e
- **Implantar projetos** com foco em Soluções Baseadas na Natureza (SBN).



Combate a incêndios florestais

Os Conjuntos Eólicos Campo Largo e Umburanas estão localizados na Área de Preservação Ambiental (APA) do Boqueirão da Onça, desempenhando papel importante na conservação da fauna e flora local, com destaque para iniciativas de prevenção e combate a incêndios florestais (queimadas).

Em 2022, em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), foi realizado o “Treinamento em serviço para o desenvolvimento de competências no manejo integrado do fogo”, destinado aos brigadistas locais, incluindo nove colaboradores da Companhia. A capacitação preparou os participantes para enfrentar incêndios que acometem a região nos períodos de seca e de descargas atmosféricas – eventos que, se não combatidos tempestivamente, podem causar diversos danos às espécies nativas, às comunidades e à própria estrutura física dos ativos.



Gestão de áreas

Uma das principais funções da agenda ambiental da Companhia é a gestão sociopatrimonial das áreas sob sua responsabilidade – o que inclui as oriundas dos contratos de concessão de energia, além das áreas próprias, arrendadas de terceiros e/ou em regime de servidão administrativa.

Ao final de 2022, essas áreas correspondiam a 264.227 hectares, nas quais são realizadas ações voltadas a fiscalizar e disciplinar o uso e a ocupação.⁸

Estruturado em um ambiente corporativo de compartilhamento de informações, o banco de dados cartográficos ambientais e fundiários é gerenciado pelo Núcleo de Geoprocessamento, possibilitando o acesso a informações espacializadas, a análise multitemporal das alterações de uso do solo e o acompanhamento de ocupações irregulares.

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) do entorno dos reservatórios das hidrelétricas, que totalizam 30.657,9 hectares, têm seu uso regido pelos Planos Ambientais de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (Pacueras), os quais indicam as regras legais e técnicas de utilização que assegurem o uso sustentável.

Os Planos são elaborados em conformidade com a legislação ambiental e em ampla discussão com os stakeholders envolvidos, tais como comunidades ribeirinhas, prefeituras, associações e proprietários que residem no entorno. Após as consultas públicas e discussões em comitês técnicos, os documentos são aprovados pelo órgão licenciador.

Nas áreas de propriedade de terceiros geridas pela Companhia – como faixas de servidão administrativas das linhas de transmissão e áreas arrendadas para operação dos ativos de geração de energia eólica e solar – os regramentos mínimos de uso estão previstos nos respectivos planos de gestão socioambiental.



Comunidades indígenas

Em maio de 2022 foram iniciadas as atividades voltadas à complementação dos estudos de impacto da Usina Hidrelétrica Cana Brava sobre a Terra Indígena Avá-Canoeiro, conforme prevê o Plano de Trabalho proposto pela ENGIE Brasil Energia e validado, em 2021, pela Fundação Nacional do Índio (Funai). Ao longo do ano foram realizadas oito campanhas em campo, com foco nos meios socioeconômico, físico e biótico. Os primeiros estudos foram dedicados à ictiofauna, ao monitoramento visual de botos, à qualidade da água e às macrófitas, além da verificação de taludes e erosões no interior e entorno da Terra Indígena. Ao todos, estão previstas 23 campanhas

para coleta de dados, considerando amostragens nos períodos de seca e de chuva.

Em complemento, foram realizadas entrevistas com os indígenas e profissionais não indígenas atuantes no território, conduzidas por antropólogos especializados na etnia e que falam a língua indígena Avá. Após a conclusão dos estudos complementares, prevista para 2024, espera-se equacionar eventuais impactos ainda não mitigados junto aos Avá-Canoeiro, respeitando plenamente os direitos indígenas e as diretrizes da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

⁸ São utilizados instrumentos de gestão de permissão de uso, processos de respeitabilidade de limites, regularização fundiária dos imóveis da Companhia, bem como a alienação de imóveis inservíveis para a operação dos empreendimentos.

Possíveis riscos relacionados às APPs ou Unidades de Conservação (UCs) são avaliadas para integrar a Matriz de Riscos Socioambientais da ENGIE Brasil Energia, em conformidade com a Política Ambiental e a Política de Florestas. Esses documentos definem como premissa a sequência evitar, reduzir, compensar - pressupondo a intervenção em áreas de florestas, mediante análises locais rigorosas e planos de ações de mitigação e/ou compensação.

Localizado na área da Usina Hidrelétrica Itá, o Parque Estadual Fritz Plaumann tem 741 hectares e preserva uma área remanescente da Floresta Estacional Decidual, uma das mais ameaçadas do Bioma Mata Atlântica.

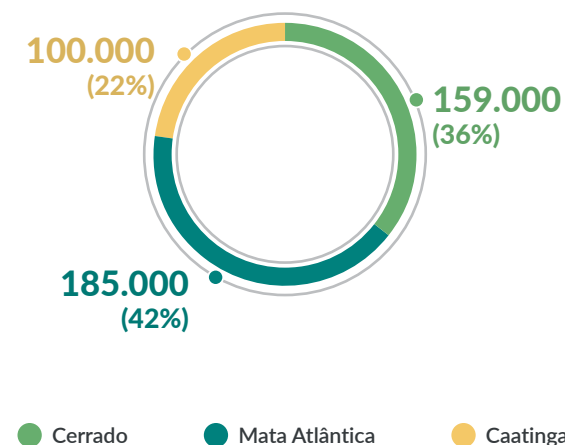
No âmbito do Matriz Biodiversidade, **foram mapeados no entorno dos ativos em operação da Companhia 37 Unidades de Conservação**. Além das que a ENGIE Brasil Energia faz a gestão integral – caso da RPPN Jacob, relatado nas páginas 77 e 78 – a Companhia também apoia, por meio do Consórcio Itá, a manutenção das iniciativas de conservação do Parque Estadual Fritz Plaumann. Localizado na área da Usina Hidrelétrica Itá, essa Unidade de Conservação (UC) tem 741 hectares e preserva uma área remanescente da Floresta Estacional Decidual, uma das mais ameaçadas do Bioma Mata Atlântica. Desde 2003, o Consórcio Itá, do qual a ENGIE Brasil Energia faz parte, mantém um convênio de cooperação com o Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA/SC), que prevê o repasse de recursos financeiros destinados à execução do Plano de Manejo do Parque – que é gerido por membros da comunidade local, por meio de uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip).

Para conferir o detalhamento das Áreas de Preservação Permanente próximas aos ativos, acesse a página 157 do [Caderno Complementar](#).

Vegetação nativa

A ENGIE Brasil Energia mantém em seus ativos oito viveiros florestais, em sete estados brasileiros, que contribuem para a conservação dos biomas locais por meio da produção de mudas de espécies nativas. A capacidade de produção anual total desses viveiros é de aproximadamente 444 mil mudas de espécies presentes em três dos seis biomas brasileiros.

Capacidade de produção anual dos viveiros florestais



Os viveiros florestais fornecem mudas de espécies nativas para plantio em áreas tanto da Companhia quanto de terceiros, por meio de doação às comunidades locais. Tais doações geralmente são realizadas em atividades de caráter educativo, como eventos promovidos em escolas ou espaços comunitários. As mudas também são utilizadas para a proteção de nascentes de água, assim como na recuperação de APPs e Unidades de Conservação das regiões próximas aos ativos.

Mudas doadas e/ou plantadas, por bioma (2022)

Amazônia	1.671
Caatinga	24.170
Cerrado	148.511
Mata Atlântica	84.769
Pampa	8.660

Nos projetos em implantação, a demanda por espécies nativas para recuperação de áreas degradadas e reposição florestal é suprida por viveiros próprios e também de parceiros locais. Em 2022, as doações realizadas por esses projetos incluíram comunidades dos municípios de Lajes e Pedro Avelino, no Estado do Rio Grande do Norte, em eventos realizados para celebrar o Dia da Árvore e o Dia da Caatinga.

No âmbito dos processos de licenciamento, foi destaque em 2022 a conclusão do plantio de espécies nativas na Fazenda Vargedo, área adquirida pela Companhia no município de Castro (PR), para compensação da supressão de vegetação realizada durante a implantação do Sistema de Transmissão Gralha Azul.

Iniciada em 2021, a etapa de plantio totalizou cerca 132,4 mil mudas plantadas, em 228,6 hectares – o que equivale ao dobro da área suprimida autorizada. Entre as espécies cultivadas estão Araucária, Imbuia, Pau-Marfim, Cedro Rosa e Canela. Em 2023, serão realizadas ações de consolidação da recuperação florestal, monitoramento e manutenção da área reflorestada.



Conservação de araucárias

Uma parceria firmada entre a **Embrapa Florestas** e a **ENGIE Brasil Energia** vem incentivando o plantio de araucárias (*Araucaria angustifolia*), bem como a estruturação de um banco genético para conservação da espécie. O projeto inclui a instalação de 11 Unidades de Referência Tecnológica (URTs) para recomposição de reserva legal de propriedades.

As URTs servirão como modelo para produtores rurais, que poderão aprender a realizar o plantio dessa espécie, conservá-la e, como consequência, auferir renda – os participantes são remunerados para conduzir essas ações em suas áreas. Em paralelo, o projeto incentiva a meliponicultura, com a inclusão de colônias de abelhas sem ferrão nas

mesmas Unidades, além do plantio de outras espécies que visem à geração de renda, como a erva mate, ou que componham o ciclo ecossistêmico da URT, como a bracatinga. Além de apoiarem a geração de receitas para as famílias, por meio da produção de mel e seus derivados, as abelhas representam um importante indicador natural de qualidade ambiental da região.

Em 2022 foi concluída a primeira etapa do projeto, iniciado durante a construção do Sistema de Transmissão Gralha Azul. As atividades terão continuidade com ações de comunicação, para disseminar o método adotado pela Embrapa nas Unidades de Referência, bem como enfatizar a importância da conservação das araucárias.



Parcerias sustentáveis

A fim de contribuir com o desenvolvimento sustentável de comunidades rurais das regiões das quais faz parte, a ENGIE Brasil Energia tem fomentado projetos que aliam geração de renda à conservação ambiental. Um destaque nesse sentido é o projeto **Regenera+**, realizado em parceria com o **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae RS)** na região da Usina Hidrelétrica Passo Fundo (RS). Focado em disseminar práticas de agricultura regenerativa entre os produtores locais, o projeto inclui assistência técnica para o uso sustentável das áreas agrícolas, abrangendo o controle biológico de pragas e doenças.

Assim, além de reduzir custos de produção, ampliando a renda dos participantes, promove o aumento da biodiversidade nos agroecossistemas. Além disso, impulsiona

serviços ecossistêmicos relativos à produção de grãos, à melhoria de solo, à polinização e às interações alimentares com insetos predadores da lavoura. A primeira etapa do projeto, voltada à prospecção de propriedades e diagnóstico, foi desenvolvida em 2022, com adesão em 17 proprietários rurais.

No Pará, por meio de uma parceria firmada com a **The Nature Conservancy (TNC)**, a ENGIE Brasil Energia apoiou a ação Cacao Floresta, parte da iniciativa **Restaura Brasil**, que prevê restaurar 1 bilhão de árvores no país até 2030, favorecendo o aumento em escala da restauração florestal no Brasil para avançar no combate às mudanças climáticas. A Companhia viabilizou o plantio de 1.671 mudas nativas no bioma Amazônico junto ao projeto Cacao Floresta, das quais 471 foram destinadas a Sistemas Agroflorestais (SAFs) e o restante para a restauração ecológica.

Também no bioma amazônico, por meio de uma parceria com o **IALA Amazônico**, apoiou

a **implantação de SAFs** na região do projeto Novo Estado. A iniciativa alia a recuperação de áreas de nascentes e matas ciliares em lotes rurais, implantação de hortas sustentáveis e medicinais, formações em agroecologia, economia solidária, desenvolvimento territorial e cooperativismo.

O apoio à **implantação de SAFs** também é foco de um projeto desenvolvido pela Usina Hidrelétrica São Salvador, no estado do Tocantins. Famílias associadas à cooperativa local, fundada com o apoio da Companhia, receberam assistência técnica para unir o cultivo da lavoura ou a criação de animais, com a preservação da floresta – que pode ser tanto a mata nativa quanto o plantio de árvores de interesse econômico, como as frutíferas ou espécies madeireiras e lenhosas compatíveis com a biodiversidade local. O modelo SAF também prevê a rotatividade da ocupação do solo, com o revezamento nas mesmas áreas de diferentes culturas agrícolas e criação de animais.

Programas de fauna

Com quase 80% de sua capacidade de geração de energia proveniente de usinas hidrelétricas, a fauna de peixes é um dos principais aspectos da gestão ambiental da Companhia. **Assim, Programas de Ictiofauna são desenvolvidos em diferentes bacias hidrográficas do país, nas quais estão inseridos os reservatórios das usinas, a fim de prevenir ou mitigar impactos das operações no ambiente aquático.**

Equipes ambientais, formadas por profissionais especializados, conduzem esses Programas, aliando campanhas de monitoramento à prospecção e à execução de projetos que visem a conservação de espécies nativas de peixes. Grande parte desses projetos é desenvolvida em parceria com instituições de ensino e pesquisa, como universidades locais, o que assegura rigor científico na adoção de metodologias e na busca por soluções inovadoras.

Nesse sentido, entre os destaques de 2022 está o desenvolvimento do projeto em parceria com o Laboratório de Biologia e Cultivo de Peixes de Água Doce da Universidade Federal de Santa Catarina (LAPAD/UFSC), para

o monitoramento da espécie pintado-amarelo (*Pimelodus maculatus*) na região da Usina Hidrelétrica Machadinho.

As atividades de Pesquisa e Desenvolvimento têm como foco a busca por alternativas tecnológicas e estudos aprofundados para monitorar e evitar a entrada de peixes no tubo de sucção das turbinas. Como consequência, foi criado o *Piscis*, software dedicado de operação autônoma, integrado ao sistema supervisor de operação da usina, com foco em monitoramento, contagem, análise de atividade e volume de biomassa de peixes no interior do tubo de sucção, que integra técnicas de visão computacional, *machine learning* e inteligência artificial. Até o final de 2022, não era conhecida tecnologia similar (disponível no mercado).

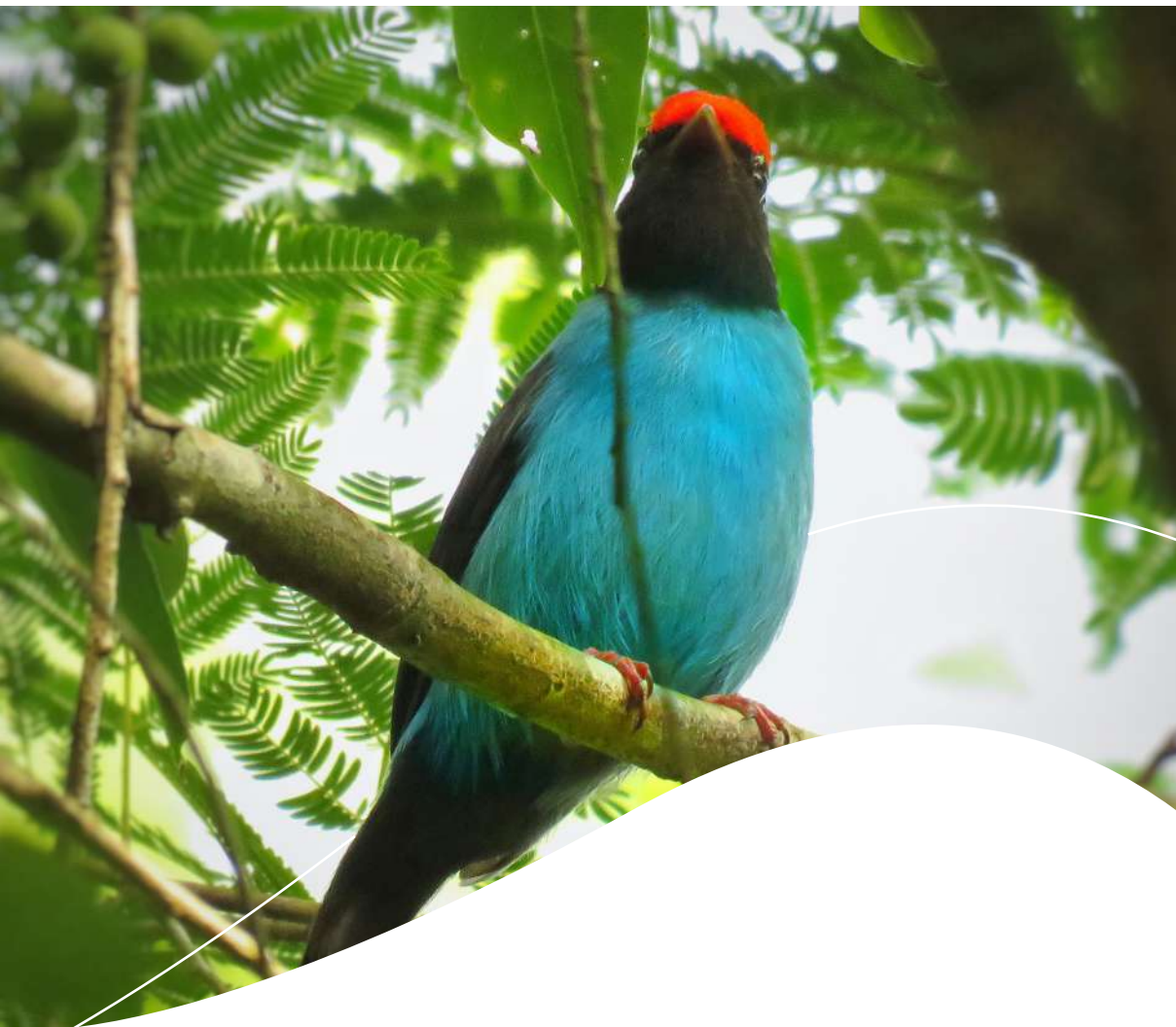
Em outra frente, na Usina Hidrelétrica São Salvador, deu-se continuidade ao projeto de Pesquisa e Desenvolvimento "e-DNA" – voltado a testar e validar ferramentas moleculares para o monitoramento de espécies de peixes locais e o respectivo status de conservação.



Mexilhão-dourado (*Limniperla fortunei*)

Considerado uma espécie invasora, o Mexilhão-dourado oferece riscos operacionais às usinas hidrelétricas – ao se fixar em estruturas como grades de proteção, tubulações e sistemas de arrefecimento – e riscos ambientais, ao se estabelecer nos rios e reservatórios, desordenando esses ecossistemas. Uma vez estabelecida nas estruturas das usinas, a espécie forma rapidamente densas colônias, exigindo intervenções corretivas para limpezas com maior frequência e a substituição de componentes antes do prazo regular. Além do custo financeiro para manter o funcionamento adequado dessas estruturas, a infestação do mexilhão representa uma ameaça aos ecossistemas, pois altera o equilíbrio ambiental.

A fim de ampliar a compreensão da espécie e propor ações efetivas de combate a infestações, os Consórcios Machadinho e Itá, dos quais a ENGIE Brasil Energia faz parte, firmaram parceria com o LAPAD/UFSC e outras três usinas hidrelétricas localizadas no Alto Rio Uruguai. Por meio de um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento, vêm sendo identificados os impactos gerados pela presença do Mexilhão-dourado à biodiversidade local, a partir de análises biológicas e abióticas em 25 pontos dos reservatórios da região. Os estudos incluíram, de forma inédita no Brasil, o uso de ferramentas de detecção molecular, bem como o primeiro relato sobre a microbiota do trato digestivo do Mexilhão-dourado, além de proporem medidas de controle biológico para mitigação.



Utilizando sequenciamento genético de nova geração, já foram encontradas, desde 2021, 362 espécies de peixes registradas na bacia Araguaia-Tocantins. Dessas, 90 foram sequenciadas para compor um banco de dados genético, incluindo espécies raras. Os resultados possibilitarão o

aperfeiçoamento das ferramentas de monitoramento ictiológico na região da Usina Hidrelétrica São Salvador, com potencial de replicação em outros reservatórios.

No ano de 2022, foi realizada a soltura experimental de 133.250 alevinos na região das Usinas Hidrelétricas Itá e Machadinho, situadas no Rio Uruguai, e Salto Santiago e Salto Osório, no Rio Iguaçu. A iniciativa tem por objetivo enriquecer a fauna local e avaliar o desenvolvimento das espécies após a soltura.

Nos conjuntos eólicos e nos sistemas de transmissão, o monitoramento da fauna de aves é realizado por meio de campanhas dedicadas à identificação das diferentes espécies que circulam pela região.

As aves também constituem importante grupo de atenção nos empreendimentos em implantação e operação. Nos conjuntos eólicos e nos sistemas de transmissão, o monitoramento da fauna de aves (avifauna) é realizado por meio de campanhas dedicadas à identificação das diferentes espécies que circulam pela região. Em complemento, as equipes ambientais que atuam nos ativos avaliam sistematicamente possíveis ocorrências de colisões ou do encontro de carcaças próximo às estruturas.

Água e efluentes

[GRI 3-3; 303-1; 303-2; 303-3; 303-4; 303-5]

[SASB IF-EU-140A.1; IF-EU-140A.2; IF-EU-140A.3]

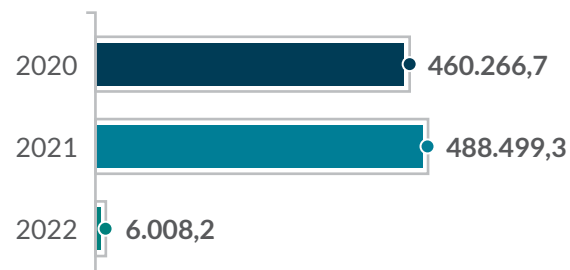
[Metas da Agenda 2030: 6.3; 6.4; 12.2]

Ciente de que se trata de um recurso essencial não apenas à continuidade das atividades industriais, incluindo a produção de energia, mas também à vida de todas as espécies, o Grupo ENGIE tem na gestão da água um dos pilares de sua Política Ambiental. Assim, alinhada às diretrizes da Controladora, a Companhia monitora a pegada hídrica de suas atividades e desenvolve iniciativas de redução do consumo, ao mesmo tempo em que identifica oportunidades de contribuir para a conservação da água, assegurando qualidade e disponibilidade.

A demanda por captação de água nas operações da Companhia se concentra no segmento de geração. Nas usinas hidrelétricas, todo o volume captado para fins de geração é devolvido ao corpo hídrico, com as mesmas características da captação.⁹

Volume total de água retirada

(em ML)

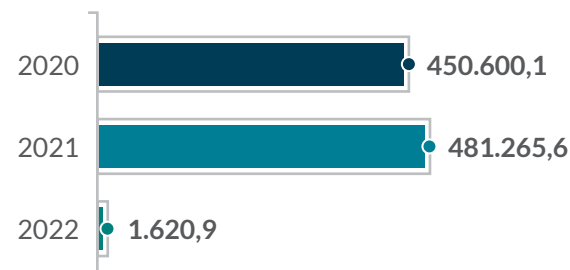


Norteadas pelos Objetivos Não Financeiros estabelecidos pelo Grupo ENGIE, a Companhia busca ser cada vez mais eficiente no uso de recursos hídricos. Assim, atua para a redução do consumo de água doce em relação à energia produzida, prevendo diminuir esse consumo em 70%, até 2030, tendo como base de referência o ano de 2019.

Cabe ressaltar que em função da saída do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda do portfólio de ativos da Companhia em 2021, a pegada hídrica da Companhia foi reduzida significativamente, tanto em retirada quanto em consumo. Considerando o indicador estabelecido pelo

Volume total de descartes de água

(em ML)

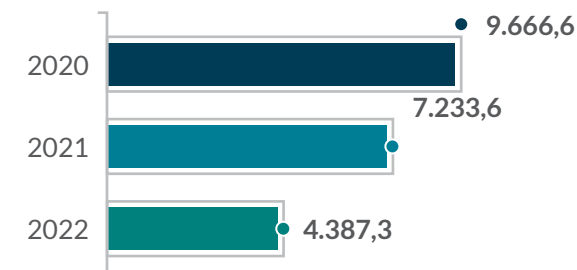


Grupo, a taxa de consumo de água doce passou de 0,19m³/MWh em 2019 para 0,10m³/MWh em 2022, representando cerca de 50% de redução.

Em 2022, a geração termelétrica, representada pela Usina Termelétrica Pampa Sul – que teve venda anunciada em setembro do mesmo ano – foi responsável pelo maior consumo de água industrial da Companhia. O uso de água para geração dessa termelétrica, em geral, considera que cerca de 80% da água captada – do reservatório do Rio Jaguarão¹⁰, implantado para essa finalidade – seja utilizada na torre de resfriamento da Usina (volume que evapora quase por completo).

Volume total de água consumida

(em ML)



Efluentes

Todos os efluentes gerados nas operações, incluindo os sanitários, são tratados antes de sua disposição ou lançamento. Para assegurar a conformidade, são definidos padrões de descarte que consideram as características do corpo hídrico receptor e os limites mais rigorosos previstos na legislação vigente.

⁹ À exceção da temperatura, que se eleva no processo de refrigeração, mas se mantém dentro dos padrões estabelecidos pela legislação.

¹⁰ Vale destacar a função socioeconômica do reservatório, utilizado para abastecer a comunidade de Hulha Negra (RS). A ENGIE Brasil Energia foi responsável pela implantação da Estação de Tratamento de Água e uma rede adutora para o município, obra que ao final de 2022 entrava em sua última fase.


Usina
Hidrelétrica
Estreito

Principais riscos relacionados à gestão da água

Risco potencial	Estratégias e práticas para mitigação
Risco de vazamentos emergenciais de óleo nas usinas de geração de energia, em especial as hidrelétricas, com potencial de contaminação da água.	Sistema de Gestão Ambiental certificado conforme a NBR ISO 14001, com procedimentos de manutenção preventiva, testes e inspeções da operação, sistemas anti-incêndio, bacias de contenção, sistemas separadores água-óleo e, em caso de acidente, o Plano de Resposta a Emergências. Monitoramento da qualidade de água superficial.
Poluição das águas dos reservatórios das usinas hidrelétricas por uso e ocupação ilegal de suas margens.	Atuação das equipes de Vigilância Ambiental e Sociopatrimonial nos reservatórios e seu entorno, além do monitoramento periódico de qualidade de água superficial.
Lançamento de efluentes fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente.	Monitoramento de efluentes e qualidade da água superficial.

Controle de qualidade

Nos reservatórios geridos pela Companhia – incluindo os das hidrelétricas e o que abastece a Usina Termelétrica Pampa Sul – **são realizados programas de monitoramento da qualidade da água superficial, com resultados reportados regularmente aos órgãos ambientais.** O objetivo é assegurar padrão superior ao exigido pela legislação, identificando eventuais impactos à qualidade.

Os resultados consolidados do monitoramento realizado em 2022 classificaram, de maneira geral, a qualidade da água dos reservatórios como “Ótima” ou “Boa”, conforme metodologia estabelecida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo para o Índice de Qualidade das Águas (Cetesb).

Somam-se aos programas de monitoramento da qualidade os **Planos de Atendimento a**

Emergências de cada ativo, os quais consideram riscos de acidentes ou incidentes com potencial impacto sobre recursos hídricos. Adaptados à realidade local, os Planos incluem o atendimento a todos os requisitos legais e equipa as unidades operacionais com materiais para uso emergencial, como contenções para vazamentos e caixas separadoras de água e óleo, por exemplo.

Engajada na conservação dos recursos hídricos, a ENGIE Brasil Energia participa de Comitês de Bacias Hidrográficas das diversas regiões onde atua, assim como dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos de Santa Catarina e do Paraná.

