

ENGIE Brasil Energia

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2021

Mensagem da Administração

[GRI 102-14]

Vivemos tempos de mudanças rápidas, involuntárias e profundas em toda a sociedade. Nestes últimos dois anos, as palavras desafio e resiliência dominaram o discurso, enquanto, na prática, compreendemos a dimensão do que é realmente essencial ao planeta e a nós mesmos. Pautas prioritárias emergiram nesse período e abriram oportunidades para evoluirmos como humanidade, o que também significa renovação e um necessário marco de boas-vindas ao futuro.

Apesar das incertezas em torno da pandemia, a retomada econômica motivou um fortalecimento da agenda de crescimento e intensificou oportunidades de negócios. Melhor que isso, houve o amadurecimento do setor privado para que essa ambição se materialize de maneira mais responsável e sustentável, abrindo espaço para as temáticas ESG (*Environmental*, *Social* & *Governance*) no centro estratégico da tomada de decisão das empresas.

Com base nesse entendimento comum, testemunhamos um aumento exponencial dos compromissos públicos de combate às mudanças climáticas, o que comprova a estratégia acertada do Grupo ENGIE de acelerar a transição para uma economia neutra em carbono e contribuir com a jornada de descarbonização dos nossos clientes.

O cenário descrito demonstra o quanto estamos animados com o que o futuro nos reserva e, mais do que isso, a dimensão de nosso papel como impulsionadores de mudanças positivas para o Brasil. Ao mesmo tempo em que expandimos as fontes renováveis na matriz elétrica nacional e ofertamos a infraestrutura necessária à retomada, potencializamos nosso compromisso histórico de atuação socioambiental nas comunidades das quais fazemos parte.



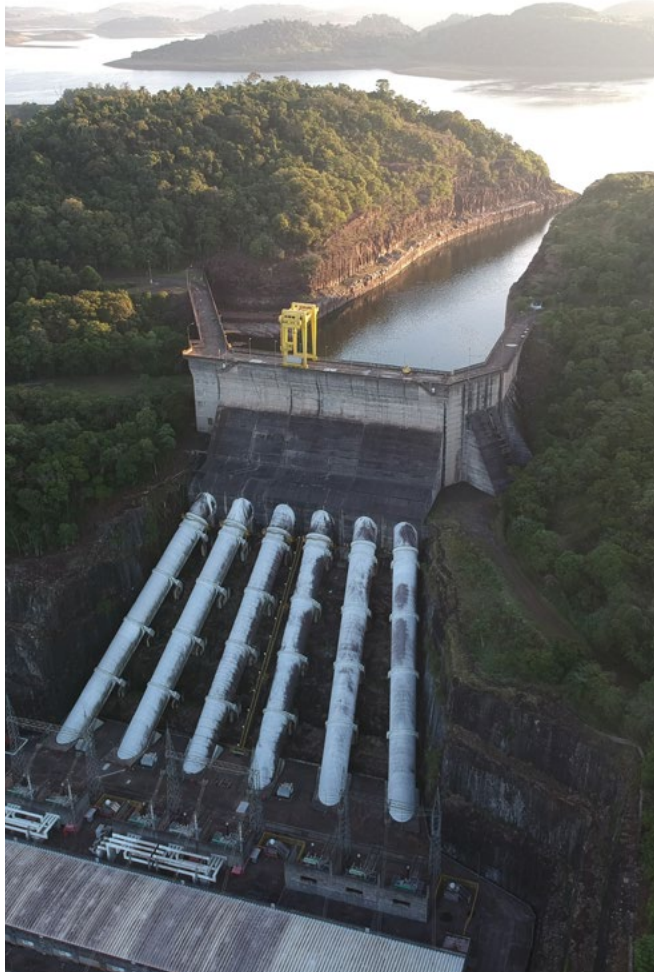
Testemunhamos um aumento exponencial dos compromissos públicos de combate às mudanças climáticas, o que comprova a estratégia acertada do Grupo ENGIE de acelerar a transição para uma economia neutra em carbono e contribuir com a jornada de descarbonização dos nossos clientes.

NOSSA ATUAÇÃO

Mas não foram apenas as lições da pandemia que marcaram o ano de 2021. No setor elétrico, o cenário tornou-se ainda mais complexo diante da crise hídrica enfrentada pelo país ao longo do ano – dando sequência à hidrologia inferior à média que, desde 2012, tem prejudicado a geração hidrelétrica no Brasil. Esses impactos foram parcialmente mitigados, na Companhia, por meio de um extraordinário esforço operacional, focado em manter os altos índices de eficiência e disponibilidade, junto à gestão ativa do portfólio comercial, em que se destaca a estratégia otimizada de contratação e venda. Quando comparado a 2020, enfrentamos um ano com Preço de Liquidação de Diferenças (PLD) 58,0% maior no subsistema Sudeste, e um déficit de geração hidrológica de 27,0%, 7,2 p.p. acima do registrado no ano anterior.

Do ponto de vista estratégico, esse quadro confirmou a relevância da diversificação de nossas operações, por meio da expansão de outras fontes renováveis, especialmente eólica e solar, e também do ingresso em novos segmentos, tais como transmissão de energia e transporte de gás natural – atividade realizada pela Transportadora Associada de Gás S.A. – TAG. Aliada a nosso plano de crescimento, essa estratégia justifica o desempenho econômico-financeiro registrado pela Companhia em 2021. Somou-se aos resultados positivos o reconhecimento, no ano, dos efeitos das Leis nº 14.052/2020 e nº 14.182/2021, que possibilitaram a recuperação de custos relativos à repactuação do risco hidrológico, totalizando R$ 1,6 bilhão.

Nesse contexto, o Ebitda ajustado atingiu R$ 7,2 bilhões, incremento de 12,3% em relação ao ano anterior, mesmo diante de um cenário hidrológico desafiador. Já o lucro líquido apresentou redução de 44,0%, totalizando R$ 1,6 bilhão, majoritariamente em decorrência de *impairment* e impactos da aceleração da inflação, que se reflete na correção das concessões a pagar e demais despesas financeiras. Com relação ao último efeito, ressaltamos que a indexação dos contratos de venda de energia elevou em 4,9% o preço médio no período, o que tende a neutralizar os efeitos inflacionários sobre os resultados, no médio prazo. Desconsiderando o *impairment* e demais valores não recorrentes reconhecidos no ano de 2021, o lucro líquido ajustado chegou a R$ 2,4 bilhões, decréscimo de 11,8% sobre o total do ano de 2020.



De forma responsável, fomentamos a visão de futuro da ENGIE Brasil Energia, assegurando, junto à remuneração dos acionistas, a competitividade necessária à expansão sustentável dos negócios, o que passa pela implantação de novos projetos de geração e infraestrutura. Entre eles está o Conjunto Eólico Campo Largo - Fase II, na Bahia, que entrou integralmente em operação comercial no mês de agosto.

Somados, nossos parques eólicos agora oferecem 1,2 GW de capacidade instalada, proporcionando desenvolvimento socioeconômico local e maior disponibilidade de energia renovável ao Sistema Interligado Nacional (SIN). A esse grupo de ativos se agregará o Conjunto Eólico Santo Agostinho – Fase I, que teve implantação iniciada em 2021. Localizado no Rio Grande do Norte, será o maior empreendimento eólico da ENGIE no Brasil, com capacidade instalada de 434 MW e investimento da ordem de R$ 2,3 bilhões (base dez/2020).

Na área de infraestrutura, em agosto tivemos a energização das primeiras linhas e subestações do Sistema de Transmissão Gralha Azul, adiantando em 16 meses o prazo de entrega estipulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Já no Sistema de Transmissão Novo Estado, que em dezembro energizou a sua primeira subestação, os desafios foram mais profundos. Em 2021, esse projeto foi marcado pela ocorrência de acidentes que vitimaram nove trabalhadores de empresas contratadas. Com enorme pesar e profundo respeito à dor causada pela perda, prestamos nossa solidariedade às famílias desses profissionais.

Como demonstra nosso histórico e cultura de segurança, para a ENGIE Brasil Energia a perda de vidas no ambiente de trabalho é inaceitável. Por isso, não medimos esforços em gerar planos de ação e correção que assegurem a aplicação efetiva de nossas diretrizes e práticas de saúde e segurança às empresas contratadas para a execução das obras. Nessa jornada, identificamos a emergência de ampliar a discussão sobre o tema no segmento de transmissão de energia e, como nova integrante desse segmento, a Companhia compartilha agora da responsabilidade por reverter esse cenário. Estamos certos de que essa contribuição terá impacto social relevante, dada a necessidade de acelerar a implantação desses empreendimentos no país.



NOSSA VISÃO DE FUTURO

A ENGIE Brasil Energia segue atenta às oportunidades de mercado, entendendo como fundamental, no contexto da transição energética, que investimentos em geração renovável e sistemas de transmissão estejam em compasso. Assim contribuiremos com o escoamento da energia limpa gerada por nossos ativos atuais e futuros – temos projetos em estágio avançado de desenvolvimento que totalizam 2,1 GW de energia renovável.

Considerando a conjuntura de mercado, com intensa oferta de projetos, entendemos que é o momento certo para investir na ampliação do volume da nossa carteira, enquanto avaliamos o cenário macroeconômico e equilibramos riscos e retornos – fatores essenciais à nossa reconhecida disciplina financeira e, portanto, à sustentabilidade econômica do negócio. Um passo importante nessa direção foi dado em setembro de 2021: a aquisição do projeto do Conjunto Fotovoltaico Assú Sol, no Rio Grande do Norte, com capacidade de até 750 MW.

Ao final do ano, alcançamos 95,8% de fontes renováveis compondo nosso parque gerador, marco histórico que é resultado do processo, em curso, de descarbonização do portfólio da ENGIE no Brasil.

Em outubro, concluímos a venda, para a FRAM Capital, do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, localizado em Capivari de Baixo (SC), um negócio conduzido de forma a possibilitar uma transição gradual e justa para a economia da região – reduzindo impactos socioeconômicos locais que poderiam ser gerados pela descontinuidade abrupta dessas operações. No mesmo movimento, continuamos analisando propostas para a venda da Usina Termelétrica Pampa Sul, no Rio Grande do Sul, com vistas a uma geração 100% renovável ainda em 2022.

No âmbito da comercialização, mantivemos o foco na excelência da entrega aos nossos clientes do Mercado Livre de Energia, aos quais oferecemos, em 2021, uma gama de soluções ancorada na digitalização. O Energy Place, nossa plataforma digital de relacionamento, agregou novas funcionalidades para atender aos consumidores livres. Com posicionamento comercial cada vez mais proativo, a Companhia vem ampliando sua capilaridade, preparada para captar e gerenciar clientes de diferentes perfis e fomentar o desenvolvimento de novos negócios, capturando as oportunidades esperadas para os próximos anos, decorrentes da maior abertura do mercado.

Em linha com nossa atuação para apoiar outras empresas a descarbonizarem suas operações, registramos crescimento significativo na adesão a contratos com garantia de origem, certificados de energia renovável e créditos de carbono. Nesse sentido, seguimos acompanhando os desdobramentos necessários à evolução do mercado de carbono no país, a partir das importantes definições estabelecidas pela COP26 – Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas.

NOSSOS COMPROMISSOS

Construindo relações de valor, a parceria com nossos clientes vai muito além da esfera comercial. Prova disso foi o lançamento do Programa Parcerias do Bem, que os convida a se engajarem em nossas iniciativas de responsabilidade social, para fomentar o desenvolvimento sustentável em diferentes regiões do país, especialmente nas quais a ENGIE Brasil Energia está inserida. A partir disso, um dos projetos que ganhou força foi o Mulheres do Nosso Bairro, o qual, com o apoio de clientes da Companhia, teve seu segundo edital lançado em outubro com foco em promover capacitação e geração de renda para mais de 100 mulheres em 14 estados do país.

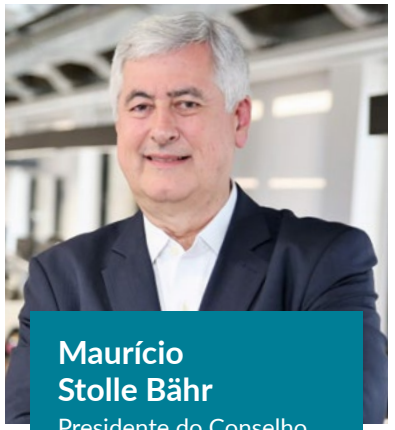
Ainda sobre nossos compromissos com a equidade de gênero, evoluímos nas iniciativas para acelerar a carreira de mulheres em Operação & Manutenção (O&M). Em Umburanas, na Bahia, onde está localizado um dos nossos parques eólicos, criamos bolsas exclusivas para mulheres em cursos de Auxiliar de Eletricista para Aerogeradores e Eletricista Básico. Devido ao amplo interesse despertado, o projeto será replicado no Rio Grande do Norte.

Olhando para 2021, o exercício de priorizar o essencial possibilitou que, mesmo em meio a tantos desafios, a Companhia seguisse entregando resultados de valor para seus mais diversos *stakeholders* – colaboradores, investidores, clientes e comunidades, entre outros –, sem deixar de lado as lições aprendidas durante o percurso.

Dessa forma, conectados uns aos outros e ao planeta que habitamos, continuaremos trabalhando naquilo que importa para a sociedade, a partir da contínua consulta às comunidades e outras partes interessadas, ao mesmo tempo em que avançamos de forma consistente rumo à construção de um futuro melhor – o que inclui a transição energética acessível e justa, sem deixar ninguém para trás.

Há muito a ser feito para gerar e transmitir a energia limpa necessária para impulsionar o desenvolvimento sustentável do país.

Não temos tempo a perder! Vamos em frente!



Maurício Stolle Bähr
Presidente do Conselho de Administração



Eduardo Antonio Gori Sattamini
Diretor-Presidente e de Relações com Investidores

Destaques

PREMIAÇÕES E RECONHECIMENTOS

Classificada na **23ª posição entre as 100 companhias mais sustentáveis do mundo,** conforme o ranking **Global 100 2021,** publicado pela Revista Corporate Knights.

Integrante da Carteira 2022 do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3 – pelo 17° ano consecutivo, desde a criação do ISE.

Integrante da Carteira 2022 do Índice Carbono Eficiente (ICO_2) da B3 pela segunda vez – desde que se habilitou à avaliação, como participante do IBRX100.

Melhor Empresa da América Latina, na categoria Meio Ambiente, no Sustainability Award 2021, promovido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em parceria com a revista Latin Trade.

2021

Segundo lugar geral no 23º Prêmio Abrasca de Relatório Anual, com menção honrosa na categoria Governança Corporativa.

Destaque do setor de energia na Melhores e Maiores 2021, classificação da Revista Exame.

Presença na lista Clean 200, composta por empresas de capital aberto que têm parte significativa da receita gerada por produtos e serviços voltados a soluções para o planeta, liderando a transição energética. A avaliação é realizada pela revista Corporate Knights, junto à entidade As You Sow.

Vencedora do Troféu Transparência da Associação Nacional Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (Anefac) – na categoria **"Empresas com receita líquida acima de R$ 8 bilhões", pela 12ª vez.**

1º lugar no Prêmio Abraconee 2021 (Associação Brasileira dos Contadores do Setor de Energia Elétrica) – Melhor Divulgação de Informações Contábeis na categoria "Companhias de Grande Porte".

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

- **1ª** posição no setor **ENGIE Brasil Energia**
- **1ª** posição *overall* e *sell-side* **Melhor CEO**
- **2ª** posição *sell-side* **Melhor CFO**
- **1ª** posição *sell-side* **Melhor Programa de RI**
- **1ª** posição *sell-side* **Melhor Analyst Day**
- **2ª** posição *overall* **1ª** posição *buy-side* **Melhor profissional de RI**
- **3ª** posição *overall* **1ª** posição *sell side* **Melhores divulgações ESG**

Evolução do desempenho

[GRI 201-1; 102-7] [SASB IF-EU-240A.1]

Indicador	2021	2020	2019	Variação 2021 x 2020	Variação 2021 x 2019
Operacionais e comerciais					
Usinas em operação	68	60	60	8	8
Capacidade instalada operada (MW)	9.939,4	10.431,2	10.431,2	-4,7%	-4,7%
Capacidade instalada própria (MW)	8.218,7	8.710,5	8.710,5	-5,6%	-5,6%
Capacidade instalada própria de fontes renováveis (MW)	7.873,7	7.508,5	7.580,5	4,9%	4,9%
Venda de energia (GWh)	35.801	37.957	37.925	-5,7%	-5,6%
Venda de energia (MWm)	4.087	4.321	4.329	-5,4%	-5,6%
Preço médio líquido de vendas (R$/MWh)	202,9	193,4	189,5	4,9%	7,1%
Número de clientes atendidos (Ambiente de Contratação Livre - ACL)	689	720	621	-4,3%	11,0%
Econômico-financeiros (R$ milhões)					
Receita operacional líquida	12.541	12.259	9.804	2,3%	27,9%
Ebitda ajustado (Lajida)	7.217	6.427	4.842	12,3%	49,0%
Lucro líquido ajustado	2.369	2.686	2.102	-11,8%	12,8%
Dívida total (empréstimos, financiamentos, debêntures e ações preferenciais resgatáveis)	20.587	16.672	14.437	23,5%	42,6%
Investimentos	3.407	4.013	4.903	-15,1%	-30,5%
ROE[1] (%)	19,7	36,1	33,0	-16,4 p.p.	-13,3 p.p.
ROIC[2] (%)	19,9	22,7	20,8	-2,8 p.p.	-0,9 p.p.
Proventos por ação (R$)	2,50	2,47	1,53	1,2%	63,4%
Preço médio da ação[3] (R$)	39,22	40,64	39,05	-3,5%	0,4%

(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) TF = nº de acidentes do trabalho ocorridos em cada milhão de horas de exposição ao risco.
(5) TG = nº de dias perdidos com os acidentes de trabalho ocorridos em cada mil horas de exposição ao risco.

Indicador	2021	2020	2019	Variação 2021 x 2020	Variação 2021 x 2019
Ambientais					
Mudas doadas e plantadas (milhares)	475	360	404	31,9%	17,6%
Participantes – programa de visitas e educação ambiental (milhares)	133	33	90	303,0%	47,8%
Retirada de água (milhares de megalitros)	488,0	459,3	426,6	6,2%	14,4%
Resíduos gerados (milhões de toneladas)	2,532	2,526	2,064	0,2%	22,7%
Percentual de resíduos recuperados (%)	82,2	82,9	99,9	-0,8%	-17,7%
Emissões totais – Participação Societária (milhões de t de CO_2)	5,5	5,9	5,3	-6,8%	3,8%
Intensidade de emissões de CO_2 ($KgCO_2$/MWh) – Participação Societária	183,9	211,4	152,4	-13,0%	20,7%
Responsabilidade Social					
Investimento com recursos próprios não incentivados – (R$ mil)	7.078	7.504	4.035	-5,7%	75,4%
Investimento com recursos incentivados (Lei Rouanet, Fundo da Infância e Adolescência etc) (R$ mil)	11.105	15.130	21.841	-26,6%	-49,2%
Capital humano					
Número de colaboradores na ENGIE Brasil Energia (em 31 de dezembro)	1.201	1.538	1.398	-21,9%	-14,1%
Percentual de mulheres na força de trabalho	24,4%	19,9%	19,1%	4,5 p.p	5,3 p.p
Investimento em treinamento e desenvolvimento profissional (R$ milhões)	4,6	3,8	5,6	21,1%	-17,9%
Total de horas de treinamento	59.682	66.062	73.488	-9,7%	-18,8%
Número de acidentes de trabalho e trajeto de colaboradores	2	5	7	↓	↓
Taxa de Frequência (TF) – Operação e Manutenção[4]	0,568	1,203	Não disp.	↓	Não disp.
Taxa de Frequência (TF) – Obras/ Implantação[4]	1,649	0,561	Não disp.	↑	Não disp.
Taxa de Gravidade (TG) – Empregados próprios[5]	0,000	0,006	Não disp.	↓	Não disp.

Sumário

1 A Companhia

Perfil corporativo **12**

Segmentos de atuação **16**

Estrutura de governança **21**

Ética e integridade **28**

2 Criação de valor

Sustentabilidade no propósito **32**

O contexto da transição energética **35**

Modelo de negócio **37**

Estratégia e competitividade **42**

3 Riscos e oportunidades

Mapeamento e controle de riscos **54**

Inovação **61**

4 Nosso time

Perfil dos colaboradores **66**

Diversidade e inclusão **68**

Saúde, segurança e bem-estar **72**

Desenvolvimento profissional **76**

5 Atuação socioambiental

Gestão ambiental **79**

Responsabilidade social **101**

Relacionamento com fornecedores **111**

Empreendimentos em implantação **115**

6 Performance do ano

Cenário em 2021 **127**

Desempenho operacional **131**

Performance dos negócios **135**

7 O Relatório

Perfil do reporte **155**

Engajamento de *stakeholders* **156**

Temas relevantes **158**

Sumário de Conteúdo GRI/ SASB **161**

Carta de Asseguração **168**

Caderno complementar **172**



1 A COMPANHIA

Perfil corporativo

Segmentos de atuação

Estrutura de governança

Ética e integridade

Perfil corporativo

[GRI 102-1; 102-2; 102-4; 102-5; 102-6; 102-7; G4 EU1]
[META DA AGENDA 2030:16.6]

ODS 16



Presença em 21 estados

23 anos de atuação no Brasil

68 usinas de geração

- 11 **hidrelétricas**
- 1 **termelétrica**
- 56 **complementares** centrais a biomassa, PCHs, eólicas e solares

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

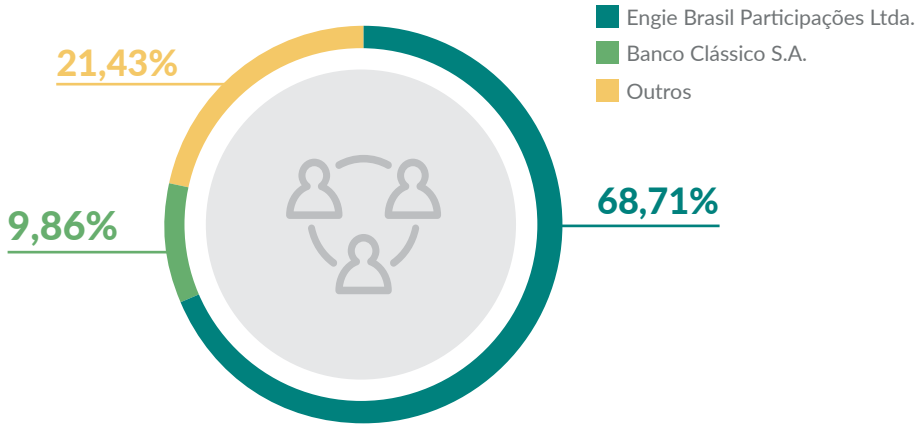
2 Sistemas de Transmissão aprox. **2.800** km de linhas

A Companhia

ENGIE Brasil Energia atua como uma plataforma de investimento em infraestrutura de energia, presente nos segmentos de geração, comercialização, *trading* e transmissão. A essas atividades se soma o transporte de gás natural, realizado pela Transportadora Associada de Gás – TAG, na qual a Companhia detém participação acionária. Assim, as operações abrangem, de forma direta, 21 estados brasileiros.