Também em caráter voluntário, a Companhia desenvolve desde 2010, em diferentes regiões do país, o Programa de Conservação de Nascentes – somente em 2022, 152 nascentes foram protegidas, com apoio das comunidades locais.



Programa de Conservação de Nascentes

2.325
nascentes protegidas até 2022

7
estados brasileiros

O sucesso da iniciativa levou a ENGIE Brasil Energia a aderir, em 2021, ao Programa Águas Brasileiras, do Ministério do Desenvolvimento Regional, que visa, entre outras iniciativas, a revitalização de bacias hidrográficas, como as dos rios São Francisco, Parnaíba e Tocantins-Araguaia. A adesão se deu por meio do projeto “Recuperação de Nascentes da Comunidade de Brejo da Brásida”, em Sento Sé (BA), realizado via convênio firmado entre a Companhia, o Consórcio Campo Largo II e Associação dos Moradores do Brejo da Brásida (AMBB). O projeto contribui para a proteção de diversas nascentes no entorno dos conjuntos eólicos Campo Largo e Umburanas, por meio de ações de educação ambiental, pesquisas e produção de catálogos de plantas e ervas da caatinga, plantio de mudas nativas, coleta de sementes e produção de mudas em viveiro próprio, entre outras ações. Em 2022, a iniciativa recebeu o Selo Aliança Pelas Águas Brasileiras, programa que incentiva projetos de revitalização de bacias hidrográficas com foco em segurança hídrica.



Inovações no uso de água em obras

Desde 2021, a implantação do Conjunto Eólico Santo Agostinho conta com iniciativas de coleta e o reuso da água dos condicionadores de ar de alguns escritórios das empresas contratadas para execução das obras. Para isso, foram instalados dispositivos de captação e armazenamento da água gerada pelos aparelhos de ar-condicionado, que é utilizada em atividades de limpeza dos escritórios, refeitórios e demais espaços administrativos, além da irrigação dos jardins implantados no canteiro de obras. Outro destaque é o reuso do efluente tratado na Estação de Tratamento de Efluentes do canteiro

para a rega de mudas plantadas em locais de recuperação de áreas degradadas, reduzindo a demanda por captação em poços perfurados ou mananciais.

Ainda no principal canteiro de obras, o efluente gerado na lavagem diária dos caminhões-betoneiras, utilizados na concretagem da base dos aerogeradores, foi destinado a um tanque de decantação. Nesses tanques, após a sedimentação do resíduo de concreto, o efluente foi retirado para reuso em atividades de umectação nas frentes de serviço de terraplanagem e na área de armazenamento de brita.



RECONHECIMENTO PELO APOIO À
PROTEÇÃO DAS ÁGUAS BRASILEIRAS

Em 2022, o Programa de Conservação de Nascentes recebeu o Selo Aliança Pelas Águas Brasileiras, iniciativa que incentiva projetos de revitalização de bacias hidrográficas com foco em segurança hídrica.



Estresse hídrico

O Grupo ENGIE mapeia a vulnerabilidade de seus ativos ao risco de estresse hídrico de acordo com a incidência verificada no *Aqueduct Water Risk Atlas*, ferramenta que classifica tal risco em cinco categorias: muito alto, alto, médio, baixo e muito baixo. Nessa avaliação, os ativos da ENGIE Brasil Energia foram classificados na faixa que vai de muito baixo a médio¹¹, com exceção do Conjunto Fotovoltaico Floresta (RN), em região classificada como de alto estresse hídrico.

Adquirido em 2022, esse ativo de geração não utiliza água no seu processo produtivo, representando cerca de 0,003% do total de água consumida pela Companhia no ano. Este risco é classificado e gerido a partir dos requisitos presentes no *Environmental Plan* do Grupo ENGIE, que considera além da localização o consumo anual de água do ativo.

¹¹ O nível médio se refere aos Conjuntos Eólicos Trairi (CE), Umburanas I (BA) e Campo Largo I e II (BA).

Resíduos

[GRI 3-3; 306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5]

[SASB IF-EU-150A.1; IF-EU-150A.2]

[Metas da Agenda 2030: 11.6; 12.5]

Orientado pela Política de Gestão Sustentável da Companhia – e em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) – o gerenciamento de resíduos da ENGIE Brasil Energia obedece a critérios e diretrizes rigorosos, aplicáveis a todas as suas unidades, que visam, principalmente, eliminar ou reduzir ao máximo a geração. Quando isso não é possível, a prioridade passa a ser a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada (nessa ordem).

Assim, todas as unidades de negócio possuem um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) próprio, compatível com suas atividades, devidamente atualizado e em conformidade com a legislação vigente. Da geração à destinação final, **o controle e rastreamento dos resíduos se dá por meio de um processo digita-**

lizado, via software integrado. Como parte desse processo, balanças automatizadas são utilizadas em alguns ativos para a pesagem de resíduos, o que permite o lançamento automático das pesagens à base de dados, agregando maior confiabilidade aos registros.

Os resíduos sob responsabilidade da Companhia são armazenados em locais apropriados, segregados conforme seu estado físico, nível de periculosidade e incompatibilidade química, de modo a garantir o completo atendimento à legislação e às boas práticas ambientais. Há, ainda, o controle durante o transporte, por meio da verificação das documentações pertinentes e dos demais requisitos legais aplicáveis, a fim de mitigar riscos relacionados ao deslocamento até a destinação adequada.

Indicadores de desempenho relacionados a resíduos são acompanhados regularmente, a partir de relatórios mensais extraídos do *software*, de modo a avaliar parâmetros de geração, des-

tinuação e recuperação de materiais. Em 2022 foi definida a meta de recuperação de 76% dos resíduos. O resultado, ao final do período, foi de 84%, 8 p.p superior ao estabelecido.

No ano, foi registrada redução de 63,4% no volume total de resíduos destinados, queda que se justifica pela exclusão dos resíduos de cinzas geradas no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ativo vendido em 2021.



-63,4%

no volume total de resíduos destinados.



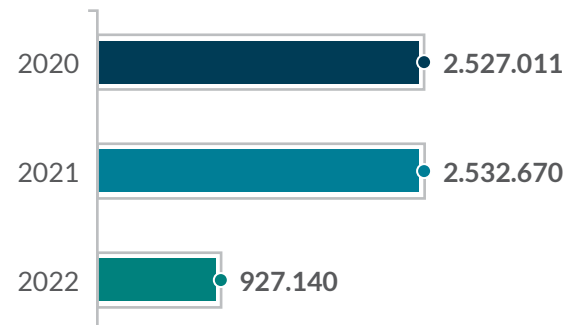
Reaproveitamento nas obras

O reaproveitamento de materiais tem sido uma constante nos projetos em implantação. No Conjunto Eólico Santo Agostinho, por exemplo, materiais como madeira, metais, estruturas plásticas e resíduos de concreto ganharam novas aplicações, como confecção de mobílias, estruturas do canteiro, sistemas de drenagem, base de pavimentação, reaterro de acessos e recomposição de áreas de empréstimo.

Além disso, resíduos de madeira foram doados para reutilização pela comunidade local, que foi orientada quanto à forma correta de aproveitamento do resíduo e do descarte adequado de eventuais sobras.

Volume total de resíduos gerados*

(em toneladas)



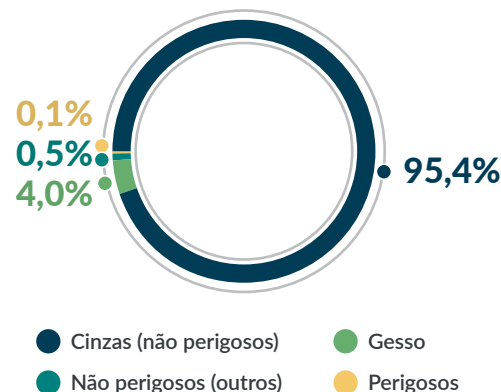
*Considera o resíduo destinado e também o armazenado no local.

Impulso à economia circular

A Política Ambiental do Grupo ENGIE, atualizada em 2022, fortalece os compromissos da Companhia com a promoção da economia circular – que propõe a produção sustentável de bens e serviços, limitando o consumo, o desperdício e a produção de resíduos. Para responder a esse desafio, a ENGIE Brasil Energia incluiu o tema em sua Estratégia de Conservação Ambiental, com o objetivo de intensificar iniciativas voltadas a:

- **Ampliar** a taxa de reciclagem e reuso dos resíduos gerados pelas atividades industriais;
- **Identificar** alternativas e plataformas de reciclagem;
- **Reduzir** o uso de combustíveis fósseis; e
- **Desenvolver** gases sustentáveis, como o hidrogênio verde.

Percentual de resíduos gerados por tipo



- Cinzas (não perigosos)
- Não perigosos (outros)
- Gesso
- Perigosos



A reciclagem tem se mostrado uma solução viável para um dos desafios da transição energética: a destinação adequada de placas fotovoltaicas substituídas nas usinas solares. **Atenta ao tema, a Companhia prospectou parceiros que viabilizassem a reciclagem completa desse resíduo e, em 2022, mais de 100 toneladas de placas solares foram destinadas à transformação em três componentes principais: vidro, cabos de cobre e metais.**

Em paralelo às iniciativas empreendidas internamente, a ENGIE Brasil Energia busca engajar as comunidades locais no modelo de economia circular. Em Santa Catarina, por exemplo, a Usina de Cogeração Lages doa as cinzas de biomassa – resíduo do processo de geração de energia – para uso na agricultura, como fertilizante, e na compostagem de rejeitos orgânicos domésticos.

Em Trairi, no Ceará, município onde opera um Conjunto Eólico¹², a Companhia construiu um **Centro de Triagem de Resíduos**, que, em 2022, passou a abrigar o projeto “Reconectando Sujeitos, Reci-

clando Atitudes”, que atua na formação de agentes de reciclagem. No ano, cerca de 4,4 toneladas de resíduos foram processadas no local.

Também no Nordeste, a Companhia apoiou o projeto **RN+Limpo**, na região de implantação do Conjunto Eólico Santo Agostinho (RN). A iniciativa, que envolve diversas instituições públicas e privadas, abrange ações educativas em escolas estaduais dos municípios de Lajes, Pedro Avelino e Angicos, no Rio Grande do Norte, com ginças e campanhas para arrecadação e descarte correto de resíduos eletrônicos e esponjas.



100 ton

de placas solares foram destinadas à reciclagem.

¹² O Centro de Triagem foi construído via aplicação de subcrédito social junto ao Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e sua implantação se deu por convênio estabelecido entre a Prefeitura de Trairi, a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Trairi Sol Nascente e a ENGIE Brasil Energia.

Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas resultantes das operações da Companhia estão concentradas majoritariamente em três usinas termelétricas movidas à biomassa (cana de açúcar e madeira), além da Usina Termelétrica Pampa Sul, movida a carvão¹³. As operações de térmica a carvão e biomassa possuem sistemas eficientes de controle da poluição atmosféricas, de modo que são considerados, como limite ou metas de emissão, os limites legais e/ou estabelecidos nas condicionantes das licenças de operação.

O sistema de controle de emissões conta com tratamento de gases de combustão.

Na Usina Termelétrica Pampa Sul, o sistema de controle de emissões conta com tratamento de gases de combustão, iniciando pela injeção de calcário em caldeira de leito fluidizado para captura de óxidos de enxofre, seguida de precipitador eletrostático e filtros manga, operando em série, para redução de material particulado. Os percentuais de eficiência são elevados e têm se mostrado suficientes para atender aos limites de emissão estabelecidos.

Os dados referentes a outras emissões atmosféricas significativas (NO_x, SO_x, Material Particulado) são apresentados na página 164 do [Caderno Complementar](#).

As emissões de Gases de Efeito Estufa são detalhadas [no tópico Clima](#).



¹³ Desde o início das operações da Usina, em 2019, a qualidade do ar no entorno é regularmente monitorada, sendo classificada como "Boa" conforme índice estabelecido pela Resolução Conama 491/2018.

Engajamento e educação ambiental nas comunidades

[GRI 2-29]

As comunidades locais são grandes aliadas da ENGIE Brasil Energia nas iniciativas de conservação do meio ambiente. **A fim de potencializar o senso de responsabilidade compartilhada, a Companhia se mantém aberta ao diálogo transparente e ético sobre desafios ambientais em todos os territórios dos quais faz parte.** Em paralelo, desenvolve ações voltadas ao engajamento efetivo dos *stakeholders* locais.

Entre essas ações, destaca-se o **Programa Conexão**, que abrange visitas da comunidade aos ativos e ações de Educação Ambiental. Importante plataforma de engajamento comunitário e difusão da cultura de sustentabilidade, o Programa oferece rotinas estruturadas de visitação pública às usinas do parque gerador da Companhia, em diferentes regiões do país, apresentando aos participantes como funcionam os empreendimentos e os projetos socioambientais desenvolvidos pela empresa na região.

Já o Programa de Educação Ambiental promove aprendizado sobre o meio ambiente por meio de apresentações em escolas e outros espaços comunitários, envolvendo estudantes, produtores rurais e educadores, entre outros públicos. Também são realizados concursos escolares para a promoção de temas relacionados ao desenvolvimento sustentável. São exemplos os Concursos de Redação promovidos pelas Usinas Hidrelétricas Machadinho (SC), São Salvador (TO) e Estreito (MA), bem como o Transformação, projeto desenvolvido pelas Usinas Hidrelétricas Salto Osório e Salto Santiago, no Paraná, que fomenta iniciativas de estudantes e professores alinhadas aos objetivos da Agenda 2030, na edição de 2022, foram 80 escolas inscritas.

Ao longo do ano, mais de 190 mil pessoas participaram do Conexão, número superior ao registrado em 2021, quando as restrições sanitárias impostas pela pandemia de Covid-19 suspenderam as atividades do Programa em diversas usinas.

Nos ativos em implantação, os Programas de Educação Ambiental, desenvolvidos no âmbito do licenciamento, também representam um importante canal de aproximação com a comunidade local.

O Conexão representa uma importante plataforma de engajamento comunitário e difusão da cultura de sustentabilidade.



Em 2022, foram realizadas palestras, apresentações e campanhas de conscientização sobre temas ambientais e geração de renda junto às comunidades do entorno das obras do Conjunto Eólico Santo Agostinho. Além disso, foram oferecidas oficinas sobre práticas agroecológicas, uso consciente da água e práticas de produção de mel com abelhas nativas, aliando a conscientização da população quanto à valorização do bioma Caa-tinga e o incentivo ao desenvolvimento sustentável na região.

Na Região Norte, o Programa de Educação Ambiental acompanhou todas as fases da implantação do Sistema de Transmissão Novo Estado. Ao final de 2022, 100% das metas relacionadas ao tema haviam sido atendidas, com destaque para:

- **Produção e distribuição** de 3 mil guias de bolso, 3,5 mil folders e 600 cartazes para divulgação de boas práticas ambientais;
- **Realização de cursos** sobre temáticas ambientais em oito comunidades locais, com a formação de multiplicadores; e
- **Envolvimento** de 10.315 trabalhadores em ações de Educação Ambiental.

Clima

Contexto da estratégia

[GRI 3-3]

[Metas da Agenda 2030: 7.2; 9.4; 13.1; 13.2; 13.3]

Engajada no combate às alterações climáticas – resultantes do aumento da concentração de Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera – o Grupo ENGIE vem cumprindo seu propósito de agir para acelerar a transição à economia neutra em carbono. Alinhada aos preceitos do Acordo de Paris, firmado em 2015 por nações de todo o mundo, a Companhia atua para limitar o aquecimento global a 1,5°C, em comparação com os níveis pré-industriais.

Esse compromisso se reflete em sua Política de Gestão Sustentável, bem como em sua Política Ambiental e nas demais diretrizes corporativas que abordam o tema, aplicáveis a todas as suas unidades de negócio – [o que inclui os Objetivos Não Financeiros do Grupo ENGIE, detalhados na página 32](#). Tais diretrizes são orientadas por compromissos públicos assumidos pela Controladora, que ambiciona atingir:

> NetZero em 2045, a partir da descarbonização das próprias operações, bem como as da cadeia de valor, reduzindo drasticamente suas emissões e compensando as emissões residuais;

> No curto prazo, uma trajetória de 2030 bem abaixo de 2°C, certificada pelo SBTi. Para essa certificação, foram definidos diversos indicadores alinhados à Ciência, a fim de acompanhar a evolução do desempenho. Os principais são:

Atingir um máximo de 43MtCO₂e em 2030 (em comparação com 106 MtCO₂e em 2017) associadas à produção de energia.

Reduzir a intensidade de carbono da produção de energia (escopo 1) e consumo (escopo 2) em 66% em relação a 2017.

Reduzir a intensidade de carbono das vendas de energia (produzida pela ENGIE ou comprada no mercado) em 56% até 2030, tendo 2017 como ano base.

No contexto brasileiro, a ENGIE Brasil Energia atua há mais de uma década para acelerar a transição energética para um sistema de baixo carbono e em sua própria Jornada pelo Clima,

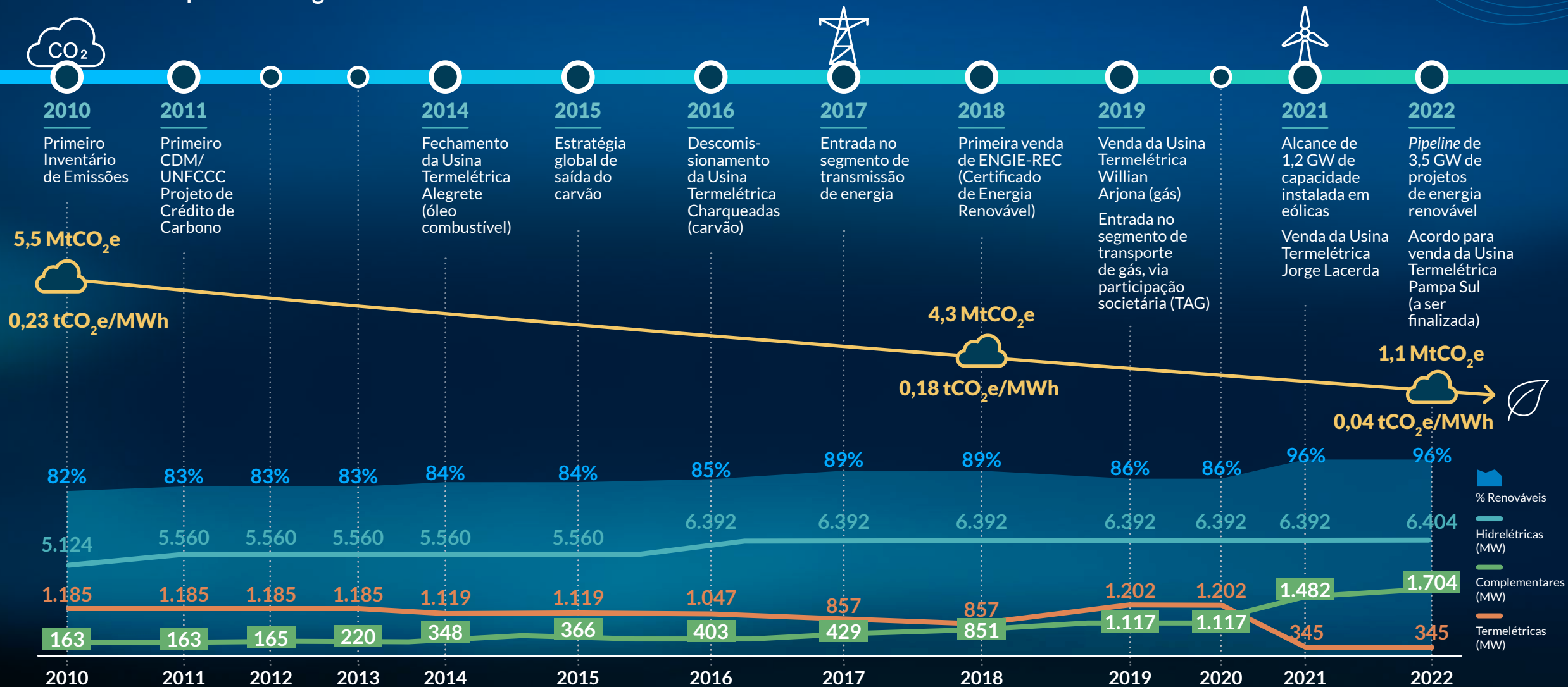
entendida como parte essencial de sua estratégia de negócios, conforme demonstra o infográfico da próxima página. Somente entre 2016 e 2022, mais de R\$ 20 bilhões foram destinados à rotação de ativos, rumo à descarbonização do portfólio, com a priorização de investimentos em energias renováveis. Em complemento, a Companhia ingressou no segmento de transmissão e transporte de gás, por meio da participação acionária na TAG e, mais recentemente, vem prospectando investimentos em hidrogênio verde.



Transparência

Em 2022, a Companhia respondeu pela primeira vez ao questionário do CDP Clima de forma individual – e não mais com informações consolidadas junto à Controladora –, detalhando políticas, práticas e indicadores de desempenho relacionados ao tema – para acessar, [clique aqui](#). O Questionário da ENGIE Brasil Energia recebeu classificação “B”.

Linha do tempo – Estratégia Climática



Assim, a Jornada pelo Clima da ENGIE Brasil Energia está orientada pelos seguintes direcionadores estratégicos:

- **Descarbonização** do portfólio de ativos;
- **Expansão** em energias renováveis;
- **Constante busca** pela redução da pegada de carbono;
- **Engajamento** da cadeia de valor (clientes e fornecedores);
- **Ações** de Conservação Ambiental e da Biodiversidade; e
- **Compensação** das emissões residuais.

O controle rigoroso das próprias emissões integra o sistema de gestão ambiental da Companhia, permitindo identificar a pegada de carbono de suas atividades e desenvolver soluções para reduzi-la. Para além do esforço interno para que a transição energética ganhe escala na velocidade demandada, é preciso que outras organizações se engajem. Por isso o apoio à descarbonização de outras empresas, especialmente clientes, representa uma parte importante da estratégia climática, via soluções que vão além da comercialização da energia, tais como créditos de carbono e certificados de energia renovável [\(veja mais na página 112\)](#).

Jornada pelo Clima

Como parte desse movimento, em 2022 a Companhia investiu na estruturação da sua Jornada pelo Clima, de forma consistente, transparente e alinhada à ciência, a fim de priorizar a redução das emissões em toda a cadeia de valor, identificando as oportunidades de compensação e de sequestro de carbono e unindo os

esforços ao programa Global ENGIE. Assim, também se aproxima dos princípios estabelecidos e divulgados pela ONU durante a COP27¹⁴, realizada no Egito em novembro de 2022, e tem como finalidade engajar colaboradores, fornecedores e clientes na identificação de potenciais oportunidades de descarbonização de suas atividades.

A estruturação e execução da Jornada se dá de forma multidisciplinar e transversal, com base em oito etapas principais, descritas no infográfico a seguir.



Estratégia de descarbonização



PLANO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E EXTERNA

¹⁴ Relatório disponível em: <https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level-expert-group-update7.pdf>

As primeiras etapas do programa tinham por objetivo realizar um diagnóstico de todas as emissões diretas e indiretas da Companhia, considerando o contexto de saída das operações a carvão do seu portfólio, bem como uma análise de materialidade de seu Escopo 3 – com vistas à cobertura total das emissões da sua cadeia de valor.

Com base nesse novo contexto, vem sendo avaliadas diversas iniciativas de redução e eliminação de emissões e elaboradas diversas combinações de cenários, as quais permitem definir ambições e planos de ação, alinhados à Ciência por meio dos parâmetros estabelecidos pelo SBTi, contemplando também a estruturação das etapas de compensação das emissões.

Além do direcionamento consistente de seu inventário de GEE e trajetória alinhada à Ciência, o programa Jornada pelo Clima está baseada em três pilares:

- **Gestão:** Foco em inventariar, engajar e conscientizar;
- **Mitigar:** Foco em reduzir, eliminar, compensar e inovar; e
- **Adaptar:** Foco em mapear e endereçar os riscos e oportunidades.

Governança climática

Dado o caráter estratégico para os negócios e o impacto para a economia e a sociedade, mudanças climáticas é um tema recorrente na pauta da Alta Gestão da Companhia. **Cabe à presidência do Conselho de Administração fazer a interface com a Controladora, para o desdobramento dos compromissos globais assumidos pelo Grupo ENGIE em suas operações no Brasil, de modo que se reflitam nas diferentes áreas e segmentos de negócios.** Também é responsabilidade do Conselho de Administração analisar e orientar a Diretoria Executiva quanto a assuntos estratégicos relacionados a questões climáticas, tais como análise de riscos climáticos; contratação de seguros de risco operacional, anualmente, no âmbito da estratégia de adaptação às alterações climáticas; e validação dos aspectos estratégicos, operacionais e de desempenho relacionados a mudanças climáticas.

Além disso, todas as transações acima de R\$ 50 milhões passam pelo processo decisório do Conselho de Administração, tendo como base a Nota de Responsabilidade Ambiental e Social (Nota ESR), documento que sintetiza

as questões socioambientais e os impactos do empreendimento analisado por meio de 12 critérios, incluindo mitigação e adaptação climática.

O Programa de Remuneração Variável da Companhia inclui requisitos vinculados à gestão das questões climáticas para todos os diretores, bem como para cargos gerenciais, atrelada ao atendimento dos objetivos empresariais estratégicos. Já as equipes operacionais contam com metas específicas para as áreas de atuação. Essas metas e objetivos incluem descarbonização do portfólio, crescimento sustentável, consumo de combustíveis de fontes renováveis, recuperação dos resíduos gerados, produção e plantio de mudas de espécies nativas de vegetação e reconhecimento da Companhia na temática ESG no Brasil, compondo Índices de Sustentabilidade e aprimorando os scores de risco da Companhia, entre outras.

Para informações detalhadas sobre a estrutura de governança e aspectos de gestão relacionados ao tema, consulte as respostas da ENGIE Brasil Energia ao [Questionário CDP \(item C1\)](#).



Jornada de aprendizagem

Em 2022, a Companhia intensificou as atividades de aprendizagem, voltadas ao público interno, relacionadas a mudanças do clima. Ao todo, foram mais de 400 horas dedicadas a treinamentos, em formato presencial e online, abordando o tema. Além dos colaboradores, membros do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva ampliaram sua capacitação, por meio de um treinamento especial ministrado pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Outro destaque do ano foi a participação do Prof. Dr. Carlos Nobre, uma das maiores autoridades globais sobre o tema, no Encontro de Gestão Sustentável promovido pela Companhia – em uma palestra aberta a todos os colaboradores.

Gestão de riscos e oportunidades climáticas

[GRI 201-2]

As alterações do clima constituem tema central [da gestão de riscos da ENGIE Brasil Energia](#) na medida em que as cadeias de abastecimento, infraestruturas e atividades da Companhia poderão ser afetadas pela maior incidência de fenômenos climáticos extremos, tais como secas, incêndios, tempestades, chuvas excessivas e enchentes. Da mesma forma, estão mapeados riscos decorrentes da transição à economia de baixo carbono, que exigirá alterações nas estruturas tecnológicas e sociais.

Estão mapeados riscos decorrentes da transição à economia de baixo carbono, que exigirá alterações nas estruturas tecnológicas e sociais.

Alinhada às diretrizes do Grupo ENGIE, **os riscos relacionados ao clima estão incluídos no processo de Enterprise Risk Management (ERM) da Companhia**, que vem se mobilizando para adaptação às mudanças climáticas, reforçando a resiliência das suas infraestruturas e serviços, bem como sua capacidade de inovação.