Com capital social totalizando R$ 4.903 milhões, ao final de 2021, a ENGIE Brasil Energia possui 815.927.740 ações ordinárias listadas na B3, sob o código EGIE3. Integra também o mercado de balcão norte-americano, negociando *American Depositary Receipts* (ADRs) Nível I, identificada como EGIEY – na relação de um ADR para cada ação ordinária.

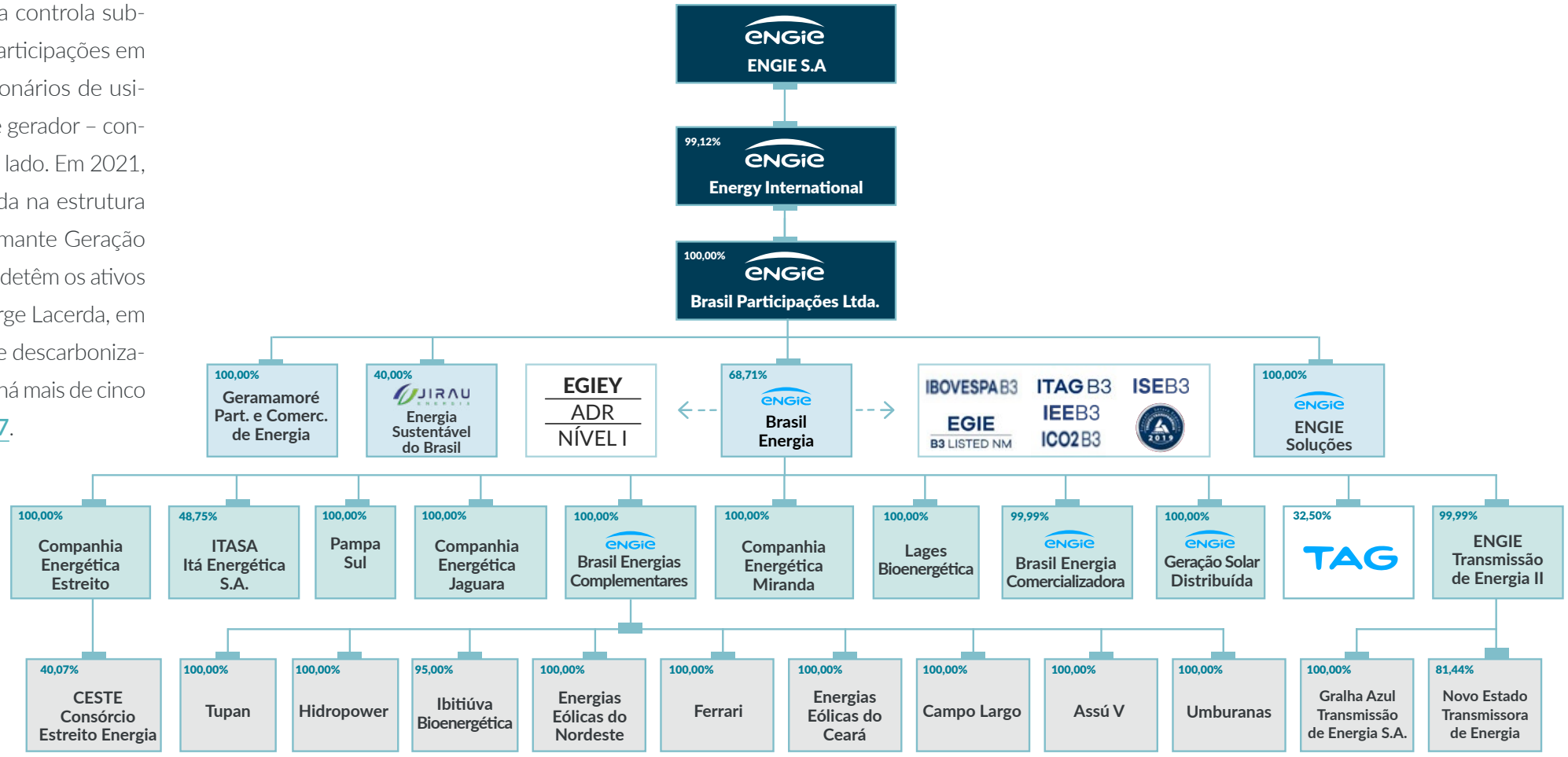
Estrutura acionária (em 31.12.2021)



Estrutura Societária

A ENGIE Brasil Energia controla subsidiárias e mantém participações em consórcios concessionários de usinas que compõem seu parque gerador – conforme detalha o infográfico ao lado. Em 2021, a principal alteração registrada na estrutura societária foi a venda da Diamante Geração de Energia Ltda., empresa que detêm os ativos do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, em consequência da estratégia de descarbonização da Companhia, anunciada há mais de cinco anos – leia mais na página 17.

Estrutura societária* (em 31.12.2021)



* Organograma simplificado.

Como fato subsequente aos reportados neste Relatório, em fevereiro de 2022 foi concretizada a venda das ações da ENGIE Geração Solar Distribuída (EGSD) para a Gera Energia Brasil S.A., uma empresa do Grupo Gera. Esse desinvestimento está alinhado à estratégia de expansão em geração centralizada e infraestrutura de transmissão.

Complementarmente, em março de 2022 foi concluída a aquisição dos Conjuntos Fotovoltaicos Paracatú e Floresta. Tal transação está descrita em mais detalhes na Seção Criação de Valor.

Portfólio e localização dos ativos (em 31.12.2021)



Legenda

- Hidrelétrica
- Termelétrica
- Complementar
- Expansão
- Transmissão
- TAG

Detalhamento dos ativos (em 31.12.2021)

	Usinas Hidrelétricas	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/ autorização[1]
1	Salto Santiago	1.420,0	733,3	100%	1.420,0	733,3	20.11.2030
2	Itá	1.450,0	740,5	69,0%	1.126,9	564,7	30.12.2032
3	Salto Osório	1.078,0	502,6	100%	1.078,0	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	**8.102,3**	**4.303,3**		**6.391,7**	**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) Já considera a extensão de concessões das usinas hidrelétricas, decorrente da adesão à repactuação do risco hidrológico de que trata a Lei no 14.052/2020.

Continua...

Continuação

	Usinas Complementares	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/ autorização
13[2]	Conjunto Campo Largo II (Eólico)	361,2	192,5	100%	361,2	192,5	10.12.2054
14[3]	Conjunto Umburanas I (Eólico)	360,0	213,3	100%	360,0	213,3	03.08.2050
15[2]	Conjunto Campo Largo I (Eólico)	326,7	166,5	100%	326,7	166,5	03.08.2050
16[4]	Conjunto Trairi (Eólico)	212,6	97,2	100%	212,6	97,2	04.02.2045
17	Ferrari (Biomassa)	80,5	35,6	100%	80,5	35,6	26.07.2042
18	Assú V (Solar)	34,0	9,2	100%	34,0	9,2	07.06.2051
19	Lages (Biomassa)	28,0	13,7	100%	28,0	13,7	28.10.2032
20	Rondonópolis (PCH)	26,6	14,0	100%	26,6	14,0	18.12.2032
21	José G. da Rocha (PCH)	24,4	11,9	100%	24,4	11,9	18.12.2032
22	Ibitiúva (Biomassa)	33,0	17,3	69,3%	22,9	13,6	05.04.2030
23	Nova Aurora P&D (Solar)	3,0	0,3	100%	3,0	0,3	não aplicável
24	Tubarão P&D (Eólica)	2,1	0,3	100%	2,1	0,3	não aplicável
	Total	**1.492,1**	**771,8**		**1.482,0**	**768,1**	
	Total geral	**9.939,4**	**5.398,6**		**8.218,7**	**4.509,3**	

	Gasodutos	Extensão	Propriedade	Estações de Compressão	Vencimento da concessão/ autorização
25	Transportadora Associada de Gás – TAG	4.500 km	32,5%	11	De 2039 a 2041

	Expansão - Geração	Capacidade instalada total (MW)	Garantia física total (MWm)	Propriedade	Capacidade instalada própria (MW)	Garantia física própria (MWm)	Vencimento da concessão/ autorização
26[5]	Jirau (Hidro)	3.750,0	2.211,6	40%	1.500,0	883,2	13.08.2043
27[6]	Conjunto Eólico Santo Agostinho - Fase I (Eólica)	434,0	218,0	100%	434,0	218,0	-
28[7]	Conjunto Fotovoltaico Paracatu (Solar)	158,3	34,0	100%	158,3	34,0	17.06.2051
29[8]	Conjunto Fotovoltaico Floresta (Solar)	101,5	25,1	100%	101,5	25,1	17.06.2051

	Expansão - Transmissão	Extensão	Propriedade	Subestações	Vencimento da concessão/ autorização
30	Gralha Azul	1.000 km	100%	5	03.2048
31	Novo Estado	1.800 km	100%	1	03.2048

(2) Conjunto composto por 11 centrais eólicas.
(3) Conjunto composto por 18 centrais eólicas.
(4) Conjunto composto por oito centrais eólicas.
(5) A transferência da participação de 40,0% da ENGIE Brasil Part. na Usina Hidrelétrica Jirau para a Companhia deverá ser avaliada oportunamente.
(6) Conjunto composto por 14 centrais eólicas.
(7) Conjunto composto por quatro centrais fotovoltaicas.
(8) Conjunto composto por três centrais fotovoltaicas.

Segmentos de atuação

Parque gerador: 8.218,7 MW de capacidade instalada própria

Entrada em operação: Conjunto Eólico Campo Largo – Fase II

Descarbonização de ativos: venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda

Matriz da Companhia

95,8% renovável (2021) X 86,2% renovável (2020)

Transporte de Gás:

32,5% de participação na TAG

30 novos contratos de serviços extraordinários

1º contrato relevante de transporte com um novo agente

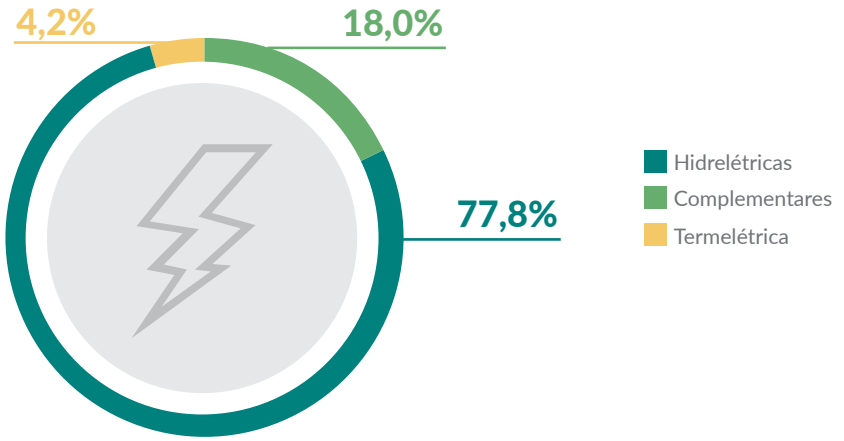
Geração

[GRI 103-1; 103-2; 103-3]
[SASB IF-EU-000.D]

Ao final de 2021, o parque gerador da ENGIE Brasil Energia apresentava 8.218,7 MW de capacidade instalada própria. Desse total, 95,8% correspondem a fontes renováveis – das 68 usinas operadas pela Companhia, 11 são hidrelétricas, 49 eólicas, três a biomassa, duas solares fotovoltaicas, duas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e uma termelétrica convencional. Com controle integral de 64 desses ativos, a ENGIE Brasil Energia participa dos demais por meio de consórcios que detêm a concessão ou autorização para operar.

Matriz elétrica – capacidade instalada própria

(em 31.12.2021)



O incremento significativo no percentual de fontes renováveis – que era de 86,2% em 2020 – tem base em dois fatores. O primeiro foi a adição do Conjunto Eólico Campo Largo - Fase II, localizado na Bahia, com 361,2 MW de capacidade instalada. O segundo, com efeito mais impactante, foi a venda, para o Fundo de Investimento Fram Capital, da Diamante Geração de Energia Ltda., a qual detém a totalidade dos ativos que compõem o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda – localizado em Santa Catarina, com capacidade instalada de 857 MW e que utiliza carvão mineral como fonte de geração.

A venda está alinhada à estratégia de descarbonização da Companhia, em execução nos últimos anos. Cabe destacar que a negociação foi realizada após um longo processo de análises internas e engajamento de *stakeholders* – comunidade, parceiros comerciais e autoridades estaduais e federais, entre outros. Esse amplo diálogo levou ao entendimento de que o descomissionamento imediato, uma das possibilidades avaliadas, representaria uma ruptura na dinâmica socioeconômica local, de impacto brusco e significativo, prejudicando a proposta de transição energética justa. Com a continuidade das atividades, agora sob gestão de outro controlador, foram preservados pelo menos 20 mil empregos diretos e indiretos na região e uma movimentação superior a R$ 6 bilhões na economia sulcatarinense.

Nossa capacidade instalada renovável passou de **86,2%**, em **2020**, para **95,8%** em **2021**, devido, especialmente, à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda.

À Termelétrica Pampa Sul, única usina a carvão remanescente no portfólio da ENGIE Brasil Energia, será dado encaminhamento similar. A Companhia continua a sondar potenciais compradores para o ativo, em um movimento planejado para desfecho ainda em 2022.



Extensão do prazo das concessões das usinas hidrelétricas

Com a vigência das Leis nº 14.052/2020 e nº 14.182/2021, foram estabelecidas novas condições para a repactuação do risco hidrológico de geração de energia elétrica, de modo que os titulares de usinas hidrelétricas participantes do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) serão compensados pelos efeitos decorrentes de dois fatores:

i. restrições ao escoamento da energia em função do atraso na entrada em operação ou do início da operação em condição técnica insatisfatória das instalações de transmissão de energia elétrica; e

ii. diferença entre a garantia física outorgada na fase de motorização e os valores da agregação efetiva de cada unidade geradora motorizada ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

Conforme determina a Lei, a compensação deve ser realizada por meio da extensão do prazo de outorga, limitada a sete anos e definida com base em parâmetros aplicados pela Aneel.

Posteriormente, a Resolução Normativa Aneel nº 895 estabeleceu a metodologia para o cálculo da compensação, bem como os procedimentos para a repactuação do risco hidrológico. Todas as usinas hidrelétricas da Companhia se enquadram como elegíveis à compensação prevista, tendo suas concessões estendidas pelo prazo apresentado no quadro ao lado.

Extensão do prazo de concessão de hidrelétricas da ENGIE Brasil Energia

(conforme Resolução Homologatória 2.932/21)

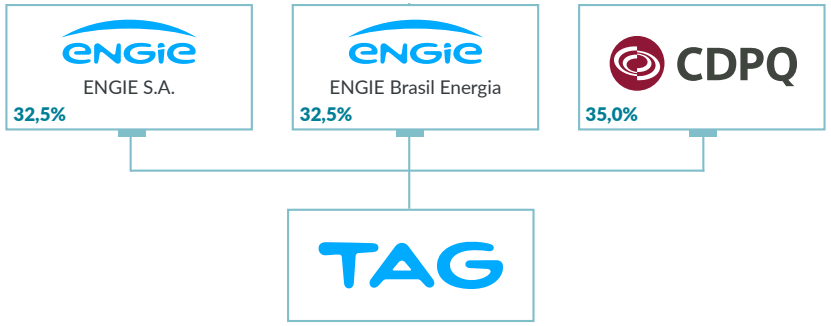
Usina Hidrelétrica	Prazo de extensão (em dias)
Salto Santiago	784
Itá	806
Salto Osório	925
Cana Brava	872
Estreito	1.876
Jaguara	177
Miranda	179
Machadinho	1.180
São Salvador	1.136
Passo Fundo	925
Ponte de Pedra	894

Transporte de gás

Maior transportadora de gás natural do Brasil, a TAG possui uma infraestrutura de 4.500 quilômetros de gasodutos de alta pressão, que se estende pelo litoral das regiões Sudeste e Nordeste, além de um trecho entre Urucu e Manaus, no Amazonas. Assim, atravessa 10 estados brasileiros e cerca de 200 municípios.

A rede de gasodutos oferece diversos pontos de interconexão. São 10 distribuidoras de gás, 12 pontos de entrada de gás ativos – incluindo três terminais de Gás Natural Liquefeito (GNL) – e 91 pontos de saída de gás. Abrange, ainda, 11 estações de compressão e atende refinarias, plantas de fertilizantes e usinas termelétricas.

Estrutura societária - TAG



A presença da ENGIE Brasil Energia no segmento de gás natural do país está alinhada à estratégia global do Grupo de acelerar a transição energética, o que demanda infraestruturas de energia sofisticadas e em larga escala. Nesse contexto, os gasodutos da TAG contribuem para a diversificação e a descarbonização do mix energético brasileiro.

A TAG possui contratos vigentes com a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), que a mantém significativamente contratada (cerca de 99% das operações) por um prazo médio de nove anos. A empresa vem trabalhando no desenvolvimento de soluções que promovam a ampliação do acesso de novos agentes ao sistema de transporte de gás natural, o que é fundamental para o crescimento do setor e para a atração de mais investimentos em toda a cadeia, dada a desverticalização do segmento e abertura do mercado de gás no Brasil – intensificada após a aprovação da Nova Lei do Gás, em 2021.

Ratings da TAG

Em 2021, a TAG obteve a avaliação de risco AAA(bra) para o Rating Nacional de Longo Prazo, tanto pela Fitch Ratings quanto pela Moody's. Na escala internacional, a empresa recebeu as notas BB pela Fitch e Ba1 pela Moody's, um nível acima da nota de risco do Brasil, alcançando a melhor classificação aplicável a uma empresa brasileira com atividade exclusivamente local.

Em janeiro do mesmo ano, a TAG e a Proquigel, empresa integrante do Grupo Unigel, assinaram contrato interruptível de serviço de transporte de gás para abastecimento de duas fábricas de fertilizantes operadas pela petroquímica, na Bahia e em Sergipe, por um ano. Ao longo de 2021, foram entregues 3,3 milhões de metros cúbicos (Mm^3) de gás por dia – foi o primeiro contrato relevante de transporte de gás assinado com um novo agente.

Adicionalmente, a empresa firmou parceria com a Transportadora Brasileira de Gasoduto Brasil-Bolívia (TBG) e a Nova Transportadora do Sudeste (NTS) para o compartilhamento do *marketplace* Portal de Oferta de Capacidade (POC). A plataforma digital simplifica o acesso ao sistema de transporte de gás natural do país, facilitando a coordenação e visibilidade das ofertas de capacidade das transportadoras, contribuindo para o dinamismo do setor.

Foi por meio do POC que a TAG concluiu, em dezembro, a oferta de capacidade de sua malha para 2022, com a assinatura de 30 novos contratos na modalidade de serviço extraordinário – que devem iniciar em janeiro de 2022 e se estender por um ano. Firmados com nove empresas, esses contratos totalizam 11,3 milhões de m^3 de capacidade de transporte, em operações de entrada e saída.

Detalhamento dos contratos - TAG

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

* Início do faturamento em 01/01/2022.
** 1/3 IGP-M; 1/3 IPA; 1/3 IGP-DI.



ODS 16

Estrutura de governança

[GRI 102-16; 102-18; 102-22]

[B]³ **Integrante do Novo Mercado (B3) desde 2005**

Apenas ações ordinárias, o que assegura relacionamento equânime entre os acionistas e maiores direitos (*tag along* de 100%)

267 mil investidores em 2021

+28,4% que em 2020

+169% que em 2019

Comitê de Auditoria Estatutário, desde 2020

Criação da Gerência de Governança, Riscos e Controles, em 2021

Valor fundamental à nossa cultura corporativa, a ética ancora todas as ações e relacionamentos desenvolvidos pela ENGIE Brasil Energia, que se empenha em conduzir de forma transparente – junto a acionistas e demais *stakeholders* – suas iniciativas voltadas à gestão sustentável de riscos e oportunidades. Com base nesse compromisso, a Companhia mantém estrutura e práticas de governança que asseguram a conduta íntegra dos negócios, alinhada aos preceitos do Novo Mercado – segmento de listagem da B3 do qual faz parte, formado por empresas com regras societárias mais rigorosas, que ampliam os direitos de investidores minoritários.

Em 2021, criamos a **Gerência de Governança, Riscos e Controles**, que fortalece a geração de valor, dada a oportunidade de sinergia e complementariedade entre as atividades.



No sentido de aperfeiçoar essa estrutura e as boas práticas relacionadas, foi criada em 2021 a Gerência de Governança, Riscos e Controles, que tem por atribuição coordenar as ações de gestão de riscos, o programa de controles internos, o Sistema Integrado de Gestão (SIG) e o planejamento estratégico, que já existiam, mas estavam segregadas estruturalmente. A centralização dessas frentes de trabalho em uma Unidade Organizacional fortalece a geração de valor, dada a oportunidade de sinergia e complementariedade entre as atividades. A nova Gerência se integra aos demais órgãos de apoio à governança adotados pela Companhia, conforme detalha o infográfico ao lado.

Apoio à governança

Gerência de Governança, Riscos e Controles	**Criada em 2021.**
Comitê de Auditoria Estatutário	**Três membros – dois são conselheiros independentes.**
Auditoria Interna	**Reporte direto ao Conselho de Administração.**
Conselho Fiscal	**Supervisão e controle, presta contas aos acionistas.**

Fóruns temáticos

1. Energia
2. Ética
3. Financeiro
4. Gerenciamento de Riscos
5. Governança Tributária
6. Inovação
7. Performance Humana
8. Processos
9. Produtos
10. Segurança de Barragens
11. Segurança em Sistemas de Controle Industrial
12. Seguros
13. Sustentabilidade
14. Transmissão

Responsáveis pelo direcionamento estratégico e sua efetiva implementação, Conselho de Administração e Diretoria Executiva têm nessa estrutura o apoio necessário à condução dos negócios, calcada na identificação assertiva e no devido tratamento a riscos e oportunidades, com foco em ações preventivas e corretivas diante dos diversos desafios envolvidos nas atividades.

Com vistas à evolução contínua das práticas da Companhia, o Conselho de Administração analisa regularmente a aderência da gestão às recomendações do Código Brasileiro de Governança Corporativa. Como resultado dessa avaliação, a ENGIE Brasil Energia publica um informe anual, no qual sinaliza os princípios e práticas previstos no documento e aplicados em sua gestão – justificando os eventualmente não aderidos. O informe está disponível no ***website* corporativo**.

Políticas e diretrizes de gestão

Aprovadas pelo Conselho de Administração, as diretrizes corporativas da ENGIE Brasil Energia expressam nossas intenções e compromissos em relação a diversos aspectos envolvidos na gestão. Aplicáveis a toda estrutura organizacional, esses documentos são compartilhados com os *stakeholders*, com destaque para:

Código de Ética e Guia de Práticas Éticas: apresentam padrões e valores de ética, transparência, respeito e integridade a serem seguidos por todos que direta ou indiretamente se envolvem em ações de responsabilidade da Companhia.

Política de Combate à Corrupção e Suborno: estabelece o compromisso de obedecer a todas as leis de prevenção à corrupção e ao suborno na realização dos negócios. Assim, busca assegurar a eficácia do sistema corporativo de gestão antissuborno, atestado pela certificação ISO 37001, conquistada pela ENGIE Brasil Energia em 2021.

Política de Gestão Sustentável: expressa as diretrizes relacionadas a qualidade, gestão da energia, meio ambiente, mudanças do clima, saúde e segurança no trabalho, responsabilidade social e engajamento de partes interessadas.

Política de Direitos Humanos: registra os compromissos direcionados à proteção dos direitos humanos em projetos e operações, incluindo cuidados relativos à cadeia de valor.

Política de Investimentos e Derivativos: elenca critérios para a aplicação de recursos disponíveis no mercado financeiro e limites para a utilização de derivativos.

Política de Divulgação de Informações e de Negociação de Ações: define práticas de divulgação e uso de informações corporativas, além da diretriz de negociação de valores mobiliários de emissão da ENGIE Brasil Energia, como ações e debêntures.

Política de Gestão de Riscos e Oportunidades: busca manter e ampliar o valor, a reputação e a motivação interna da Companhia, encorajando a tomada de risco razoável em termos legais, aceitável e economicamente viável.

Políticas de Indicação, de Remuneração e de Avaliação de Conselheiros, Diretores e Membros dos Comitês: conferem maior transparência às atividades, aos procedimentos e à performance da Alta Gestão da Companhia.

Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais: estabelece princípios, padrões e responsabilidades sobre uso e armazenamento seguro de informações pessoais ou corporativas às quais a Companhia tem acesso a partir de suas interações.

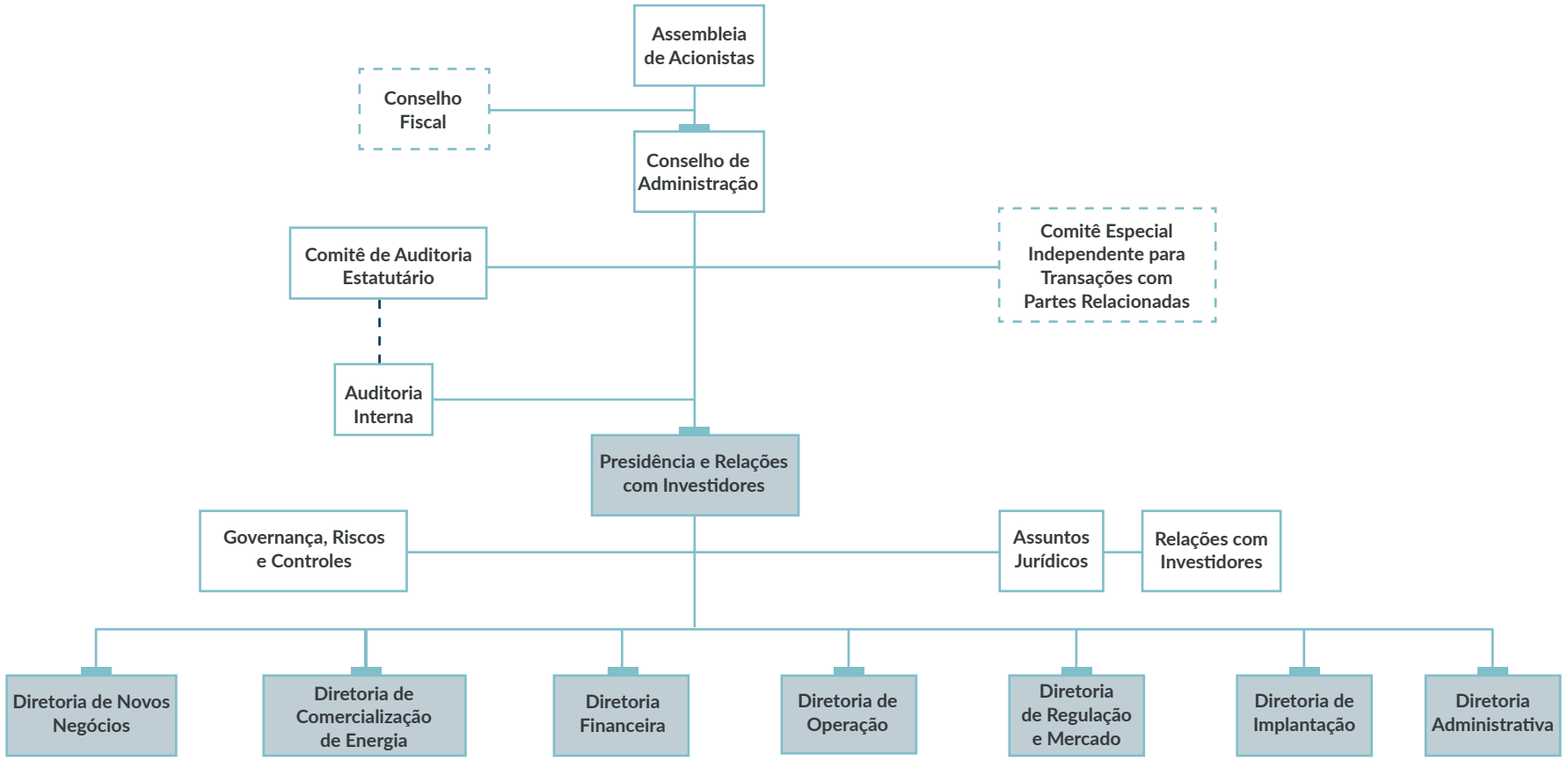
Todos esses documentos estão disponíveis para acesso público neste **link**.



Estrutura da administração

Na estrutura de governança da ENGIE Brasil Energia, a Assembleia Geral dos Acionistas constitui a instância máxima decisória, seguida por Conselho de Administração e Diretoria Executiva.

Organograma da Administração (em 31.12.2021)



- Órgão não permanente. Sua instalação é extraordinária, sujeita à convocação do respectivo órgão ao qual reporta.
- Compõem a Diretoria Executiva.
- Supervisão.

As composições e atribuições dos órgãos de governança podem ser consultadas em nosso ***website***.

Relação com investidores

Diálogo aberto, transparência e confiança caracterizam o relacionamento da ENGIE Brasil Energia com seus acionistas – eram mais de 267 mil ao final de 2021, incremento de 28,4% se comparado a 2020, e de 169% se comparado a 2019, um reflexo, dentre outros fatores, do crescimento do número de investidores registrado pelo mercado acionário brasileiro, especialmente de pessoas físicas. Para garantir que esse público e o mercado em geral estejam adequadamente informados sobre nossos negócios e decisões, realizamos a divulgação tempestiva de informações por meio dos repositórios da B3 e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), bem como pelo *website* de Relações com Investidores.

Informações transparentes

Entre os principais materiais divulgados aos investidores, por meio de diferentes canais de comunicação, destacam-se:

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

Em complemento, enviamos conteúdos relevantes por e-mail, realizamos videoconferências e reuniões com analistas de mercado – para apresentação de resultados e esclarecimento de dúvidas – e mantemos contato direto por meio do canal **"Fale com o RI"**, acessível via *website* e telefone. Também no *website*, oferecemos orientações relativas à participação remota 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.

Interações com investidores em 2021

206
instituições e analistas atendidos via conferências (presenciais, tele e vídeo) e *non-deal roadshows*

36
expectadores na Conferência Anual promovida pela Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (Apimec)

1.469
expectadores em videoconferências de resultados (média de 367 por trimestre)

1.400
participantes no Por Dentro da ENGIE



Marcando a evolução do modelo adotado no ano anterior – completamente digital, em virtude do cenário pandêmico –, nosso encontro anual com investidores e analistas, chamado "Por dentro da ENGIE 2021", foi realizado no dia 10 de dezembro. Transmitido ao vivo pelo canal da ENGIE Brasil no Youtube, de forma aberta e acessível a qualquer público, o evento contou com tradução para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), uma iniciativa para promover a inclusão de deficientes auditivos entre os participantes.

Como nas edições anteriores, a programação tinha por objetivo aprofundar informações de interesse dos investidores, com destaque para estratégia de negócios, evolução do marco regulatório dos setores de atuação, status dos projetos em implantação e desenvolvimento, performance financeira, gestão de riscos, desempenho socioambiental e perspectivas. O vídeo do evento, na íntegra, pode ser acessado neste **link**.

Ética e integridade

[GRI 102-16; 102-17; 103-1; 103-2; 103-3; 205-1, 205-3; 406-1; 412-3]
[METAS DA AGENDA 2030: 16.5, 16.6]

Ratificação
Pacto Empresarial pela Integridade contra a Corrupção (Instituto Ethos)

Obtenção da certificação
ISO 37001
Sistemas de Gestão Antissuborno

Canal de denúncias ou dúvidas éticas

https://www.canalintegro.com.br/engiebrasil

0800 580 2586 (ligação gratuita)

Em 2021

ZERO
denúncias de corrupção recebidas

4 **denúncias de discriminação/assédio, devidamente tratadas**

A fim de orientar todas as atividades e relacionamentos que desenvolve, a ENGIE Brasil Energia apresenta diretrizes claras quanto ao seu posicionamento íntegro. Além do Código de Ética e da Política de Combate à Corrupção e ao Suborno, compartilhados com todos os *stakeholders*, documentos internos balizam a conduta de conselheiros, diretores e administradores em relação ao tema – com destaque para a Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais e os Guias de Ética nas Relações com Fornecedores e de Relacionamento com Consultores de Negócios.

Boas práticas na cadeia de valor

Conforme estabelece a nova política de *Due Diligence* da ENGIE, é obrigatória a realização de avaliação ética para todos os fornecedores de materiais e serviços. Essa avaliação abrange, especialmente, exposições a riscos relacionados a Direitos Humanos e Corrupção.

Grupos de fornecedores considerados críticos para esses temas passam por uma análise ainda mais detalhada, de acordo com as especificidades e a dimensão dos impactos relacionados.

Após esse processo, os riscos identificados são analisados pela área de Ética e *Compliance* da Controladora, ENGIE Brasil, e compartilhados, junto às recomendações pertinentes, com as equipes envolvidas no relacionamento – o que inclui, em alguns casos, o Departamento de Ethics, *Compliance* e Privacy da ENGIE (na França).



Processos de *Due Diligence*, auditorias, disposições contratuais e um rigoroso programa de controle interno fortalecem a cultura de *Compliance* e gestão de riscos. Junto a essas iniciativas, a Companhia tem intensificado os treinamentos e campanhas de sensibilização sobre o tema.

Em 2021 foi dada continuidade à atualização dos colaboradores em relação a preceitos éticos essenciais, tais como combate a fraudes e corrupção, brindes e hospitalidades, conflito de interesses e Direitos Humanos. Dada a relevância crescente do tema, foram desenvolvidos treinamentos específicos sobre segurança cibernética, abrangendo riscos relacionados a ataques virtuais, aspectos críticos conectados aos procedimentos de trabalho e ações de prevenção.

Em complemento, palestras abordaram ética e temas correlatos, como assédio no ambiente de trabalho, além de campanhas internas sobre conflito de interesses e um evento especial para celebrar o Dia Internacional de Combate à Corrupção, em 9 de dezembro. Em todas essas interações, foi reforçada a divulgação do Canal de Denúncias (veja na próxima página), estimulando os colaboradores a utilizarem a plataforma, bem como a consultarem gestores para o esclarecimento de dúvidas sobre a aplicação das políticas corporativas.

Compromissos voluntários

[GRI 102-12]
[METAS DA AGENDA 2030: 17.16]

Em 2021, a Companhia ratificou sua adesão ao **Pacto Empresarial pela Integridade Contra a Corrupção**, iniciativa do Instituto Ethos em desdobramento ao **Pacto Global da Organização das Nações Unidas** (ONU), do qual somos signatários.

Ao longo do ano, a ENGIE Brasil Energia passou pela **certificação da ISO 37001, referente a Sistemas de Gestão Antissuborno** – anteriormente a certificação se aplicava à Controladora no Brasil, o que incluía nossas operações, mas agora a certificação se aplica estritamente à gestão da Companhia.

Dúvidas ou denúncias sobre ética

Dedicado a receber relatos e manifestações quem envolvem questões éticas, o Canal de Denúncias, mantido pela Companhia desde 2019, pode ser acessado pelos *stakeholders* por meio do site **www.canalintegro.com.br/engiebrasil** ou do telefone 0800 580 2586 (ligação gratuita).

O Canal, que é gerenciado por uma empresa especializada, assegura o absoluto sigilo de todas as manifestações recebidas, com garantia de não retaliação. Assim como nos demais meios mantidos pela Companhia para essa finalidade, a apuração das denúncias é conduzida pelo Fórum de Ética da ENGIE Brasil Energia.

Entre os relatos apurados ao longo de 2021, não foram confirmados casos de corrupção. Porém, quatro denúncias de discriminação / assédio foram constatadas como procedentes, levando à implementação de medidas corretivas. Dessas, três envolviam colaboradores diretos da ENGIE Brasil Energia, enquanto uma se deu exclusivamente entre empregados de uma contratada – sendo a Companhia informada do fato e das medidas corretivas aplicadas pela prestadora de serviços.





2

CRIAÇÃO DE VALOR

Sustentabilidade no propósito

O contexto da transição energética

Modelo de negócio

Estratégia e competitividade

Sustentabilidade no propósito

[GRI 103-1; 103-2; 103-3]
[METAS DA AGENDA 2030: 5.5; 6.4; 7.2; 9.4; 12.7; 13.2]

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.

Eixos do Propósito:

3Ps
- Pessoas
- Planeta
- Performance



O impacto positivo sobre as pessoas e o planeta, aliado à performance financeira e operacional, constitui a base do propósito da ENGIE. Essa premissa orienta os negócios ao equilíbrio entre desempenho econômico, conservação ambiental e desenvolvimento social.

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.

Pessoas	Planeta	Performance
Contribuir para uma melhor qualidade de vida às pessoas, por meio de soluções que reduzem as pegadas de carbono das cidades, autoridades locais e empresas.	Contribuir para o meio ambiente a partir da redução do consumo de energia e da oferta de soluções mais sustentáveis.	Conciliar um impacto positivo no planeta e nas pessoas com a performance das empresas.

Internamente, uma ferramenta importante para acompanhamento da realização do nosso propósito são os objetivos não financeiros do Grupo ENGIE, os quais reforçam o compromisso da Companhia com o desenvolvimento sustentável. Para tanto, preveem iniciativas voltadas, especialmente, à geração de energia renovável, à promoção da equidade de gênero e ao combate às mudanças de clima. O quadro ao lado destaca os principais objetivos não financeiros globais, visando o ano de 2030.



Objetivos não financeiros do Grupo ENGIE -2030

2020 Aspecto	2021 Resultado	2030 Objetivo
Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)	67 $MtCO_2e$	Reduzir para, no mínimo, 43 $MtCO_2e$ o total de emissões de gases de efeito provenientes da geração de energia elétrica do Grupo — em 2019, esse total foi de 80 $MtCO_2e$ (meta alinhada à iniciativa Science Based Target – SBTi).
Equidade de Gênero	25%	Ampliar para 50% a participação de mulheres na Administração do Grupo — em 2019, elas ocupavam 24% das posições de liderança.
Energias Renováveis	34%	Elevar a 58% a participação de fontes renováveis no mix de capacidade de produção de energia mundialmente — ante os 28% registrados em 2019.
Cadeia de Fornecedores	40%	Atingimento de 100%, até 2030, do índice de compras responsáveis (excluída a aquisição de energia), que envolvem *assessments* socioambientais e compras inclusivas; e atingimento de 100%, até 2030, de fornecedores preferenciais certificados por compromissos Science Based Targets (SBTi).
Água	-12%	Redução no consumo de água em atividades industriais em 35% até 2030 — de 93Mm^3 em 2019 para 60Mm^3 em 2030.



Ainda sobre as emissões de GEE, o Grupo ENGIE estabeleceu, em âmbito global, a meta de atingir a neutralidade de carbono até 2045. A ENGIE Brasil Energia trabalha para definir uma meta própria, considerando o movimento de descarbonização de ativos em curso. Isso porque caso se concretize ainda em 2022, como planejada, a venda da Usina Termelétrica Pampa Sul, a Companhia terá um portfólio de geração 100% renovável, o que possibilita estabelecer meta específica a nossas operações com um prazo bastante inferior ao da Controladora.

A Companhia conta com **10 projetos de energias renováveis** registrados no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) da ONU, habilitados a emitir créditos de carbono. Somados, todos os projetos geram cercam de **3,0 milhões de créditos ao ano**, que podem ser comercializados ou utilizados para compensar nossas próprias emissões.

ODS 7 ODS 13

O contexto da transição energética

Descarbonização + Transição energética justa

Aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global está entre as metas da Agenda 2030 proposta pela ONU, no escopo do sétimo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essencial à construção de uma economia de baixo carbono – que depende da substituição gradual de fontes fósseis para ofertar energia à sociedade – essa mudança vem sendo acelerada pela ENGIE em todo o mundo.

Conforme demonstra o infográfico da próxima página, 86% da energia utilizada globalmente ainda é oriunda de fontes não renováveis, o que revela um logo caminho a percorrer. Além da substituição das fontes, outra preocupação é a acessibilidade: muitas pessoas ainda não têm acesso à energia – ou fazem uso restrito dela – seja por dificuldades estruturais ou por custo. Essa transição precisa, portanto, também levar em consideração o aspecto social.



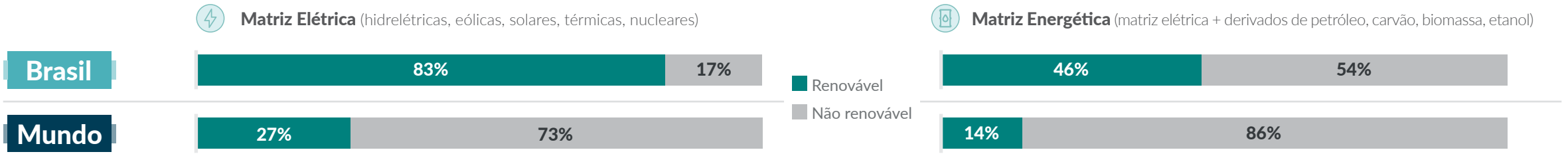


Transição energética - desafios e tendências

Ampliação do acesso, a preços justos + redução de emissões

Descarbonização + Transição Energética Justa

		Desafios	Soluções / Tendências
Matriz Energética	**Eletrificação** Substituição de fontes fósseis por energia elétrica	Parte da demanda não é eletrificável	**Hidrogênio verde/Biogases** Limpos e armazenáveis **Gás natural** Combustível da transição Apoio à matriz elétrica, por meio de termelétricas Captura e armazenamento de carbono (CCS) **Outros combustíveis** Ex. Etanol ou biodiesel
Matriz Elétrica	Crescimento de fontes renováveis	**Intermitência das renováveis** Incidência de sol e vento não é programável **Distância dos centros consumidores** Melhores recursos renováveis estão distantes dos centros de carga	**Sistemas mais flexíveis e robustos** Ampliação da transmissão e outras infraestruturas **Recursos distribuídos** Mais próximos aos centros de carga Armazenamento / baterias



Fonte: Empresa Brasileira de Pesquisa Energética (EPE)

ODS 7 ODS 9

Modelo de negócio

[GRI 102-2; 201-2; G4 EU1]
[SASB IF-EU-000.C]
[META DA AGENDA 2030: 7.2: 7.3; 9.4]

4 SEGMENTOS DE ATUAÇÃO

- GERAÇÃO
- TRANSMISSÃO
- *TRADING*
- TRANSPORTE DE GÁS

CAPITAIS
na geração de valor compartilhado

Pessoas
Capitais humano, social e de relacionamento

Planeta
Capital natural

Performance
Capitais financeiro, manufaturado e intelectual

O modelo de negócios da ENGIE Brasil Energia reflete nosso propósito de acelerar a transição energética, por meio da geração e comercialização de energia renovável, bem como da oferta da infraestrutura necessária ao escoamento dessa energia e à substituição gradual de combustíveis fósseis na matriz elétrica brasileira. A atuação em segmentos diversos e complementares confere sinergia às atividades, ampliando a resiliência a riscos, ao mesmo tempo em que potencializa a captura de oportunidades decorrentes das tendências e desafios que se apresentam.



Segmentos de atuação ENGIE Brasil Energia*

GERAÇÃO

23 anos de atuação

68 usinas operadas

8.218,7 MW
capacidade instalada própria

TRANSMISSÃO

2 Sistemas em implantação, desde 2019

~ 2.800 km
de linhas de transmissão

14 subestações



TRANSPORTE DE GÁS

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

4.500 km
de gasodutos em operação, em três regiões brasileiras

TRADING

Início das operações em 2018

5.782 GWh
de energia vendida

13,9%
do total comercializado em 2021

*Em fevereiro de 2022 a Companhia vendeu a ENGIE Geração Solar Distribuída, descontinuando, assim, essa atividade.

Panorama de capitais e geração de valor (I)



PESSOAS

Capitais: humano, social e de relacionamento

Inputs / insumos

- Profissionais engajados e altamente qualificados, para atendimento especializado aos diferentes *stakeholders*.
- Investimentos em treinamento, remuneração e bem-estar.
- Equipe diversa, com habilidades e competências complementares.
- Investimento em iniciativas de responsabilidade social.
- Sistemas e mecanismos de gestão de *stakeholders*.

Outputs para o negócio

- Competência na execução da estratégia.
- Cultura de segurança e de prevenção de riscos, com foco na saúde e na integridade das pessoas.
- Desenvolvimento de processos, produtos e serviços que atendam ou superem as expectativas dos *stakeholders*.
- Espírito de equipe: ambiente de trabalho cooperativo e respeitoso.
- Convivência harmoniosa com *stakeholders* locais.
- Redução de riscos de relacionamento e reputacionais.

Outputs para a sociedade / além do negócio

- Geração de emprego e renda.
- Formação continuada de profissionais para o setor elétrico, com forte engajamento em relação à sustentabilidade.
- Promoção da saúde e do bem-estar dos colaboradores e de suas famílias.
- Apoio ao desenvolvimento sustentável das comunidades.

Panorama de capitais e geração de valor (II)



PLANETA

Capital natural

Inputs / insumos

- Recursos naturais para geração de energia, especialmente renovável: água, vento, sol, biomassa.
- Biodiversidade para manutenção do equilíbrio dos ecossistemas e do clima.

Outputs para o negócio

- Energia renovável para transmissão e comercialização.
- Segurança operacional, a partir de adequadas condições ambientais e climáticas.
- Programas ambientais de referência no setor.

Outputs para a sociedade / além do negócio

- Energia renovável para consumo.
- Combate às mudanças do clima e seus impactos.
- Conservação ambiental.

Panorama de capitais e geração de valor (III)

PERFORMANCE

Capitais: financeiro, manufaturado e intelectual



Inputs / insumos

- Investimentos para implantação, manutenção e operação de ativos de geração e infraestrutura de energia.
- Ativos de geração e infraestrutura de energia: usinas hidrelétricas, eólicas, fotovoltaicas e à biomassa; sistemas de transmissão de energia elétrica e de transporte de gás natural.
- Tecnologias e sistemas – mecanismos de gestão integrada das operações e de controle de riscos e oportunidades inerentes aos negócios.
- Conhecimento e experiência em implantação e operação de ativos de geração e infraestrutura de energia.
- Expertise em gestão sustentável.