Também com foco na transparência, estão sendo gradualmente incorporadas à gestão as recomendações da Task Force on Climate-related Financial Disclosure ([TCFD](#)), força-tarefa ligada ao Financial Stability Board (FSB) para orientar divulgações financeiras relacionadas principalmente a gestão de riscos e oportunidades relativas às mudanças do clima.

Assim, a Companhia classifica os seus riscos de acordo com a metodologia proposta por TCFD e CDP e estrutura sua governança climática conforme apresenta a tabela na próxima página.



Pesquisa e Desenvolvimento - Mudanças Climáticas

Ao final de 2021 a ENGIE Brasil Energia lançou uma chamada pública de Pesquisa e Desenvolvimento para financiamento de projetos com o tema “Impactos das mudanças do clima e do uso da terra no setor elétrico brasileiro”. As áreas relacionadas ao programa foram: (i) paleoclimatologia; (ii) mudanças futuras nos padrões atmosféricos e oceânicos sul-americanos (com impacto sobre fontes de energia renováveis); (iii) quantificação das fontes de umidade para as regiões hidrográficas de relevância na produção de energia;

(iv) modelagem climática regional com aplicação à previsibilidade de eventos significativos (estiagens); e (v) quantificação dos efeitos das mudanças da cobertura do solo nas componentes do ciclo hidrológico regional. Ao longo de 2022, cinco Universidades Federais e duas *startups* iniciaram os oito projetos selecionados nas cinco linhas de pesquisa. As pesquisas devem ser finalizadas entre dezembro de 2023 e junho de 2024, e permitirão ampliar e disseminar conhecimento sobre impactos das mudanças climáticas para o Setor Elétrico Brasileiro.

Riscos Climáticos

CATEGORIA	RISCOS ENVOLVIDOS	GESTÃO DO RISCO
Riscos de transição	Legal e Político	Evolução de regras e regulamentações relativas às mudanças climáticas ou à transição energética.
	Tecnológicos	Riscos de defasagem tecnológica para adequar-se e acompanhar o ritmo proposto por soluções inovadoras.
	Mercado	Risco de não acompanhar a evolução regulatória e mercadológica que possibilitará desenvolver ofertas para clientes em busca da transição energética.
	Reputacional	Associado à percepção do valor da Companhia para a sociedade e à confiança dos seus <i>stakeholders</i> em seu modelo de negócio e estratégias.
Riscos físicos	Crônicos e Agudos	Desenvolvimento de estudos com dados específicos e regionalizados, fornecendo uma base científica robusta para a elaboração de planos de gestão e adaptação.

Oportunidades

O avanço mundial na agenda de mudanças climáticas gera oportunidades para as empresas, governos e sociedade. De acordo com a TCFD as oportunidades são classificadas em cinco grupos: Eficiência de recursos, Fonte de Energia, Produtos e Serviços, Mercado e Resiliência.

Esses temas são abordados ao longo deste Relatório, refletindo-se em criação de valor por meio da transformação dos capitais humanos, intelectuais, naturais e manufaturados.

Destaque para o trecho Impulso à transição energética do [Capítulo Estratégia competitiva](#).





Métricas e metas

Energia

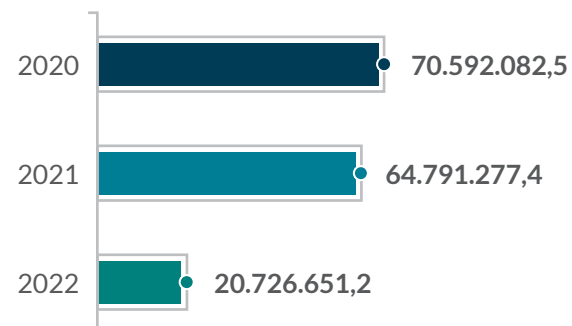
[GRI 3-3; 302-1; 302-3]

[Metas da Agenda 2030: 7.3; 8.4; 12.2]

Na ENGIE Brasil Energia, o consumo de energia (direta e indireta) está relacionado às operações dos seus ativos, notadamente carvão e biomassa para geração de eletricidade nas Usinas Termelétricas. Por isso, a busca por eficiência constitui eixo fundamental da estratégia de descarbonização. Em 2022, foi registrada **redução de 68% no consumo total de energia**, comparada ao ano anterior – relacionada, especialmente, à exclusão do consumo referente ao Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ativo vendido em 2021.

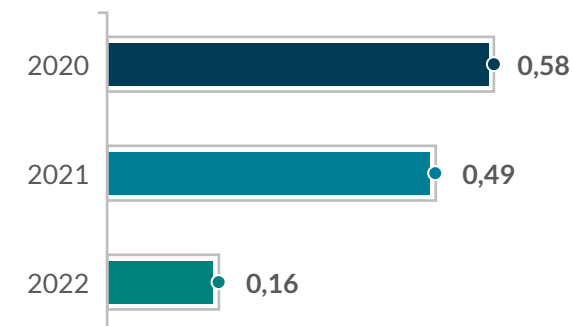
Consumo total de energia

(em GJ)



Intensidade energética

(GJ consumido/GJ produzido)



Meta de energia – Grupo ENGIE

Objetivo ENGIE	Valor de referência (2019)	Resultado até 2022	Objetivo 2030
Percentual da capacidade de energia renovável, em linha com a trajetória Science Based Targets (SBTi).	27,8%	38%	≥ 58%

Ao estabelecer uma meta de capacidade renovável, a ENGIE Brasil Energia diminui consequentemente o consumo de fontes de energia não renováveis. Assim, contribui de forma expressiva para que o Grupo ENGIE cumpra tal compro-

misso – em 2022, mantinha 95,9% da energia provenientes de fontes renováveis, e a previsão é chegar a 100% ainda no primeiro semestre de 2023, conforme descrito [aqui](#).

Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

[GRI 3-3; 305-1; 305-2; 305-3; 305-4]

[SASB IF-EU-110A.1; IF-EU-110A.2; IF-EU-110A.3]

[Metas da Agenda 2030: 7.2; 9.4; 13.1; 13.2, 13.3]

A ENGIE Brasil Energia realiza o controle rigoroso das próprias emissões desde 2010, avaliando a pegada de carbono de suas atividades e implementando ações para reduzi-la. O Inventário Corporativo de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) é elaborado a partir dos conceitos, princípios e diretrizes estabelecidos pela metodologia GHG Protocol, divulgados pelo Pro-

grama Brasileiro GHG Protocol (PBGHGP), utilizando as suas especificações para contabilização, quantificação e publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Também são utilizadas equações fornecidas pelo Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC) para cálculo das emissões de determinadas fontes e sumidouros.

A estrutura do relatório segue as especificações da norma ISO 14.064:2007 – Sistema de Gestão de Gases do Efeito Estufa – Organização Internacional de Normatização. As emissões totais de GEE do grupo empresarial da ENGIE Brasil Energia foram calculadas e classificadas em Escopo 1 (emissões diretas), Escopo 2 (emissões indiretas por energia adquirida) e Escopo 3 (outras emissões indiretas) e o Inventário é verificado por parte externa independente, consolidando dados a partir das duas abordagens utilizadas pelo Programa: controle operacional e participação societária.



Para acessar nosso
Inventário de Emissões
de Gases de Efeito
Estufa 2022, na íntegra,
[clique aqui.](#)

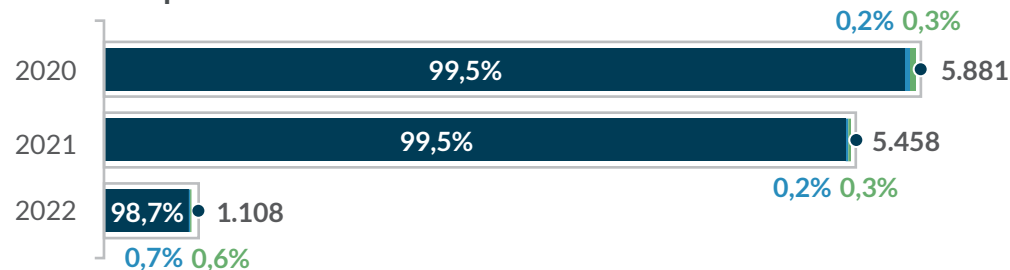
Desempenho

A Companhia emitiu 1.108.148,29 tCO₂e em 2022 na abordagem por controle operacional, e 1.106.841,71 tCO₂e na abordagem por participação societária, conforme apresenta o gráfico a seguir — redução de 79,7% em relação ao ano anterior, nas duas abordagens.

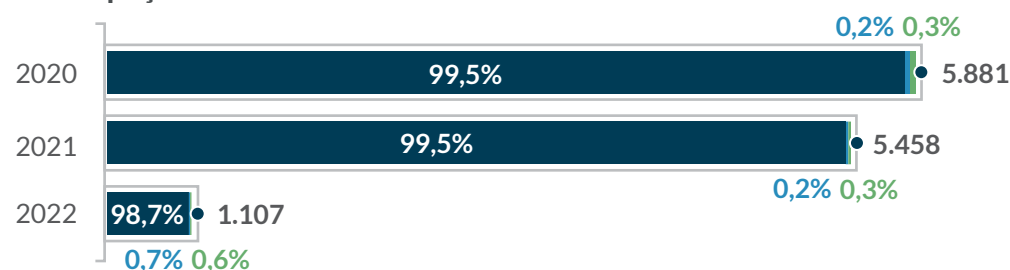
A diminuição se deu, majoritariamente, pela venda do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda, que teve seus dados contabilizados somente até a data da alienação (outubro de 2021).

Emissões totais (milhares de tCO₂e; % da representatividade de cada escopo)

Controle operacional



Participação societária



- Escopo 1
- Escopo 2
- Escopo 3



Reconhecimento no Paraná

A ENGIE Brasil Energia, com suas Usinas Hidrelétricas Salto Osório e Salto Santiago, localizadas no Rio Iguaçu, conquistou em 2022, pela quinta vez consecutiva, o certificado Selo Clima Paraná. A Companhia foi premiada na maior classificação, da Categoria A: Mercado Externo – modalidade incluída na edição para fortalecer e reconhecer organizações que estão alinhadas às práticas associadas aos pilares ESG.

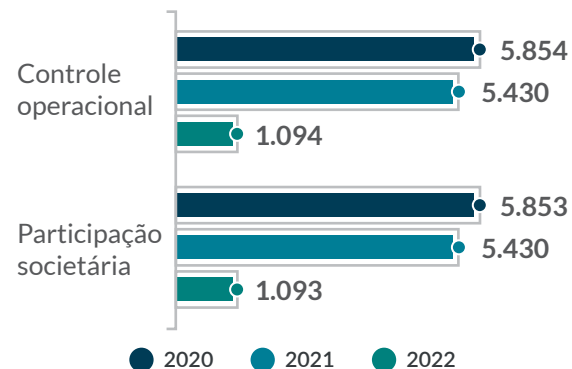
O Selo Clima Paraná tem como objetivo reconhecer empresas e entidades que atuam no estado de forma alinhada à preservação de recursos naturais.

Emissões diretas (Escopo 1)

As emissões diretas da Companhia em 2022 totalizaram 1.093.909,41 tCO₂e na abordagem por controle operacional e 1.092.626,20 tCO₂e na abordagem por participação societária – redução de 79,9%, se comparado ao ano anterior. A diminuição se deu, majoritariamente, pela venda do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda, que teve seus dados contabilizados até a data da alienação (outubro de 2021).

Emissões diretas – Escopo 1

(milhares de tCO₂e)

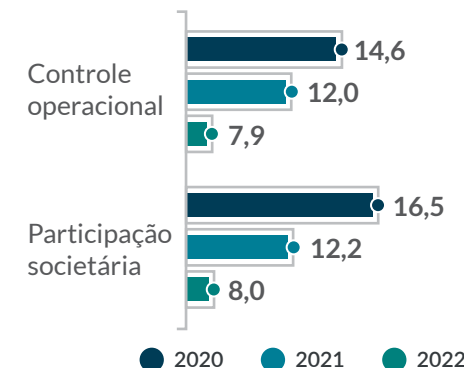


Emissões indiretas (Escopo 2)

As emissões indiretas em 2022 totalizaram 7.937,57 tCO₂e na abordagem por controle operacional e 7.973,87 tCO₂e na abordagem por participação societária – redução de 33,8% e 34,5% respectivamente, se comparado ao ano anterior. Em 2022 a companhia iniciou a contabilização das emissões associadas aos seus sistemas de Transmissão Gralha Azul e Novo Estado que entraram em operação comercial de maneira gradativa ao longo de 2021 e 2022, considerando, dentre outras fontes, as perdas de energia previstas no Escopo 2.

Emissões indiretas – Escopo 2

(milhares de tCO₂e)



Emissões de outras fontes (Escopo 3)

O Escopo 3 representa um desafio global para a elaboração do Inventário de Gases de Efeito Estufa, uma vez que abrange emissões indiretas da cadeia de valor, sobre as quais as empresas não possuem controle direto.

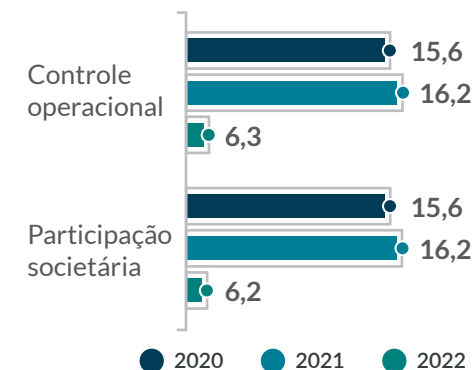
Ainda assim, ciente de que a transição para uma economia de baixo carbono, quando baseada na Ciência, necessariamente deve abranger toda a cadeia de valor, a ENGIE Brasil Energia, em sua [Jornada pelo Clima](#), está aprimorando de forma consistente suas métricas relacionadas a esse público. Dessa forma, em 2022 realizou um novo diagnóstico de materialidade do Escopo 3, buscando entender como a descarbonização de seus ativos de geração irão transformar a composição de suas emissões.

Nesse sentido, o resultado apresentado para o Escopo 3 contempla as categorias indicadas na tabela ao lado, que sofrerão alterações após o recálculo e a inclusão das categorias indicadas para assegurar cobertura completa da cadeia de valor.

Categorias do Escopo 3		Inventário 2022
Upstream	1 Bens e serviços comprados	Em recálculo
	2 Bens de capital	Em recálculo
	3 Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2	Em recálculo
	4 Transporte e distribuição (<i>upstream</i>)	Contabilizada
	5 Resíduos gerados nas operações	Contabilizada
	6 Viagens a negócios	Contabilizada
	7 Deslocamento de funcionários (casa-trabalho)	Contabilizada
	8 Bens arrendados (a organização como arrendatária)	Não aplicável
Downstream	9 Transporte e distribuição (<i>downstream</i>)	Contabilizada
	10 Processamento de produtos vendidos	Não aplicável
	11 Uso de bens e serviços vendidos	Não aplicável
	12 Tratamento de fim de vida dos produtos vendidos	Não aplicável
	13 Bens arrendados (a organização como arrendadora)	Não aplicável
	14 Franquias	Não aplicável
	15 Investimentos	Em recálculo

O total de emissões do Escopo 3 da Companhia em 2022 totalizou 6.301,30 tCO₂e na abordagem por controle operacional e 6.241,64 tCO₂e na abordagem por participação societária, redução de 61%, se comparados ao ano anterior.

Emissões de outras fontes – Escopo 3 (milhares de tCO₂e)

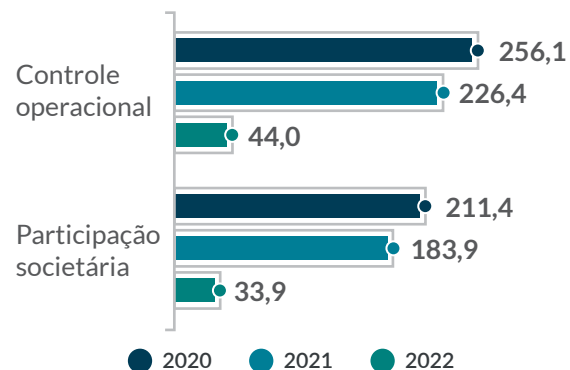


Intensidade de emissões

Em 2022, o indicador de emissões por geração - quantidade de gás carbônico emitido para a geração de 1 MWh - atingiu 44,0 kgCO₂e/MWh no controle operacional, e 33,9 kgCO₂e/MWh na abordagem de participação societária, uma redução em relação a 2021 de 81% e 82%, respectivamente. A melhoria é resultante da já mencionada descarbonização do parque gerador.

Intensidade de Emissões

(kgCO₂e/MWh)



Meta de emissões – Grupo ENGIE

Objetivo ENGIE	Valor de Referência (2017)	Resultado até 2022	Objetivo 2030
Emissões de gases de efeito estufa relacionados à produção de energia (escopo 1 e 3), em linha com a trajetória Science Based Targets (SBTi).	106 MtCO ₂ e	60 MtCO ₂ e	43 MtCO ₂ e

Assim como a meta de energia, a ENGIE Brasil Energia contribui fortemente para o atingimento global dos compromissos. As emissões da ENGIE Brasil Energia saíram de um

patamar de 4,4 milhões de toneladas em 2017 para 1,1 milhão em 2022, e tendem a diminuir em 2023, a partir da venda da Usina Termelétrica Pampa Sul.

As emissões da ENGIE Brasil Energia saíram de um patamar de 4,4 milhões de toneladas em 2017 para 1,1 milhão em 2022, e tendem a diminuir em 2023.



6

Relações Sustentáveis

- » Comunidades
- » Clientes
- » Fornecedores
- » Investidores
- » Gestão de *stakeholders*



R\$ 21,4 MILHÕES EM **INVESTIMENTO SOCIAL PRIVADO**
Entre recursos próprios e incentivados



PROGRAMA ENERGIA À EDUCAÇÃO

3º edital do **Programa Mulheres do Nosso Bairro**



R\$ 570 mil em recursos



36 empreendedoras apoiadas

20

PARCERIAS estabelecidas no Parcerias do Bem



25 projetos apoiados



+30% nos recursos incentivados mobilizados

R\$ 240 mil doados

30 projetos

14,5 mil crianças e adolescentes beneficiados

4.872 FORNECEDORES ATIVOS

100% dos cadastrados em 2022 passaram por avaliação socioambiental e ética



982 CLIENTES ATENDIDOS

+ **12%** de crescimento em relação a 2021

Comunidades

[GRI 3-3; 413-1]

[Metas da Agenda 2030: 4.7; 8.3; 10.2; 11.3; 11.A; 12.8; 17.17]

Impulsionar o desenvolvimento sustentável, combatendo desigualdades, está no centro da estratégia de atuação social da ENGIE Brasil Energia, que tem como foco prioritário as comunidades das quais faz parte, onde seus ativos estão inseridos – tanto em fase operacional quanto em implantação. A fim de identificar os desafios socioambientais de cada território, bem como seu potencial de contribuição para superá-los, a Companhia mantém práticas sistemáticas de relacionamento ([vide tabela na página 118](#)), que somam a escuta ativa – realizada no cotidiano por equipes locais – a eventos especialmente dedicados ao diálogo com representantes das comunidades, além da interlocução contínua com entidades sociais parceiras.

Essas interações permitem à ENGIE Brasil Energia desenhar iniciativas de responsabilidade social com extensão local, voltadas a apoiar demandas específicas de determinados territórios, e nacional – focadas em apoiar cau-

sas sociais compartilhadas por comunidades de diferentes regiões do país. Assim, os recursos destinados à responsabilidade social são distribuídos entre programas estruturantes e projetos pontuais, que buscam ampliar o impacto positivo da presença da Companhia.

Em 2022, R\$ 21,4 milhões foram aportados pela ENGIE Brasil Energia a projetos socioambientais – incluindo investimentos voluntários, desvinculados do processo de licenciamento, nas regiões dos projetos em implantação. Esse total inclui recursos próprios e incentivados, conforme demonstra o quadro ao lado.

Os recursos destinados à responsabilidade social são distribuídos entre programas estruturantes e projetos pontuais.

Investimentos em responsabilidade social (em R\$ mil)

Fonte de Recurso	2020	2021	2022	Varição 2022 x 2021
Investimentos não incentivados relacionados a ativos operacionais ou programas corporativos	7.504,2	7.078,0	3.499,5	-50,6%
Investimentos não incentivados e voluntários relacionados a projetos em implantação	1.449,9	4.601,5	1.388,8	-69,8%
Investimentos pelo Fundo da infância e adolescência – FIA	1.868,4	1.262,8	2.352,0	86,3%
Investimentos pela Lei de Incentivo à cultura – Rouanet e Lei do Audiovisual	7.264,6	5.052,0	9.443,8	86,9%
Investimentos pela Lei de incentivo ao esporte	1.418,5	1.262,5	2.349,7	86,1%
Investimentos pelo Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica – PRONON	1.661,0	1.140,5	0*	-100%*
Investimentos pelo Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência - PRONAS/PCD	1.436,3	1.147,5	0*	-100%*
Investimentos pelo Fundo Municipal do Idoso	1.480,9	1.239,6	2.341,0	88,9%
TOTAL	• 24.083,8	• 22.784,4	• 21.374,8	• -6,2%

* Não houve investimentos no Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica – PRONON e Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência - PRONAS/PCD em 2022, pois as leis de incentivo expiraram e não foram renovadas pelo Governo Federal.

A seguir, são apresentadas as principais iniciativas desenvolvidas em 2022 com foco no apoio às comunidades.



Mulheres do Nosso Bairro

Desenvolvido desde 2020 – como mecanismo de enfrentamento aos efeitos socioeconômicos da pandemia de Covid-19 – o [Programa Mulheres do Nosso Bairro](#) envolve iniciativas em quatro eixos fundamentais à promoção da equidade de gênero: geração de renda, educação, saúde e combate à violência doméstica.

Em 2022, foi lançado o terceiro edital de apoio a empreendimentos conduzidos por mulheres (cisgêneros e transgêneros), que inclui incentivo financeiro, capacitação em educação empreendedora e gestão de negócios. O montante de R\$ 570 mil será distribuído entre 36 projetos selecionados em três categorias: empreendimentos locais, inovações sociais e cozinhas comunitárias – essa última agregada ao Programa como resposta ao aumento das condições de insegurança alimentar registrado nos últimos anos. Integrado às ações do Programa Parcerias do Bem ([veja página 110](#)), esse edital foi lançado com o apoio de instituições parceiras como o Instituto Consulado da Mulher (Ação Social da Consul, fabricante de eletrodomésticos), as empresas Portonave, Fort Atacadista e Social Good Brasil.



3º EDITAL EM NÚMEROS

315 projetos inscritos

36 contemplados

27 empreendimentos locais

6 cozinhas solidárias

3 negócios de inovação social

R\$ 570 mil
investidos

As iniciativas selecionadas estão distribuídas em 25 municípios de atuação da ENGIE Brasil Energia, em 13 estados. Entre os critérios analisados para a escolha das vencedoras estavam a viabilidade econômica – considerando a continuidade do negócio após o aporte –, o potencial de contribuição para melhoria das condições do meio ambiente, o alinhamento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os possíveis impactos positivos para o desenvolvimento das comunidades.

A fim de assegurar a sustentabilidade das iniciativas apoiadas, no longo prazo, o Programa investe no acompanhamento dos empreendimentos apoiados e na capacitação das empreendedoras, contando com o apoio de parceiros com ampla experiência no tema. Em 2022, 29 líderes de pequenos empreendimentos femininos passaram por cursos de qualificação oferecidos pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e 73 nanoempreendedoras receberam formação promovida pelo Instituto Consulado da Mulher. [Assista ao vídeo.](#)



Como nos dois anos anteriores, os resultados obtidos pelo Programa se mostram positivos. Uma pesquisa realizada no mês de agosto de 2022, junto a empreendedoras já apoiadas, destacou o seguinte:

- O incremento médio de faturamento já é superior a **100%**;
- **92%** é o índice de felicidade das mulheres com seus negócios;
- **100%** das empreendedoras sentem-se mais confiantes e preparadas para a condução dos seus negócios;
- **40%** dos empreendimentos apoiados representam a principal fonte de renda familiar.

Para além da geração de renda, foram mantidas as parcerias com o Instituto Maria da Penha, para combate à violência contra mulheres e meninas, e com a plataforma de educação EduK.

Apoio à educação

O ano de 2022 também foi marcado pelo fortalecimento do Programa Energia à Educação, o qual premia experiências educativas, inovadoras e inclusivas que beneficiam estudantes do Ensino Fundamental e Médio. Por meio de um edital – o segundo no âmbito do Programa – a Companhia selecionou 30 projetos, entre 170 propostas recebidas. Essas iniciativas serão beneficiadas com um aporte total de R\$ 240 mil.

As iniciativas selecionadas foram realizadas em 22 municípios, de 11 estados, tendo como foco a melhoria do desempenho dos estudantes nas disciplinas instrumentais (português e matemática); o reforço ao uso de tecnologias, do pensamento criativo e da inovação; educação ambiental ou pensamento social crítico; e a mitigação da evasão escolar, reprovação ou distorção de idade/série.

Os vencedores serão acompanhados por 12 meses. Somados os dois editais do Programa, de 2021 e 2022, a expectativa é que sejam beneficiadas cerca de 14,5 mil crianças e adolescentes.



Inclusão digital

Para apoiar a inclusão de pessoas com mais de 50 anos no mercado de trabalho, a ENGIE Brasil Energia financiou a realização da nona turma do projeto Cidadão de Dados, promovida pela Social Good Brasil (SGB) em parceria com a Maturi. Com participantes de todo o Brasil, a iniciativa tem por objetivo fomentar a educação em dados e, assim, impactar a realidade pessoal e profissional dos participantes. O curso foi realizado entre os meses de novembro e dezembro de 2022 e incluiu mentorias com especialistas e aulas *on-line*.

Centros de Cultura e Sustentabilidade

Projetados, implantados e apoiados desde 2011 com patrocínio da ENGIE Brasil Energia, os Centros de Cultura e Sustentabilidade **promovem atividades culturais e educativas** em diferentes regiões do país, ampliando o acesso da população a diversas manifestações artísticas, tais como música, teatro e cinema. Os Centros, em sua maioria implantados com recursos incentivados, são geridos, de forma autônoma e independente do governo e da Companhia, por integrantes das comunidades locais por meio de uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip).

Ao final de 2022, cinco centros se encontravam em operação (veja mapa) e três em construção – Trairi (CE) – com inauguração prevista para 2023 –, Saudade do Iguaçu (PR), e Itá (SC). O Centro de Cultura de Capivari de Baixo, com a venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda – ocorrida em 2021 – deixou de ser um Centro apoiado regularmente pela Companhia a partir de 2022.

Localização – Centros de Cultura e Sustentabilidade

Centros implantados

- 1 Alto Bela Vista (SC)
- 2 Concórdia (SC)
- 3 Quedas do Iguaçu (PR)
- 4 Entre Rios do Sul (RS)
- 5 Minaçu (GO)

Centros em construção

- 6 Trairi (CE)
- 7 Saudade do Iguaçu (PR)
- 8 Itá (SC)



Apoio ao Centros - 2022



R\$ 4,5 milhões investidos na construção de novos Centros.



R\$ 696,8 mil investidos nos Centros de Cultura em operação.



Energia voluntária

Realizada desde 2018, a campanha “Energia Voluntária” incentiva os colaboradores da ENGIE Brasil Energia a doarem parte do Imposto de Renda devido a projetos ou entidades socioculturais, como creches, orfanatos, hospitais ou lares de idosos. A Companhia fornece apoio consultivo para efetivar as doações e estimula o engajamento dos doadores nas causas apoiadas.

Impacto 2022

62 doações

para Fundos da Infância e Adolescência

R\$ 100,8 mil

27 doações

para Fundos do Idoso

R\$ 55,3 mil

Parcerias do Bem

Lançado em 2021, o Programa Parcerias do Bem convida clientes e parceiros de diferentes portes e setores a se engajarem nas iniciativas de responsabilidade social estruturadas pela ENGIE Brasil Energia. O compartilhamento da experiência da Companhia em mais de duas décadas de atuação em causas sociais se alinha ao 17º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030, que prevê fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Em um ano de atuação, o Programa já firmou mais de 20 parcerias – algumas delas em fase de implementação –, impactando a vida de milhares de pessoas em 16 estados brasileiros. Em 2022, foram realizados 25 projetos em parceria com clientes e outros stakeholders, gerando, entre outros resultados, um aumento de 30% nos recursos incentivados mobilizados para projetos em parceria, comparado a 2021.

\$ GRANDES PARCEIROS,
GRANDES NÚMEROS

+ de 20
parcerias estabelecidas

+ de R\$ 1,7 mi
investido em programas de
geração de renda

+ de R\$ 600 mil
investidos em projetos de educação

+ de R\$ 600 mil
investidos em projetos de cultura

Em 2022, foram realizados 25 projetos em parceria com clientes e outros stakeholders, gerando, entre outros resultados, um aumento de 30% nos recursos incentivados mobilizados.

Entre as ações de maior impacto desenvolvidas no âmbito do Programa, em 2022, está a parceria com EssilorLuxottica, empresa líder global em lentes oftalmológicas, para promover a saúde ocular da comunidade na região do Conjunto Eólico Campo Largo, na Bahia. Em Umburanas, todos os 3,2 mil alunos da rede pública de ensino receberam consultas e exames, enquanto na comunidade de Campo Largo, em Sento Sé, 150 moradores foram atendidos por oftalmologistas. Após a triagem, a ação promoveu a doação de óculos às 674 pessoas que precisavam de lentes corretivas. [Assista ao vídeo.](#)





Ação social na implantação

No âmbito da implantação de projetos, algumas iniciativas se destacaram em 2022, como a parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), que promoveu capacitações na criação de caprinos e ovinos para a comunidade PA Boa Vista, em Lajes (RN), localizada no entorno do Conjunto Eólico Santo Agostinho. Foram realizadas, ainda, reformas de sedes comunitária no Distrito de Firmamento e na comunidade PA 03 de Agosto, incluindo a construção de laboratório de informática, doação de equipamentos, climatizadores de ambiente e fornos solares.

Na região também houve o investimento em música e esporte, por meio da doação de instrumentos musicais para aulas no contraturno e de materiais para a prática de futsal, futebol e taekwondo.

Educação também foi uma prioridade, com destaque para a doação de materiais escolares e de 133 tablets em escolas municipais do Rio Grande do Norte, além da implantação de hortas e a realização de capacitações nas escolas para alunos, professores, familiares e colaboradores.

No projeto Novo Estado, os investimentos da Companhia em ações de impacto social atingiram a marca de R\$ 5 milhões – somadas iniciativas voluntárias e relacionadas às condicionantes de licenciamento ambiental. Desse total, cerca de R\$ 580 mil foram aplicados em iniciativas de combate à pandemia de Covid-19, entre os anos de 2020 e 2022. Outros R\$ 560 mil tiveram como destino a revitalização da Escola do Distrito de Bela Vista, concluída

em 2022, no município de Floresta do Araguaia, no estado do Pará. Além da melhoria das instalações que acolhem estudantes e educadores, o projeto incluiu a aquisição de equipamentos de informática para promover a inclusão digital – foco, também, do apoio da ENGIE Brasil Energia a outras instituições públicas da região.

Para impulsionar a geração de renda na comunidade, a Companhia seguiu apoiando, em 2022, diversos arranjos produtivos locais. Assim, destinou recursos para estímulo à implantação de sistemas agroflorestais e hortas comunitárias, à criação de ovinos e peixes (em tanques-rede), à produção de farinha e à fabricação de móveis, entre outras atividades com potencial para dinamizar a economia local.



Clientes

[GRI 2-6; 2-29; 3-3; G4 EU3]

[SASB IF-EU-000.A; IF-EU-000.B]

Com carteira comercial distribuída entre diferentes setores da economia, a ENGIE preza pela construção de parcerias de longo prazo, ofertando soluções que proporcionem ganho efetivo de competitividade aos clientes. O apoio da Companhia à descarbonização de outras empresas inclui a oferta de soluções para compensar emissões identificadas nos Inventários Emissões de GEE, nos três escopos: diretas (Escopo 1); indiretas provenientes da aquisição de energia elétrica (Escopo 2); e indiretas relativas a fontes sobre as quais a empresa não tem controle (Escopo 3). As principais soluções oferecidas são:



I-RECs: Equivale a um atestado de que a energia elétrica consumida pelo cliente é gerada pela Companhia a partir de fontes renováveis, sem emissões diretas de GEE. Esses certificados, reconhecidos internacionalmente, podem ser utilizados para compensar emissões de Escopo



ENGIE-REC: Permitem aos consumidores livres, principalmente grandes entidades industriais ou comerciais, firmar um acordo com a ENGIE para garantir que a energia consumida em suas operações está sendo gerada por uma fonte renovável, livre de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Com isso, a empresa consumidora pode zerar as emissões de Escopo 2 em seu Inventário de Emissões.



Créditos de carbono: Permitem reduzir, efetivamente, tanto as emissões diretas quanto as indiretas de GEE. Assim, os CERs podem ser utilizadas para compensar as emissões dos Escopos 1, 2 e 3, inclusive para anos anteriores ao do ano vigente do inventário de GEE.

2 (compra de energia elétrica), sem uma redução efetiva de emissões.



GRANDES NÚMEROS

***982** clientes livres atendidos
91,0% de clientes satisfeitos ou muito satisfeitos.

12% de crescimento em relação a 2021

2.734 unidades consumidoras atendidas

9,7% de market share

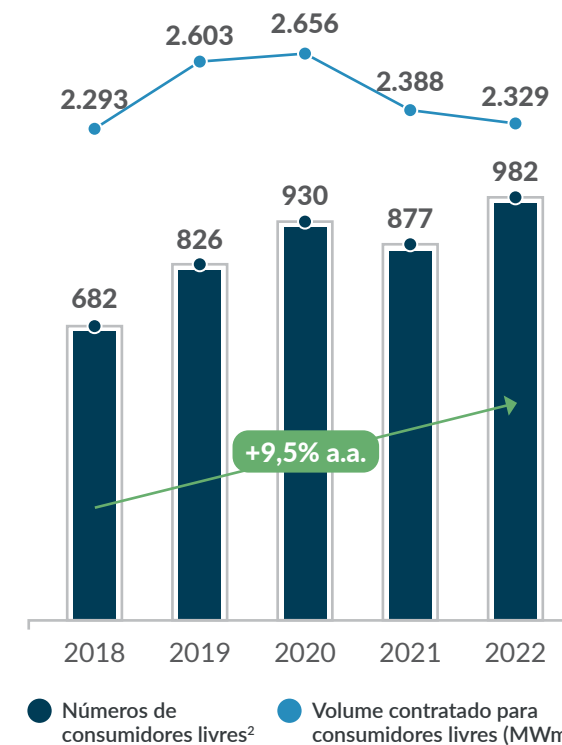
216 mil tCO₂
RCEs vendidas em 2022 (Redução Certificada de Emissões – créditos de carbono)

2 mil GWh

CERs comercializados em 2022 (Certificados de Energia Renovável – I-REC e ENGIE-REC)

*Conforme pesquisa realizada junto à amostra de clientes no último trimestre de 2022.

Evolução do número de consumidores livres¹



¹ Desconsiderando operações de trading.

² A partir de 2022, o número de consumidores livres considera o total de empresas atendidas, tendo sido ajustada toda a série histórica.

Fornecedores

[GRI 2-6; 3-3; 205-1; 308-1; 308-2; 414-1; 414-2]

[Metas da Agenda 2030: 8.7, 8.8]

O Código de Ética e as Políticas de Gestão Sustentável e de Direitos Humanos constituem a base do relacionamento da Companhia com os integrantes de sua cadeia de valor, incluindo os 4.876 fornecedores com os quais a Companhia manteve relações comerciais em 2022.

A política de *Due Diligence* do Grupo ENGIE, adotada pela Companhia, prevê medidas efetivas para mitigar riscos de corrupção, bem como de impactos ao meio ambiente, à saúde e segurança e aos direitos humanos.

Para tanto, a Companhia avalia, trimestralmente, todos os fornecedores cadastrados, por meio de uma plataforma automatizada, que utiliza recursos de *big data*.

Requisitos mais aprofundados são aplicados aos 50 fornecedores aos quais a Companhia direciona maior volume de recursos, correspondendo a 26% do total de gastos da Companhia, e abrangem riscos de conformidade, operacionais,

financeiros, reputacionais e socioambientais envolvidos na contratação. Essa análise é conduzida por uma empresa externa, independente, que observa os seguintes critérios – relacionados à empresa e a seus sócios:

- **Inconformidade** com padrões e regulamentos de governança;
- **Registro** no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade;
- **Associação** ao trabalho escravo;
- **Registro** no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e/ou no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);
- **Existência** de processos judiciais ligados a violações ambientais;
- **Regularidade** perante os órgãos ambientais (quando necessário);
- **Repercussão** negativa, em veículos de comunicação, relacionada a questões socioambientais ou de governança.



Objetivos Não Financeiros 2030: fornecedores

Entre os compromissos firmados pelo Grupo ENGIE para alcance até 2030, dois estão vinculados à cadeia de fornecedores:

- Atingimento de 100%, até 2030, do índice de compras responsáveis (excluída a aquisição de energia), que envolvem avaliações socioambientais e compras inclusivas.
- Atingimento de 100%, até 2030, dos top 250 fornecedores preferenciais certificados por compromissos Science Based Targets (SBTi).



Além da análise de requisitos obrigatórios para fornecimentos ou prestações de serviços considerados críticos, todas as atividades de longo prazo, executados dentro das instalações da Companhia, passam pela avaliação prévia das áreas de saúde e segurança e ambiental para verificação de riscos atrelados, sendo submetidos a análise documentais específicas. Os fornecedores tomam ciência dos documentos de apresentação obrigatória para a prestação ou fornecimento ainda no processo de negociação – caso não as aceitem, a contratação não é efetuada.



333

potenciais fornecedores foram inativados por não atendimento de critérios éticos e de *compliance*.

¹⁵ Para serviços que exigem o trabalho de colaboradores das empresas contratadas nas instalações da ENGIE Brasil Energia, é realizada uma reunião de integração com presença obrigatória de todos os prestadores de serviços. Nesse encontro, são enfatizados os procedimentos de segurança, além de cuidados socioambientais aplicáveis à execução de todas as atividades.

Se contratado¹⁵, o fornecedor passa por análises periódicas de desempenho, que podem incluir aspectos relacionados a qualidade; segurança, medicina e higiene do trabalho; meio ambiente; responsabilidade social; melhorias/ inovações aplicadas ou sugeridas durante os serviços e questões administrativas e legais. Caso não atinja os níveis acordados em algum desses aspectos, ajustes de conduta são previstos em planos de ação desenvolvidos pela Companhia em conjunto com as contratadas. Caso a execução do plano não se mostre efetiva, pode haver rescisão contratual. Não houve, em 2022, nenhum caso de acordo de melhoria em razão de avaliação realizada ou encerramento de relacionamento em razão de desempenho socioambiental.

Em 2022, 100% dos 1.818 fornecedores cadastrados no ano foram avaliados em relação a critérios sociais e 71 (4%) em critérios ambientais. Já na análise ética prévia, realizada anualmente, 333 fornecedores foram inativados devido à infração de alguma regra prevista nos procedimentos internos da Companhia.



Integração ESG na estratégia de gerenciamento da cadeia de suprimentos (metas 2023)

- Garantir a qualidade e conformidade da prestação de serviços com profissionais terceirizados, em contratos de longo prazo, dentro das instalações da Companhia, no aspecto de Saúde e Segurança no Trabalho. Para tanto, avaliar trimestralmente a conformidade em relação ao tema de todas as contratadas nessas condições.
- Contribuir na jornada de descarbonização dos Escopos 2 e 3:
 - Engajar fornecedores que somados representem 50% dos gastos de 2022 na jornada de descarbonização, por meio de *webinars*;
 - Criar e implementar questionário de avaliação para fornecedores que somados representem 50% dos gastos de 2022, para formação de *ranking*, permitindo formatação de estratégia de redução de emissões.

Etapas de avaliação dos fornecedores

- **Análise ética prévia** – na entrada dos fornecedores e realizada anualmente em toda a base;
- **Due Diligence de Nível I** – inclui os 50 maiores fornecedores da Companhia do ano anterior, além de todas as contratações que excedem o valor do limite financeiro pré-determinado para análise;
- **Due Diligence de Nível II** – investigação realizada por terceira parte independente, quando detectadas infrações efetivas ou potenciais por parte de pessoa ou empresa analisada, que possa gerar risco para a Companhia.



Combate ao trabalho infantil, forçado e compulsório

Comprometida com a promoção dos Direitos Humanos, a ENGIE Brasil Energia não admite, em hipótese alguma, a exploração do trabalho infantil, forçado ou compulsório. Assim, não apenas evita relações comerciais com organizações que adotem essa prática, como tem por orientação denunciar aos órgãos competentes casos que venha a ter conhecimento.

A conduta esperada de colaboradores, fornecedores e parceiros em relação ao tema estão descritos na Política de Direitos Humanos e no Código de Ética da ENGIE Brasil Energia, amplamente divulgados a todos os públicos e acessíveis no [website corporativo](#).

Investidores

[GRI 2-6; 2-29]

Ao final de 2022, a ENGIE Brasil Energia atingiu a marca de 273,3 mil acionistas, incremento de 4,0% se comparado ao ano anterior. Com todos, sejam pessoas físicas ou jurídicas, a Companhia busca construir uma relação de confiança e transparência, garantindo a isonomia na oferta de informações sobre a estratégia, a governança, os riscos e o desempenho dos negócios.

Tais informações são divulgadas de forma tempestiva por meio dos repositórios da B3 e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), bem como pelo [website](#) dedicado a esse público – onde também estão disponíveis orientações relativas à participação remota de investidores nas Assembleias de Acionistas, conforme a Instrução 561 da CVM, incluindo um canal específico para envio de sugestões de temas a serem discutidos nas Assembleias.

Em complemento, conteúdos relevantes são enviados por e-mail e reuniões com analistas de mercado são realizadas com frequência, para apresentação de resultados, esclarecimento de dúvidas e demais assuntos pertinentes. Entre os principais materiais divulgados aos investidores, por meio de diferentes canais de comunicação, destacam-se:

- Fatos Relevantes;
- Avisos aos Acionistas;
- Comunicados ao Mercado;
- Relatórios trimestrais de desempenho e apresentações de resultado;
- Relatório da Administração e Demonstrações Contábeis;
- Formulário de Referência; e
- Relatório de Sustentabilidade.



Interações com investidores 2022

308 instituições e analistas atendidos via conferências (presenciais e vídeo) e *non-deal roadshows*.

Média de **367 expectadores** em videoconferências de resultados trimestrais.

Cerca de **1.500 participantes** no "Por Dentro da ENGIE" (37 presenciais).

Uma das principais plataformas de interação com esse grupo de *stakeholders*, o evento "Por Dentro da ENGIE", foi realizado em 7 de dezembro, reunindo investidores e analistas na sede da Companhia, em Florianópolis (SC). Coordenado pela área de Relações com Investidores e conduzido pela Diretoria Executiva, o encontro permitiu aprofundar informações sobre o contexto de mercado, o desempenho e a estratégia de negócios, passando por questões regulatórias, performance financeira, gestão de riscos e aspectos socioambientais e de governança. Para ampliar o alcance, o "Por Dentro da ENGIE" foi transmitido ao vivo pelo canal da ENGIE Brasil no Youtube e pode ser acessado neste [link](#).

O evento "Por Dentro da ENGIE", foi realizado em 7 de dezembro, reunindo investidores e analistas na sede da Companhia, em Florianópolis (SC).

Gestão de *stakeholders*

[GRI 2-25; 2-29]

Para a ENGIE Brasil Energia, a gestão efetiva de *stakeholders* constitui uma ferramenta essencial ao desenho e à execução da estratégia corporativa, não apenas porque permite gerenciar uma série de riscos, mas também por propiciar a captura de oportunidades em diferentes frentes – a partir das perspectivas diversas que caracterizam o amplo espectro de públicos com os quais a Companhia se relaciona. **Ao ser consultado e engajado, cada um desses públicos contribui para a melhoria contínua de políticas e práticas.**

Nesse sentido, a abertura ao diálogo desempenha papel fundamental, refletida tanto na oferta de informações de interesse dos *stakeholders* quanto na escuta ativa de suas percepções. Para isso, a ENGIE Brasil Energia mantém práticas estruturadas de comunicação organizacional.

Diversas plataformas de comunicação buscam tanto manter os públicos devidamente informados sobre as atividades da Companhia quanto captar suas demandas. Os colaboradores, por exemplo, contam com conteúdos disseminados via portal na intranet, newsletter e redes sociais internas, campanhas especiais, eventos e uma série de materiais informativos. A escuta desse público se dá também por meios diversos, tais como pesquisa frequente de clima (ENGIE & ME – [veja no capítulo 4](#)), reuniões com lideranças e grupos focais com especialistas da área de Gestão de Pessoas e Cultura.

Como parte das comunidades locais, os colaboradores integram os Painéis de Sustentabilidade realizados para engajamento da população das regiões nas quais a Companhia está inserida. **Em 2022, os Painéis foram realizados em nove municípios – oito na área de influência de usinas hidrelétricas e um em Florianópolis, no estado de Santa Catarina, onde se localiza a sede. Somados, esses eventos reuniram cerca de 430 pessoas** – das quais 30% eram colaboradores, diretos e terceirizados. Além do público interno, líderes comunitários, educadores, fornecedores locais e representantes de entidades de terceiro setor e órgãos foram convidados a indicar impactos positivos

e negativos da presença da Companhia em cada território, bem como seu potencial de contribuição ao desenvolvimento sustentável. Em paralelo aos Painéis, entrevistas individuais com outros membros dessas comunidades – em especial gestores públicos – foram realizadas para ampliar a escuta. Saiba mais em [Sobre o Relatório](#).

Os diálogos estruturados com comunidades, geralmente realizados a cada dois anos, se somam a outras plataformas contínuas de interação, tanto em ativos operacionais quanto nos projetos em implantação. Entre essas plataformas destacam-se Ouvidorias – acessíveis por telefone, e-mail ou aplicativos de mensagens –, linhas telefônicas gratuitas e endereços eletrônicos para contato e esclarecimento de dúvidas. Além disso, equipes de campo e gestores locais se mantêm atentos às demandas da comunidade e a maior parte dos ativos está aberta à visita, por meio do [Programa Conexão](#).

Nos ativos em implantação, fase de maior impacto das operações sobre a comunidade local, a gestão de *stakeholders* vem sendo continuamente aprimorada, a fim de assegurar que as manifestações recebidas pelos diferentes canais sejam devidamente registradas, avaliadas e endereçadas.



Adicionalmente, o uso de tecnologia tem impulsionado essa gestão, a exemplo do modelo adotado no projeto Novo Estado, no qual se utiliza uma plataforma online que reúne *Business Intelligence* (BI) e geolocalização. A ferramenta permite analisar dados sobre *stakeholders* mapeados, e interações com pessoas interessadas/impactadas pelo projeto. A análise por indivíduo, com base nos registros de cada interação e vários gráficos visuais, facilitam a tomada de decisão.

O sucesso desse modelo levou à adoção também no projeto Santo Agostinho, no qual o relacionamento com *stakeholders* começou ainda antes do início das obras, por meio de audiências públicas dedicadas à apresentação do empreendimento à comunidade local. Em outra frente, iniciativas de educação ambiental e projetos de responsabilidade social figuram como importantes plataformas de engajamento, possibilitando que o público externo conheça melhor as atividades da Companhia e seus impactos.

Essas interações tornam mais ricos e assertivos os planos de ação, especialmente as iniciativas socioambientais, tendo como base as demandas apresentadas pelas pessoas mais

próximas às operações. **A partir do diálogo, a ENGIE Brasil Energia orienta as iniciativas de relacionamento e de apoio às comunidades no entorno das atividades.** Entre os Objetivos Não Financeiros da Companhia consta o compromisso de que 100% dos ativos e projetos contemplem planos de ação social baseados em um amplo diálogo com *stakeholders* segundo as metodologias do Grupo ENGIE.

Além dos públicos já abordados neste Relatório – colaboradores, comunidades, clientes e fornecedores –, a Companhia busca engajar diversos outros grupos de *stakeholders*. Entidades representativas dos segmentos de atuação, universidades, representantes do poder público em todas as suas esferas, imprensa, organizações sem fins lucrativos, entre outros, integram o mapa de *stakeholders* da ENGIE Brasil Energia. Com todos, o relacionamento é pautado por ética e cooperação.

A tabela a seguir resume os principais meios de interação e tópicos abordados com os principais *stakeholders*.

Grupo de <i>stakeholders</i>	Tópicos relevantes para engajamento	Principais fontes de comunicação/engajamento
Clientes	- Qualidade do serviço. - Experiência e satisfação do cliente. - Gestão de reclamações e incidentes. - Produtos/soluções personalizados. - Informações sobre produtos que incluam requisitos socioambientais. - Conduta Ética.	- Conversas para desenvolvimento de soluções/negócios. - Plataformas e processos de compra. - Interações do time comercial / Eventos - Alianças e parcerias. - Canais digitais (site, redes sociais, aplicativo, blog). - Canais de atendimento (telefone; email). - Pesquisas de satisfação. - Canais de reclamação. - Projetos sociais cooperativos (Programa Parcerias do Bem). - Canal de Ética.
Profissionais	- Conduta Ética. - Saúde e segurança do trabalho. - Diversidade, equidade e inclusão. - Captação, desenvolvimento e retenção de talentos. - Cultura corporativa. - Plano de carreira e benefícios. - Ações de bem-estar.	- Interações diárias com colegas e lideranças. - Pesquisas de clima. - Censo de Diversidade. - Meios de comunicação interna (intranet, informativo, campanhas). - Canais digitais externos (site, redes sociais, blogs). - Canal de Ética.
Sindicatos – Representantes dos empregados.	- Conduta Ética. - Saúde e segurança do trabalho. - Plano de carreira e benefícios. - Ações de bem-estar.	Contatos diretos com área responsável pela negociação dos acordos coletivos.
Investidores	- Conduta Ética. - Desempenho econômico e financeiro. - Desempenho e classificação ESG. - Preço das ações e dos dividendos. - Investimentos e novos negócios. - Impactos das operações. - Estratégias para demandas relacionadas a ESG. - Gestão de riscos.	- Investor Day / Por Dentro da ENGIE - Videoconferências de resultados. - Pesquisas com investidores. - Assembleia Geral e Extraordinária de Acionistas. - Canais digitais (site, redes sociais, blog). - Canais de atendimento (site, telefone, e-mail). - Conteúdos publicados na imprensa. - Canal de Ética.

Grupo de stakeholders	Tópicos relevantes para engajamento	Principais fontes de comunicação/engajamento
Comunidade	- Condução ética. - Impacto no desenvolvimento das comunidades (emprego, investimentos, impostos, compras locais, etc.). - Ações de responsabilidade social. - Ações ambientais. - Investimentos na infraestrutura da região do empreendimento.	- Reuniões comunitárias. - Audiências públicas. - Ouvidorias (em campo, telefone, email). - Atendimento presencial pelos times locais. - Alianças e parcerias com entidades locais. - Canais digitais (site, redes sociais, aplicativo, blog). - Conteúdos publicados na imprensa (nacional e local). - Painéis de Sustentabilidade. - Canal de Ética.
Fornecedores	- Condução ética. - Sustentabilidade na cadeia de suprimentos. - Formas de contratação e pagamentos. - Novos projetos. - Ações de apoio à qualificação de fornecedores.	- Plataforma de cadastramento e avaliação de fornecedores. - Portal de fornecedores. - Gestores dos contratos. - Canal de Ética.
Imprensa / Formadores de opinião	- Condução ética. - Desempenho ESG, econômico, operacional e financeiro. - Impacto e contribuição social. - Novos projetos e operações.	- Site corporativo. - Contato direto com os times locais. - Eventos. - Publicações / Assessoria de Imprensa. - Canal de Ética. - Canais digitais (site, redes sociais, aplicativo, blog).
Poder público - Executivo	- Condução ética. - Transição para uma economia de baixo carbono. - Dados sobre a operação dos empreendimentos. - Qualidade das operações. - Ampliação de investimentos. - Desempenho econômico-financeiro. - Geração de emprego e renda / Impostos.	Reuniões, ofícios, audiências públicas.
Poder público - Legislativo		- Reuniões, ofícios, audiências e consultas públicas. - Canal de Ética.

Grupo de stakeholders	Tópicos relevantes para engajamento	Principais fontes de comunicação/engajamento
Poder público - Judiciário	- Condução ética. - Conformidade com regulamentos ambientais. - Cumprimento de condicionantes. - Apoio à sociedade. - Investimentos locais.	- Contato com os times locais. - Notificações para esclarecimentos. - Canal de Ética.
Órgãos reguladores	- Condução ética. - Conformidade com regulamentos ambientais. - Cumprimento de condicionantes. - Apoio à sociedade. - Investimentos locais.	- Contato com os times locais. - Notificações para esclarecimentos. - Canal de Ética.
Órgãos fiscalizadores	- Condução ética. - Conformidade com regulamentos ambientais. - Cumprimento de condicionantes. - Apoio à sociedade. - Investimentos locais.	- Contato com os times locais. - Notificações para esclarecimentos. - Canal de Ética.
Fóruns de Desenv. Local	- Condução ética. - Desenvolvimento local sustentável. - Desempenho econômico-financeiro.	- Reuniões e eventos. - Canal de Ética.
Comitês de Bacias Hidrográficas	Gestão e conservação de recursos hídricos.	- Reuniões e eventos. - Canal de Ética.
Entidades representativas	- Condução ética. - Desempenho econômico e financeiro. - Desempenho e classificação ESG. - Investimentos e novos negócios. - Impactos das operações. - Melhoria das condições de infraestrutura e competitividade empresarial.	- Reuniões e eventos. - Canais digitais (site, redes sociais, aplicativo, blog). - Conteúdos publicados na imprensa. - Canal de Ética.
Organizações do terceiro setor	- Desempenho ESG e econômico-financeiro. - Impacto e contribuição socioambiental. - Novos projetos e operações.	- Reuniões, eventos, patrocínios e doações - Canais digitais (site, redes sociais, aplicativo, blog). - Conteúdos publicados na imprensa. - Canal de Ética

7

Desempenho Operacional e Financeiro

- » Cenário macroeconômico
- » Performance operacional
- » Resultado econômico-financeiro



95,9%
de fontes
renováveis

76 USINAS EM
OPERAÇÃO

8,4 mil MW de capacidade
instalada própria (+2,9% em
comparação a 2021)

5.013 MWm gerados
(+28,3% em comparação a 2021)

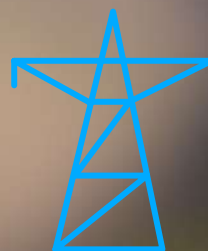


R\$ 11,9 bilhões
em receita
operacional líquida

R\$ 6,7 bilhões
em Ebitda

R\$ 2,6 bilhões
em lucro líquido

R\$ 3,1 bilhões
em investimento



2
LINHAS DE TRANSMISSÃO
EM OPERAÇÃO

ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DE **99,97%**



6,1%
de valorização
das ações



R\$ 30,9 bilhões
em valor de
mercado, em
31.12.22



Dividend
yield de
8,1%

Usina de
Cogeração
Lages
(biomassa)

Cenário macroeconômico

A persistência da pandemia de Covid-19, a guerra entre Ucrânia e Rússia, a elevação do custo de vida e a piora das condições financeiras em diversos países impactaram a atividade econômica mundial em 2022. Houve aumento dos preços de alimentos e energia, devido à redução da oferta de matérias-primas fornecidas pela região em conflito; elevação das taxas de juros nas economias desenvolvidas, como Estados Unidos; e gargalos nas cadeias globais de abastecimento. O Fundo Monetário Internacional prevê que o crescimento mundial desacelerou de 6% em 2021 para 3,2% em 2022. Já a inflação mundial deve aumentar de 4,7% em 2021 para 8,8% em 2022.