Outputs para o negócio

- Retorno aos acionistas: lucro líquido, ampliação do patrimônio, valorização dos ativos, rentabilidade do capital investido.
- Segurança operacional: disponibilidade de ativos para geração e transmissão de energia.
- Conformidade legal e contratual.
- Presença de mercado: liderança no setor.
- Cultura e estrutura organizacional orientados à sustentabilidade.
- Inovação em processos, serviços e produtos.

Outputs para a sociedade / além do negócio

- Fortalecimento do Sistema Interligado Nacional (SIN), expansão do uso de energias renováveis, ampliação do acesso da população à eletricidade, arrecadação de tributos.
- Confiabilidade e disponibilidade ao SIN.
- Oferta de energia renovável e de sistemas de transmissão de energia.
- Ampliação do acesso a gás natural.
- Oferta de projetos, produtos e serviços inovadores e sustentáveis.

ODS 7 ODS 9

Estratégia e competitividade

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 201-2]
[SASB IF-EU-000.C; IF-EU-000.D]

3 eixos da estratégia

EXPANSÃO E DIVERSIFICAÇÃO

DESTAQUES 2021

Conjuntos Fotovoltaicos PARACATU e FLORESTA

Conjunto Eólico SANTO AGOSTINHO – Fase I

DINAMISMO COMERCIAL E NA GESTÃO DE PORTFÓLIO

DESTAQUES 2021

Energy Place (plataforma de negócios)

E-conomiza (solução para que pequenas empresas acessem o mercado livre)

INOVAÇÃO E TRANSIÇÃO CARBONO *NET ZERO*

Foco da estratégia de expansão do Grupo ENGIE, energia renovável e infraestrutura de energia têm papel fundamental na aceleração da transição energética. Nesse contexto, a ENGIE Brasil Energia se consolida em uma posição privilegiada, no país e no mundo, para responder aos desafios e oportunidades envolvidos no movimento de descarbonização. Para exercer seu protagonismo, a Companhia estrutura sua estratégia corporativa a partir de três eixos, que direcionam objetivos de médio e longo prazos.

Eixos da estratégia corporativa

Expansão e diversificação

- Crescimento por aquisições (captura de oportunidades, com resultados no curto prazo).
- Crescimento orgânico (visão construtivista, para resultados de longo prazo).

Dinamismo comercial e na gestão do portfólio

- Relação adequada entre prazo, preço e gestão de riscos de mercado.
- Proximidade com clientes, por meio de ofertas customizadas para diferentes perfis de demanda e consolidação de parcerias.

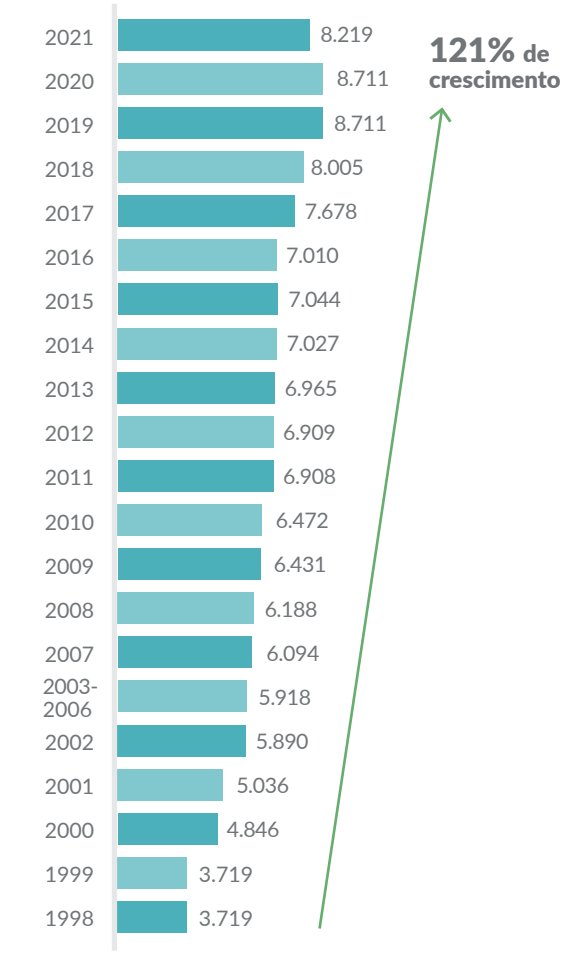
Inovação e transição carbono *net zero* (3Ds)

- Descarbonização.
- Descentralização.
- Digitalização.

Expansão e diversificação

Para crescer de forma sustentável, com taxas de retorno e riscos adequados ao perfil do negócio, a ENGIE Brasil Energia seleciona criteriosamente seus investimentos, em projetos que demonstrem viabilidade econômica, operacional e socioambiental. Aliada à captação de recursos a custos competitivos, a experiência da Companhia em planejar e executar a implantação de ativos constitui um pilar da estratégia de expansão dos negócios, se refletindo tanto no crescimento da capacidade de geração de energia renovável quanto no ingresso em outros segmentos do setor nos últimos anos.

Evolução da capacidade instalada própria em operação (em MW)



Expansão em geração

Conjuntos Fotovoltaicos Paracatu e Floresta

O Conselho de Administração da ENGIE Brasil Energia instalou, em 2021, um Comitê Especial Independente para Transações com Partes Relacionadas (CPR)[1], para avaliar a potencial aquisição dos Conjuntos Fotovoltaicos Paracatu e Floresta. Ambos os ativos foram contratados pela Solaire Direct – empresa adquirida pelo Grupo ENGIE em 2015 – no Segundo Leilão de Energia de Reserva daquele ano, promovido pela Aneel (Leilão Aneel 009/2015). O total de energia solar contratado foi de 59,1 MW médios, pelo prazo de 20 anos.

Em operação comercial desde fevereiro de 2019, o Conjunto Fotovoltaico Paracatu se localiza em Paracatu (MG). Possui capacidade instalada de 158,3 MWp, com contrato de venda de 34,0 MW médios, ao preço de R$ 364,13/MWh (base nov/2020), reajustado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Já o Conjunto Fotovoltaico Floresta fica na cidade de Areia Branca (RN) e conta com capacidade instalada de 101,5 MWp, tendo contratados 25,1 MW médios ao preço de R$ 357,78/MWh (base novembro de 2020), também reajustado pelo IPCA. A operação comercial iniciou em dezembro de 2017.

Após a realização de todas as etapas de diligência e avaliação, desenvolvidas com o apoio das consultorias especializadas, o CPR emitiu um relatório com sua recomendação ao Conselho de Administração. Como fato subsequente aos reportados neste Relatório de Sustentabilidade, os conselheiros aprovaram, em 14 de fevereiro de 2022, a aquisição de Paracatu e Floresta, pelo valor total de R$ 625 milhões.

[1] O CPR é composto por membros do Conselho de Administração, em sua maioria independentes, e diretores da Companhia.



Jirau Energia

A Jirau Energia, nova marca da Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), é responsável pela manutenção, operação e venda da energia gerada pela Usina Hidrelétrica Jirau, localizada no Rio Madeira, em Porto Velho, estado de Rondônia.

Desde novembro de 2016, a Usina Hidrelétrica Jirau conta com todas as suas 50 unidades geradoras em funcionamento, totalizando 3.750 MW de capacidade instalada. Sua inauguração ocorreu em 16 de dezembro de 2016. Em maio do ano seguinte, a ENGIE Brasil Participações (EBP) divulgou a contratação do Banco Itaú BBA S.A. para assessoria na preparação de estudo econômico-financeiro, visando à elaboração de proposta de transferência para a ENGIE Brasil Energia de sua participação de 40% na ESBR Participações S.A. (ESBRpar), detentora de 100% do capital social da Energia Sustentável do Brasil, e sua participação de 100% na Geramamoré Participações e Comercializadora de Energia Ltda. Após esse processo, a avaliação da transferência foi colocada em espera, aguardando condições mais favoráveis para que as discussões sejam retomadas.

Em 2021 a Usina gerou 1.898,5 MW médios, 10,2% acima dos 1.722,8 MW médios de 2020, com Fator de Disponibilidade do Operador Nacional do Sistema (FID) de 99,3%.

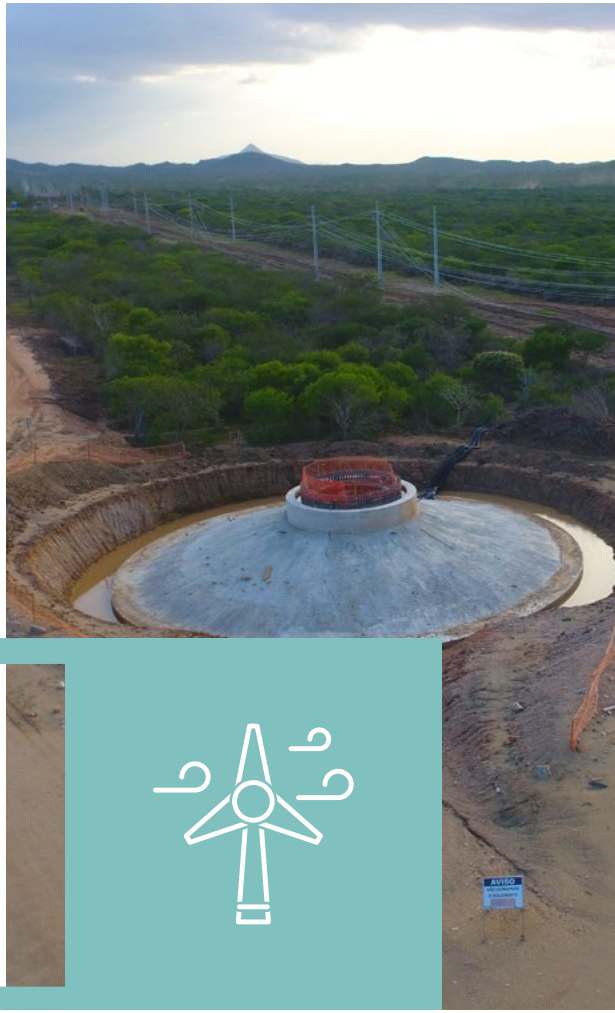
Conjunto Eólico Santo Agostinho – Fase I

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 dezembro de 2020) e gerará mais de mil empregos diretos na região, tendo sido viabilizada por meio da venda da energia a clientes do Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Em junho de 2016, foi emitida a licença prévia pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (Idema), órgão ambiental do Estado do Rio Grande do Norte, declarando o empreendimento ambientalmente viável e, até agosto de 2021, foram obtidas todas as licenças de implantação, bem como as respectivas anuências do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) para os parques eólicos.

Em novembro de 2021, foi obtida a Licença Simplificada Prévia e requerida a Licença Simplificada de Instalação, para construção da Linha de Transmissão e do *bay* de conexão a ser construído na subestação Monte Verde, que interligará o conjunto eólico ao *grid*. O início dessas atividades está previsto para o primeiro trimestre de 2022.

Ao final de 2021, o avanço das obras do BoP (*Balance of Plant*, excluindo os aerogeradores) atingiu 27,4%, abrangendo atividades de supressão de vegetação, construção de acessos, escavação e concretagem das bases dos aerogeradores, além da implantação das redes de média tensão e da construção da Subestação Coletora. O progresso geral da obra fechou o ano em 7,7%, mantendo a previsão de que os primeiros parques eólicos entrem em operação até dezembro de 2022.



A implantação dessa fase demandará investimentos de R$ 2,3 bilhões, gerando mais de mil empregos diretos.

Projetos de transmissão em implantação

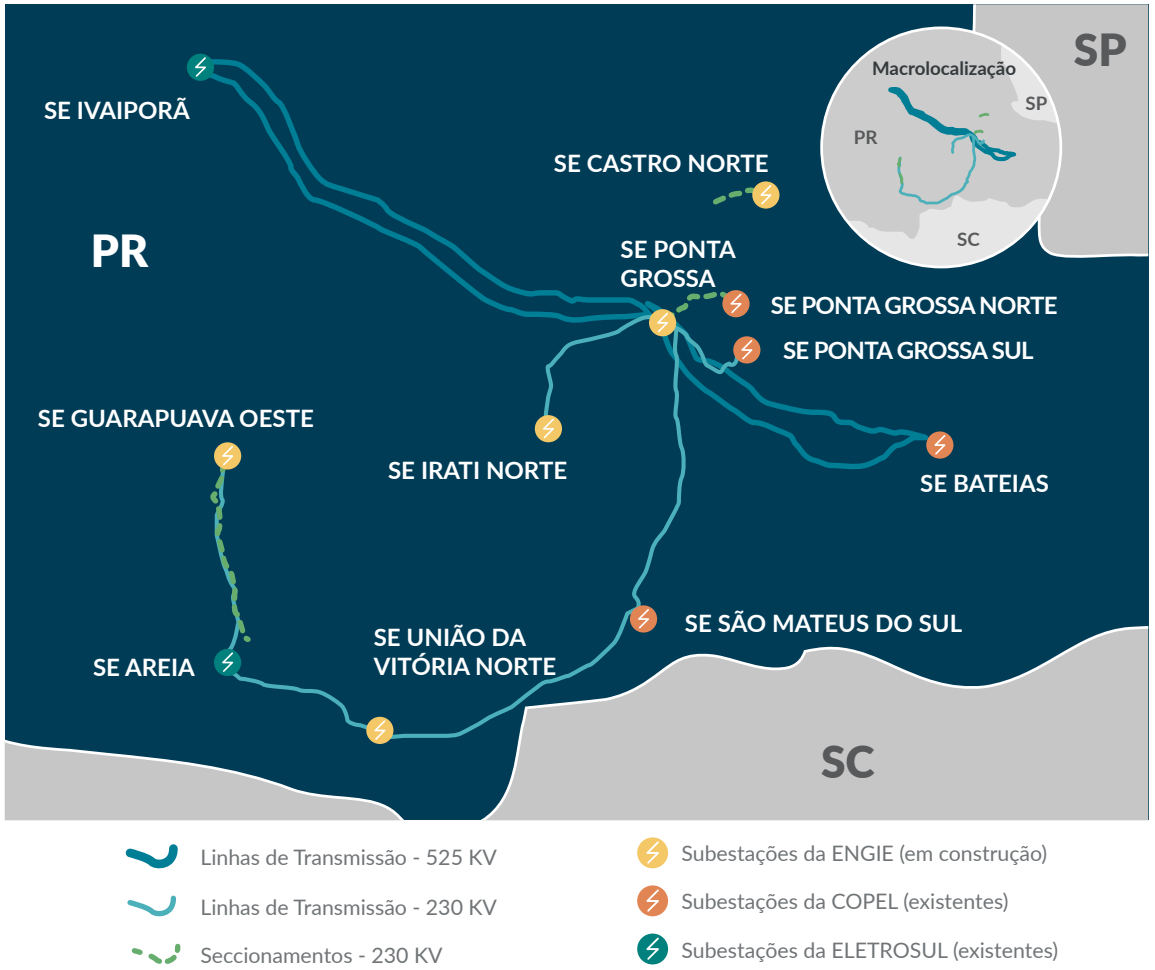
Sistema de Transmissão Gralha Azul

Com cerca de mil quilômetros de extensão, com linhas localizadas no Paraná, o empreendimento prevê também a instalação de cinco novas subestações de energia e ampliação de outras cinco existentes. O prazo de concessão do serviço público de transmissão, incluindo licenciamento, construção, montagem, operação e manutenção das instalações de transmissão é de 30 anos, contados a partir da data da assinatura do contrato de concessão, com prazo limite para início da operação do Sistema de Transmissão em 9 de março de 2023.

Ao fim de 2021, a implantação do projeto atingiu 98,7% de avanço geral, restando as atividades de lançamento de cabos das linhas de transmissão e conclusão do comissionamento, atendendo aos prazos previstos no contrato de concessão. As primeiras linhas foram energizadas em 21 de agosto e, no final de dezembro, seis já estavam energizadas, prestando serviço de transmissão e gerando receitas com a operação comercial do empreendimento – equivalente a 6,5% da Receita Anual Permitida (RAP).

Como evento subsequente aos reportados neste relatório, no início de abril de 2022 ocorreu a energização de linhas adicionais, o que ampliou a RAP alcançada pelo projeto para aproximadamente 95% do total, garantindo, assim, a antecipação planejada em relação ao prazo limite do contrato de concessão e adiantando a solução de suprimento da energia da Usina Hidrelétrica de Itaipu para o estado do Paraná.

Localização do Sistema de Transmissão Gralha Azul (Paraná)



Sistema de Transmissão Novo Estado

O objeto da concessão é a construção, operação e manutenção de aproximadamente 1,8 mil quilômetros de linhas de transmissão, uma nova subestação e expansão de outras três subestações existentes nos estados do Pará e Tocantins, pelo prazo de 30 anos. A licença de instalação do empreendimento foi emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). O prazo limite para início da operação do Sistema de Transmissão é 9 de março de 2023.

Localização do Sistema de Transmissão Novo Estado (Pará e Tocantins)



Ao final de 2021, o avanço geral do projeto Novo Estado estava em 91,5%. Em andamento, as obras tinham 92% das fundações das torres concluídas, 79% da montagem e 56% do lançamento dos cabos condutores das linhas de transmissão. No mês de dezembro foi concluído o comissionamento das Subestações Serra Pelada e Itacaiúnas, bem como da linha de transmissão que conecta ambas. Esse conjunto de ativos foi energizado em 19 de dezembro, iniciando a operação comercial parcial do projeto, de modo a efetivar o recebimento de 9,2% da RAP do empreendimento.

Já a linha de transmissão Serra Pelada – Miracema tem previsão de entrada em operação no primeiro trimestre de 2022, ajustando a previsão de recebimento de aproximadamente 50% da RAP até maio de 2022. Para a linha de transmissão Xingu – Serra Pelada, a previsão é que a entrada em operação ocorra no quarto trimestre de 2022, marcando o fim da implantação do empreendimento, com antecipação em relação ao prazo limite do contrato de concessão.

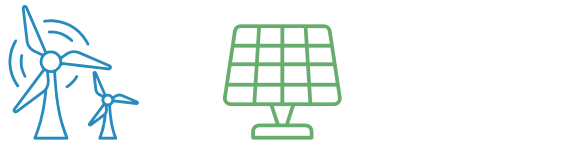


Projetos em desenvolvimento

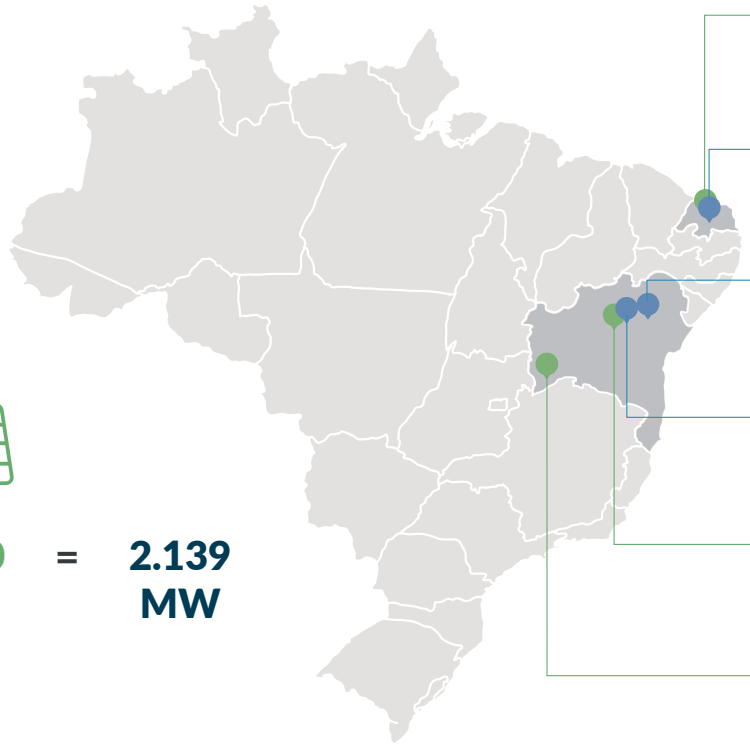
Atenta ao compromisso de ampliar a geração por fontes renováveis, a ENGIE Brasil Energia mantém diversos projetos em fase de desenvolvimento – ou seja, com estudos de viabilidade em etapa avançada, que podem ou não ser implementados. Esses projetos – usinas fotovoltaicas e complexos eólicos – podem agregar 2,1 GW à capacidade instalada da Companhia – que avalia tanto *greenfields* (projetos ainda a serem construídos) quanto aquisições de empreendimentos já operacionais.

Nesse sentido, um dos destaques de 2021 foi a aquisição do projeto do Conjunto Fotovoltaico Assú Sol, localizado no município de Assú, no Rio Grande do Norte. Com cerca de 750 MW de capacidade, em área contígua às áreas dos projetos Assú I, II, III, IV e V de cerca de 150 MW – localizados no município de Assú (RN) –, o projeto terá capacidade total aproximada de 900 MW. A implantação do Conjunto busca sinergias com a Central Fotovoltaica Assú V (de 30 MW), em operação comercial desde 2017, e com o Conjunto Eólico Santo Agostinho, em implantação, localizado a cerca de 100 quilômetros de Assú.

Projetos em desenvolvimento
Geração



779 MW + **1.360 MW** = **2.139 MW**



Conjunto Fotovoltaico Assú — RN
Capacidade instalada:
870 MW

Conjunto Eólico Sto. Agostinho (Fase II) — RN
Capacidade instalada:
279 MW

Conjunto Eólico Umburanas (Fase II) — BA
Capacidade instalada:
250 MW

Conjunto Eólico Campo Largo (Fase III) — BA
Capacidade instalada:
250 MW

Conjunto Fotovoltaico Campo Largo — BA
Capacidade instalada:
400 MW

Conjunto Fotovoltaico Alvorada — BA
Capacidade instalada:
90 MW

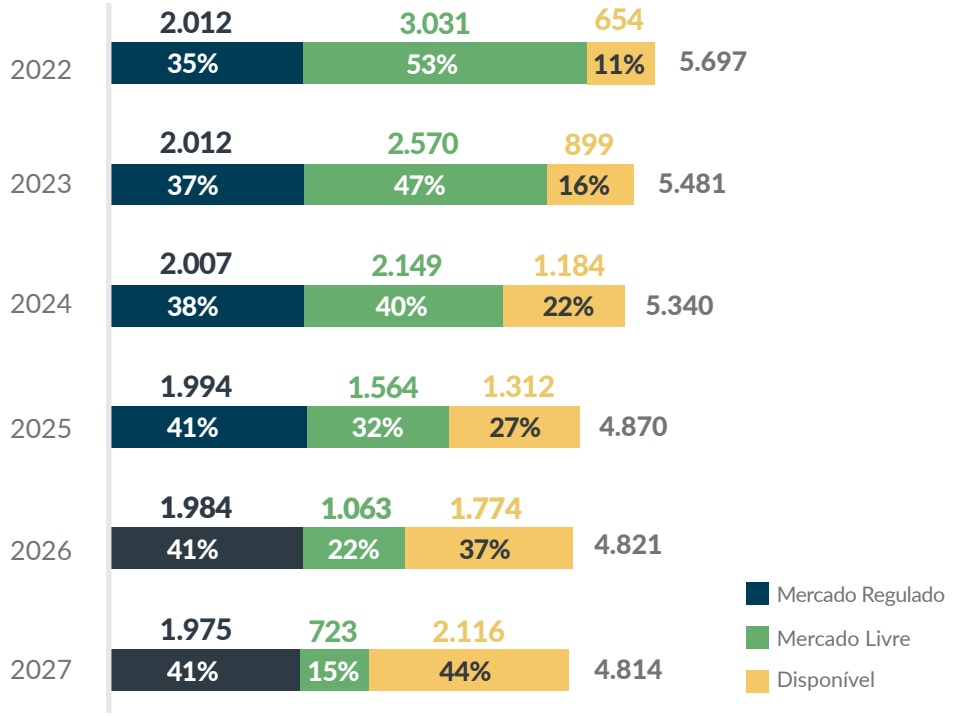
Dinamismo comercial e na gestão de portfólio

A atuação comercial da ENGIE Brasil Energia se dá tanto no Ambiente de Contratação Regulada (ACR), por meio de leilões organizados pela Aneel, quanto no Ambiente de Contratação Livre (ACL), com contratos firmados diretamente com empresas ou comercializadoras. No Ambiente Livre, que tem registrado crescimento nos últimos anos, a estratégia da comercialização de energia inclui duas vantagens competitivas importantes em relação a outros *players* do setor: a gestão do portfólio e a dinâmica comercial adotada.