No Brasil, o fim das medidas de restrição causadas pela pandemia e estímulos econômicos tiveram um impacto positivo na economia, com o PIB apresentando crescimento de 2,9% em 2022, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por outro lado, a inflação representou uma preocupação no período, tendo atingido 12,1% próximo à metade do ano, arrefecendo na segunda metade, e encerrando o

ano em 5,8% - 0,8 p.p acima da meta de inflação estabelecida pelo Banco Central. Apesar de mais controlada, a pressão inflacionária fez com que a taxa básica de juros (Selic) se elevasse - 13,75%. O dólar (Ptax) encerrou 2022 em R\$ 5,22 - valor 6,5% inferior ao registrado ao final de 2021.

No mercado de trabalho, o ano teve um saldo positivo de 2 milhões de novas vagas formais, segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). O desemprego foi o menor desde 2015, com uma taxa média anualizada de 9,3% segundo o IBGE.



2,9%

foi o crescimento do PIB brasileiro em 2022.

Contexto setorial

Em 2022, a média de demanda por energia no mundo desacelerou. Entre os motivos que podem ter levado a esse resultado estão o enfraquecimento da economia global e crises vividas em países que asseguram a oferta de recursos energéticos. Foi necessário se apoiar nas usinas térmicas como medida de emergência. Por outro lado, o momento estimulou a aceleração do processo de transição energética. Muitos países otimizaram o funcionamento e os investimentos nas estruturas de geração de energia limpa.

No Brasil, o ano foi marcado pelo avanço na abertura do Mercado Livre de Energia. A partir de 2023 consumidores de média tensão, que têm um volume de consumo a partir de 500kW, já poderão fazer a migração e comprar energia da fonte mais adequada ao seu negócio. Em 2024 todos os consumidores ligados na alta tensão, independente do volume consumido, poderão também contar com essa opção. Outro destaque foram as discussões e investimentos realizados na geração de energia renovável, estimulados pelo aumento de preço dos combustíveis fósseis

e pela crescente consciência da importância da transição energética para a sustentabilidade. Com o objetivo de adequar a demanda e o consumo com um futuro mais sustentável, por ter sua matriz majoritariamente limpa, o Brasil tem se destacado no mercado de carbono e o setor elétrico brasileiro tem sido reconhecido pela sua relevância na descarbonização.

Conforme dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o consumo de energia líquido no país aumentou 1,2% em 2022, registrando 508.576 GWh. O crescimento se deu no ambiente livre, que aumentou 2,5%, enquanto o cativo se manteve praticamente estável, com crescimento de 0,1%. O consumo no setor comercial foi o que mais cresceu, com alta de 5,4%, seguido pelo residencial (1,1%) e industrial (0,4%). “Outros setores” apresentou retração de 1,3%.

Já no estrato por regiões, o crescimento se deu em maior proporção na região Norte (4,2%), seguido pela Sul (2,3%), Centro-Oeste (1,8%), Nordeste (1,5%) e Sudeste (0,1%).

Performance operacional

[GRI 3-3; G4-EU1; EU2; EU11; EU30]

[SASB IF-EU-000.D; IF-EU-420A.2; IF-EU-550A.2]

[Metas da Agenda 2030: 7.2; 7.3; 8.2; 9.1; 9.4]

Disponibilidade

Em 2022, considerando-se todas as paradas programadas e forçadas, as usinas operadas pela ENGIE Brasil Energia atingiram índice de disponibilidade de 92,5%, sendo 95,2% nas usinas hidrelétricas, 88,4% nas usinas de fontes complementares e 48,3% na Usina Termelétrica Pampa Sul.

Comparando com o ano de 2021, houve leve elevação de 0,1 p.p. na disponibilidade global, reflexo do aumento de 0,3 p.p. na disponibilidade das usinas hidrelétricas e 0,8 p.p. nas complementares. Na Usina Termelétrica Pampa Sul houve redução de 4,0 p.p., em comparação ao ano de 2021.

O aumento da disponibilidade das usinas hidrelétricas (0,3 p.p.) e complementares (0,8 p.p.) deve-se principalmente ao elevado índice da Usina Hidrelétrica Jaguará e da Usina de

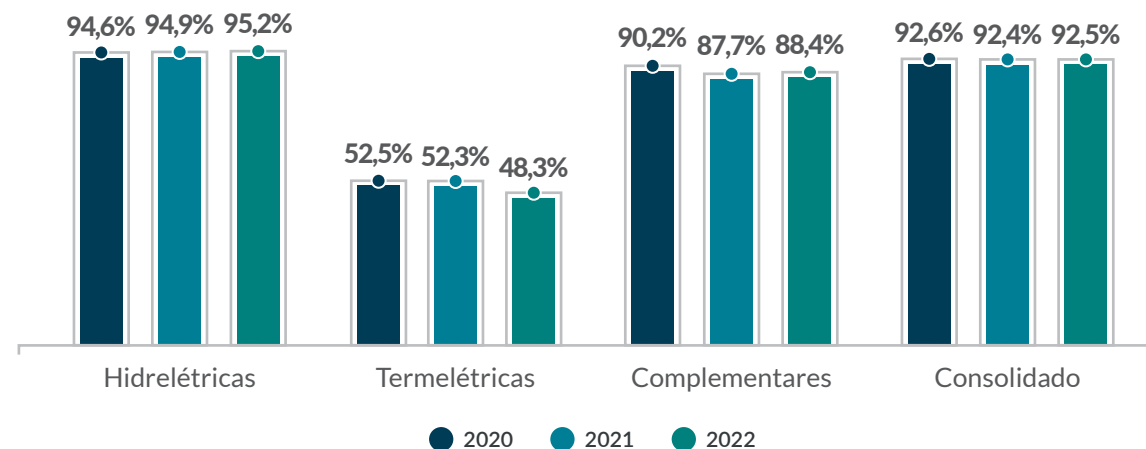
Cogeração Lages, respectivamente, as quais passaram por manutenções em 2021.

Já na Usina Termelétrica Pampa Sul, a redução foi influenciada por indisponibilidade devido às manutenções realizadas para aproveitamento da baixa demanda por despacho de geração térmica, em virtude da alta disponibilidade de recursos hídricos no Sistema. Essa usina deverá deixar o portfólio da Companhia em 2023, como resultado de sua [estratégia de descarbonização](#).

Já em transmissão de energia, os Sistemas Gralha Azul e Novo Estado apresentaram alto desempenho operacional em 2022, com um índice de disponibilidade total de 99,97%.

Os ativos de transmissão entraram em operação comercial de maneira gradativa ao longo de 2021 e 2022, e passaram a operar integralmente, ambos, a partir de fevereiro de 2023.

Disponibilidade (considerando as paradas programadas)*



* Os dados de disponibilidade de usinas termelétricas foram revisados, expurgando a geração do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, que deixou de integrar o parque gerador da Companhia, permitindo assim a comparação.



Produção de energia

Em 2022, a geração global das usinas operadas pela ENGIE Brasil Energia foi de 43.912 GWh (5.013 MW médios), resultando em uma produção 28,3% superior ao ano de 2021, quando o total gerado foi de 34.217 GWh (3.906 MW médios), desconsiderando-se a geração do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, em razão da sua venda, realizada em outubro de 2021.

Nas usinas hidrelétricas, a produção no ano de 2022 foi de 36.512 GWh (4.168 MW médios), valor 34,0% superior ao ano anterior, devido à maior geração verificada nas usinas das bacias hidrográficas do subsistema Sul, comparando com o mesmo período de 2021, as quais vinham se recuperando de uma crítica escassez hídrica.

Nas usinas complementares, a produção de energia verificada no ano de 2022 foi de 6.266 GWh (715 MW médios), valor 15,9% superior ao ano anterior. Essa maior produção se deve, principalmente, à entrada em operação comercial plena do Conjunto Eólico Campo Largo II, que contabilizou 1.562 GWh (178 MW médios), montante 57%

superior ao de 2021. **A energia solar também contribuiu para a elevação da produção nas usinas de fontes complementares, principalmente com a participação das Usinas Fotovoltaicas Paracatu e Floresta, integradas ao portfólio no fim do primeiro trimestre de 2022.**

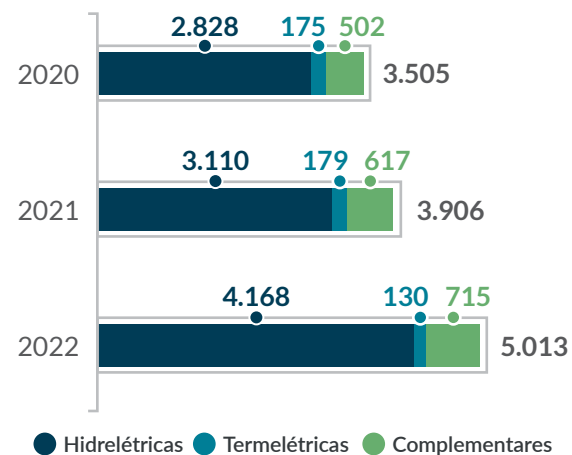
Já na Usina Termelétrica Pampa Sul, a geração foi de 1.134 GWh (130 MW médios), valor 27,5% inferior à de 2021, influenciada pela baixa demanda por despacho térmico. Vale ressaltar que o ano de 2021 foi marcado pela crise hídrica, com despacho de usinas termelétricas fora da ordem de mérito para garantia energética – situação não registrada em 2022, dada a melhoria significativa da disponibilidade de recursos hídricos.

Cumpramos destacar que o aumento da geração hidrelétrica da Companhia não resulta necessariamente em melhoria do seu desempenho econômico-financeiro. Da mesma maneira, uma redução desse tipo de geração não implica obrigatoriamente em deterioração do desempenho econômico-financeiro. Isso se deve à aplicação

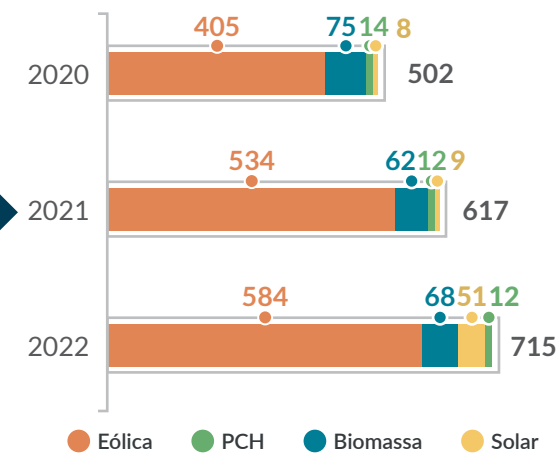
do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), que compartilha os riscos hidrológicos inerentes à geração hidrelétrica entre seus participantes. Já em relação à geração termelétrica da Companhia,

sua redução pode elevar (em razão do nível de contratação da Companhia) a exposição ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), sendo o inverso também verdadeiro, mantidas as outras variáveis.

Geração (MW médios)*



Geração por fonte complementar (MW médios)



* Os dados de geração de termelétricas foram revisados, expurgando a geração do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, que não faz mais parte do parque gerador da Companhia, permitindo assim a comparação.



Modernizações e manutenção preditiva de hidrelétricas

Essenciais para assegurar a eficiência operacional, a modernização de hidrelétricas constitui um eixo de investimento da Companhia. **Em 2022, foi dado prosseguimento aos projetos de modernização das Usinas Hidrelétricas Salto Osório (PR), Jaguará (SP) e Miranda (MG).** Na primeira, o projeto teve início em 2017 e, considerado de grande porte, inclui a substituição dos equipamentos e sistemas com tecnologias atualizadas – o que, além do ganho de eficiência, resultará em incremento da garantia física (estimado em 13,9 MW médios). Ao longo de 2022, a Usina avançou na modernização da segunda unidade geradora, chegando ao final de dezembro com a montagem dos novos equipamentos praticamente concluída

– a previsão é que o projeto seja integralmente concluído em 2024.

A modernização da Usina Hidrelétrica Jaguará, por sua vez, avançou com a fabricação do novo gerador da Unidade 1, que tem instalação e início de operação previstos para o primeiro semestre de 2023. Na Usina Hidrelétrica Miranda, a modernização tem como foco os sistemas de controle e instrumentação (incluindo reguladores de velocidade e tensão do gerador, além do sistema supervisor). Em 2022, foram realizadas as aquisições, as fabricações e os testes em fábrica dos novos equipamentos, de modo que a instalação ocorrerá ao longo de 2023.

Ao longo de 2022, a Usina Hidrelétrica Salto Osório avançou na modernização da segunda unidade geradora, chegando ao final de dezembro com a montagem dos novos equipamentos praticamente concluída – a previsão é o projeto seja integralmente concluído em 2024.

Outro foco na gestão dos ativos está no aumento da confiabilidade e da eficiência operacional das usinas. Com o objetivo de evitar falhas que gerem interrupções no funcionamento, garantir a segurança das operações e reduzir riscos e custos, a Companhia aplica métodos de manutenção preditiva para preservação dos ativos.

Além das técnicas reconhecidas na indústria, como análise de vibrações e termografia, desde 2021 a ENGIE Brasil Energia está implantando um sistema baseado em *machine learning* para aumentar a detectabilidade de anomalias nos ativos de geração. O sistema de inteligência artificial avalia um fluxo constante de dados obtidos de milhares de sensores instalados nas usinas e detecta, em tempo real, sintomas que indicam a possibilidade de falhas futuras, possibilitando antecipar ações para evitar incidentes indesejados com impactos de interrupção da geração.

Em 2022, com o auxílio dessa nova tecnologia, foram evitadas falhas nos ativos de geração, reduzindo os custos de manutenção e a indisponibilidade de ativos. A implantação terá continuidade em 2023, aumentando a cobertura do sistema para todas as usinas hidrelétricas, abrangendo os sistemas mais críticos de todas as unidades geradoras.

Transporte de Gás

Em 2022, a TAG transportou um volume médio de gás de 34,7 milhões de m³/dia (40,3 milhões de m³/dia em 2021). O volume dos contratos extraordinários foi de 12,8 milhões de m³/dia – aproximadamente 12% do volume total contratado pela TAG, e 18% se considerada somente a malha integrada (excluindo GTA Urucu-Manaus, onde a Petrobras se mantém como único carregador). **Em 2022 foram assinados 52 contratos de transporte, com 15 carregadores além da Petrobras (de 11 grupos econômicos distintos).**

Desde o final do segundo trimestre de 2022, as operações de manutenção da malha da TAG estão sob gestão integral da ENGIE Soluções em Manutenção (ESOM), uma empresa do Grupo ENGIE no Brasil. Em paralelo, a TAG assumiu, desde o primeiro trimestre de 2022, o total controle remoto de suas operações de transporte, por meio da Central de Supervisão e Controle (CSC), localizada no escritório da empresa, na cidade do Rio de Janeiro (RJ). Com isso, o contrato com a Petrobras Transporte S.A. (Transpetro) foi encerrado conforme planejado, em 25 de junho de 2022.

Volume médio de gás movimentado (MM m³/dia)



52

contratos de transporte foram assinados no ano de 2022.



Resultado econômico-financeiro

[GRI 3-3; 201-1]

[Meta da Agenda 2030: 8.4]

A seguir, é apresentada uma síntese dos principais componentes do resultado financeiro, reportados em maior profundidade no [Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras](#).

Síntese dos resultados por segmento – 2022 X 2021

(em R\$ milhões)

	Energia elétrica					Consolidado
	Geração	Transmissão	Trading	Painéis Solares	Transporte de Gás	
2022						
Receita operacional líquida	9.512	1.703	685	7	-	11.907
Custos operacionais	(4.505)	(1.140)	(669)	(3)	-	(6.317)
Lucro bruto	5.007	563	16	4	-	5.590
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(346)	(13)	(5)	(2)	-	(366)
Outras (despesas) receitas operacionais, líquidas	(21)	22	-	-	-	1
Impairment, líquido	(185)	-	-	118	-	(67)
Alienação de subsidiária	10	-	-	(94)	-	(84)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	727	727
Lucro antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	4.465	572	11	26	727	5.801

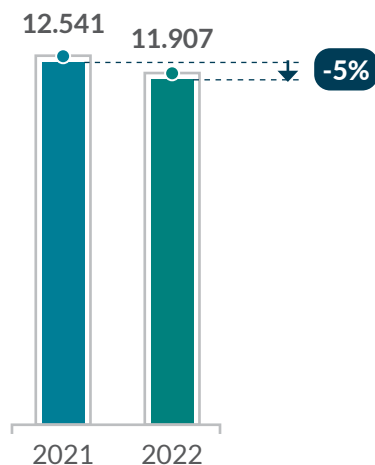
	Energia elétrica			Painéis Solares	Transporte de Gás	Consolidado
	Geração	Transmissão	Trading			
2021						
Receita operacional líquida	8.561	2.836	1.113	31	-	12.541
Custos operacionais	(2.919)	(2.564)	(1.095)	(51)	-	(6.629)
Lucro (prejuízo) bruto	5.642	272	18	(20)	-	5.912
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(314)	(8)	(4)	(4)	-	(330)
Outras despesas operacionais, líquidas	(9)	-	-	-	-	(9)
Impairment, líquido	(998)	-	-	(78)	-	(1.076)
Alienação de subsidiária	(200)	-	-	-	-	(200)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	602	602
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	4.121	264	14	(102)	602	4.899
VARIAÇÃO						
Receita operacional líquida	951	(1.133)	(428)	(24)	-	(634)
Custos operacionais	(1.586)	1.424	426	48	-	312
Lucro (prejuízo) bruto	(635)	291	(2)	24	-	(322)
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(32)	(5)	(1)	2	-	(36)
Outras (despesas) receitas operacionais, líquidas	(12)	22	-	-	-	10
Impairment, líquido	813	-	-	196	-	1.009
Alienação de subsidiária	210	-	-	(94)	-	116
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	125	125
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	344	308	(3)	128	125	902

Receita operacional líquida

A receita operacional líquida passou de R\$ 12.541 milhões em 2021 para R\$ 11.907 milhões em 2022, ou seja, redução de R\$ 634 milhões (5,1%), resultante da combinação da diminuição da receita de construção dos sistemas de transmissão, decorrente do avanço das obras e de menor receita das operações de *trading*, efeitos que foram atenuados pelo aumento da quantidade de energia vendida e maior preço médio de venda de energia.

Receita operacional líquida

(em R\$ milhões)

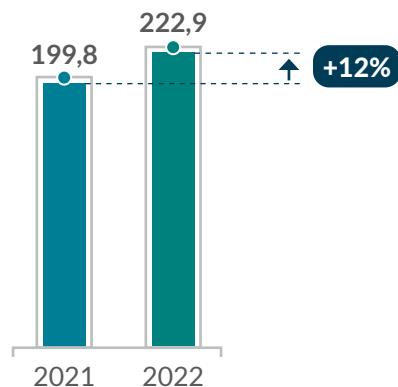


Preço médio líquido de vendas

O preço médio de venda de energia, líquido dos encargos sobre a receita e operações de *trading*, atingiu R\$ 222,9/MWh em 2022, 12% superior ao praticado em 2021, que foi de R\$ 199,8/MWh. Essa variação foi motivada, substancialmente, pela atualização monetária dos contratos vigentes, pela redução dos ressarcimentos previstos nos contratos no ambiente regulado e pela aquisição dos Conjuntos Fotovoltaicos Floresta e Paracatu, ativos com energia contratada a preços superiores à

Preço médio líquido de venda*

(em R\$/MWh)



*Líquido de impostos sobre a venda e operações de *trading*.

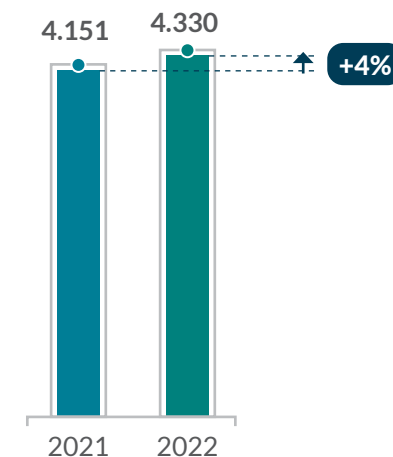
média do restante do portfólio da Companhia. Esses efeitos foram parcialmente atenuados pela redução nos preços do mercado de curto prazo em operações realizadas, principalmente, com comercializadoras, dada a expressiva queda do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), em comparação aos períodos anteriores, em decorrência da melhor hidrologia verificada durante o ano de 2022.

Volume de vendas

A quantidade de energia vendida em contratos, líquida de operações de *trading* em 2022 foi de 37.932 GWh (4.330 MW médios), contra 36.365 GWh (4.151 MW médios) registrados em 2021, incremento de 1.567 GWh (179 MW médios) ou 4,3%. O aumento no volume de energia vendida foi motivado, substancialmente, pela maior disponibilidade de energia devido ao cenário hídrico mais favorável durante o ano de 2022, quando comparado com o ano de 2021, e pela aquisição dos Conjuntos Fotovoltaicos Floresta e Paracatu.

O preço médio de venda de energia, líquido dos encargos sobre a receita e operações de *trading*, atingiu R\$ 222,9/MWh em 2022, 12% superior ao praticado em 2021, que foi de R\$ 199,8/MWh.

Volume de vendas (MW médios)

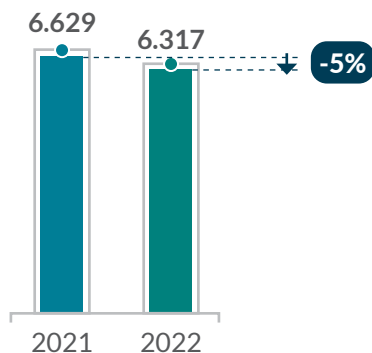


Custos operacionais

Em 2022, os custos operacionais atingiram R\$ 6.317 milhões, inferiores em R\$ 312 milhões (4,7%) aos custos de 2021, de R\$ 6.629 milhões. Essa variação foi reflexo da combinação dos seguintes fatores: (i) acréscimo de R\$ 1.586 milhões (54,3%) no segmento de geração e venda de energia do portfólio; (ii) decréscimo de R\$ 1.424 milhões (55,5%) nos custos do segmento de transmissão; (iii) redução de R\$ 426 milhões (38,9%) nos custos de operações de *trading* de energia; e (iv) diminuição de R\$ 48 milhões (94,1%) nos custos de venda e instalação de painéis solares.

Custos operacionais

(em R\$ milhões)



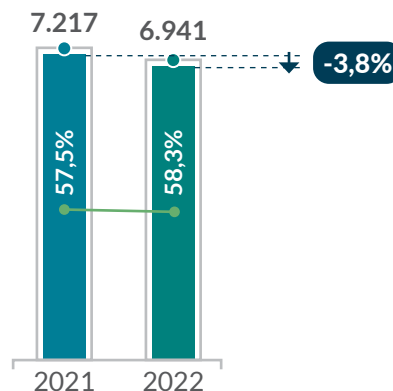
Ebitda e margem Ebitda

Entre 2022 e o 2021, o Ebitda ajustado reduziu R\$ 276 milhões (3,8%), passando de R\$ 7.217 milhões em 2021 para R\$ 6.941 milhões em 2022. As principais variações no Ebitda ajustado estão no segmento de geração e venda de energia elétrica, cujos efeitos negativos, foram: (i) R\$ 1.591 milhões referente à repactuação do risco hidrológico (GFOM) registrado no ano de 2021; (ii) R\$ 695 milhões nas compras de energia; (iii) R\$ 71 milhões de receita de remuneração e atualização monetária sobre ativos de concessões das UHEs Jaguará e Miranda; e (iv) R\$ 59 milhões relativos a royalties. Esses efeitos foram atenuados pelo acréscimo dos seguintes fatores: (vii) R\$ 1.187 milhões da combinação das variações de quantidade de energia vendida e do preço médio líquido de venda; (viii) R\$ 247 milhões nas transações realizadas no mercado de curto prazo; (ix) R\$ 220 milhões com consumo de combustível próprio; e (x) R\$ 66 milhões relativos aos custos com pessoal.

Adicionalmente, o segmento de transmissão impactou positivamente o Ebitda, cujos efeitos foram, substancialmente, os seguintes: (i) R\$ 204 milhões de acréscimo do resultado de construção, haja vista a evolução das obras; (ii) R\$ 74 milhões

de aumento na receita de remuneração dos ativos de contrato; (iii) R\$ 20 milhões oriundo do ajuste positivo de preço da aquisição de Novo Estado Transmissora de Energia; e (iv) R\$ 13 milhões de reconhecimento de Receita Anual Permitida (RAP) de O&M, líquida dos custos.

Ebitda ajustado e margem Ebitda ajustada



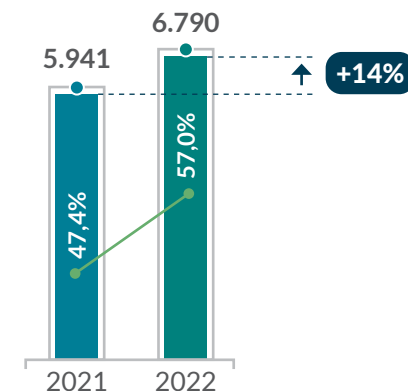
*Ebitda ajustado: lucro líquido + Imposto de Renda e Contribuição Social + resultado financeiro + depreciação e amortização + *impairment* + não recorrentes.

A margem Ebitda ajustada consolidada, no comparativo anual, passou de 57,5% em 2021 para 58,3% em 2022, aumento de 0,8 p.p.

Considerando os efeitos não recorrentes e os da repactuação do risco hidrológico, o Ebitda aumentou R\$ 849 milhões (14,3%) entre os anos, passando de R\$ 5.941 milhões em 2021 para R\$ 6.790 milhões em 2022.

Ebitda e margem Ebitda

(em R\$ milhões/%)*



*Ebitda: lucro líquido + Imposto de Renda e Contribuição Social + resultado financeiro + depreciação e amortização.

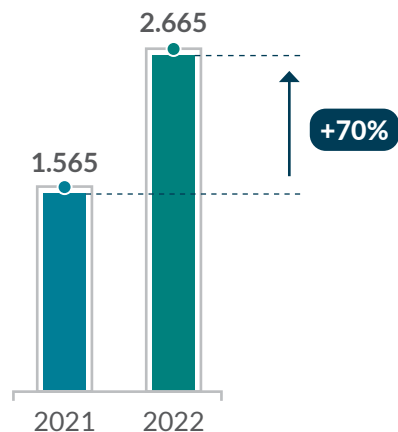
Lucro líquido

O lucro líquido aumentou de R\$ 1.565 milhões em 2021 para R\$ 2.665 milhões em 2022 – acréscimo de R\$ 1.100 milhões ou 70,3%. Esse aumento é consequência da combinação dos seguintes efeitos: (i) redução de efeitos não recorrentes com impacto líquido positivo de R\$ 705 milhões; (ii) efeito positivo de R\$ 564 milhões do resultado financeiro líquido; (iii) redução de R\$ 276 milhões no Ebitda ajustado; (iv) redução de R\$ 53 milhões

da depreciação e amortização; e (v) redução de R\$ 54 milhões do imposto de renda e da contribuição social, considerando as transações recorrentes. Excluindo-se os efeitos não recorrentes, o lucro líquido aumentou em R\$ 395 milhões (16,7%) entre os anos em comparação. Adicionalmente, excluindo-se o efeito da repactuação do risco hidrológico reconhecido em 2021, o lucro líquido tem um crescimento de 109,6%.