Isso porque a Companhia, como uma das maiores geradoras de energia do país, detém lastro para ofertar aos consumidores livres condições competitivas de curto e longo prazos, aliado à agilidade e à dinâmica que caracterizam sua posição de agente privado e global, conectado às oportunidades e demandas do mercado.

Por meio de nossos mecanismos de gestão de portfólio, minimizamos o risco de exposição de curto prazo, evitando o pagamento de valores elevados na energia quando a geração hidrelétrica apresenta déficit – o que vem ocorrendo repetidamente nos últimos anos.

Balanço de energia (total e %; em MWm)



Outro elemento essencial à estratégia comercial é a expansão pela qual passará o Mercado Livre de Energia nos próximos anos, por diversos fatores, em especial o avanço na regulamentação, a partir de Projetos de Lei (PL) dedicados ao tema, no contexto da modernização do setor elétrico brasileiro. Entre esses projetos está o PL 414/2021, em tramitação no Congresso Nacional, que propõe flexibilizar os requisitos para o ingresso – não apenas de organizações, mas também de consumidores residenciais – no ACL. Atualmente, conforme as regras vigentes, podem integrar o ambiente livre os clientes com demanda contratada igual ou superior a 0,5 MW para energia incentivada – gerada por fontes renováveis – e a 1,0 MW para energia convencional. A redução dessas faixas ampliará as possibilidades de migração do mercado cativo, atendido pelas distribuidoras de energia elétrica, agregando mais agentes – tanto geradores quanto consumidores – ao Mercado Livre de Energia.



O avanço da regulamentação, no contexto da modernização do setor elétrico, favorecerá a expansão do Mercado Livre de Energia.



Soluções sustentáveis

Como um dos agentes líderes na comercialização de energia no ACL, a ENGIE Brasil Energia acompanha a evolução desse mercado, que tende a se expandir nos próximos anos – com a ampliação da faixa de consumo de clientes elegíveis –, gerando novas oportunidades de contratação e relacionamento. Junto à energia de fontes renováveis, oferecemos soluções complementares, com foco na descarbonização – 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 pelos clientes para reduzir ou compensar suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

Pioneira no ACL brasileiro, a ENGIE não só acompanha a evolução regulatória, mas também se antecipa à perspectiva de crescimento e digitalização desse ambiente de negociação. Para melhor atender a esses clientes e estender benefícios a outros agentes do Mercado Livre de Energia, como as comercializadoras, a Companhia lançou recentemente uma série de soluções e ferramentas de relacionamento, entre as quais destacam-se:

- **Energy Place:** Plataforma que oferece a compra de energia para curto e longo prazo, estendida a todos os agentes do Mercado Livre de Energia, de forma 100% digital. Além desse *e-commerce* de energia, oferece a gestoras e clientes da ENGIE Brasil Energia informações importantes para o gerenciamento dos contratos: histórico de consumo, dados segmentados por unidades consumidoras e garantias financeiras, entre outros aspectos relevantes. Também funciona como um canal de relacionamento e atendimento digital, com abertura de chamados para interação direta com os especialistas da empresa. A plataforma foi aperfeiçoada em 2021, com o lançamento de novas funcionalidades. Uma delas permite a solicitação de propostas para a compra de energia no mercado de longo prazo, de forma ágil e digital – a aquisição de curto prazo está disponível na plataforma desde 2020. Outra novidade é a possibilidade de sazonalização da energia, informando volumes mensais demandados, de acordo com os limites mínimos e máximos estabelecidos, o que amplia a flexibilidade no gerenciamento dos contratos aos clientes.

- **E-conomiza:** Solução dedicada a facilitar o ingresso de pequenas e médias empresas (com consumo de até 1 MWm) no ambiente livre. Com essa solução, todo o processo operacional da migração, bem como a gestão da conta de energia, é realizado por especialistas da Companhia. Outra vantagem está na possibilidade de adquirir energia a partir de fontes renováveis, o que agrega sustentabilidade às operações do cliente.

- ***Swap* de modulação:** Produto criado para auxiliar na mitigação de riscos aos quais estão expostos os geradores de energia, em virtude das mudanças de mercado trazidas pelo PLD Horário. Além de oferecer a segurança de um *hedge* contra variações de preço horário, a solução apoia a expansão das energias renováveis no Brasil, pois oferece maior previsibilidade a geradoras baseadas em fontes eólicas, mais impactadas pela atual variação do PLD.

- **Adesão:** Produto consolidado junto ao mercado e desenvolvido com foco nos clientes que necessitam de mais flexibilidade no consumo de eletricidade, dispensando a apresentação de garantias financeiras. Atualizado em 2021, permite que empresas com mais de uma unidade consumidora também realizem a contratação, desde que o somatório de cargas das unidades (industriais, comerciais ou de serviço) a serem atendidas pela ENGIE Brasil Energia não ultrapasse 1 MW médio.





3

RISCOS E OPORTUNIDADES

Mapeamento e controle de Riscos

Inovação

Mapeamento e controle de riscos

[GRI 102-11; 102-15; 103-1; 103-2; 201-2]
[SASB IF-EU-550A.1]
[METAS DA AGENDA 2030: 16.6; 16.7]

MATRIZ DE RISCOS e OPORTUNIDADES

probabilidade de ocorrência x impactos

10
Categorias de riscos e oportunidades avaliadas

Monitoramento de risco cibernético

Atualização da matriz de riscos ambientais

Aprovada pelo Conselho de Administração, a Política de Gestão de Riscos e Oportunidades orienta a conduta interna do tema, compartilhada entre a Diretoria e demais gestores, com desdobramentos nas atividades desenvolvidas por todos os colaboradores. Para apoiar essa gestão, a Companhia conta com o Fórum de Gerenciamento de Riscos, formado por profissionais de diferentes áreas, atuando no exercício de identificar, compreender e classificar riscos conforme sua probabilidade de ocorrência e impactos derivados em âmbito financeiro, estratégico, operacional e reputacional.

Realizado de forma transversal e sistêmica, esse exercício é voltado a três objetivos principais:

- Criar e manter resultados, reputação e motivação interna;
- Encorajar a exposição ao risco, em nível razoável quanto a aspectos regulatórios, operacionais, econômicos, socioambientais e de governança; e
- Assegurar a conformidade legal das ações, bem como seu alinhamento aos valores, políticas e compromissos da ENGIE Brasil Energia.



A Matriz de Riscos e Oportunidades Empresariais registra os resultados das análises realizadas internamente, direcionando a atuação corporativa. Em 2021, para fortalecer mecanismos de gestão, a Companhia reuniu as atividades da segunda linha de defesa em uma única Unidade Organizacional, chamada Governança, Riscos e Controles Internos (GRC), que passou a ser responsável, entre outras atribuições, pela atualização da Matriz, a qual classifica os riscos da seguinte forma:

Risco Tributário

- **Descrição:** evolução adversa da legislação tributária com potencial impacto sobre os resultados da Companhia.

- **Mitigação:** acompanhamento sistemático de propostas ou mudanças efetivas na legislação, as quais possam afetar as atividades da Engie Brasil Energia. Tal acompanhamento se dá tanto individualmente quanto por meio de entidades representativas.

Risco Regulatório

- **Descrição:** evolução adversa da regulação do setor elétrico, historicamente influenciada pelo Governo Federal, que venha a impactar, por exemplo, as modalidades, os termos e as condições dos contratos de compra e venda de energia vigentes, os níveis de produção, os encargos setoriais e o relacionamento entre os agentes do setor.

- **Mitigação:** participação ativa nos debates sobre as mudanças de regulamentação do setor, por meio de entidades representativas, aliada a um processo estratégico que permita à Companhia se antecipar a eventuais alterações.





Risco de Segurança Industrial

- **Descrição:** danos à integridade dos ativos, ao meio ambiente, à sociedade e/ou à saúde e à segurança das pessoas, como resultado das atividades operacionais da Companhia.

- **Mitigação:** adoção das melhores práticas de engenharia, desde a construção até a operação e manutenção dos parques geradores e linhas de transmissão, com o monitoramento das estruturas civis por meio de inspeções, análises e manutenções preventivas por equipe especializada. Todas as usinas hidrelétricas sob responsabilidade da ENGIE Brasil Energia contam com Planos de Segurança de Barragens, que seguem metodologia específica para o tema, em conformidade com legislação e as normas vigentes, bem como os critérios recomendados pelo International Commission on Large Dams (ICOLD) e pelo Comitê Brasileiro de Grandes Barragens (CBGB).

- **Contingência:** todas as usinas mantêm Planos de Respostas a Emergência, que preveem ações específicas para diversos cenários emergenciais, identificados de acordo com a realidade e a natureza de cada empreendimento. No caso das barragens, todas as operadas pela Companhia estão classificadas como de baixo risco na matriz estabelecida pela Agência Nacional de Águas (ANA) e adotada pela Aneel. Em complemento, desenvolvemos práticas rigorosas de Saúde e Segurança, orientadas pela Política de Gestão Sustentável, além de contar com Comissões Internas de Prevenção de Acidentes e 11 usinas certificadas na NBR ISO 45.001 (Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional).



Planos integrados no Sul

Em 2021, três usinas hidrelétricas operadas pela ENGIE Brasil Energia na Região Sul – Passo Fundo, Itá e Machadinho – deram início à integração dos Planos de Ação de Emergência aos Planos de Contingência da Defesa Civil dos municípios da área de influência dos reservatórios. Fundamental à segurança das comunidades vizinhas aos empreendimentos, os Planos definem diretrizes e procedimentos a serem desenvolvidos em caso de acidente com barragens ou de enchentes severas.

Na região da Usina Hidrelétrica Passo Fundo, foi iniciada a etapa de cadastramento social, dedicada a conhecer melhor os moradores a jusante, identificando, entre outros aspectos, famílias que possam estar suscetíveis a eventos climáticos adversos. Esse processo possibilita uma atuação eficaz frente às situações de risco ou emergência, ampliando a capacidade de atendimento em eventos críticos, para manter os moradores em segurança.

As informações obtidas no cadastramento – a ser desenvolvido nas regiões de Itá e Machadinho no primeiro trimestre de 2022 –, bem como os protocolos para atendimento, serão integrados aos Planos de Contingência Municipais, mantidos pela Defesa Civil. As demais usinas da ENGIE Brasil Energia devem realizar o mesmo processo, em outras regiões do país, atendendo aos critérios de segurança de barragens exigidos pela legislação – em especial a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012) e a Política Nacional de Segurança de Barragens (Leis nº 12.334/2010 e nº 14.066/2020).

De acordo com o Relatório oficial sobre o tema, publicado em 2019 pela Aneel, as barragens das usinas operadas pela da Companhia se encontravam em condições normais de estabilidade.

Risco de Implantação de Projetos

- **Descrição:** ocorrência de eventos no desenvolvimento ou na implantação de projetos que possam gerar atraso no cronograma das obras, custos adicionais na implantação, conflitos com *stakeholders* e ineficiências na operação do empreendimento.

- **Mitigação:** a gestão é realizada por time altamente qualificado e experiente na implantação de projetos, com acompanhamento rigoroso de contratos junto às empreiteiras e demais fornecedores envolvidos. Essa gestão abrange questões técnicas, financeiras, ambientais e sociais, a partir do diálogo contínuo com todas as partes interessadas.

Risco de Segurança Cibernética

- **Descrição:** falta ou falha de planejamento, gestão ou segurança de recursos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Tecnologia de Automação (TA) e Internet das Coisas (IoT), com potencial para impactar negativamente a continuidade das operações e a reputação da Companhia.

- **Mitigação:** definição de políticas, processos de gestão, controles e sensibilização dos colaboradores para os riscos relacionados a tecnologias digitais. Isso envolve TIC, aplicada nos processos de negócio, e TA, utilizada nas atividades de operação, controle e supervisão industrial. A Política de Segurança da Informação foi aprovada pela Alta Administração e demonstra o comprometimento da ENGIE Brasil Energia com a segurança das informações e segurança digital. Para a área de Operação, a Companhia possui um Fórum dedicado à Segurança dos Sistemas de Controle Industrial.

Risco de Mercado

- **Descrição:** a oferta e a demanda de energia elétrica podem ter comportamento diferente do previsto, com impacto nos volumes e preços da energia.

- **Mitigação:** aplicação de estratégia comercial proativa e gestão inteligente do portfólio de energia, a fim de capturar com agilidade as variações de preços, minimizando perdas e potencializando ganhos.

Risco de Contraparte Comercial

- **Descrição:** descumprimento dos compromissos firmados por comercializadoras ou clientes livres nas operações de compra ou venda de energia, com efeito sobre as receitas da Companhia.

- **Mitigação:** gestão ativa do risco de crédito das contrapartes, em conformidade com nossa Política de Risco de Contraparte.

> **A Companhia possui um Fórum dedicado à Segurança dos Sistemas de Controle Industrial.**

Segurança cibernética: evolução regulatória

Em 2021 foram aprovadas as regulamentações de segurança cibernética para o setor elétrico, no âmbito dos procedimentos de rede ONS e regulamentação estabelecida pela Aneel, que entraram em vigor em 2022. Representantes da ENGIE Brasil Energia participaram ativamente das discussões sobre o tema, individualmente ou por meio de entidades representativas, para apoiar a criação dos novos dispositivos legais.

A Companhia já estabeleceu um *framework* interno, com base na nova regulamentação, que inclui indicadores de conformidade e planos de ação, a serem acompanhados periodicamente. O Programa de Segurança da Informação define a estrutura de governança de gestão dos riscos à segurança das informações, da ENGIE Brasil Energia e de terceiros, e das tecnologias digitais utilizadas na execução das atividades de negócio - tanto em atividades administrativas quanto nas operacionais (sistemas de automação para operação, supervisão e controle industrial de geração e transmissão de energia).

Ao longo de 2021 não ocorreram incidentes relevantes de segurança cibernética que comprometessem os serviços e as informações da Companhia ou de terceiros.

Risco de Não Conformidade com a Lei de Privacidade de Dados Pessoais (LGPD)

- **Descrição:** falta ou falha de planejamento, gestão ou de segurança no tratamento a dados dos públicos de relacionamento da Companhia (pessoas físicas e jurídicas), que levem à divulgação indevida de informações privadas, deixando a ENGIE Brasil Energia exposta a risco regulatório e reputacional.

- **Mitigação:** implantação de controles e monitoramentos para assegurar conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), ainda antes de sua entrada em vigor, em 2020. Esse processo inclui treinamentos, criação e revisão de procedimentos e novas diretrizes de relações com fornecedores, entre outras iniciativas.

Risco de Operacionalização da Estratégia

- **Descrição:** adversidade na operacionalização do reposicionamento estratégico do Grupo ENGIE em torno de quatro pilares – transição para economia neutra em carbono; crescimento acelerado em renováveis e infraestrutura; gestão do desempenho operacional baseado em digitalização; atuação em quatro *Global Business Lines* (Renováveis, Infraestrutura, Térmica e Serviços).

- **Mitigação:** do ponto de vista externo, buscamos participar de debates junto ao regulador e à sociedade civil sobre temas como a abertura do Ambiente de Contratação Livre (ACL), a evolução da regulação em setores correlatos e a precificação de carbono, entre outros. Nesses debates, contribuímos ao mani-

festar os pontos de vista e interesses da Companhia. Internamente, investimos em treinamento, capacitação e estruturas, tanto físicas quanto de TI, para que a inovação e a conexão entre as áreas fluam de forma eficiente, compatível com o cenário mais dinâmico que caracteriza a transição energética.

Atualização da matriz de riscos ambientais

Em 2021, a Companhia aprofundou o mapeamento de riscos socioambientais no entorno de cada um dos ativos, de modo a ampliar ações preventivas e mitigatórias e, ao mesmo tempo, tornar mais assertivo o dimensionamento de impactos, inclusive financeiros, de tal exposição. Assim, foi definida uma metodologia para identificação, classificação e gestão dos riscos ambientais, baseada em diretrizes da Controladora, que avalia a probabilidade e o impacto dos riscos aplicáveis a cada ativo.

Diversos fatores são considerados nessa análise, em especial os relacionados a biodiversidade, comunidades tradicionais, usos de reservatórios e riscos climáticos. Após a classificação dos riscos são elaborados planos de ação, com horizontes de curto, médio e longo prazos, o que permite um planejamento mais acurado das estratégias de mitigação e adaptação.

Risco de Ética e *Compliance*

- **Descrição:** o descumprimento, interno ou com conluio externo, de valores e princípios do Código de Ética pode levar a casos de corrupção, uso fraudulento de propriedades da Companhia, interferência em processos de concorrência e desrespeito aos Direitos Humanos. Isso caracteriza a não conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis às atividades da ENGIE Brasil Energia.

- **Mitigação:** além da publicação do Código e da Política de Ética, da atuação do Comitê de Ética e da manutenção de um Canal de Denúncias externo, adotamos um programa rigoroso de controles internos, o Income, aplicável a todas as empresas controladas direta ou indiretamente. Criado em 2005, com o objetivo de atender à lei norte-americana Sarbanes Oxley, abrange todas as operações em 12 processos, os quais, por sua vez, estão divididos em 14 subprocessos.



Além da avaliação dos controles internos, é realizada uma análise do ambiente geral baseada na metodologia do *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO). Os resultados dos testes de Auditoria Interna e da análise do ambiente geral de controle são aprovados pelo Diretor-Presidente e pelo Diretor Financeiro. Posteriormente, essas avaliações são submetidas ao Conselho de Administração.

ODS 9

Inovação

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; G4 EU8]
[METAS DA AGENDA 2030: 9.4; 9.5]

Entre as

150

empresas mais inovadoras, de acordo com o PRÊMIO VALOR INOVAÇÃO BRASIL

Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento em 2021:

R$ 72,8 mi

Programa Inove para fomento à inovação interna

Primeiro aerogerador nacional de grande porte (4,2 MW)

Inovação e transição carbono *net zero*

A transição para uma economia de carbono neutro requer soluções cada vez mais inovadoras, as quais, além de oferecerem produtos e serviços disruptivos a segmentos em expansão – como o Mercado Livre de Energia –, gerem ganho incremental em processos e práticas corporativos. Ciente dessa demanda, a ENGIE Brasil Energia tem na inovação um aspecto transversal à estratégia dos negócios, fomentando o desenvolvimento de projetos inovadores junto aos diversos *stakeholders*.

Internamente, a Companhia fomenta a cultura de inovação por meio de iniciativas, políticas e ferramentas que estimulam a participação criativa dos colaboradores na busca por soluções para questões econômicas, operacionais, administrativas e socioambientais. Da mesma forma, compartilha esses desafios com parceiros externos – de universidades a *startups*, passando por entidades de terceiro setor – para cooperação em Pesquisa e Desenvolvimento, o que também se reverte, muitas vezes, em avanços científicos e tecnológicos.

A partir dessas e outras práticas, a ENGIE Brasil Energia se manteve, em 2021, entre as 150 empresas mais inovadoras do país, de acordo com o Prêmio Valor Inovação Brasil, promovido anualmente pelo Jornal Valor Econômico, em parceria com a Strategy& – consultoria da PwC. Com o tema "Inovação em segurança de dados: desafios e oportunidades", a edição de 2021 avaliou práticas de inovação de empresas de diferentes portes e setores, atuantes em todo o país.

A seguir, são destacadas as principais frentes de inovação da Companhia.

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Alinhado à cultura de inovação aberta, o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento se dá por meio de parcerias com empresas, universidades e instituições de pesquisa. Segue, assim, as disposições da Lei nº 9.991/2000, que determina investimento de 1% da receita operacional líquida anual das empresas de energia em atividades de P&D.

Ao todo, o portfólio de projetos vigentes em 2021 somava R$ 147,8 milhões em investimentos. O gráfico a seguir apresenta uma visão geral do aporte no Programa, conforme áreas focais das pesquisas.

Distribuição dos recursos

Em 2021, a ENGIE Brasil Energia destinou R$ 72,1 milhões ao Programa, de acordo com a seguinte distribuição:

R$ 20,7 milhões para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

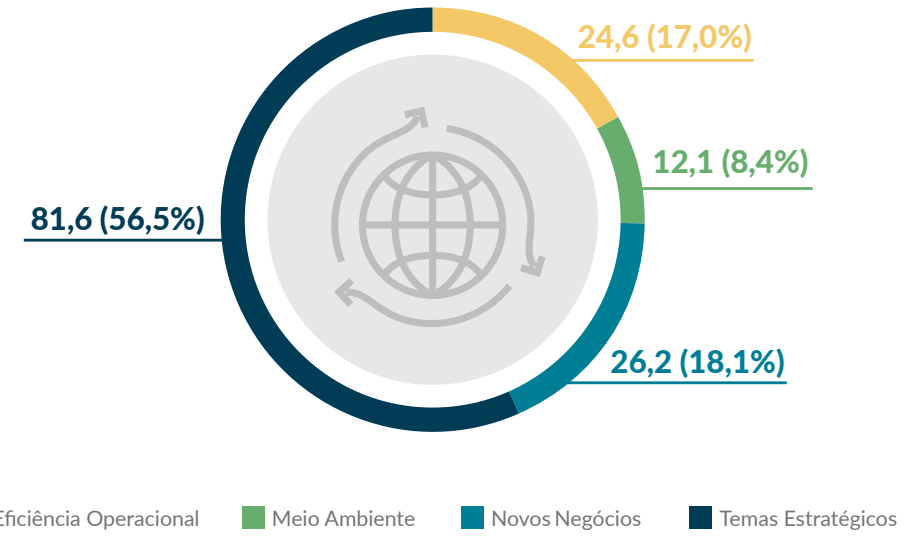
R$ 13,1 milhões à Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), para custeio da modicidade tarifária (conforme Lei 14.120 de março de 2021).

R$ 10,2 milhões ao Ministério de Minas e Energia (MME), para custeio da Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

R$ 28,1 milhões aportados em 16 projetos que integravam a carteira em execução.