O lucro líquido aumentou de R\$ 1.565 milhões em 2021 para R\$ 2.665 milhões em 2022 – acréscimo de R\$ 1.100 milhões ou 70,3%.

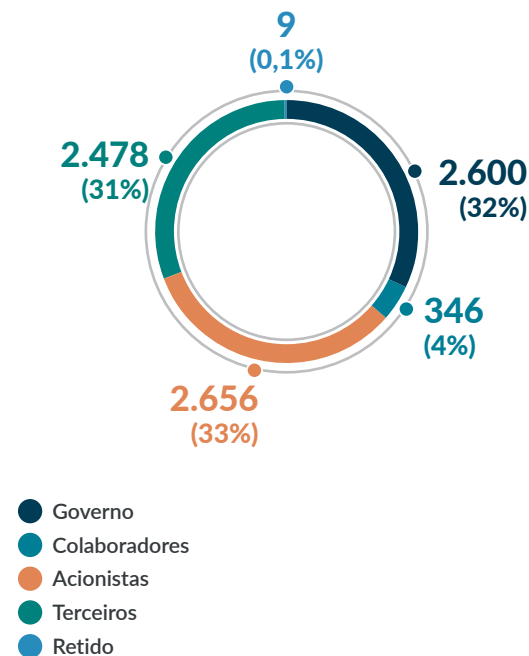
Lucro líquido (em R\$ milhões)



Valor adicionado e distribuído (DVA)

Em 2022, a Companhia gerou R\$ 8.088,4 milhões em valor adicionado, que foi distribuído entre nossos *stakeholders* conforme indica o gráfico a seguir. Esse valor foi 17,9% maior que os R\$ 6.858,3 milhões distribuídos em 2021.

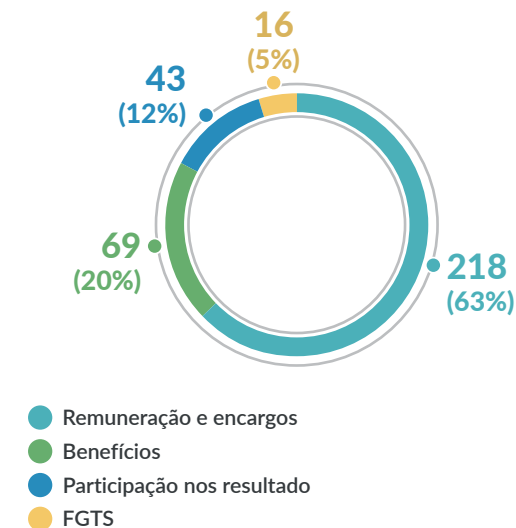
Distribuição do valor adicionado (R\$ milhões e % do total)



Os R\$ 346,0 milhões destinados aos colaboradores foram distribuídos da seguinte forma:

Distribuição do valor adicionado destinado a colaboradores

(R\$ milhões e % do total)

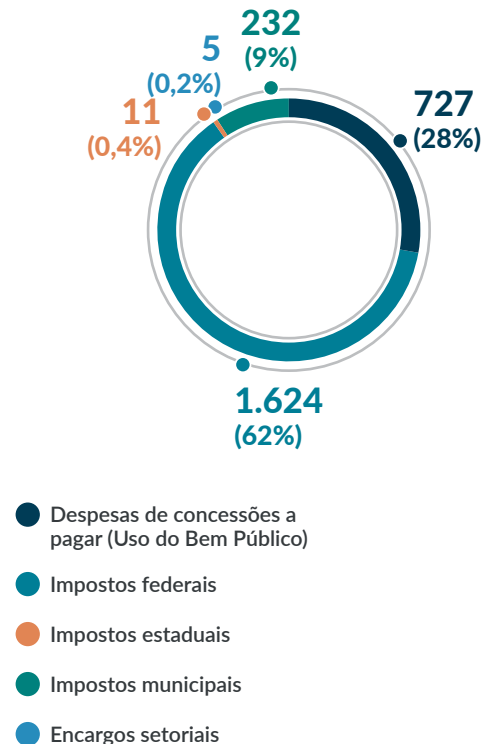



Conjunto
Eólico Trairi

Os R\$ 2.599,8 milhões destinados ao governo foram distribuídos da seguinte forma:

Distribuição do valor adicionado destinado ao governo

(R\$ milhões e % do total)



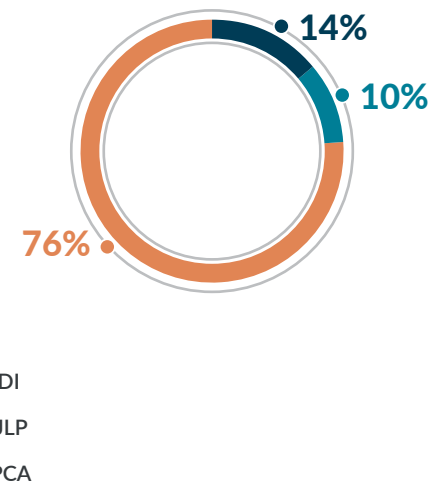
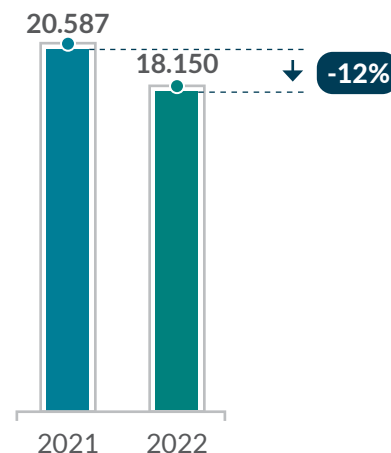
Endividamento

Em 31 de dezembro de 2022, a dívida bruta total consolidada, representada, principalmente, por empréstimos, financiamentos, debêntures e ações preferenciais resgatáveis, líquidos dos efeitos de operações de *hedge*, totalizava R\$ 18.150 milhões — redução de 11,8% (R\$ 2.437 milhões) comparativamente à posição de 31 de dezembro de 2021. O prazo médio de vencimento da dívida no fim de 2022 era de 7,6 anos.

O custo médio ponderado nominal da dívida ao fim do ano de 2022 foi 11,4% — equivalente a IPCA + 5,3% — (13,1% — equivalente a IPCA + 2,8% — no fim de 2021). A redução em relação ao ano anterior deve-se, principalmente, à desaceleração do IPCA no período.

Composição da dívida

Dívida bruta (em R\$ milhões)

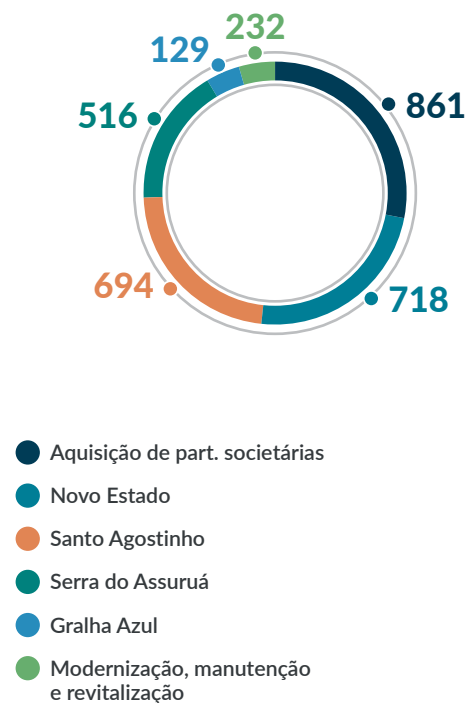


Investimento

No ano de 2022, a Companhia investiu R\$ 3.150 milhões, dos quais:

- **R\$ 861 milhões** foram aplicados na aquisição de participações societárias, sendo: (i) R\$ 656 milhões nos Conjuntos Fotovoltaicos Floresta e Paracatu; (ii) R\$ 182 milhões no Conjunto Eólico Serra do Assuruá; e (iii) R\$ 23 milhões no Conjunto Fotovoltaico Assú Sol;
- **R\$ 2.057 milhões** na construção de novos projetos, sendo: (i) R\$ 718 milhões na Novo Estado Transmissora de Energia; (ii) R\$ 694 milhões no Conjunto Eólico Santo Agostinho – Fase I; (iii) R\$ 516 milhões no Conjunto Eólico Serra do Assuruá; e (iv) R\$ 129 milhões no Sistema de Transmissão Gralha Azul; e
- **R\$ 232 milhões** foram destinados aos projetos de manutenção e revitalização do parque gerador – desses, R\$ 46 milhões foram designados exclusivamente para a modernização da Usina Hidrelétrica Salto Osório.

Investimentos (em R\$ milhões)



Mercado de capitais

A ENGIE Brasil Energia integra mais de 10 índices do mercado financeiro brasileiro. Desde sua adesão ao Novo Mercado da B3, passou a integrar o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) e o Índice de Ações com Tag Along Diferenciado (ITAG), os quais reúnem as companhias que oferecem ao acionista minoritário proteção maior em caso de alienação do controle. Suas ações integram, ainda, o Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 (ISE), que agrega empresas com reconhecido comprometimento com aspectos ESG, além do Índice do Setor de Energia Elétrica (IEE), constituído pelas empresas abertas mais significativas do setor elétrico.

As ações da Companhia também fazem parte do principal índice de ações da B3 – o Índice Bovespa

e são negociadas sob o código EGIE3. No mercado de balcão americano Over-The-Counter (OTC), os *American Depositary Receipts* (ADR) Nível I da Companhia são negociados com o código EGIEY, sendo a relação de um ADR por ação ordinária.

Em 2022, as ações da ENGIE Brasil Energia registraram valorização de 6,1%, enquanto o IEEEX e o Ibovespa valorizaram 3,1% e 4,7%, respectivamente. O volume médio diário de negociação alcançou R\$ 66,8 milhões, acréscimo de 10,9% em relação ao ano de 2021, quando atingiu R\$ 60,2 milhões.

No último pregão de dezembro de 2022, as ações da Companhia encerraram cotadas a R\$ 37,88/ação, conferindo valor de mercado de R\$ 30,9 bilhões.

Em 2022, as ações da ENGIE Brasil Energia registraram valorização de 6,1%, enquanto o IEEEX e o Ibovespa valorizaram 3,1% e 4,7%, respectivamente.

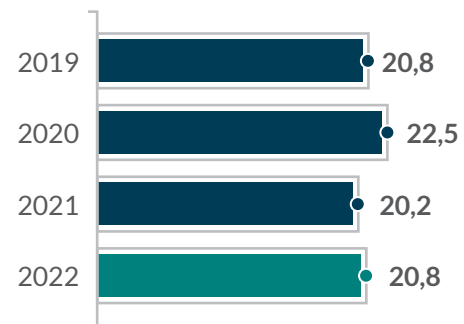
EGIE3 vs. Ibovespa vs. IEEX (Base 100 – 31.12.2021)



ROE¹ - Retorno sobre o patrimônio líquido ajustado (%)



ROIC² - Retorno sobre o capital investido ajustado (%)



Notas: Estudo interno da ENGIE Brasil Energia baseado nas Demonstrações Financeiras da Companhia.

1- ROE: lucro líquido dos últimos 4 trimestres / patrimônio líquido. ROE ajustado desconsidera não recorrentes.

2- ROIC: taxa efetiva x EBIT / capital investido (capital investido: dívida – caixa e eq. caixa – depósitos vinculados ao serviço da dívida + PL). ROIC ajustado desconsidera não recorrentes.



Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio

O Conselho de Administração da ENGIE Brasil Energia aprovou, em reunião realizada em 2 de agosto de 2022, o crédito de dividendos intercalares com base nas demonstrações financeiras levantadas em 30 de junho de 2022, no valor de R\$ 577,9 milhões (R\$ 0,7082542240 por ação), representando um *payout* de 55% do lucro líquido distribuível do primeiro semestre de 2022. O montante foi pago em 12 de dezembro de 2022.

Em 8 de novembro de 2022 foi aprovado o crédito de dividendos intercalares complementares com base nas demonstrações financeiras levantadas em 30 de junho de 2022, no valor de R\$ 472,8 milhões (R\$ 0,5794807287 por ação), representando um *payout* complementar de 45% do lucro líquido distribuível do primeiro semestre de 2022, atingindo *payout* de 100% no período. O provento foi pago juntamente com o citado acima.

Posteriormente, na reunião do dia 8 de dezembro de 2022, foi aprovada a distribuição de juros sobre o capital próprio referentes ao exercício de 2022, no valor de R\$ 200,0 milhões (R\$ 0,2451197455 por ação). A data ex-juros sobre o capital próprio foi 23

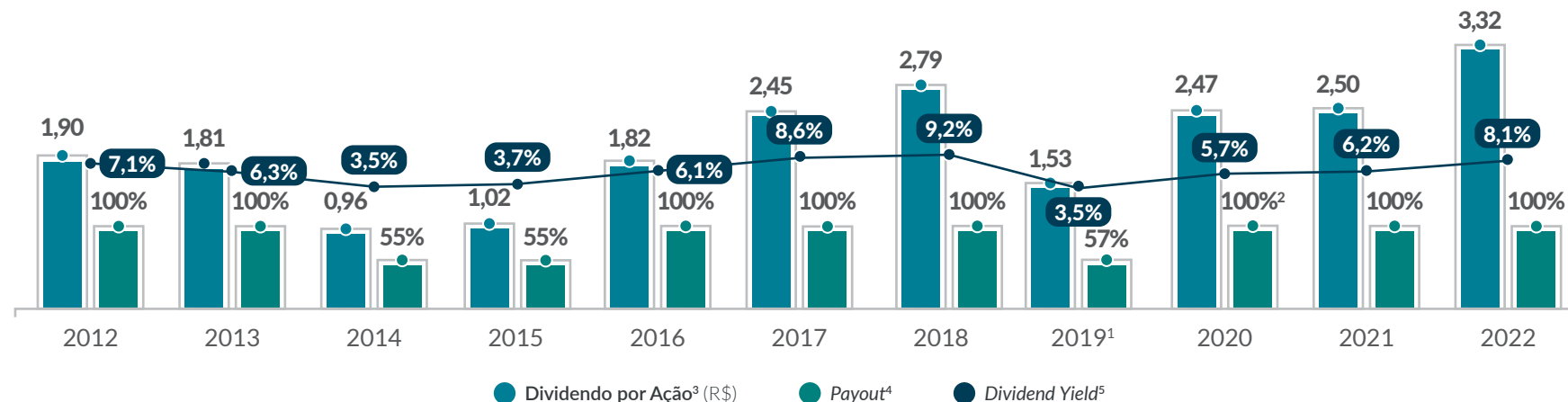
de dezembro de 2022 e a data de pagamento será definida posteriormente pela Diretoria Executiva.

Adicionalmente, na Reunião do Conselho de Administração de 16 de fevereiro de 2023, foi aprovada a proposta de distribuição de

dividendos complementares ao exercício de 2022, no montante de R\$ 1.455,2 milhões (R\$ 1,7834407362 por ação). A proposta mencionada será ratificada na Assembleia Geral Ordinária, a quem caberá definir as condições de crédito e pagamento.

O valor total proposto de proventos no ano de 2022 atingiu R\$ 2.705,9 milhões (R\$ 3,3162954344 por ação), equivalente a 100% do lucro líquido ajustado, com *dividend yield* de 8,1%, 1,9 p.p. superior ao registrado no ano anterior.

Dividendos (calculados sobre o lucro líquido distribuível)



- 1 - Os valores de 2019 foram reapresentados tendo em vista a retenção dos dividendos complementares ref. ao exercício de 2019 pela AGO.
- 2 - Considerando *payout* equivalente a 100% do lucro líquido ajustado distribuível ex-repactuação do risco hidrológico.
- 3 - Para fins de comparabilidade entre os anos, houve ajuste do dividendo por ação decorrente da bonificação aprovada em 07.12.2018.
- 4 - Considera o lucro líquido ajustado do exercício.
- 5 - Baseado no preço de fechamento ponderado por volume das ações ON no período.

8

Sobre o Relatório

- » Perfil do reporte
- » Engajamento de *stakeholders*
- » Temas relevantes
- » Sumário GRI/SASB
- » Recomendações da TCFD
- » Caderno complementar

Perfil do reporte

[GRI 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-14]

Este é o 16º Relatório de Sustentabilidade da ENGIE Brasil Energia alinhado às orientações da Global Reporting Initiative (GRI), organização sem fins lucrativos que propõe diretrizes para assegurar a qualidade e a comparabilidade dos reportes de organizações de todo mundo. Nos últimos anos, acompanhando as tendências mundiais de gestão e reporte ESG, a Companhia tem agregado ao Relatório parte das recomendações de outras instituições de referência no tema, tais como International Integrated Reporting Council (IIRC), Pacto Global das Nações Unidas, Fórum Econômico Mundial, Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e Financial Stability Board (FSB) – no âmbito da Força Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD).

Assim, esta edição apresenta informações referentes ao período compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022, mesmo intervalo aplicado para as informações financeiras,

e destaca o desempenho ambiental, social, econômico e de governança, além de aspectos relevantes à estratégia corporativa e ao modelo de negócios adotados nesse período. As informações publicadas se referem às atividades da ENGIE Brasil Energia, sediada em Florianópolis (SC), e todas as suas controladas – conforme apresentado no [Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras 2022](#).

Seguindo a versão mais recente de diretrizes propostas pela GRI (Standards), este Relatório **passou por verificação externa independente – atividade executada pela Bureau Veritas –**, refletindo o compromisso da Companhia com a transparência. [Veja a Carta de Asseguração emitida pelos auditores independentes na página 147](#).



Publicação

Os Relatórios de Sustentabilidade da ENGIE Brasil Energia são publicados anualmente e podem ser acessados [em nosso website](#). A última edição foi divulgada em abril de 2022, referente a 2021. Considerações ou perguntas sobre a publicação podem ser enviadas pelo e-mail ri.brenergia@engie.com.



A elaboração do Relatório envolve diversas áreas da ENGIE Brasil Energia, as quais fornecem informações, indicadores e análises relacionadas a diferentes esferas do negócio, permitindo a abordagem transversal do contexto de sustentabilidade

da Companhia. A publicação, incluindo os temas materiais, são analisados e aprovados pela Diretoria Executiva, Comitê de Auditoria, Conselho de Administração e Conselho Fiscal - os dois últimos, em reuniões ocorridas no dia 17.04.2023.

Engajamento de *stakeholders*

[GRI 2-29; 3-1; 3-2; 413-1; 413-2]

Conforme recomenda a GRI, a ENGIE Brasil Energia concentrou o reporte de 2022 em temas relevantes para a sustentabilidade do negócio, considerando diferentes perspectivas. A fim de assegurar que tanto os interesses da Companhia quanto o de seus diferentes *stakeholders* fossem contemplados neste Relatório, **o Estudo de Materialidade, que embasa o reporte, incluiu um amplo processo de engajamento das comunidades locais, realizado no segundo semestre de 2022.**

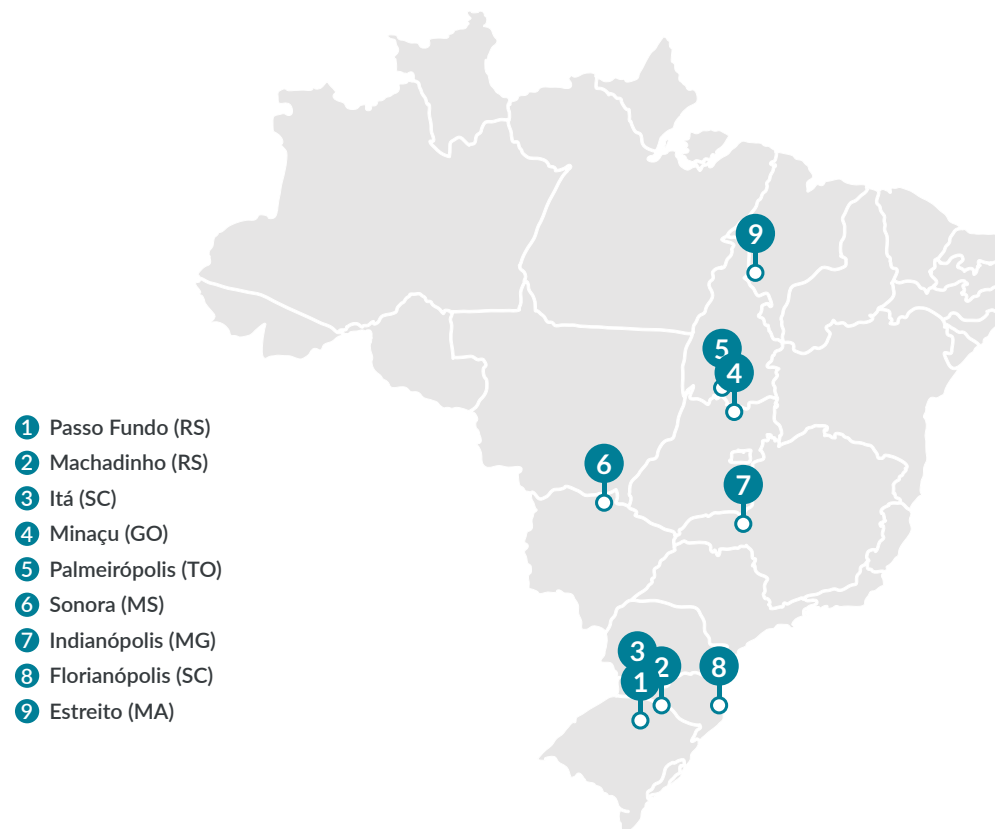
A melhoria das condições de segurança sanitária, em virtude do abrandamento da pandemia de Covid-19 no Brasil, permitiu à Engie Brasil Energia retomar a realização dos Painéis de Sustentabilidade – evento presencial de caráter multistakeholder, dedicado a identificar aspectos e impactos socioambientais decorrentes das atividades da Companhia. Além de colaboradores das usinas, líderes comunitários, educadores, fornecedores locais e representantes de entidades de terceiro setor e órgãos públicos foram convidados a indicar impactos positivos e negativos da presença da Engie Brasil Energia em

cada território, bem como seu potencial de contribuição ao desenvolvimento sustentável.

Realizados entre os meses de agosto e novembro de 2022, os Painéis envolveram comunidades do entorno de oito usinas hidrelétricas operadas pela Companhia, além da sede (vide infográfico ao lado). Somados, os diálogos reuniram cerca de 430 pessoas. Em paralelo aos painéis, entrevistas individuais com outros membros dessas comunidades – em especial gestores públicos, foram realizadas para ampliar a escuta. O processo foi coordenado por uma consultoria especializada – a fim de assegurar a isenção e o equilíbrio da coleta de opiniões.

Cabe destacar que os painéis de sustentabilidade constituem prática recorrente da Companhia. Em 2019, foi realizado um amplo processo de diálogo com as comunidades do qual participaram cerca de 600 pessoas. Em 2021, ainda sob o impacto da pandemia, as atividades envolveram 93 pessoas, de sete estados do país, que habitam áreas próximas a nove empreendimentos, entre usinas hidrelétricas, centrais eólicas e fotovoltaicas.

Municípios onde foram realizados os Painéis de Sustentabilidade em 2022





Principais impactos das atividades da Companhia identificados pelos participantes dos Painéis de Sustentabilidade



POSITIVOS

- Geração de emprego, renda e oportunidades de negócios
- Arrecadação de tributos
- Cooperação com as comunidades
- Melhoria de infraestrutura local
- Geração de energia renovável
- Cuidados com o meio ambiente
- Desenvolvimento e apoio a projetos socioambientais
- Qualidade de vida para colaboradores



NEGATIVOS

- Alteração das condições ambientais: impacto sobre a fauna e a flora, ruídos, emissões, paisagem
- Crescimento desordenado dos municípios em períodos de obra
- Carência de informações sobre as operações e impactos socioambientais e econômicos
- Realocação de famílias/ comunidades para a implantação de empreendimentos

Conforme orienta GRI, o grau do impacto nos *stakeholders* constituiu o parâmetro para o grau de engajamento de outros públicos, além de comunidades, colaboradores e fornecedores locais, que formaram a amostra presente nos painéis. Assim, a ENGIE Brasil Energia priorizou a consulta a outros dois grupos sociais potencialmente afetados por suas atividades: investidores e clientes. Os primeiros foram convidados a responder um questionário sobre a relevância dos temas identificados como potencialmente materiais pela ENGIE Brasil Energia. A aplicação desse questionário se deu no evento “Por Dentro da ENGIE”, realizado no dia 7 de dezembro de 2022. Ao todo, 16 investidores participaram da consulta. Da mesma forma, uma amostra de 185 clientes da Companhia foi convidada a responder, de forma *on-line*, ao mesmo questionário aplicado junto aos investidores. Desse total, cinco participaram efetivamente.

Temas relevantes

[GRI 3-2]

O engajamento de *stakeholders* integra o Estudo de Materialidade 2022, desenvolvido com o objetivo de revisar os tópicos relevantes elencados no Relatório de Sustentabilidade 2021, bem como a identificar eventuais novos temas relevantes tanto à inserção de aspectos ESG à estratégia de negócios quanto à divulgação no reporte referente a 2022. Incluiu, assim, uma combinação de análises, entre as quais destacam-se:

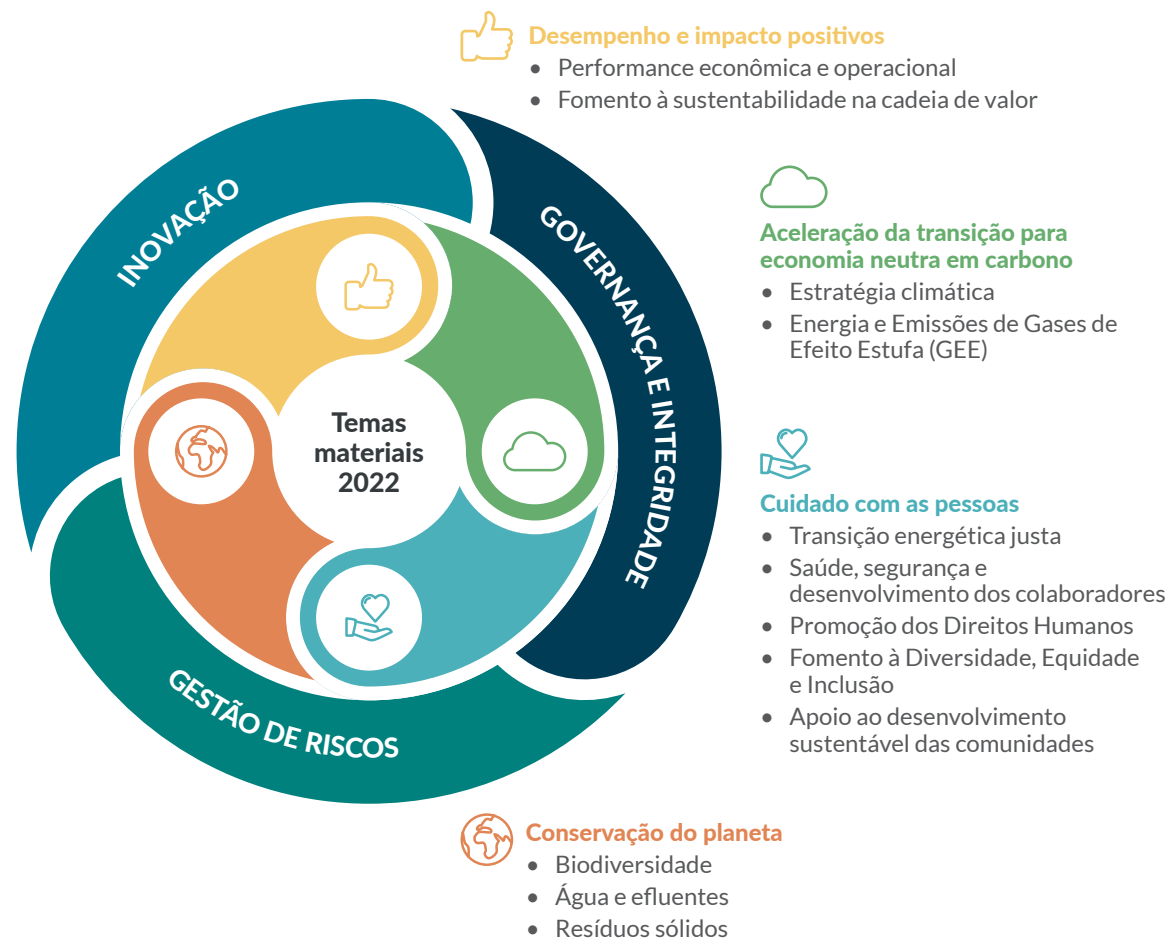
- **Contexto corporativo:** considera documentos internos, diretrizes e plataformas de comunicação que evidenciam as políticas e práticas ESG da ENGIE Brasil Energia, além de entrevistas com integrantes da Alta Gestão;
- **Benchmarking setorial:** avaliação de relatórios de sustentabilidade de outros *players* do setor, para identificação de temas materiais recorrentes e suas respectivas abordagens, bem como da conexão desses temas com a Agenda 2030;

- **Frameworks globais:** análise de guias de gestão e reporte ESG, para correlação de materialidade;
- **Engajamento de *stakeholders*:** consolidação dos resultados de diferentes mecanismos de interação, junto a grupos específicos de *stakeholders*, tais como diálogos com comunidades, consulta *on-line* e pesquisa com clientes e investidores, entre outros.