P&D ENGIE Brasil Energia: projetos em andamento 2021

(R$ milhões e % do total)





Entre os projetos desenvolvidos em 2021, destaca-se a continuidade da implantação do primeiro aerogerador nacional de grande porte, com 4,2 MW de potência, executado em parceria com a WEG – empresa brasileira especializada na fabricação de máquinas elétricas – e das Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc), empresa de distribuição de eletricidade do Estado de Santa Catarina. Ao final do ano, o protótipo se encontrava em fase final de comissionamento, sendo testado na cidade de Tubarão (SC), já conectado ao Sistema Interligado Nacional (SIN). Como fato subsequente ao período reportado neste Relatório, em março de 2022 o equipamento passou pelos testes e certificações finais, iniciando a operação comercial. Além de disponibilizar energia ao Sistema Interligado Nacional, a conclusão dessa fase comprova a viabilidade operacional do equipamento, dando segurança à WEG para seguir fabricando o aerogerador em escala e disponibilizando-o ao mercado.

R$ 147,8 mi

foi a soma dos investimentos no portfólio de projetos vigentes em 2021

De forte caráter inovador, em 2019 esse projeto já tinha sido pioneiro ao executar a primeira certificação de um aerogerador de grande porte (2,1 MW) no Hemisfério Sul. Para essa nova turbina eólica, de 4,2 MW, além da certificação, está planejada a execução da primeira campanha de ensaios de afundamento de tensão de um aerogerador no Brasil.

Ao final de 2021, a ENGIE Brasil Energia lançou, pela primeira vez na história do Programa de P&D da Companhia, uma chamada pública para financiamento de projetos com o tema "Impactos das mudanças do clima e do uso da terra no setor elétrico brasileiro". As iniciativas selecionadas para receber recursos – cerca de R$ 4 milhões, ao todo – poderiam ser propostas por profissionais vinculados a empresas ou instituições de ensino e pesquisa, com foco em impactos (futuros) para o setor elétrico no Brasil e América do Sul.

A chamada previa projetos distribuídos em cinco linhas de pesquisa (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. As propostas selecionadas deverão ser desenvolvidas em, no máximo, 24 meses.

LinkLab

Para se manter próxima de *startups*, agentes fundamentais ao ecossistema de inovação, a ENGIE Brasil Energia integra o LinkLab, programa da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) dedicado a potencializar a sinergia entre pequenas e grandes empresas no desenvolvimento de projetos inovadores. Em 2021, nos conectamos diretamente a três *startups* para o desenvolvimento de Provas de Conceito (*Proof of Concept* - POC) em três diferentes áreas da Companhia: Comercial, Meio Ambiente e Suprimentos. As POC foram bem-sucedidas, gerando resultados positivos para a gestão corporativa.

Programa Inove

Focado em fortalecer a cultura da inovação entre nossos colaboradores, o Inove é o programa de incentivo voltado a melhorias de processos, especialmente os operacionais, que resultam em reduções de custos, aumento da segurança e ganho de eficiência. Na edição de 2021, o Programa reconheceu e recompensou 86 colaboradores participantes, com 26 ideias aprovadas – as quais têm retorno financeiro estimado em R$ 4,5 milhões.





4

NOSSO TIME

Perfil dos colaboradores

Diversidade e inclusão

Saúde, segurança e bem-estar

Desenvolvimento profissional

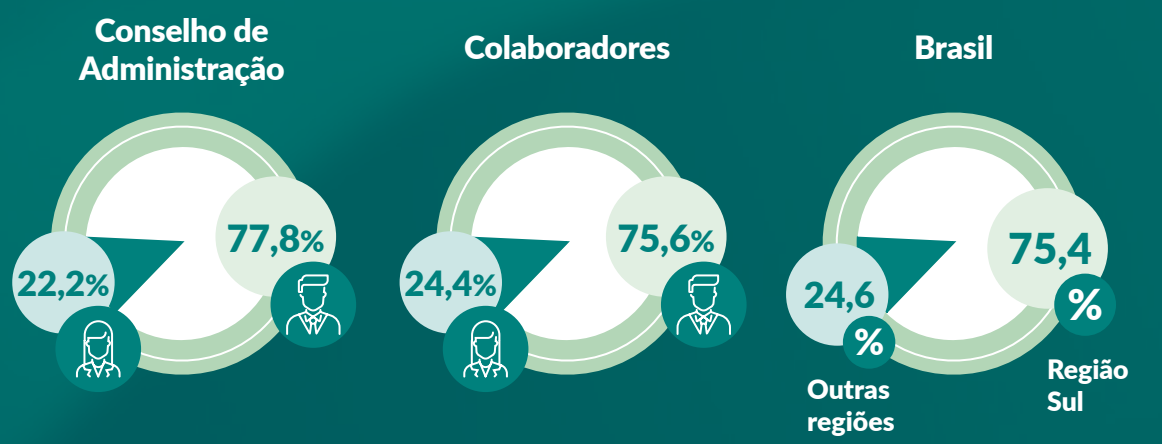
ODS 8

Perfil dos colaboradores

[GRI 102-8; 102-41; 401-1]
[META DA AGENDA 2030: 8.5]

1.201 colaboradores

redução de 22% se comparado a 2020, devido à venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda



Os colaboradores da ENGIE Brasil Energia compartilham do propósito de acelerar a transição energética, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável. Representam, assim, um capital essencial ao sucesso dos negócios, de modo que a Companhia se empenha em ofertar um ambiente de trabalho ético, seguro, saudável e inclusivo, que alavanque o desenvolvimento pessoal e profissional, gerando reconhecimento e satisfação.

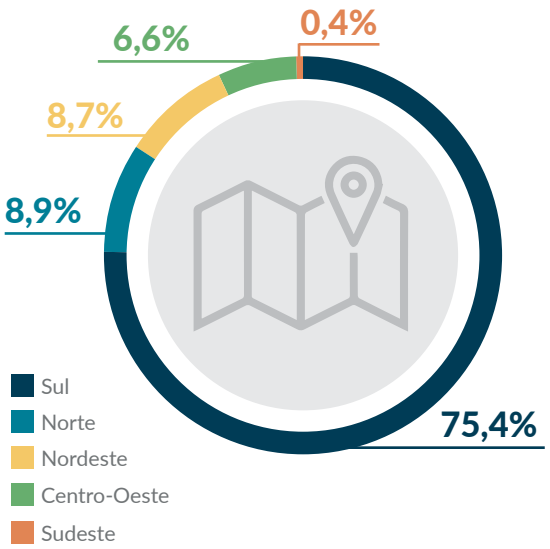
Ao final do ano, 1.201 colaboradores[2] integravam nosso quadro funcional – dado que abrange profissionais de empreendimentos nos quais a ENGIE Brasil Energia detém 100% de controle. Além desses colaboradores, a Companhia contava com outros 186 vinculados a empresas não controladas integralmente – 150 à TAG, 32 à Companhia Energética Estreito e quatro à Itá Energética – e 44 estagiários.

Total de colaboradores, por gênero

Ano	Homens	Mulheres	Total
2019	1.131	267	1.398
2020	1.232	306	1.538
2021	908	293	1.201

[2] Do total de colaboradores, 93,3% eram contratados por tempo indeterminado.

Colaboradores por região



O número de colaboradores apresentou 21,9% de redução em relação a 2020, em virtude da venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda – o que não impactou o número de desligamentos, uma vez que a saída dos colaboradores do quadro da ENGIE Brasil Energia se deu por motivo de cisão. Outro fator relevante para a variação foi a implementação, ao longo do ano, de um Plano de Demissão Voluntária (PDV), oferecendo condições especiais de desligamento/aposentadoria antecipada a alguns colaboradores. Proposto em acordo com os sindicatos, o Plano será executado de forma gradual, se estendendo até 2024, e vem sendo acompanhado por um plano de preparação para a aposentadoria (Viva Aposentadoria).

Admissões e demissões

	2019	2020	2021*
Admissões	140	272	166
Demissões	79	132	195

* Os números consideram admissões e demissões ocorridas no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda até a data da alienação.

Liberdade de associação

A Companhia segue as determinações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos trabalhadores. Em 2021, a totalidade do quadro funcional era coberta por acordos de negociação coletiva, firmados junto às entidades representativas dos empregados 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 Contabilistas da Grande Florianópolis;
- Sindicato dos Economistas no Estado de Santa Catarina;
- Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Energia Elétrica de Florianópolis; e
- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Energia Elétrica de Lages.

Diversidade e inclusão

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 405-1]

[METAS DA AGENDA 2030: 5.1, 5.5, 8.5, 10.2, 10.3, 10.4]

Programa de equidade de gênero:

PILAR 01

Elevar de forma sustentável o % de mulheres na Companhia

PILAR 02

Apoiar o desenvolvimento profissional das mulheres na ENGIE e na sociedade

PILAR 03

Garantir uma cultura que promova respeito e bem-estar da mulher no ambiente de trabalho

Engajada no combate a qualquer tipo de discriminação, abrangendo os diversos grupos sociais minorizados ou sub-representados, a ENGIE Brasil Energia mantém o compromisso público de promover a equidade de gênero. A ampliação da presença feminina em cargos de liderança está entre os objetivos não financeiros do Grupo ENGIE, em âmbito global, reforçado pela adesão da Companhia, desde 2019, aos Princípios de Empoderamento das Mulheres (WEPs, sigla em inglês de Women's Empowerment Principles), uma iniciativa da ONU.

Em meio a um setor com histórico predomínio masculino, decorrente de fatores culturais que se estendem da formação à inserção no mercado de trabalho, a Companhia vem trabalhando intensamente para a equidade e inclusão de mulheres em seus segmentos de atuação. Nesse contexto, a venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, unidade intensiva em mão de obra técnica, se refletiu no percentual de mulheres na Companhia, que passou de 19,9%, em 2020, para 24,4% em 2021 — aumento de 4,5 p.p.

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. Parte dessas ações já estava em andamento em 2021 e outras serão implementadas ao longo de 2022.

24,4%

Percentual de mulheres na Companhia em 2021 — aumento de 4,5 p.p. em relação a 2020

Programa para promoção de equidade de gênero

PILAR 1



Elevar de forma sustentável o % de mulheres na Companhia Estratégia 50-50

- *Talent Scout* e olheiros de talentos;
- Programa de estágio 50-50; e
- Programa de Novas Engenheiras no formato *trainee*.

PILAR 2



Apoiar o desenvolvimento profissional das mulheres na ENGIE e na sociedade

- Cursos profissionalizantes e técnicos para mulheres das comunidades;
- Oferta de bolsas de formação acadêmica;
- Programa de Mentorias; e
- Planejamento de Sucessão e Gestão de Potenciais.

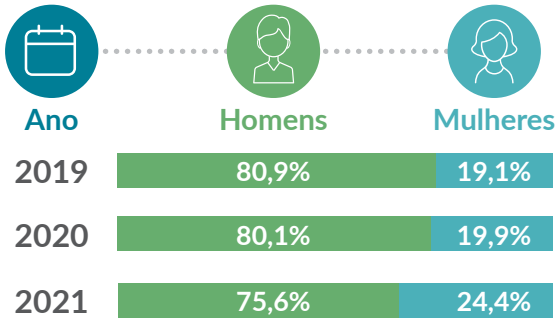
PILAR 3



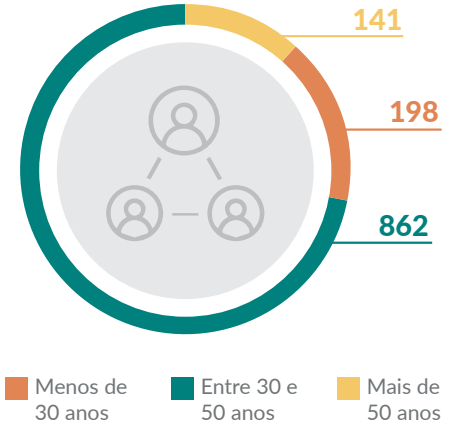
Garantir uma cultura que promova respeito e bem-estar da mulher no ambiente de trabalho

- Iniciativas de sensibilização e desenvolvimento sobre equidade, incluindo treinamento e palestras regularmente; e
- Programa para assegurar a saúde emocional e o bem-estar das mulheres no ambiente de trabalho.

Distribuição dos colaboradores, por gênero



Número de colaboradores, por faixa etária



Entre as iniciativas contempladas nos pilares do Programa, destaca-se, por exemplo, a oferta de capacitação técnica para mulheres das comunidades onde estamos inseridos. No entorno dos Conjuntos Eólicos Campo Largo I, II e Umburanas, no interior da Bahia, foi aberta, em parceria com o Senai-BA, uma turma exclusiva para mulheres no curso de Auxiliar de Eletricista para Aerogeradores, com 25 vagas e 180 horas/aula. Com o sucesso da iniciativa, a ENGIE abriu uma segunda turma, para 20 mulheres, no curso de Eletricista Instalador Residencial de Baixa Tensão.

Já no Rio Grande do Norte, onde a Companhia mantém um projeto solar em operação e um projeto eólico em construção, foi criado, junto ao Senai-RN, o Programa Tecnologia em Geração Eólica e Geração Fotovoltaica, que inclui dois cursos técnicos, custeados pela Companhia. Também gratuito, contou com mais de 300 inscritos e foram realizadas duas turmas: uma exclusivamente feminina e outra mista, na qual elas ocupavam metade das vagas.

A realização dos cursos está diretamente relacionada ao objetivo de ampliar a disponibilidade de profissionais mulheres em carreiras técnicas de Operação e Manutenção de forma sustentável, com foco nas comunidades do entorno das usinas. Embora a conclusão da formação não esteja vinculada à oferta de trabalho na Companhia, se ampliam as possibilidades de se estabelecer uma relação profissional, seja com a ENGIE Brasil Energia ou com outra das diversas companhias energéticas que têm se estabelecido nessas regiões.

Empregados próprios, por gênero e categoria funcional (em 31.12.2021)

Colaboradores por gênero e categoria funcional	Homens	% de homens	Mulheres	% de mulheres	Total	% por categoria funcional
Diretores	7	1%	1	0%	8	1%
Gerência	217	24%	32	11%	249	21%
Analistas, engenheiros e especialistas	291	32%	155	53%	446	37%
Operadores, técnicos	393	43%	105	36%	498	41%
Total	**908**	**76%**	**293**	**24%**	**1.201**	

Certificação EDGE de equidade de gênero

A ENGIE Brasil conquistou, pela primeira vez, a certificação EDGE Assess, uma das principais certificações globais referentes a equidade de gênero e interseccionalidade. O processo de certificação envolve uma rigorosa avaliação de aspectos como representação feminina na liderança, equidade de remuneração, eficácia de diretrizes e cultura organizacional inclusiva. A Companhia, como controlada da ENGIE Brasil, também teve suas políticas e práticas avaliadas no processo.

Além de colaborar com a equidade de gênero, o apoio à formação técnica está alinhado a um dos pilares de responsabilidade social corporativa da Companhia: geração de renda e inclusão social – o que ganha ainda mais relevância em regiões localizadas no interior do país, com escassez de oportunidades profissionais.

Uma das iniciativas em fase de estruturação é o Programa de Novas Engenheiras, no formato *trainee*, que se baseia na contratação e desenvolvimento de recém-formadas em Engenharia, visando capacitação e aceleração profissional para futura efetivação em posições de Operação & Manutenção. O Programa prevê a contratação de 10 engenheiras, para 12 meses de atividades, a partir do segundo semestre de 2022.

Nossas políticas de diversidade também promovem a inclusão de Pessoas Com Deficiência (PCD). Ao final de 2021, 35 colaboradores integravam esse grupo.



Evolução coletiva

Para manter uma rede de diálogo mais próxima dos colaboradores, foi formada, em 2021, uma Rede de Diversidade e Inclusão, com 125 inscritos. Uma das primeiras entregas da Rede foi a identificação dos recortes de diversidade que, na opinião dos membros, deveriam ser priorizados nas ações de inclusão. Em primeiro lugar, na escolha do grupo, ficou a diversidade de gênero, seguida pela racial.

Em complemento, a Companhia irá atualizar a base de dados dos colaboradores em 2022, para obter um panorama atualizado e mais detalhado sobre o cenário de diversidade em nosso quadro funcional – o que permitirá desenvolver programas e ações, regional ou corporativamente, dedicados à agenda de equidade e inclusão.

Esse processo será acompanhado por sensibilizações e treinamentos, que vêm sendo intensificados nos últimos anos, e poderão ser mais bem direcionados com base no novo levantamento.

ODS 8

Saúde, segurança e bem-estar

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 403-1; 403-3; 403-6; 403-8; 403-9]
[SASB IF-EU-320A.1]
[META DA AGENDA 2030: 8.8]

Metas de Taxa de Frequência e Taxa de Gravidade

100%
atingidas no ano

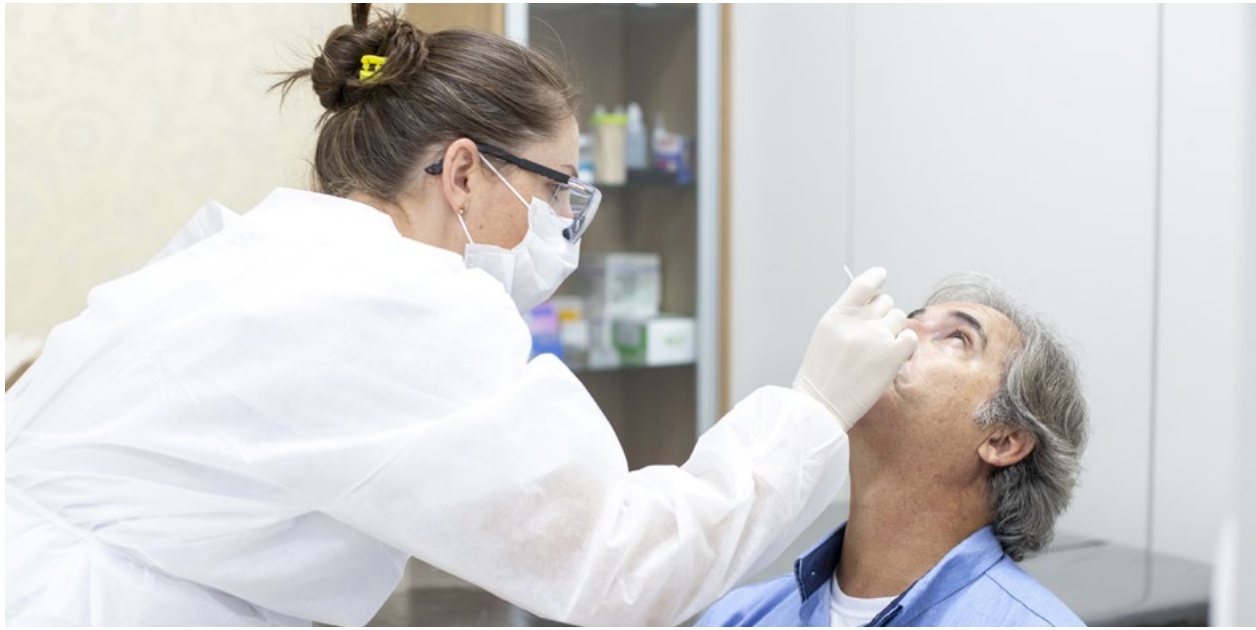
1.474
Visitas Gerais de Segurança

CUIDADO PERMANENTE:
combate à Covid-19 entre colaboradores e prestadores de serviços

17
Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPAs)

108
membros eleitos, que representam 100% dos colaboradores

Conforme preconiza nossa Política de Gestão Sustentável, a integridade física e psíquica, o profissionalismo, a capacitação e a competência dos colaboradores são prioridades para a ENGIE Brasil Energia. O mesmo cuidado dispensado aos empregados próprios é estendido aos prestadores de serviços – os contratos preveem cláusulas referentes ao tema, primando pela garantia da saúde e da segurança também de subcontratados e terceiros. Ainda assim, nove fatalidades com subcontratados foram registradas no ano, todas relacionadas às obras do Sistema de Transmissão Novo Estado, número bastante superior ao histórico da Companhia (para referência, nos últimos 10 anos, foram quatro fatalidades, todas envolvendo subcontratados).



Saúde mental em foco

Em 2020, especialmente em decorrência dos efeitos pandêmicos, a Companhia instituiu pesquisas regulares com os colaboradores para ampliar a percepção sobre níveis de estresse, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, expectativas e sentimentos. As sondagens foram mantidas em 2021, dada a boa receptividade entre os colaboradores, somadas a ações e palestras baseadas nos resultados e opiniões captadas.

Adicionalmente, desenvolvemos um Programa de Apoio Pessoal, de caráter confidencial e gratuito, que oferece apoio psicológico e nutricional para colaboradores e seus familiares. O atendimento pode ser realizado de forma remota, facilitando o acesso, especialmente a residentes no interior do país. Em 2021, foram realizados 873 atendimentos.

Além dos programas de apoio emocional e qualidade de vida, a área de Saúde e Segurança está desenvolvendo um plano de prevenção aos riscos psicossociais. O objetivo é realizar o diagnóstico de cultura em saúde mental dos colaboradores, para identificar aspectos que impactam na relação das pessoas com trabalho e autocuidado.

Acreditamos em relações saudáveis que geram autocuidado e a conscientização do equilíbrio da vida no trabalho.

Em consequência dessas ocorrências, novas ações foram desenvolvidas para fortalecer a cultura de segurança entre todos os envolvidos nas obras em andamento. Entre as principais iniciativas nesse sentido destacam-se palestras de conscientização e fóruns com consultorias especializadas, com a utilização de técnicas de *Coaching*, Programação Neurolinguística (PNL) e Andragogia, culminando na assinatura de termo de compromisso por mais de 8 mil colaboradores, a fim de estimular atitudes preventivas. Além das ações focadas em questões comportamentais, houve revisão de processos por equipes especializadas e multidisciplinares, com objetivo de reforçar barreiras existentes e reduzir o risco de falhas.

Os quadros a seguir apresentam indicadores relativos à SST, segregando os dados referentes à ENGIE Geração Solar Distribuída (EGSD), contabilizados em separado.

873

atendimentos

realizados em 2021 no Programa de Apoio Pessoal

Indicadores – Saúde e Segurança no Trabalho (exceto EGSD)

	2019	2020	2021	Meta 2021	Meta 2022
Taxa de Frequência (TF) operação e manutenção	-	1,203	0,568	**≤ 1,40**	**≤ 1,40**
Taxa de Gravidade (TG) empregados próprios	0,000	0,006	0,000	**≤ 0,02**	**≤ 0,02**
Taxa de Frequência (TF) obras	-	0,561	1,649	**≤ 2,30**	**≤ 2,40**

Indicadores – Saúde e Segurança no Trabalho EGSD

	2019	2020	2021	Meta 2021
Taxa de Frequência (TF) empregados próprios	4,650	0,000	0,000	**≤ 3,50**
Taxa de Gravidade (TG) empregados próprios	0,302	0,000	0,000	**Não há**

TF = nº de acidentes do trabalho ocorridos em cada milhão de horas de exposição ao risco.
TG = nº de dias perdidos com os 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.

Reforçando a disseminação da cultura de segurança, a ENGIE Brasil Energia estabelece metas de desempenho relativas ao tema, a serem cumpridas 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 2021 foram realizadas 1.474 VGS, número 6,9% superior ao registrado em 2020.

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. Em 2021, 5.089 ocorrências foram registradas no sistema, número 13,5% menor que o observado em 2020 (5.886) — das quais 100 foram classificadas como HIPOs (*High Potential Events* — Eventos de Alto Potencial), categoria que recebe tratamento diferenciado, com planos de ação detalhados. Em 2021, 73,3%[3] dos colaboradores trabalhavam em unidades certificadas conforme a ISO 45001 – as demais unidades, embora não certificadas, seguem as mesmas políticas e procedimentos contemplados pela norma.

[3] Não estão abrangidos colaboradores da Usina Termelétrica Pampa Sul, usinas de fontes complementares e projetos de implantação.

Diagnóstico de Cultura de Segurança

Em 2021 foi realizado o segundo diagnóstico de Cultura de Saúde e Segurança da ENGIE Brasil Energia, com o objetivo de identificar o estágio de maturidade de nossa cultura de segurança. Com base nesse levantamento, foi estruturado um plano estratégico, a ser implementado em 2022 visando à evolução continuada no tema.

Combate à Covid-19 entre colaboradores e prestadores de serviços

Em 2021, especialmente no primeiro semestre, a pandemia de Covid-19 continuou impondo desafios adicionais de gestão e operação, superados com base no compromisso irrestrito de assegurar a saúde física e mental dos colaboradores, prestadores de serviços e de suas famílias. O trabalho em regime de *home office* para profissionais dedicados a atividades passíveis de execução nesse formato continuou sendo realizado, em regime de escala, para que o contingente presencial fosse o menor possível.

Os cuidados como uso de máscara, limpeza regular das superfícies e leitura da temperatura na entrada das instalações também foram seguidos, como em 2020. Os testes (do tipo *swab* nasal) foram executados semanalmente para todos os colaboradores e prestadores de serviços durante a maior parte do ano – deixando de ser obrigatórios em determinados períodos aos que estavam completamente imunizados e assintomáticos, mas voltando a ser aplicados integralmente ao fim de 2021, com o crescimento do número de casos decorrentes da variante Ômicron.

Com a manutenção do trabalho em formato híbrido, a Companhia passou a apoiar os colaboradores na aquisição de equipamentos eletrônicos e cadeiras ergométricas, com negociação de condições especiais junto a fornecedores. Além disso, a ginástica laboral passou a ser também oferecida em formato *on-line*, para que os trabalhadores mantivessem os cuidados em casa.



ODS 4

Desenvolvimento profissional

[GRI 404-1; 404-3]

[META DA AGENDA 2030: 4.3]

R$ 4,6 mi
em ações de treinamento e capacitação

Total de **60 mil horas**

49,7
horas por colaborador

95% dos colaboradores recomendam a ENGIE Brasil Energia como um bom lugar para se trabalhar

Programa de Gestão de Desempenho
+
Carreira
+
Desenvolvimento
=
100%
dos colaboradores envolvidos

O desenvolvimento contínuo de competências e habilidades dos colaboradores permite a execução da estratégia organizacional e a adaptação ágil à evolução do mercado de atuação da ENGIE Brasil Energia. Em 2021, a Companhia investiu R$ 4,6 milhões em ações de treinamento e capacitação, um incremento de cerca de 20% em relação ao ano anterior. Ao todo, foram cerca de 60 mil horas dedicadas à aprendizagem, queda de 9,7% em relação a 2021.

Número médio de horas de treinamento



* Dados de 2020 e 2019 foram ajustados, por atualização metodológica.

A educação corporativa é um dos principais pilares para o desenvolvimento e crescimento profissional dos colaboradores e, consequentemente, para o alcance dos objetivos da Companhia. Aliada ao processo de gestão de desempenho, que ocorre anualmente e subsidia 100% dos colaboradores efetivos com direcionadores de desenvolvimento, auxilia a identificação de oportunidades de melhoria no desempenho na função atual, com vistas a novos desafios.

Para apoiar esse processo, a ENGIE Brasil Energia adota uma plataforma que sistematiza os Diálogos de Carreira – nos quais o colaborador reflete sobre a evolução de sua trajetória profissional e os resultados de seu trabalho no ano – e que apoia o monitoramento do desempenho pelo gestor. Como consequência dos diálogos, Planos de Desenvolvimento Individuais (PDI) são elaborados pelo colaborador com orientação e validação do gestor imediato, como materialização de seus objetivos e aspirações. A área de Gestão de Pessoas e Cultura,

ao sistematizar os PDIs de todos os colaboradores, identifica as necessidades recorrentes e propõe, de forma proativa, treinamentos ou oportunidades de desenvolvimento coletivas, que atendam à expectativa da maioria.

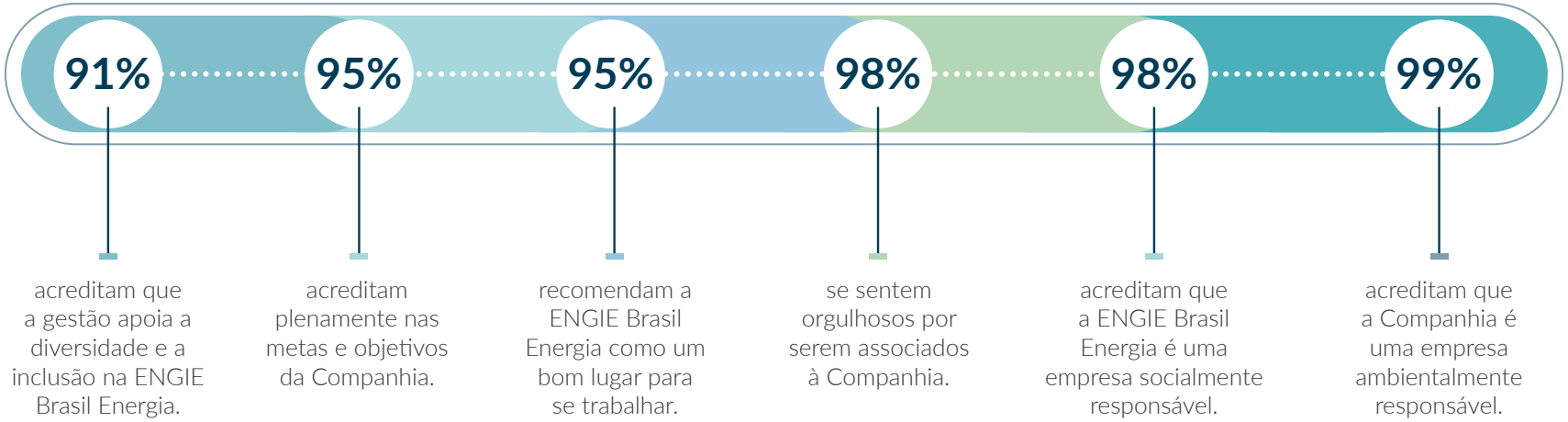
Entre as diferentes formas de qualificação, os colaboradores têm acesso a uma plataforma de educação corporativa, com ofertas diversas de desenvolvimento, que podem ser acessadas livremente ou sugeridas tanto pelos gestores quanto pela área de Gestão de Pessoas e Cultura, com base nos PDIs. Destaque para a ENGIE University, universidade corporativa coordenada pela Controladora, que oferece programas educacionais aos profissionais do Grupo, em âmbito global. Há, ainda, um programa de formação escolar e de idiomas, em que o colaborador, com a aprovação do gestor, conta com uma contrapartida financeira da Companhia no apoio ao desenvolvimento. Por meio desses mecanismos, construímos uma cultura de aprendizagem contínua.

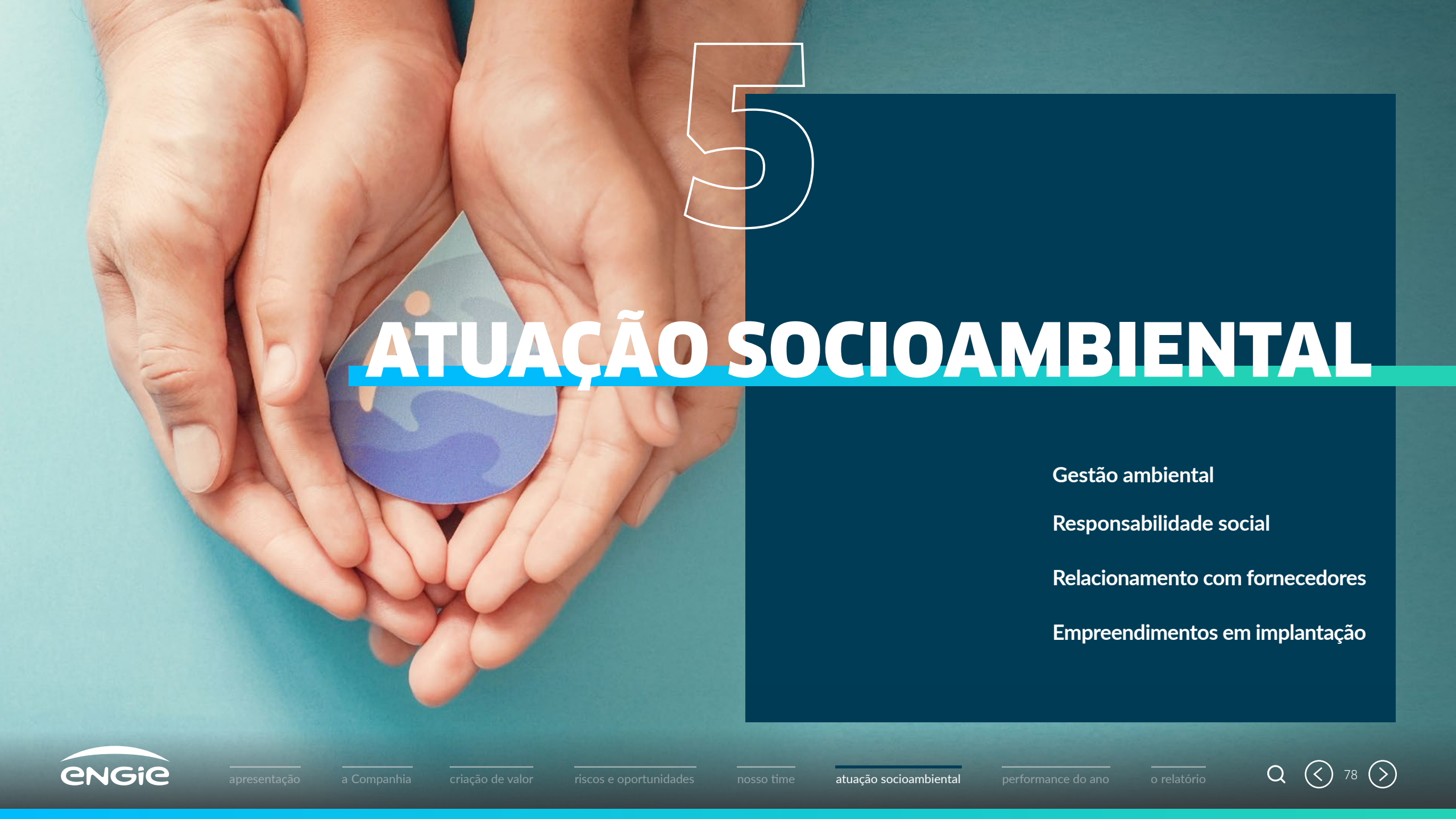
Clima organizacional

Para avaliar a efetividade dos programas dedicados à gestão de pessoas, a Companhia realiza regularmente uma pesquisa de clima organizacional. Em 2021, 85% dos colaboradores responderam ao questionário do ciclo (veja os destaques abaixo).

A Companhia implementou em 2021 uma Política de Trabalho Híbrido, aplicável a colaboradores não diretamente relacionados à operação, que habilita o trabalho em regime remoto (*home office*) em até duas vezes por semana.

Opinião dos colaboradores





5

ATUAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Gestão ambiental

Responsabilidade social

Relacionamento com fornecedores

Empreendimentos em implantação

Gestão ambiental

[GRI 102-11]

Presente em todos os 6 BIOMAS BRASILEIROS



Mais de 6.800 km fiscalizados e conservados

Mais de 1.600 km² de área de reservatórios

27 Unidades de Conservação apoiadas

- BIODIVERSIDADE
- ÁGUA E EFLUENTES
- ENERGIA
- RESÍDUOS
- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Ao desenvolver suas atividades, tanto na implantação quanto na operação de ativos, a ENGIE Brasil Energia mantém o compromisso com o atendimento irrestrito à legislação ambiental. Ao mesmo tempo, direciona esforços adicionais a iniciativas voluntárias, que ultrapassam as exigências legais e contribuem de forma efetiva para a conservação do ecossistema.

Todas as ações de gestão ambiental da Companhia são amparadas por estudos aprofundados, conduzidos por especialistas e devidamente validados pelos órgãos ambientais competentes – um pré-requisito para obtenção e manutenção das mais de 90 licenças ambientais geridas pela ENGIE Brasil Energia, que somam mais de 2,3 mil condicionantes.

Investimentos ambientais

Em 2021, os investimentos socioambientais no entorno de atividades operacionais (excluindo os projetos em implantação) somou **R$ 35 milhões**.

90 licenças

ambientais são geridas pela ENGIE Brasil Energia, que somam mais de 2,3 mil condicionantes

Como resultado desse trabalho, em 2021, as seguintes licenças de operação (LO) foram renovadas:

- **Central Eólica Cacimbas, do Conjunto Eólico Trairi**
- **Usina Hidrelétrica Passo Fundo**
- **Usina Termelétrica Ibitiúva Bioenergética**
- **Linha de Transmissão 230kV Trairi – Pecém**
- **Linha de Transmissão do Parque Eólico Trairi (Consórcio Faisa Trairi)**
- **Usina Hidrelétrica Ponte de Pedra**
- **Usina Eólica Tubarão**





As iniciativas ambientais são acompanhadas do diálogo permanente com as partes interessadas, em especial os órgãos de controle e as comunidades locais. Nesse sentido, um dos destaques de 2021 foi a realização da Consulta Pública referente à atualização do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (Pacuera) da Usina Hidrelétrica Cana Brava, em Goiás. O Plano tem a finalidade de orientar a gestão do uso do Reservatório e seu entorno, disciplinando a conservação, a recuperação e os usos múltiplos, respeitados os parâmetros estabelecidos nas normas aplicáveis. Em virtude da pandemia, seguindo as recomendações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a Consulta se deu por meio virtual e foi transmitida via canais de rádio e YouTube, permitindo ampla participação de todos os representantes da sociedade civil.

Abertura ao diálogo

Para além dos processos estruturados de consulta, como a atualização de Pacueras, as interações, comentários ou queixas recebidas da comunidade são registrados no Sistema Integrado de Gestão, gerando os chamados "Planos de ação para comunicações de partes interessadas", que seguem um fluxo de registro, análise e, conforme a pertinência, ação e posterior feedback aos *stakeholders* envolvidos. Ao longo de 2021, foram registradas 107 manifestações no Sistema.

Após o evento, os canais de comunicação para esclarecimentos adicionais foram mantidos abertos ao público por 20 dias. Cumpridas todas as etapas, a Companhia entregou ao Ibama o Relatório Final relativo ao processo, para análise e posterior emissão do parecer de aprovação. Também em 2021 teve início a revisão dos Pacueras das Usinas Hidrelétricas Salto Santiago e Salto Osório junto ao órgão licenciador, o Instituto Ambiental do Paraná (IAT). Esse processo, atendendo a todas as disposições legais e às necessidades de interlocução com as partes interessadas, deve se estender até 2023.

Indicadores de desempenho e conformidade ambiental são regularmente monitorados por meio do Sistema Integrado de Gestão (SIG), incluindo aspectos como emissões de gases de efeito estufa, gestão da água e efluentes, resíduos sólidos e manejo da fauna e flora. Na busca pela melhoria contínua do desempenho em meio ambiente, metas anuais são estabelecidas, com base em aspectos e impactos mais relevantes a cada empreendimento. As metas e indicadores serão detalhados ao longo das próximas páginas.

77 metas ambientais

estabelecidas para o ano, das quais 89,6% foram alcançadas

Operações certificadas

A ENGIE Brasil Energia teve certificado, pelo Bureau Veritas Certification, o seu Sistema Integrado de Gestão (SIG), conforme as normas NBR ISO 14001 – Gestão Ambiental; NBR ISO 9001 – Gestão de Qualidade e ISO 45001 – Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional. Em 2021, as Usinas Hidrelétricas Jaguara e Miranda foram incluídas no escopo de certificação. Assim, os processos de geração de energia de todas as hidrelétricas operadas pela Companhia estão certificados, o que corresponde a 81,5% de capacidade instalada que operamos.

Para receber a certificação é necessário cumprir todos os requisitos normativos das diretrizes que compõem o SIG, evidenciado a conformidade dos processos em relação aos requisitos estabelecidos pela ISO e também por todas as legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis, bem como políticas e normas internas.

Biodiversidade

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 304-1; 304-3]
[METAS DA AGENDA 2030: 2.5, 15.5, 15.8, 15.A]

Na ENGIE Brasil Energia, a atenção à biodiversidade integra o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Além de uma política corporativa dedicada ao tema, que insere a biodiversidade na estratégia de negócios, a Companhia tem, entre seus objetivos não financeiros – a serem atingidos até 2030 –, a meta de desenvolver planos de manejo ecológico na região de seus ativos, envolvendo as comunidades locais e utilizando, ao máximo, soluções baseadas na natureza.

Assim, em todos os eixos de atuação, a ENGIE Brasil Energia se empenha para mitigar impactos que as suas atividades possam ter sobre o meio ambiente, desenvolvendo diversos programas socioambientais. Essas iniciativas são dimensionadas conforme a maturidade de cada empreendimento e as condições de conservação do ecossistema local, em consonância com o entorno.

Tanto nos projetos em implantação quanto nos empreendimentos já operantes, diversas atividades são realizadas para o mapeamento dos impactos e a execução de planos de mitigação e conservação. Todas as ações com foco em biodiversidade são desenvolvidas em conformidade com os requisitos do licenciamento ambiental, sob supervisão das autoridades competentes. A seguir, detalhamos as ações relacionadas a ativos em operação – as iniciativas relacionadas aos projetos em implantação estão descritas a partir da página 115.

> **Todas as ações com foco em biodiversidade são desenvolvidas em conformidade com os requisitos do licenciamento ambiental.**

Destaque ambiental

A ENGIE foi reconhecida como a melhor empresa da América Latina, na categoria Meio Ambiente, com o Latin Trade IndexAmericas Sustainability Award 2021, concedido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em parceria com a Latin Trade, revista de negócios presente há 27 anos na região.

O prêmio reconhece boas práticas empresariais, com base em um universo de 6 mil organizações, considerando o uso eficiente e responsável de recursos econômicos, ambientais e sociais. Uma das iniciativas ambientais destacadas pela Latin Trade e pelo BID para a escolha da ENGIE Brasil Energia, foi o Projeto Matriz Biodiversidade.

Empreendimentos em operação

Nos empreendimentos em operação, além de programas de monitoramento socioambiental específicos, a ENGIE Brasil Energia desenvolve desde 2016 um projeto de mapeamento e diagnóstico do status de biodiversidade na região das usinas que opera. Chamado de Matriz Biodiversidade, o projeto realiza um levantamento de oportunidades da conservação da biodiversidade em todos os biomas brasileiros, apontando quais são as ações, espécies e áreas prioritárias para conservação em cada região e orientando os investimentos da Companhia na área ambiental.

Para que esse resultado seja alcançado, a iniciativa prevê a sinergia entre condicionantes de licenciamento e ações prioritárias de conservação, o aprimoramento dos indicadores de desempenho e a potencialização do impacto positivo sobre atributos ambientais eventualmente ameaçados. Parâmetros como espécies ameaçadas, tipos de biomas, unidades de conservação próximas e rotas de aves migratórias são utilizados para elencar as ações prioritárias em cada área, otimizando o investimento em preservação ambiental.

Em 2021, foi dada continuidade à segunda fase do Matriz, depois da realização, no ano anterior, de dois projetos-piloto em ativos de características bastante distintas – a Usina Hidrelétrica Salto Osório, em operação no Paraná desde 1975, e o Conjunto Eólico Campo Largo - Fase I, em operação desde 2018 na Bahia. Nessa etapa, foi possível conhecer com mais profundidade o status da biodiversidade nas regiões desses empreendimentos, além de identificar *stakeholders* locais e projetos de conservação já desenvolvidos por outras organizações públicas ou privadas.

Como resultado, foi gerado um plano de ações estratégicas para conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos nessas regiões, que incluem oportunidades de geração de renda à comunidade local. Entre essas ações, está a implantação de um Arboreto na região das Usinas Salto Osório e Salto Santiago, no Paraná. Com 1,1 hectares de área – em um perímetro de 486 metros – o espaço abriga mudas de espécies nativas prioritárias para a região, conforme mapeado pelo Matriz Biodiversidade, tais como araucária, canafístula, cerejeira, erva-mate, guabiroba, imbuia, ingá banana, ingá feijão e jabuticaba, entre outras. Assim, desempenha a função de banco de sementes a serem cultivadas no horto florestal da região das Usinas.

Em 2021, o Matriz Biodiversidade chegou a Minas Gerais, com a coleta de dados e informações da região de abrangência da Usina Hidrelétrica Miranda, para a atualização dos parâmetros de classificação e priorização da biodiversidade local – abrangendo um raio de 15 quilômetros da área de projeção do reservatório. Os estudos incluem o aprofundamento em bacias hidrográficas da região, que abrangem mais de 2 milhões de hectares sobre 13 municípios do triângulo mineiro, em área de Cerrado com influência da Mata Atlântica.



Em 2021

o Matriz Biodiversidade chegou a Minas Gerais, na região da Usina Hidrelétrica Miranda

Entre os principais resultados alcançados nessa etapa na Usina Hidrelétrica Miranda, destacam-se:

- Identificação de 145 espécies pertencentes a sete grupos taxonômicos distintos: plantas, invertebrados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.
- Registro de 18 Unidades de Conservação, 13 Parques Urbanos e duas Unidades de Conservação em processo de criação. Entre as áreas protegidas reconhecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), a maior incidência é de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) – 10, ao todo.

Essas e outras informações registradas no estudo irão subsidiar os desdobramentos do projeto, definindo as ações a serem desenvolvidas nos próximos anos. Em 2022, será realizado o mapeamento de ações prioritárias a serem desenvolvidas na RPPN Jacob, localizada na área de influência da Usina Hidrelétrica Miranda e mantida pela ENGIE Brasil Energia, com importante função na conservação de espécies do Cerrado brasileiro.

Revitalização na RPPN Jacob

Com o objetivo de reabilitar estruturas para recebimento de pesquisadores e visitantes da comunidade, a Companhia promoveu a reabilitação das estruturas civis da RPPN durante o ano.

Além da reforma, foram construídas uma casa de apoio para servir de base e almoxarifado para os colaboradores da Reserva, bem como uma cozinha exclusiva para o projeto ASAS - parceria da ENGIE Brasil Energia com Instituto Estadual de Florestas IEF, com foco na reabilitação de animais silvestres vítimas de capturas, maus tratos ou tráfico.