A partir dessas análises, foram propostos os tópicos materiais e seus respectivos indicadores de desempenho, avaliados pela Companhia quanto à viabilidade do monitoramento e do reporte, considerando a gestão efetiva sobre esses temas, bem como questões operacionais e estratégicas envolvidas.

Assim, a materialidade deste ciclo considera três tópicos transversais – que se conectam a todos os demais – e outros quatro eixos temáticos estratégicos, os quais envolvem 12 temas considerados de extrema relevância para a Companhia, conforme apresenta o infográfico ao lado.

Temas materiais 2022



Indicadores relacionados

A partir da definição de temas materiais, foram selecionados os indicadores de desempenho a serem monitorados e reportados pela Companhia. Neste ciclo, além dos *disclosures* propostos pela **Global Reporting Initiative** (GRI), tradicionalmente relatados, foram agregados, quando aplicável, indicadores da **Sustainability Accounting Standards Board** (SASB) – CDSB Framework e Electric Utilities Power Generators Standard (2018). A tabela ao lado apresenta os indicadores GRI reportados, relacionados a cada tópico material.

Na sequência, o Sumário GRI indica a localização das respostas aos indicadores ao longo das páginas – e, em alguns casos, o próprio Sumário apresenta a resposta. Adicionalmente, na página 146, são referenciadas as respostas às orientações da Força Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD).

Tópico	Tema	Indicador GRI	Metas da Agenda 2030
Governança e integridade		3-3; 205-1; 205-2; 205-3; 406-1; 418-1	16.5; 16.6; 16.7
Gestão de Riscos		3-3	16.6; 16.7
Inovação		3-3	8.3; 9.4; 9.5
Desempenho e impactos positivos	Performance econômica e operacional	201-1	8.4
Desempenho e impactos positivos	Fomento à sustentabilidade na cadeia de valor	308-1; 308-2; 414-1; 414-2	8.7; 8.8; 12.7
Aceleração da transição para economia neutra em carbono	Estratégia climática	3-3; 201-2	7.2; 9.4; 13.1; 13.2; 13.3;
Aceleração da transição para economia neutra em carbono	Energia e emissões de gases de efeito estufa (GEE)	302-1; 302-3; 305-1; 305-2; 305-3; 305-4; 305-6; 305-7	7.3; 8.4; 12.2; 13.2
Cuidado com as pessoas	Transição energética justa	3-3	7.1
Cuidado com as pessoas	Saúde, segurança e desenvolvimento dos colaboradores	401-2; 403-1; 403-2; 403-3; 403-4; 403-5; 403-6; 403-7; 403-8; 403-9; 403-10; 404-1; 404-2; 404-3	4.3; 8.5; 8.8
Cuidado com as pessoas	Promoção dos direitos humanos	3-3; 413-1; 413-2	8.7; 11.3; 11.a
Cuidado com as pessoas	Fomento à diversidade, equidade e inclusão	401-1; 401-3; 405-1; 405-2	5.1; 5.5; 8.5; 10.2; 10.3; 10.4
Conservação do planeta	Biodiversidade	304-1; 304-2; 304-3; 304-4	6.6; 15.1; 15.5; 15.8;
Conservação do planeta	Água e efluentes	303-1; 303-2; 303-3; 303-4; 303-5	6.3; 6.4; 12.2
Conservação do planeta	Resíduos sólidos	306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5	11.6; 12.5

Sumário GRI/SASB

Declaração de uso

A Engie Brasil Energia elaborou o presente relatório **de acordo** com as normas de reporte da GRI para o período de 1 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022.

GRI 1: Fundamentos 2021

Norma GRI	Conteúdo	Resposta /Página / URL	Requisitos omitidos/motivo	ODS
A organização e suas práticas de relato				
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-1 Detalhes da organização	10		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	136		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato	136		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-4 Reformulações de informações	Apenas quando indicado ao longo do reporte.		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-5 Verificação externa	136; 147		
Atividades e trabalhadores				
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	10; 12; 112; 113; 115; 165		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-7 Empregados	55; 152		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-8 Trabalhadores que não são empregados	55; 152		
Governança				
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-9 Estrutura de governança e sua composição	18; 151 e https://www.engie.com.br/investidores/governanca-corporativa/administracao/?selection=Administra%C3%A7%C3%A3o		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança	151		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	136		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-15 Conflitos de interesse	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-16 Comunicação de preocupações cruciais	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	18; 151		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-19 Políticas de remuneração	18		

Norma GRI	Conteúdo	Resposta / Página / URL	Requisitos omitidos/motivo	ODS
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-20 Processo para determinação da remuneração	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-21 Proporção da remuneração total anual	Item a: 11,7 Item b: 15,6 Item c: 1,8	-	
Estratégia, políticas e práticas				
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	3		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-23 Compromissos de política	18; 27		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-24 Incorporação de compromissos de política	18		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-25 Processos para reparar impactos negativos	73; 116		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	27		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-27 Conformidade com leis e regulamentos	27		16
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-28 Participação em associações	156		17
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-29 Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>	116; 137		
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-30 Acordos de negociação coletiva	55		8
Temas materiais				
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais	137		
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-2 Lista de temas materiais	137; 139		
GRI 3: Temas Materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	35; 36; 43; 47; 59; 63; 66; 73; 75; 77; 89; 94; 100; 101; 106; 112; 113; 122; 126		
Desempenho Econômico				
GRI 201: Desempenho Econômico 2016	201-1 Valor econômico direto gerado e distribuído	126		8
GRI 201: Desempenho Econômico 2016	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas	98		13
Fornecedores Locais				
GRI 204: Práticas de Compra 2016	204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais	165		8
Combate à Corrupção				
GRI 205: Combate à Corrupção 2016	205-1 Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	27		16
GRI 205: Combate à Corrupção 2016	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	27		16
GRI 205: Combate à Corrupção 2016	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	27		16
Energia				
GRI 302: Energia 2016	302-1 Consumo de energia dentro da organização	100; 162		7
GRI 302: Energia 2016	302-3 Intensidade energética	100		7
Água e Efluentes				
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-1 Interações com a água como recurso compartilhado	86		6
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-2 Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	86		6
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-3 Retirada de água	86; 161		6

Norma GRI	Conteúdo	Resposta /Página / URL	Requisitos omitidos/motivo	ODS
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-4 Descarte de água	86; 161		6
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-5 Consumo de água	86; 161		6
Biodiversidade				
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-1 Unidades localizadas dentro ou adjacentes a áreas protegidas e de alto índice de biodiversidade	77; 157		15
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	77		15
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-3 Habitats protegidos ou restaurados	77		6, 15
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	77; 157		15
Emissões				
GRI 305: Emissões 2016	305-1 Emissões diretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Escopo 1)	101		8, 13
GRI 305: Emissões 2016	305-2 Emissões indiretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia (Escopo 2)	101		8, 13
GRI 305: Emissões 2016	305-3 Outras emissões indiretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Escopo 3)	101		8, 13
GRI 305: Emissões 2016	305-4 Intensidade das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE)	101		8, 13
GRI 305: Emissões 2016	305-6 Emissão de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO)	164		8, 13
GRI 305: Emissões 2016	305-7 Emissões de NO _x , SO _x e outras emissões atmosféricas significativas	164		8, 13
Resíduos				
GRI 306: Resíduos 2020	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	89		11, 12
GRI 306: Resíduos 2020	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	89		11, 12
GRI 306: Resíduos 2020	306-3 Resíduos gerados	89		11, 12
GRI 306: Resíduos 2020	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	89; 162		11, 12
GRI 306: Resíduos 2020	306-5 Resíduos destinados para disposição final	89; 162		11, 12
Avaliação Ambiental de Fornecedores				
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016	308-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	113		12
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016	308-2 Impactos ambientais negativos da cadeia de fornecedores e as medidas adotadas	113		12
Emprego				
GRI 401: Emprego 2016	401-1 Novas contratações e rotatividade de funcionários	55; 152		8
GRI 401: Emprego 2016	401-2 Benefícios oferecidos a empregados	57		8
GRI 401: Emprego 2016	401-3 Licença-maternidade/paternidade	152		8
Saúde e Segurança do Trabalho				
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-3 Serviços de saúde do trabalho	66		8

Norma GRI	Conteúdo	Resposta /Página / URL	Requisitos omitidos/motivo	ODS
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-7 Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-9 Acidentes de trabalho	66		8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-10 Doenças profissionais	66		8
Capacitação e Educação				
GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-1 Número médio de horas de treinamento por funcionários	63; 155		4, 8
GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	63		4, 8
GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	63		4, 8
Diversidade e Igualdade de Oportunidades				
GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades 2016	405-1 Diversidade dos órgãos de governança e dos funcionários	59; 155		5, 8, 10
GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades 2016	405-2 Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	155		5, 8, 10
Não Discriminação				
GRI 406: Não Discriminação 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas adotadas	27		16
Comunidades Locais				
GRI 413: Comunidades Locais 2016	413-1 Operações com programas de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local	106; 137		11
GRI 413: Comunidades Locais 2016	413-2 Operações com impactos negativos reais e potenciais nas comunidades locais	137		11
Avaliação Social de Fornecedores				
GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores 2016	414-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	113		8
GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores 2016	414-2 Impactos sociais negativos da cadeia de fornecimento e as medidas adotadas	113		8
Privacidade do Cliente				
GRI 418: Privacidade do Cliente 2016	418-1 Queixas comprovadas relativas à violação da privacidade e perda de dados de clientes	47		16
Indicadores Setoriais				
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU1 Capacidade instalada	12		
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU2 Produção líquida de energia	122		
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU3 Número de clientes	112		
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU8 Inovação	43		
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU11 Eficiência da geração média de usinas termoeletricas	122; 162		
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU30 Fator de disponibilidade média	122		

Sumário SASB

Tema	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.1 (1) Emissões brutas globais do Escopo 1, percentual coberto por (2) regulamentos limitadores de emissões e (3) regulamentos de notificação de emissões	101	
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.2. Emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas a entregas de energia	101	
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.3. Discussão da estratégia ou plano de longo e curto prazo para gerenciar as emissões do escopo 1, metas de redução de emissões e análise de desempenho	101	
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.4 (1) Número de clientes atendidos em mercados sujeitos a padrões de portfólio renovável (RPS) e (2) cumprimento percentual da meta de RPS por mercado	-	N.A
Qualidade do ar	IF-EU-120a.1 Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: NOx (excluindo N2O), SOx, material particulado (PM10), chumbo (Pb) e mercúrio (Hg); percentual de cada em áreas populacionais densas.	164	
Gestão da água	IF-EU-140a.1. Total de água retirada, total de água consumida, porcentagem de cada uma nas regiões com estresse hídrico	86; 161	
Gestão da água	IF-EU-140a.2 Número de casos de não conformidade associados à água	Zero não conformidade	Em 2022 não houve incidente associado à água.
Gestão da água	IF-EU-140a.3 Descrição dos riscos de gestão da água e discussão de estratégias e práticas para mitigar esses riscos	86	
Gestão de cinzas de carvão	IF-EU-150a.1. Quantidade de resíduos de combustão de carvão gerados e porcentagem reciclada	89; 162	
Gestão de cinzas de carvão	IF-EU-150a.2 Número total de resíduos de combustão de carvão represados, discriminados por classificação de potencial de risco e avaliação da integridade estrutural	89; 162	
Energia acessível	IF-EU-240a.1 Tarifa elétrica média de varejo para clientes (1) residenciais, (2) comerciais e (3) industriais	8	Parcial. A ENGIE Brasil Energia não atende a clientes residenciais (por restrições regulatórias) e não segrega, publicamente, preços médios para clientes comerciais e industriais.
Energia acessível	IF-EU-240a.2 Conta elétrica mensal típica para clientes residenciais para (1) 500 kWh e (2) 1.000 kWh de eletricidade entregue por mês	-	N.A
Energia acessível	IF-EU-240a.3 Número de clientes residenciais elétricos desconexões por falta de pagamento, percentual reconectado em 30 dias	-	N.A
Energia acessível	IF-EU-240a.4 Discussão do impacto de fatores externos na acessibilidade do consumidor de eletricidade, incluindo as condições econômicas do território de serviço	-	N.A
Saúde e Segurança dos Trabalhadores	IF-EU-320a.1 Taxa total de incidentes registráveis, taxa de fatalidade e taxa de frequência	66; 156	
Eficiência de uso final e demanda	IF-EU-420a.1 Percentual das receitas de energia elétrica provenientes de estruturas tarifárias que (1) são dissociadas e (2) contêm um mecanismo de ajuste de receita perdido (LRAM)	-	N.A
Eficiência de uso final e demanda	IF-EU-420a.2 Porcentagem de carga elétrica atendida pela tecnologia de rede inteligente	122	A ENGIE aplica, tanto no Centro de Operação da Geração (COG), no Centro de Operação da Transmissão (COT) em Florianópolis, e nas Usinas em que a operação ocorre in loco, recursos tecnológicos diferenciados que assegurem confiabilidade, segurança e eficiência da operação, e consequentemente, do grid. No entanto, a operação da rede é efetuada pela ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico).
Eficiência de uso final e demanda	IF-EU-420a.3 Economia de eletricidade de clientes, a partir de medidas de eficiência, por mercado	-	N.A. Não é parte do escopo comercial da ENGIE Brasil Energia.

Tema	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Segurança Nuclear e gestão de emergências	IF-EU-540a.1 Número total de unidades de energia nuclear	-	N.A
Segurança Nuclear e gestão de emergências	IF-UE-540a.2 Descrição dos esforços para gerenciar a segurança nuclear e a preparação para emergências	-	N.A
Resiliência do grid	IF-EU-550a.1 Número de incidentes de não conformidade com padrões ou regulamentos de segurança física e/ou cibernética	47	
Resiliência do grid	IF-EU-550a.2 Índice médio de duração e de frequência de interrupção do sistema	122	
Métrica de atividade	IF-EU-000.A Número de clientes (1) residenciais, (2) comerciais e (3) industriais atendidos	112	
Métrica de atividade	IF-EU-000.B Total de eletricidade entregue para clientes: (1) residenciais, (2) comerciais, (3) industriais, (4) todos os outros clientes de varejo e (5) clientes de atacado		Informação não disponível.
Métrica de atividade	IF-EU-000.C Comprimento das linhas de transmissão e distribuição	12	
Métrica de atividade	IF-EU-000.D Total de eletricidade gerada, porcentagem por fonte de energia, porcentagem em mercados regulamentados	122	
Métrica de atividade	IF-EU-000.E Total de eletricidade comprada		Informação não disponível.

Recomendações da TCFD – Força-Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas

Tema	Recomendações	Página ou referência externa
Governança (a)	Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.	94 a 99
Governança (b)	Descreva o papel do Conselho na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.	94 a 99
Estratégia (a)	Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou.	98, 99
Estratégia (b)	Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro.	31, 33, 35, 98, 99
Estratégia (c)	Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas.	Estudos internos, não públicos.
Gestão de Riscos (a)	Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.	98, 99
Gestão de Riscos (b)	Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.	47, 98, 99
Gestão de Riscos (c)	Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.	47 a 53, 98, 99
Métricas e metas (a)	Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.	98 a 104
Métricas e metas (b)	Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.	98 a 104
Métricas e metas (c)	Descreva as metas utilizadas pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação às metas.	32, 94

DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE – BUREAU VERITAS



INTRODUÇÃO

O Bureau Veritas Certification Brasil (Bureau Veritas) foi contratado pela ENGIE Brasil Energia S.A. (ENGIE), para conduzir uma verificação independente do seu Relatório Anual ENGIE 2022 (doravante denominado Relatório).

As informações publicadas no relatório são de inteira responsabilidade da administração da ENGIE. Nossa responsabilidade encontra-se definida conforme escopo abaixo.

ESCOPO DO TRABALHO

O escopo desta verificação abrangeu os padrões e Princípios¹ da Global Reporting Initiative™ para Relatórios de Sustentabilidade e se refere à prestação de contas do período de 01 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2022.

RESPONSABILIDADES DA ENGIE E DO BUREAU VERITAS

A elaboração, apresentação e conteúdo do Relatório são de inteira responsabilidade da administração da ENGIE. O Bureau Veritas é responsável por fornecer uma opinião independente às Partes Interessadas, de acordo com o escopo de trabalho definido nesta declaração.

METODOLOGIA

A verificação contemplou as seguintes atividades:

1. Entrevistas com responsáveis pelos temas materiais e pelo conteúdo do Relatório;
2. Verificação remota acerca dos processos corporativos e operacionais (verificação amostral de indicadores materiais GRI e SASB);
3. Análise de evidências documentais fornecidas pela ENGIE para o período coberto pelo Relatório (2022);
4. Avaliação dos sistemas utilizados para compilação de dados;
5. Análise das atividades de engajamento com partes interessadas (*stakeholders*) desenvolvidas pela ENGIE;
6. Avaliação da sistemática utilizada para determinação dos aspectos materiais incluídos no Relatório, considerando o contexto da sustentabilidade e abrangência das informações publicadas.

¹ Materialidade, Inclusão de *Stakeholders*, Contexto da Sustentabilidade, Completude, Equilíbrio, Comparabilidade, Exatidão, Tempestividade, Clareza e Confiabilidade

O nível de verificação adotado foi o Limitado, de acordo com os requisitos da norma ISAE 3000², incorporados aos protocolos internos de verificação do Bureau Veritas.

LIMITACOES E EXCLUSÕES

Foi excluída desta verificação qualquer avaliação de informações relacionadas à(ao):

- Atividades fora do período reportado;
- Declarações de posicionamento (expressões de opinião, crença, objetivos ou futuras intenções) por parte da ENGIE;
- Exatidão de dados econômico-financeiros contidos neste Relatório, extraídas de demonstrações financeiras, verificadas por auditores independentes;
- Inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), incluindo dados de energia;
- Dados e informações de empresas coligadas ou colaboradores terceirizados, sobre as quais não há controle operacional por parte da ENGIE;
- Dados da ENGIE Geração Solar Distribuída (EGSD).

As seguintes limitações foram aplicadas a esta verificação:

- Os princípios de Exatidão e Confiabilidade de dados foram verificados de forma amostral, exclusivamente à luz das informações e dados relacionados aos temas materiais apresentados no Relatório;
- As informações econômicas apresentadas no Relatório foram verificadas especificamente frente aos princípios de Equilíbrio e Completude da GRI.

PARECER SOBRE O RELATÓRIO E O PROCESSO DE VERIFICAÇÃO

- Para a elaboração deste Relatório de Sustentabilidade a ENGIE utilizou o resultado do processo de materialidade realizado em 2022. O documento apresentou o Estudo de Materialidade da ENGIE Brasil Energia, que se propôs a revisar os tópicos materiais elencados no Relatório de Sustentabilidade 2021, bem como a identificar eventuais novos temas relevantes tanto à inserção de aspectos ESG à estratégia de negócios quanto à divulgação no reporte referente a 2022.
- Em nosso entendimento o Relatório de Sustentabilidade da ENGIE apresenta os impactos das atividades da empresa de forma equilibrada.
- A ENGIE demonstrou um método de coleta e compilação de dados adequado em relação ao Princípio de confiabilidade da GRI.
- As inconsistências encontradas no Relatório, foram ajustadas durante o processo e foram corrigidas satisfatoriamente.

RECOMENDAÇÕES

- Atualizar data das novas diretrizes aprovadas referentes a Política de relacionamento com agentes públicos e Procedimento de tratamento de alegações, datadas em 2014.
- Em relação ao processo de auditoria de vigilância, o documento que comprovava a ausência de não conformidades não estava assinado. Nesse sentido, seria importante que documentos formais sejam assinados e validados pela empresa.

² International Standard on Assurance Engagements 3000 – Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information



- Referente ao indicador de fornecedores que aborda os valores de contratos, faz-se necessário a elaboração de uma sistemática na qual possa ser demonstrado os valores reportados trazendo confiabilidade para o indicador.

CONCLUSÃO

Como resultado de nosso processo de verificação, nada chegou ao nosso conhecimento que pudesse indicar que:

- As informações prestadas no Relatório não sejam equilibradas, consistentes e confiáveis;
- A ENGIE não tenha estabelecido sistemas apropriados para coleta, compilação e análise de dados quantitativos e qualitativos, utilizados no Relatório;
- O Relatório não seja aderente aos Princípios para definição de conteúdo e qualidade do Padrão GRI para relatórios de sustentabilidade.

DECLARAÇÃO DE INDEPENDÊNCIA E IMPARCIALIDADE

O Bureau Veritas Certification é uma empresa independente de serviços profissionais especializado na gestão de Qualidade, Saúde, Segurança, Social e de Meio Ambiente com mais de 190 anos de experiência em serviços de avaliação independente.

O Bureau Veritas implantou e aplica um Código de Ética em todo o seu negócio para garantir que seus colaboradores mantenham os mais altos padrões em suas atividades cotidianas. Somos particularmente atentos a prevenção no que concerne ao conflito de interesses.

A equipe de verificação não possui qualquer outro vínculo com a ENGIE, que não seja a verificação independente do Relatório de sustentabilidade. Entendemos que não há qualquer conflito entre outros serviços realizados pelo Bureau Veritas e esta verificação realizada por nossa equipe.

A equipe que conduziu esta verificação para a ENGIE possui amplo conhecimento em verificação de informações e sistemas que envolvem temas ambientais, sociais, de saúde, segurança e ética, o que aliado à experiência nessas áreas, nos permite um claro entendimento sobre a apresentação e verificação de boas práticas de responsabilidade corporativa.

CONTATO

<https://www.bureauveritas.com.br/pt-br/fale-com-gente>

São Paulo, Março de 2023.

Francisco Rollo

Gerente Técnico de Sustentabilidade
Bureau Veritas Certification – Brasil

Nádia Lúcia Zuca Simões

Auditor-líder Assurance Sustainability Reports (ASR)
Bureau Veritas Certification – Brasil



Expediente



Endereço da Companhia

Rua Paschoal Apóstolo Pitsica, 5.064 | CEP 88025-255 – Florianópolis (SC)

Tel.: (48) 3221-7000



Canais de comunicação (questionamentos, dúvidas, esclarecimentos, reclamações)

Acionistas ou analistas de mercado

Relações com Investidores:

ri.brenergia@engie.com

Tel.: (48) 3221-7225

Pautas ambientais, de saúde e segurança ou de responsabilidade social

Fórum de Sustentabilidade:

forumsustentabilidade.brenergia@engie.com

Pautas éticas, de governança, integridade e direitos humanos

Comitê de Ética:

comitedeetica.brenergia@engie.com

Fornecedores

www.engie.com.br/fornecedores

Coordenação geral

Relações com Investidores

Projeto gráfico e diagramação

L7 Design

Créditos – imagens

Capa – Fábio Walter; pág. 5 – Vitor Fernandes; pág. 25 – Valter Colombo; pág. 30 – Fábio Walter; pág. 31 – Fábio Walter; pág. 38 – José Laydner; pág. 43 – Bruna Carvalho; pág. 44 – José Santos; pág. 47 – João Ronsoni; pág. 77 – Nobilis Conservação; pág. 78 – Ricardo Crepaldi; pág. 83 – Denys Costa/The Nature Conservancy; pág. 91 – Bruna Carvalho; pág. 100 – Juliana Leite; pág. 102 – Andrey Ruschel; pág. 104 – Camila Mendes; pág. 105 – Eduardo Marques; pág. 117 – Débora Horn; pág. 131 – Márcio Rosa; pág. 133 – Lucas Vieira; pág. 136 – Enaldo Segundo.

Consultoria GRI, produção e edição de textos

We Sustentabilidade



Canal de denúncias de qualquer natureza

www.canalintegro.com.br/engiebrasil

ou 0800 580 2586 (anonimato assegurado)



Materiais de suporte

- [Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras 2022](#)
- [Inventário de Emissões 2022](#)
- [Relatório CDP 2021/2022](#)
- [Políticas](#)



Siga-nos

www.engie.com.br

LinkedIn ([linkedin.com/company/engie-brasil](https://www.linkedin.com/company/engie-brasil))

Instagram ([instagram.com/engiebrasil](https://www.instagram.com/engiebrasil))

Twitter (twitter.com/engiebrasil)

Facebook ([facebook.com/engiebrasil](https://www.facebook.com/engiebrasil))

Youtube ([youtube.com/@ENGIEBrasil](https://www.youtube.com/@ENGIEBrasil))

Caderno complementar

Complementos - Nossa governança

[GRI 2-9; 151]

Principais competências dos membros do Conselho

Conselheiros titulares	Setorial (energia)	Conhecimento prévio da Companhia	Experiência como CEO ou Chairman	Auditoria, riscos, compliance	Finanças / contabilidade	ESG
Maurício Stolle Bähr Presidente do Conselho	X	X	X		X	X
Paulo Jorge Tavares Almirante	X	X	X		X	X
Dirk Achiel Marc Beeuwsaert	X		X		X	
Karin Koogan Breitman	X					X
Pierre Jean Bernard Guiollot	X				X	
Simone Cristina de Paola Barbieri		X				X
Paulo de Resende Salgado				X	X	X
Manoel Eduardo Lima Lopes				X	X	
Adir Flávio Sviderskei	X	X				X

Número de executivos em órgãos de governança por gênero

	Homens	Mulheres	Total
Conselho de Administração	7 (78%)	2 (22%)	9
Diretoria Executiva	7 (88%)	1 (12%)	8

Número de executivos do Conselho de Administração por faixa etária

	Homens	Mulheres	Total
Até 29 anos	0	0	0
Entre 30 e 50 anos	0	0	0
Mais de 50 anos	7 (78%)	2 (22%)	9 (100%)

Número de executivos da Diretoria Executiva por faixa etária

	Homens	Mulheres	Total
Até 29 anos	0	0	0
Entre 30 e 50 anos	4 (50%)	1 (12%)	5 (62%)
Mais de 50 anos	3 (38%)	0	3 (38%)

Participação da Diretoria Executiva no controle da Companhia

Diretor	Múltiplo de ações do salário base*
Eduardo Antonio Gori Sattamini (CEO)	0,000
Gabriel Mann dos Santos	0,000
Guilherme Slovinski Ferrari	0,000
José Luiz Jansson Laydner	0,037
Luciana Moura Nabarrete	0,005
Marcelo Cardoso Malta	0,250
Márcio Daian Neves	0,000
Marcos Keller Amboni	0,000
Média - todos os Diretores	0,036
Média excluindo o CEO	0,041

*Cálculo: Preço da ação da Companhia ao fim do ano multiplicado pelo número de ações detidas pelo(a) Diretor(a) no mesmo período, dividido pelo seu salário base.

Complementos - Nosso time

[GRI 2-7; 2-8]

Número total de colaboradores por tipo de contrato e gênero

Contrato	Homens	Mulheres
Permanente	863	294
Temporários	28	30
Aprendizes	0	3
Estagiários	42	31

Uso de licença-maternidade/paternidade por gênero

[GRI 401-3]

	Homens	Mulheres	Total
Total de empregados que tiveram direito a usufruir de licença-maternidade/paternidade	42	11	53
Total de empregados que tiraram licença-maternidade/paternidade	42	11	53
Total de empregados que retornaram ao trabalho, no período de relatório, após o término da licença-maternidade/ paternidade	42	7*	49
Total de empregados que voltaram a trabalhar após a licença-maternidade/paternidade e que ainda estiveram empregadas 12 meses após o retorno ao trabalho	23	11	34 (94%)

*Em 31 de dezembro de 2022, quatro colaboradoras permaneciam em licença-maternidade.

Admissões e demissões

[GRI 401-1]

Número de admissões por gênero

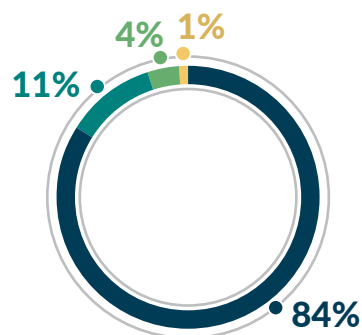
	Homens	Mulheres	Total
2020	206	66	272
2021	121	45	164*
2022	110	91	201

* No número reportado no Relatório de 2021 foram somados, por equívoco, dois ajustes de cadastro como admissões.

Admissões por faixa etária e gênero

	Homens	Mulheres	Total
Até 29 anos	43	33	76
Entre 30 e 50 anos	48	76	123
Mais de 50 anos	1	0	1

Admissões por região



- Sul
- Nordeste
- Centro-Oeste
- Norte

Porcentagem de vagas em aberto preenchidas por candidatos internos

2022	11,00%
------	--------

Taxa de contratação por gênero

Homens	Mulheres	Total
9,0%	7,5%	16,5%

* Fórmula de cálculo: número de colaboradores contratados em cada classificação / número total de colaboradores

Taxa de contratação por faixa etária*

Até 29 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
6,3%	10,2%	0,1%

* Fórmula de cálculo: número de colaboradores contratados em cada classificação / número total de colaboradores

Número de admissões por categoria funcional

Categoria funcional	2021	2022
Diretores	2	0
Gerentes	1	0
Analistas, engenheiros e especialistas	93	146
Operadores e técnicos	70	55

Número de demissões por gênero

	Homens	Mulheres	Total
2020	104	28	132
2021	150	45	195
2022	111	45	156

Demissões por faixa etária e gênero

	Homens	Mulheres	Total
Até 29 anos	11	13	24
Entre 30 e 50 anos	63	22	85
Mais de 50 anos	37	10	47

Demissões por categoria funcional

Categoria funcional	2021	2022
Diretores	0	0
Gerentes	12	3
Analistas, engenheiros e especialistas	124	122
Operadores e técnicos	59	40

Taxa de rotatividade por gênero*

Homens	Mulheres	Total
9,1%	5,6%	14,7%

* Fórmula de cálculo: (admitidos + desligados voluntariamente) de cada gênero dividido por 2 / pelo total de colaboradores de cada classificação.

Taxa de rotatividade por faixa etária*

Até 29 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
4,1%	8,6%	2,0%

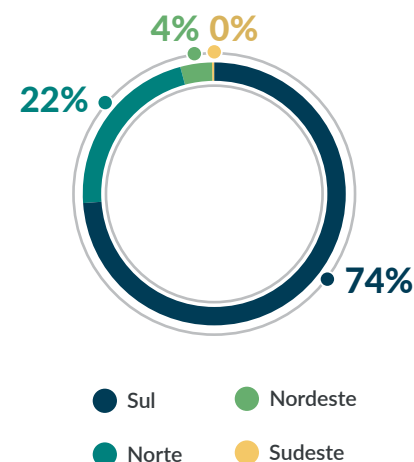
* Fórmula de cálculo: (admitidos + desligados voluntariamente) de cada gênero dividido por 2 / pelo total de colaboradores de cada classificação.

Taxa de rotatividade voluntária por gênero

Homens	Mulheres	Total
6,9%	5,0%	11,9%

* Fórmula de cálculo: (admitidos + desligados voluntariamente) de cada gênero dividido por 2 / pelo total de colaboradores de cada classificação.

Demissões por região



Diversidade

[GRI 405-1; 405-2]

Colaboradores por faixa etária e gênero

	Homens	Mulheres	Total
Até 29 anos	114	85	199
Entre 30 e 50 anos	680	226	906
Mais de 50 anos	97	13	110

Pessoas com deficiência ou necessidades especiais

Ano	Homens	Mulheres	Total
2021	22	13	35
2022	28	26	54

Proporção entre o salário-base de homens e mulheres por categoria funcional

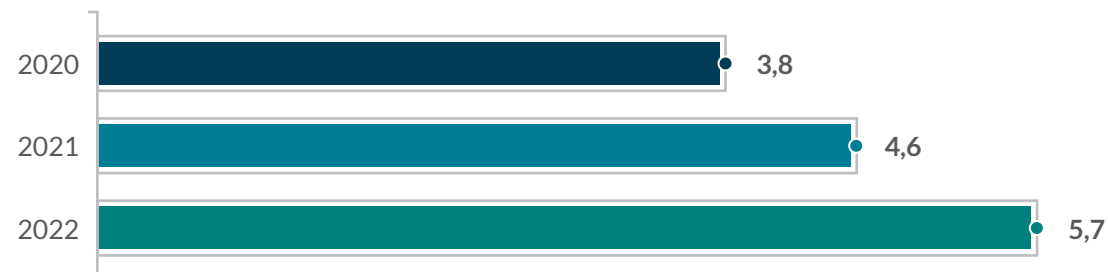
Categoria funcional	Proporção*
Diretores	68,7%
Gerentes	89,0%
Analistas, engenheiros e especialistas	78,6%
Operadores e técnicos	59,1%
Geral	78,0%

* Fórmula: média remuneração de homens / média de remuneração de mulheres

Desenvolvimento profissional

[GRI 404-1]

Investimentos em treinamento (R\$ milhões)



Média de horas de treinamento por gênero

	Homens	Mulheres	Geral
2020	47,2	26,1	43,0
2021	60,0	17,8	49,7
2022	65,1	37,7	57,8

Média de horas de treinamento por categoria funcional

Categoria funcional	Homens	Mulheres	Total
Diretores	62,6	32,1	94,7
Gerentes	67,0	61,9	128,9
Analistas, engenheiros e especialistas	46,0	37,8	83,8
Operadores e técnicos	91,8	35,3	127,1

Saúde e Segurança

[SASB IF-EU-320A.1.]

Taxa total de incidentes registráveis (TRIR)	1,4
Taxa de fatalidade	0,0
Taxa de frequência de quase acidente (NMFR)*	1,3

Fórmula: (contagem estatística × 200.000) / horas trabalhadas.

Remuneração

Relação salarial - maior salário e demais colaboradores

	2021	2022
Proporção entre o maior salário pago pela empresa e a mediana salarial dos demais colaboradores	15%	15%
Proporção entre o maior salário pago pela empresa e a média salarial dos demais colaboradores	18%	12%

Compromisso com iniciativas externas

[GRI 2-28]

A seguir, são listadas iniciativas e entidades das quais a Companhia participa:

- Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage);
- Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica);
- Associação Brasileira de Manutenção (Abraman);
- Associação Brasileira dos Agentes Comercializadores de Energia Elétrica (Abraceel);

- Associação dos Produtores de Energia de Santa Catarina (Apesc);
- Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica (Apine);
- Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (Abrate);
- Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB);
- Associação Brasileira das Companhias Abertas (Abrasca);
- Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE);
- Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (CEPEL);
- Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Canoas;
- Conselho de Desenvolvimento do Território Cantuquiriguaçu (Condetec);
- Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH);
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina (CERH-SC);
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (CERH-PR);
- Conselho Temático de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC);
- International Electric Community;
- Electric Power Research Institute (EPRI/EUA);

- Empresa de Pesquisa Energética (EPE);
- Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc);
- Fundação Comitê de Gestão Empresarial (Funcoge);
- Instituto Acende Brasil;
- Sociedade de Previdência Complementar (PREVIG);
- Fundação Eletrosul de Previdência e Assistência Social (ELOS); e
- Associação de Assistência à Saúde (Elosaúde).

Globalmente, a controladora ENGIE subscreve o Carbon Disclosure Program (CDP), o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), a iniciativa de proteção da biodiversidade Act4nature e diversas outras ações com foco nas mudanças climáticas e na transição energética:

- Solar Impulse Foundation;
- We Mean Business;
- Business Leadership Criteria on Carbon Pricing (Pacto Global ONU);
- Caring for Climate (Pacto Global ONU);
- Hidrogen Council;
- Terrawatt Initiative (membro-fundador), que visa influenciar, em âmbito global, as condições regulatórias para construção massiva de geração de energia por fonte solar, de forma competitiva; e
- Science Based Targets (SBTi).

Complementos - Meio Ambiente e Clima

[GRI 304-1; 304-4]

Biodiversidade

Relação das Unidades de Conservação que estão no raio de 15 quilômetros das Usinas operadas pela Companhia*.

Ativo	Área de Concessão Total (ha)	Unidade de Conservação (UC)	Área UC (ha)	Categoria	Esfera	Bioma	UF
Itá	18.992,5	Parque Natural Municipal do Apertado	22,43	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Mata Rio Uruguai Teixeira Soares	429,12	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Centenário	3,20	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
		Parque Estadual Fritz Plaumann	733,36	Parque	Estadual	Mata Atlântica	SC
Machadinho	17.733,8	Parque Estadual de Espigão Alto	1.443,68	Parque	Estadual	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Mata Rio Uruguai Teixeira Soares	429,12	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Centenário	3,20	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
		Parque Estadual Rio Canoas	571,38	Parque	Estadual	Mata Atlântica	SC
Passo Fundo	15.932,3	Parque Estadual do Papagaio-Charão	1.023,28	Parque	Estadual	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Sagrisa	1.425,00	Parque	Municipal	Mata Atlântica	RS
Salto Santiago	21.978,9	Estação Ecológica Rio dos Touros	356,90	ESEC	Estadual	Mata Atlântica	PR
Cana Brava	16.859,9	Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Tombador	141,71	RPPN	Particular	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis	14.587,11	APA	Estadual	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Pouso Alto	77.274,86	APA	Estadual	Cerrado	GO
São Salvador	17.223,4	Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis	14.587,11	APA	Estadual	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe/Angical	7.628,66	APA	Estadual	Cerrado	TO

Ativo	Área de Concessão Total (ha)	Unidade de Conservação (UC)	Área UC (ha)	Categoria	Esfera	Bioma	UF
Rondonópolis	47,7	Parque Estadual Dom Osório Stoffel	13.068,03	Parque	Estadual	Cerrado	MT
José Gelazio	205,2	Parque Estadual Dom Osório Stoffel	13.068,03	Parque	Estadual	Cerrado	MT
Trairi – Central Mundaú	229,6	Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	9.222,38	APA	Estadual	Caatinga	CE
Ferrari	3,7	Parque Estadual de Porto Ferreira	681,42	Parque	Estadual	Mata Atlântica	SP
		Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio Kon Tiki	11,89	RPPN	Particular	Mata Atlântica	SP
Estreito	55.946,1	Parque Nacional da Chapada das Mesas	16.599,37	Parque	Federal	Cerrado	MA
		Monumento Natural das Árvores Fossilizadas	18.018,99	MONA	Estadual	Cerrado	TO
Miranda	5.033,0	Parque Estadual Pau Furado	2.181,80	Parque	Estadual	Cerrado	MG
		Reserva Particular de Patrimônio Natural - RPPN JACOB	358,33	RPPN	Particular	Cerrado	MG
Jaguara	3.469,2	Parque Estadual das Furnas de Bom Jesus	2.063,10	Parque	Estadual	Cerrado	SP
Tubarão / Nova Aurora	357,1	Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca	8.534,08	APA	Federal	Mata Atlântica	SC
Assu V	157,2	Floresta Nacional de Açu	225,02	FLONA	Federal	Caatinga	RN
Trairi – Central Cacimbas	107,4	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Trairi – Central Estrela	197,2	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Trairi – Central Fleixeiros	74,1	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Trairi – Central Guajiru	75,6	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE

Ativo	Área de Concessão Total (ha)	Unidade de Conservação (UC)	Área UC (ha)	Categoria	Esfera	Bioma	UF
Trairi – Central Ouro Verde	185,4	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Trairi – Central Santa Monica	118,3	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Trairi – Central Trairi	37,7	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Estadual	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Estadual	Caatinga	CE
Campo Largo	14.643,2	Parque Nacional do Boqueirão da Onça	346.908,10	PARNA	Federal	Caatinga	BA
		Área de Proteção Ambiental do Boqueirão da Onça	505.694,33	APA	Federal	Caatinga	BA
Umburanas	7.796,5	Área de Proteção Ambiental do Boqueirão da Onça	505.695,33	APA	Federal	Caatinga	BA
Gralha Azul	90.890	Área de Proteção Ambiental Estadual da Escarpa Devoniana	505.002,18	APA	Estadual	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Estação Ecológica Fernandes Pinheiro	631,71	ESEC	Estadual	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Área de Proteção Ambiental do Rio Verde	18.247,22	APA	Estadual	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Área de Proteção Ambiental Estadual da Serra da Esperança	252.680,47	APA	Estadual	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Floresta Nacional de Irati	4.676,88	FLONA	Federal	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Parque Nacional dos Campos Gerais	26.072,33	Parque	Federal	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Reserva Biológica das Araucárias	18.331,02	REBIO	Federal	Mata Atlântica	PR
Gralha Azul	90.890	Área de Proteção Ambiental do Passauna	19.157,54	APA	Estadual	Mata Atlântica	PR
Paracatu	842,1	Parque Estadual de Paracatu	6.400,3	Parque	Estadual	Cerrado	MG
Floresta	392,9	Área de Proteção Ambiental Dunas do Rosado	16.593,7	APA	Estadual	Caatinga	RN

* Algumas unidades de conservação são descritas mais de uma vez por aparecerem no buffer de 15km de Usinas que pertencem à mesma região.

■ Número de espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização*

Ativo	Categoria da Lista Vermelha (IUCN)				
	Criticamente em perigo (CR)	Em perigo (EN)	Vulnerável (VU)	Quase Ameaçada (NT)	Pouco Preocupante (LC)
Conjunto Eólico Campo Largo	3	8	17	19	884
Conjunto Eólico Umburanas	4	7	17	19	889
PCH José Gelázio	0	6	21	33	1014
PCH Rondonópolis	0	6	21	33	1014
TE Gralha Azul	11	26	45	54	1667
TE Novo Estado	4	22	51	49	2003
Unidade de Cogeração Lages	3	9	29	38	872
Usina Eólica Cacimbas	17	26	45	29	1319
Usina Eólica Fleixeiras	17	26	44	27	1310
Usina Eólica Guajiru	17	26	45	28	1327
Usina Eólica Mundaú	17	26	45	27	1310
Usina Eólica Ouro Verde	17	26	45	29	1319
Usina Eólica Santa Mônica	17	26	45	29	1319
Usina Eólica Trairi	17	26	44	27	1310
Usina Eólica Tubarão	24	42	74	64	1533
Usina Hidrelétrica Cana Brava	3	11	24	33	1215
Usina Hidrelétrica Estreito	0	5	22	25	1094

Ativo	Categoria da Lista Vermelha (IUCN)				
	Criticamente em perigo (CR)	Em perigo (EN)	Vulnerável (VU)	Quase Ameaçada (NT)	Pouco Preocupante (LC)
Usina Hidrelétrica Itá	2	7	23	39	962
Usina Hidrelétrica Jaguará	2	9	24	35	1152
Usina Hidrelétrica Machadinho	2	8	23	36	901
Usina Hidrelétrica Miranda	1	6	23	31	1190
Usina Hidrelétrica Passo Fundo	3	6	21	37	903
Usina Hidrelétrica Ponte de Pedra	0	5	22	30	926
Usina Hidrelétrica Salto Osório	2	3	19	35	1002
Usina Hidrelétrica Salto Santiago	2	9	21	37	977
Usina Hidrelétrica São Salvador	0	9	20	33	1095
Usina Solar Assú	0	0	9	12	637
Usina Solar Cidade Azul	24	42	74	64	1533
Usina Solar Floresta	15	23	47	31	1312
Usina Solar Paracatu	1	7	28	24	1041
Usina Termelétrica Ferrari	4	10	27	34	1424
Usina Termelétrica Ibityúva	1	8	20	30	1127
Usina Termelétrica Pampa Sul	2	6	18	14	601

*Considera como critério o buffer estabelecido pela IUCN, de 50 km.

Água

[GRI 303-3; 303-4; 303-5]

[SASB IF-EU-140A.1]

Volume total de água retirada por fonte (em ML)

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Águas superficiais	458.089,2	486.271,8	4.180,3	-99%
Águas subterrâneas	14,1	13,2	14,1	7%
Água de terceiros	2.163,4	2.214,3	1.813,9	-0,2
Total	460.266,7	488.499,3	6.008,2	-99%

Água retirada por fonte (ML) em áreas de estresse hídrico

	2022
Água de terceiros	0,1
Total	0,1

Volume total do consumo de água (em ML)

	2020	2021	2022*	Variação 2022/2021
Consumo total de água	9.666,6	7.233,6	4.387,3	-39%
Consumo total de água de todas as áreas em estresse hídrico	0,0	0,0	0,1	-

* Consumo com redução relevante em 2022 devido à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ocorrida em 2021.

Volume de água utilizado em termelétricas (em ML)

Procedimento	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Processamento	5.670,1	4.931,9	2.950,5	-40%
Refrigeração	454.575,7	483.543,3	3.029,4	-99%
Total	460.245,8	488.475,2	5.979,9	-99%
Consumo*	9.649,8	7.215,8	4.364,2	-40%

*O consumo de água não compõe o total, pois é parte do volume utilizado na refrigeração.

Volume total de descarte de água (em ML)

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Águas superficiais	448.718,9	479.704,5	120,8	-99,97%
Água de terceiros	1.881,2	1.561,1	1.500,1	-3,91%
Total	450.600,1	481.265,6	1.620,9	-99,66%

Volume total de descartes térmicos (em ML)

2020	2021	2022*
447.882,1	477.637,8	0,0

*A Termelétrica Pampa Sul possui sistema de reuso de água, por isso não há descarte de água.

Energia

[GRI 302-1; G4 EU11]

Consumo total de energia direta - Fontes não renováveis (GJ)

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Óleo diesel	217.656,0	253.512,0	37.334,5	-85%
Óleo combustível	21.744,0	0,0	0	-
Carvão	58.714.992,0	54.632.124,0	10.338.656,4	-81%
Total	58.954.392,0	54.885.636,0	10.375.990,9	-81%

Consumo total de energia direta - Fontes renováveis (GJ)

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Biomassa de madeira	1.283.031,3	953.244,0	1.942.884,0	104%
Biomassa de cana-de-açúcar	10.083.855,0	8.672.616,2	8.300.304,0	-4%
Total	11.366.886,3	9.625.860,2	10.243.188,0	6%

Consumo total de eletricidade da rede (GJ)

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
	270.804	279.781	107.472	-62%

Eficiência de Usinas Térmicas movidas a carvão

Usina Termelétrica / Unidade	2020	2021	2022	Variação 2022X2021	Consumo Específico (ton. carvão/ MWh) 2022	Consumo Específico (ton. carvão/ MWh) 2021
Pampa Sul	35,2%	35,4%	35,7%	0,3 p.p.	0,93	0,91

Resíduos

[GRI 306-3; 306-4; 306-5]

[SASB IF-EU-150A.1.; IF-EU-150A.2.]

Resíduos não destinados para disposição final

Resíduos Perigosos (em tonelada)

Destinação	2020	2021	2022*	Variação 2022/2021
Reutilização	59,9	51,5	0,8	-98,4%
Reciclagem	180,7	55,4	41,6	-24,9%
Coprocessamento	127,7	205,6	49,0	-76,2%
Total	368,3	312,5	91,4	-70,7%

* Redução relevante em 2022 devido à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ocorrida em 2021.

Resíduos não perigosos (em tonelada)

Destinação	2020	2021	2022*	Variação 2022/2021
Reutilização	5.850,5	5.593,8	298,0	-94,7%
Reciclagem	1.139.623,2	972.918,9	105.469,7	-89,2%
Compostagem	131.783,8	92.465,4	93.681,6	1,3%
Recuperação de áreas degradadas	817.593,0	1.010.011,0	726.885,5	-28,0%
Coprocessamento	95,3	178,0	89,8	-49,5%
Total	2.094.945,7	2.081.167,1	926.424,6	-55,5%

* Redução relevante em 2022 devido à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ocorrida em 2021.

Resíduos destinados para disposição final

Resíduos Perigosos* (em tonelada)

Destinação	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
Incineração (queima de massa)	0,3	0,9	0,8	-11,1%
Aterro	149,1	551,4	464,3	-15,8%
Total	149,4	552,3	465,1	-15,8%

* O dado dos anos anteriores considerava resíduos "armazenados no local" como destinação final, mas este conceito foi reinterpretado em 2022. A linha foi excluída, e o total reportado em 2021 e 2020 foi recalculado.

Resíduos não perigosos (em tonelada)

Destinação	2020	2021	2022	Variação 2021/2022
Aterro	431.483,1	450.601,1	113,8	-99,9%
Total	431.483,1	450.601,1	113,8	-99,9%

* O dado dos anos anteriores considerava resíduos "armazenados no local" como destinação final, mas este conceito foi reinterpretado em 2022. A linha foi excluída, e o total reportado em 2021 e 2020 foi recalculado.

Resíduos de combustão de carvão* (em tonelada)

2021	2022	Variação	% Reciclado
2.431.529,7	816.904,9	-66,4%	100%

* No volume reportado está sendo considerado apenas geração à carvão.

Cinzas e gesso

	2021	2022
Resíduos totais de cinzas e gesso reciclados/reutilizados	2.526.974,2	921.708,0
Resíduos totais de cinzas e gesso descartados	0	0
Cobertura de dados (como % do denominador)	100%	100%

Emissões

[GRI 305-6; 305-7]

[SASB IF-EU-120A.1]

Emissões de NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas

(em tonelada)*

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021	Porcentagem de emissão em área densamente povoada**
NO _x	15.834,8	17.795,3	3.023,8	-83,0%	11%
SO _x	112.551,3	97.215,8	1.617,7	-98,3%	0%
Poluentes orgânicos persistentes (POP)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	-
Compostos orgânicos voláteis (COV)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	-
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	-
Material particulado (MP)	2.978,2	4.530,4	2.322,7	-48,7%	5%
Chumbo (Pb)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	-
Mercurio (Hg)	0,16	0,13	0,03	-77,4%	0%

* Dados obtidos por amostragem.

** O entorno da Usina de Cogeração Lages é a única operação térmica em área densamente povoada (população nas imediações acima de 50.000 pessoas).

Intensidade de emissões de NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas (Kg/MWh todas as Usinas)*

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
NO _x	0,47	0,49	0,09	-82,3%
SO _x	3,31	2,67	0,05	-98,3%
Poluentes orgânicos persistentes (POP)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Compostos orgânicos voláteis (COV)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Material particulado (MP)	0,09	0,12	0,07	-46,5%
Chumbo (Pb)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Mercurio (Hg)	0,00	0,00	0,00	-76,5%

* Dados obtidos por amostragem.

Intensidade de emissões de NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas – Usinas térmicas (Kg/MWh de térmicas emissoras)*

	2020	2021	2022	Variação 2022/2021
NO _x	2,79	3,46	2,01	-41,9%
SO _x	21,89	20,59	1,58	-94,3%
Poluentes orgânicos persistentes (POP)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Compostos orgânicos voláteis (COV)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Material particulado (MP)	0,53	0,88	1,54	75,0%
Chumbo (Pb)	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado	Não Mensurado
Mercurio (Hg)	0,00	0,00	0,00	0,00

* Dados obtidos por amostragem.

Emissão de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) – Controle Operacional (em tCO₂e)

SDO	2020	2021	2022
HCFC (R-22)	194,4	194,3	112,0
HCFC-141b	0	0	0

Emissão de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) – Participação Societária (em tCO₂e)*

SDO	2020	2021	2022
HCFC (R-22)	216,2	213,4	114,3
HCFC-141b	0	0	0

Emissões Fugitivas* – TAG (Transporte de gás) (em tCO₂e)

	2020	2021	2022
Emissões Fugitivas – TAG (100%)	441,9	440,7	383,7
Participação da ENGIE Brasil Energia nas emissões fugitivas TAG (32,5%)	143,6	143,2	124,7

* Emissões não passíveis de controle oriundas de micro vazamentos em componentes (como válvulas, flanges, conexões etc.) de linhas que transportam hidrocarbonetos, além de emissões de gases refrigerantes em equipamentos de refrigeração e ar-condicionado e extintores.

Complementos - Fornecedores

[GRI 2-6; 204-1]

Valor de contratos com fornecedores em 2022

Origem	Valor (R\$ milhões)	Proporção
Nacionais	6.090,6	99%
Internacionais (importados)	59,5	1%
Total	6.150,1	

Valores contratados em 2022, por localidade e quantidade de fornecedores

Localidade	Valores contratados (R\$ milhões)	%	Quantidade de fornecedores
RS	R\$ 2.021,0	32,9%	468
SP	R\$ 1.712,1	27,8%	965
SC	R\$ 899,8	14,6%	902
MG	R\$ 422,8	6,9%	351
BA	R\$ 259,3	4,2%	118
CE	R\$ 166,4	2,7%	136
RJ	R\$ 132,7	2,2%	97
RN	R\$ 132,5	2,2%	153
PR	R\$ 126,6	2,1%	796
ES	R\$ 61,2	1,0%	27
Internacionais	R\$ 59,5	1,0%	53
DF	R\$ 38,6	0,6%	35
PA	R\$ 35,2	0,6%	300
GO	R\$ 27,8	0,5%	114
AL	R\$ 11,7	0,2%	3
TO	R\$ 10,0	0,2%	102
PE	R\$ 9,5	0,2%	20
MS	R\$ 9,0	0,2%	83
MA	R\$ 8,2	0,1%	61
MT	R\$ 5,3	0,1%	81
PB	R\$ 0,6	0,0%	6
AM	R\$ 0,2	0,0%	4
RO	R\$ 0,01	0,0%	1
TOTAL	6.150,1	100%	4.876