Combate a incêndio florestal na Bahia

Em 17 de setembro de 2021, foi identificado um foco de incêndio próximo ao Conjunto Eólico Umburanas, que perdurou por duas semanas, provavelmente causado por queimadas e fogueiras relacionadas à caça na região, com chamas propagadas pela estiagem e pelos ventos fortes que caracterizam o período.

Assim, a Brigada de Incêndio da ENGIE Brasil Energia foi acionada para apoiar as ações junto às autoridades locais.

Devido ao acesso restrito, a logística de controle era complexa, envolvendo a disponibilização de alimentação e alojamento aos agentes, além de todos os equipamentos necessários como drones, bombas, carros pipa e EPIs, entre outros.

Cerca de 70 pessoas participaram ativamente do combate – 25 da Companhia, 17 de órgãos ambientais (ICMbio e IBAMA) e 28 parceiros de empresas terceirizadas. Com sucesso, conseguiram não só evitar maiores danos à fauna e à flora locais, mas também assegurar que o incêndio não afetasse as operações do Conjunto Eólico.

Unidades de Conservação

Ao todo, a Companhia mantém operações próximas a 27 Unidades de Conservação (UC)[4], as quais somam 1,03 milhão de hectares de área preservada. A lista das Unidades pode ser conferida no caderno complementar.

Doação e plantio de mudas

Em complemento a essas ações, a ENGIE Brasil Energia mantém oito viveiros hortos florestais, que contribuem para a conservação dos biomas locais por meio da produção de mudas de espécies nativas. Anualmente são, em média, mais de 400 mil mudas plantadas pela Companhia ou doadas às comunidades. Essa ação também tem caráter educativo, pois parte das doações é realizada em eventos promovidos em escolas e outros ambientes comunitários.

[4] As UC contabilizadas têm como referência o *buffer* de 15 quilômetros adotado como parâmetro no programa Matriz Biodiversidade.

400 mil mudas

plantadas pela Companhia ou doadas às comunidades

Ictiofauna e espécies invasoras

Um dos principais pontos de atenção de nossa gestão ambiental está relacionado ao ambiente aquático nos reservatórios das usinas hidrelétricas, a partir do monitoramento da fauna de peixes (ictiofauna) e do combate a espécies invasoras – que podem trazer desequilíbrio ao ecossistema. Em 2021, em algumas das bacias nas quais a ENGIE Brasil Energia opera usinas hidrelétricas, a forte estiagem resultou na redução dos níveis de seus reservatórios. Em decorrência, lagoas se formaram nos reservatórios das Usinas Hidrelétricas Passo Fundo (RS) e Salto Santiago (PR), bem como ocorreu a redução do nível de jusante da Usina Hidrelétrica Miranda (MG). Tais situações, que podem impactar a ictiofauna local, demandaram ações imediatas, coordenadas por equipes especializadas, para realização de monitoramentos ambientais ao longo de todo o período de estiagem.

Em relação a espécies invasoras, estudos de Pesquisa & Desenvolvimento têm sido desenvolvidos para controle do mexilhão dourado, um molusco de água doce de pequeno porte que se fixa e multiplica em estruturas da Usina. Além dos riscos de desequilíbrio ao ecossistema local, a presença dessa espécie pode causar impactos à operação, elevando custos de manutenção dos ativos. Em outra frente, a Companhia realiza o controle de macrófitas aquáticas, a fim de impedir que se multipliquem de forma indiscriminada, em virtude da eutrofização (presença excessiva de nutrientes na água). Esse trabalho contribui para manter as condições de uso múltiplo dos reservatórios e minimizar impactos à biodiversidade e à operação das usinas.

Pesquisa e Desenvolvimento: e-DNA

Na região da Usina Hidrelétrica São Salvador, um projeto de Pesquisa & Desenvolvimento desenvolvido ao longo de 2021 tem como objetivo desenvolver ferramentas genéticas/moleculares para aperfeiçoar o monitoramento e a conservação da ictiofauna local. Utilizando sequenciamento genético de nova geração (*next generation sequencing*), com alta sensibilidade de métodos analíticos, é possível fazer o monitoramento de espécies presentes em praticamente qualquer ambiente, terrestre ou aquático.

O método tem sido considerado revolucionário em estudos de biodiversidade, pois não é invasivo e já se provou eficaz no monitoramento de espécies raras e/ou que dificilmente se deixam capturar. A validação dessas novas metodologias permitirá realizar diagnósticos periódicos da situação dos reservatórios de forma rápida e segura, auxiliando diretamente na gestão de diferentes espécies de peixes e dos próprios reservatórios.

Terra Indígena Avá-Canoeiro

Em julho de 2021, a Fundação Nacional do Índio (Funai) validou o Plano de Trabalho proposto pela ENGIE Brasil Energia para complementar medidas mitigatórias e compensatórias relacionadas ao impacto causado pela Usina Hidrelétrica Cana Brava à Terra Indígena Avá-Canoeiro. Protocolado em 2019 pela Companhia, o Plano foi elaborado por antropólogos especializados na etnia e prevê a ampliação dos estudos etnoecológicos no território, atendendo às recomendações da autarquia sobre o diagnóstico e as medidas apresentadas à época da implantação do ativo – ações que também estão sendo discutidas com o Poder Judiciário Federal, no âmbito de suas Ações Civis Públicas.

Com a aprovação do Plano, foram iniciadas as atividades previstas, sem execução de trabalho de campo – em atendimento às exigências da Portaria 419/2020, que limita o acesso às Terras Indígenas em função da pandemia de Covid-19.

Após a conclusão dos estudos complementares, espera-se equacionar eventuais impactos ainda não mitigados junto à comunidade indígena.

> **O Plano foi elaborado por antropólogos especializados na etnia e prevê a ampliação dos estudos etnoecológicos no território.**



Água e efluentes

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 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: 3.9, 6.4]

O cuidado com a água, um dos principais insumos utilizados pela Companhia no desenvolvimento das operações, está presente em todas as nossas atividades. Nas Usinas Hidrelétricas, impactos e aspectos relacionados a recursos hídricos são monitorados, estudados e registrados em relatórios destinados aos órgãos de controle.

Além dos estudos desenvolvidos na fase de implantação dos empreendimentos, a Companhia monitora a água utilizada nas operações, a fim de registrar volume e qualidade tanto na retirada quanto no descarte. No caso das hidrelétricas, o sistema de resfriamento das unidades geradoras é responsável pela maior parte da retirada de água, mas o volume utilizado no processo passa pelo sistema e retorna ao corpo hídrico receptor, com as mesmas características da captação — à exceção da temperatura, que se eleva no processo, mas se mantém dentro dos padrões estabelecidos pela legislação.

Análises físico-químicas e bioquímicas, realizadas periodicamente, atestam a qualidade da água descartada pelas operações, nos projetos em implantação e nos ativos em operação, garantindo a conformidade com os parâmetros legais. Em complemento, todas as hidrelétricas desenvolvem o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água do Reservatório.

35% de redução

no consumo de água em atividade industrial até 2030 é o objetivo do Grupo ENGIE

Objetivos não financeiros: água

O Grupo ENGIE estabeleceu, globalmente, o compromisso de redução no consumo de água em atividades industriais em 35% até 2030 — de 93Mm³ em 2019 para 60Mm³ em 2030.

Para atingir essa meta, a Companhia atua em todos os seus ativos buscando oportunidades de melhoria **e economia no uso e consumo de água**, tanto no processo produtivo quanto nas atividades administrativas.



A operação termelétrica concentra o maior consumo de água da Companhia, dada a demanda para a geração de vapor e outros processos industriais, como o arraste de cinzas pesadas das caldeiras. Para reduzir a retirada de água dos corpos hídricos, foram implantadas tecnologias de reuso. Nessas unidades, como em todas as demais, os efluentes gerados na operação são devidamente monitorados, atendendo aos requisitos da legislação.

Com o objetivo de contribuir para a conservação dos recursos hídricos, a ENGIE Brasil Energia participa dos Comitês de Bacias Hidrográficas das diversas regiões onde nossos ativos estão inseridos, bem como dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos de Santa Catarina e do Paraná.

Estresse hídrico

Consideradas as regiões de localização das operações que utilizam mais água – nossas hidrelétricas e termelétricas – não há registros de impacto das atividades da Companhia no abastecimento da comunidade local. A escassez de água é mais recorrente nas áreas próximas aos empreendimentos eólicos, no Nordeste brasileiro, e que se caracterizam por uso reduzido do recurso.

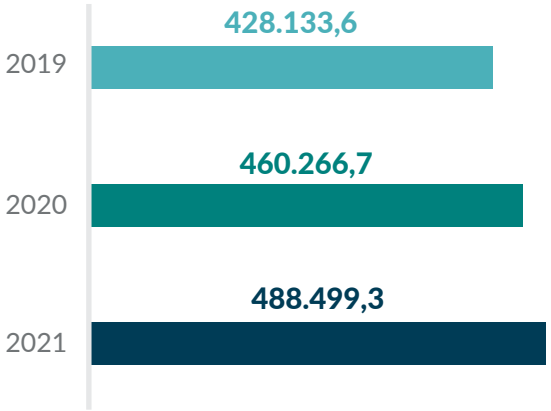
A partir dos diversos estudos de impacto realizados no contexto socioeconômico das áreas de influência, a escassez ou risco de indisponibilidade podem ser abordados ao longo do processo de licenciamento, pelo órgão competente ou pela comunidade local, no intuito de articular a cooperação da Companhia. Exemplo dessa interação foi a construção de uma Estação de Tratamento de Água e de uma adutora na região da Usina Termelétrica Pampa Sul, após tratativas com as Prefeituras de Hulha Negra e Candiota, que enfrentavam dificuldades históricas para abastecer a região com qualidade e disponibilidade.

Em 2021, consideradas todas as fontes de captação, o volume total de água utilizado nas operações foi de 488,5 mil ML, um incremento de 6,1% quando comparado ano anterior – proporcional à geração de energia, especialmente nas Unidades A e B do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (CTJL), que mantém circuito aberto de refrigeração. Também no CTJL, a parada programada de manutenção, que envolveu aumento do efetivo de profissionais no local, exigiu maior captação de água de terceiros, visto que no período o refeitório foi utilizado por um número maior de pessoas.

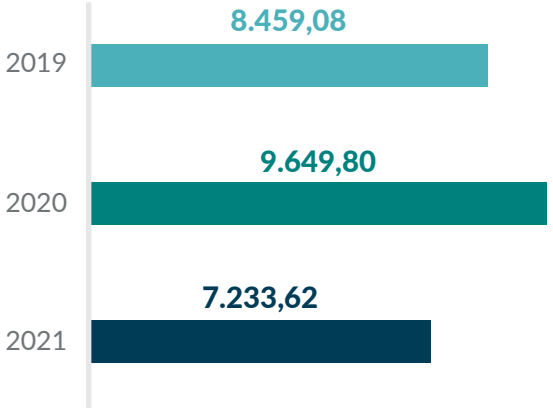
Em relação ao consumo de água, no acumulado do ano foram registrados 7,2 mil ML, queda de 25% em relação a 2020, especialmente em virtude da venda do CTJL – que teve indicadores ambientais consolidados até o mês de outubro de 2021. Tanto dados de retirada quanto de consumo devem diminuir substancialmente em 2022, dado que o Complexo era a unidade com maior volume de uso registrado, em ambos os aspectos.

O detalhamento dos dados, por fonte de captação, está disponível no Caderno Complementar.

Total de água retirada (em ML)*



Total de água consumida - todas as fontes (em ML)



* O volume de 2020 foi corrigido, em razão do ajuste nas métricas de monitoramento.

Em 2021, foram registradas, pelos sistemas de controles internos, duas não conformidades associadas ao monitoramento da captação e descarte de água pela Companhia. Nos dois casos a correção aconteceu prontamente e não houve desdobramentos.

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 Norma 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 das margens dos reservatórios.	Atuação das Equipes de Vigilância Ambiental e Sociopatrimonial nos reservatórios e no entorno e 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.

Conservação de nascentes

O projeto Recuperação de Nascentes da Comunidade de Brejo da Brásida, realizado em Sento Sé (BA), na região do Conjunto Eólico Umburanas, está entre os 26 projetos selecionados pelo 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. Desde 2017, a ENGIE Brasil Energia investe na parceria com a Associação de Moradores do Brejo da Brásida (AMBB), contribuindo para a proteção de diversas nascentes nesta e em outras comunidades da bacia, por meio de ações de educação ambiental, pesquisas e produção de catálogos de plantas e ervas da caatinga, coleta de sementes e produção de mudas em viveiro próprio. Outro destaque é o plantio das mudas: foram 25.181 mudas utilizadas, somente em 2021, durante os mutirões de plantio para proteger nascentes.

As ações na Bahia se somam ao Programa Corporativo de Conservação de Nascentes desenvolvido pela Companhia. Iniciado em 2010, o Programa já recuperou mais de 2,1 mil nascentes, em nove estados brasileiros e ajuda a assegurar água com qualidade para as comunidades locais – alinhado, assim, ao sexto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS 6), da Agenda 2030.

Energia

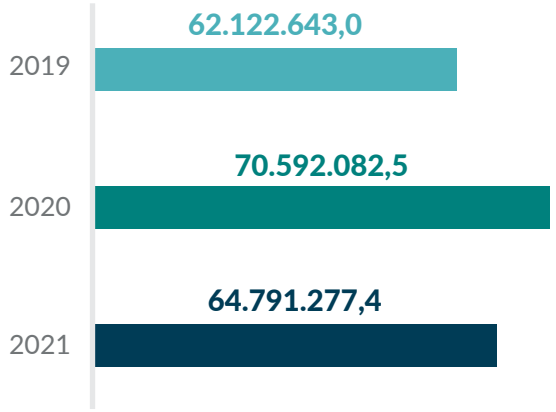
[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 302-1; 302-3]
[METAS DA AGENDA 2030: 7.3, 9.4]

O uso eficiente de energia ampara o compromisso da ENGIE Brasil Energia com a descarbonização das próprias operações. Por isso, a Companhia alia práticas de incentivo ao uso consciente de eletricidade por parte dos colaboradores, equipamentos e instalações que assegurem eficiência energética e diretrizes que orientam a preferência por uso de combustíveis renováveis no transporte relacionado a suas atividades.

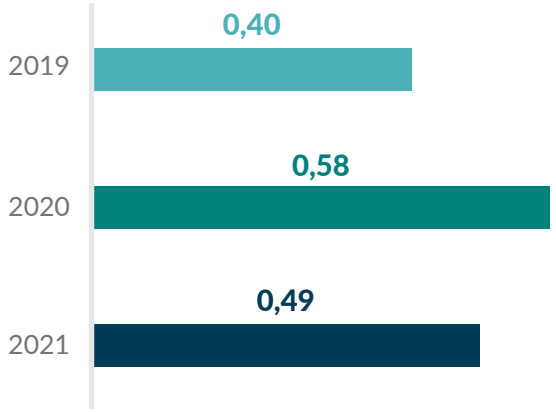
Em 2021, registramos queda de 6,9% no consumo de energia oriunda de fontes não renováveis e de 15,3% no relativo a fontes renováveis. A variação em não renováveis está relacionada especialmente à menor geração termelétrica a carvão no ano (8% menor que em 2020). Já em renováveis, a queda também está em linha com a menor geração nas termelétricas a biomassa, que tiveram desempenho 17,3% inferior ao observado em 2020. Mais informações acerca do desempenho operacional estão descritas na seção Performance do ano.

Refletindo esses resultados, o total de energia consumida pela Companhia ao longo de 2021 foi de 64,8 mil GJ – 8,1% inferior ao registrado em 2020[5].

Consumo de energia total (GJ)



Intensidade energética* (GJ consumido/GJ produzido)



[5] A partir de 2018, a metodologia de medição de consumo de energia pelas usinas foi alterada: passamos a subtrair do consumo total de energia o volume gerado pelo próprio empreendimento. Assim, o indicador passa a considerar somente a energia consumida da rede.

* Métricas de cálculo foram atualizadas, utilizando-se os dados de produção de energia líquida para o cálculo. Anteriormente era utilizado o número de produção de energia bruta.

Resíduos

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 306-1; 306-2; 306-3]
[SASB IF-EU-150A.1; IF-EU-150A.2]
[META DA AGENDA 2030: 12.5]

Além de reduzir a geração de resíduos, a ENGIE Brasil Energia busca assegurar a destinação final adequada, priorizando, sempre que possível, os processos de reciclagem, reuso e recuperação de materiais. Para garantir o descarte correto, a Companhia exige que as empresas contratadas para coleta e disposição de resíduos atendam à legislação ambiental aplicável, em especial a Lei nº 12.305, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Ao longo de 2021, a ENGIE Brasil Energia deu continuidade ao uso de balanças automáticas para a pesagem de resíduos em algumas de suas usinas, resultando no lançamento direto das pesagens em sua base de dados. Tal medida visa agregar maior confiabilidade ao processo de gerenciamento de resíduos e deve ser estendida a outras unidades nos próximos anos.



Resíduos perigosos

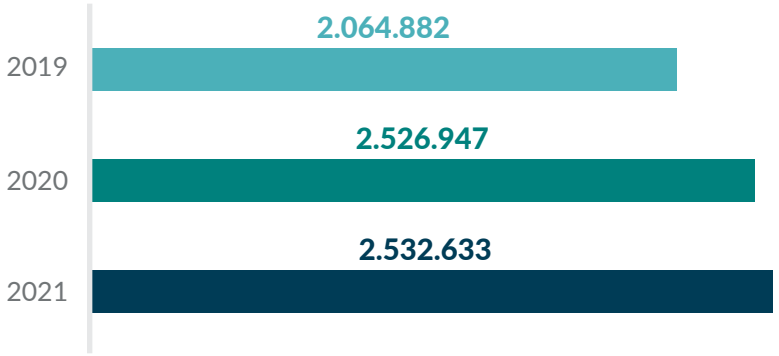
Nas operações da Companhia, os resíduos classificados como perigosos têm origem em insumos de natureza química e são armazenados em locais seguros, segregados das demais áreas, conforme seu estado físico e nível de periculosidade. Resíduos líquidos perigosos – a exemplo de óleo utilizado – são armazenados em ambientes cobertos, ventilados, com acesso restrito, piso impermeabilizado e sistema de contenção para vazamentos emergenciais.

Riscos relacionados a eventuais vazamentos e acidentes são monitorados por equipes especializadas – e capacitadas para enfrentar situações de emergência. Nas usinas certificadas conforme a ISO 14001, esse processo é frequentemente auditado, incluindo as etapas realizadas por terceiros.

Geração de resíduos

Em 2021, o volume de resíduos gerados pela Companhia se manteve praticamente estável em relação a 2020, com incremento de 0,23%. No acumulado do ano, foram recuperados 82,2% do total de resíduos destinados para disposição final.

Total de resíduos destinados (em toneladas)



Os resíduos não perigosos destinados em 2021 totalizaram 2.531.768,28 toneladas, dos quais 98% correspondem a cinzas da combustão de carvão das termelétricas. Essas cinzas são encaminhadas para a indústria cimenteira e, parcialmente, à cava da mina de onde foi extraído o carvão. A destinação à cava é considerada recuperação da mina, procedimento autorizado pelo órgão ambiental licenciador e, tecnicamente, é uma forma de restaurar os impactos da extração do combustível no local. No caso do CTJL, duas bacias de cinzas armazenam o resíduo extraído das caldeiras. Os parâmetros estabelecidos pelas Licenças Ambientais de Operação (LAO) são monitorados e informados ao órgão fiscalizador periodicamente.

Apesar de ter havido queda no volume de cinzas a partir da venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, ocorrida em outubro, a Usina Termelétrica Pampa Sul gerou um volume 20% maior de cinzas em 2021, se comparado a 2020. Também contribuiu para a estabilidade no volume anual a parada programada para manutenção no próprio Complexo, que aumentou consideravelmente o volume de resíduos gerados pela atividade, o que não ocorreu em 2020.

Já para as usinas a biomassa, as cinzas retornam para a agricultura ou silvicultura, conforme a origem do combustível (respectivamente cana-de-açúcar e madeira).

A movimentação desses resíduos segue a legislação aplicável, sendo pesados no local em que foram gerados, antes do transporte.

Atualmente os empreendimentos que possuem sistema de gestão ambiental certificado têm metas relacionadas ao aumento no índice de recuperação de resíduos.

82,2%

do total de resíduos destinados para disposição final foram recuperados

Emissões atmosféricas e combate às mudanças climáticas

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 201-2; 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, 7.3, 13.2, 13.3]

Para acessar nosso Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa 2021, na íntegra, clique aqui.

Alinhada aos compromissos assumidos por nações e empresas durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP26), realizada na Escócia em novembro de 2021, a ENGIE seguiu trabalhando com o objetivo de aprimorar ações e estratégias corporativas para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e adequar suas práticas e processos aos cenários de transição para uma economia de baixo carbono. Assim, a Companhia busca contribuir de forma efetiva para a mitigação das alterações climáticas e seus impactos.

Para acelerar a transição energética, a ENGIE Brasil Energia alia o apoio à descarbonização de clientes e fornecedores à gestão rigorosa das próprias emissões, a fim de executar iniciativas de mitigação e adaptação às mudanças do clima. Realizado anualmente, nosso Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) segue as diretrizes estabelecidas pelo Programa Brasileiro do GHG Protocol e é verificado por parte externa independente, consolidando dados a partir das duas abordagens utilizadas pelo Programa: controle operacional e participação societária.

Além de manter a matriz energética predominantemente renovável e realizar o controle rigoroso das próprias emissões, a Companhia tem direcionado suas ações a partir de três grandes pilares de atuação:

Gestão	Adaptação	Mitigação
Foco em inventariar, engajar, conscientizar e divulgar.	Foco em mapear riscos e oportunidades, valorar e agir.	Foco em reduzir, eliminar, compensar e inovar.

Metas e Métricas

Objetivos Globais – Emissões de Gases de Efeito Estufa

O Grupo ENGIE mantém, globalmente, uma série de compromissos e objetivos relacionados à sustentabilidade, incluindo a descarbonização. Assim, definiu como ambição se tornar *Net Zero* em 2045, abrangendo toda cadeia de valor, com metas intermediárias definidas (2025 e 2030) e alinhadas ao Science Based Targets (SBTi).

Objetivos do Grupo ENGIE	Valor de referência (ano 2019)	Resultado até 2021	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 (SBT).	80 $MtCO_2e$	67 $MtCO_2e$	43 $MtCO_2e$
Percentual da capacidade de energia renovável, em linha com a trajetória Science Based Targets (SBT).	27,8%	34%	≥ 58%

Com base nesses objetivos, a ENGIE Brasil Energia assumiu há alguns anos o compromisso de venda ou desmobilização dos seus últimos dois ativos não renováveis do portfólio.

Em 2021, foi efetivada a venda do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, em Santa Catarina, e a expectativa é que a Usina Termelétrica Pampa Sul seja vendida ainda em 2022.

Assim, trabalhamos para estabelecer compromissos mais ousados que os globais relatados ao lado, especialmente o da redução de emissão de carbono, vinculado a uma trajetória "Carbon *Net Zero*" da ENGIE Brasil Energia. Para tanto, foram definidas iniciativas e metas, vinculadas à Gerência de Meio Ambiente, as quais são acompanhadas e validadas pelo Fórum de Sustentabilidade, visando ao estabelecimento do Programa *Net Zero*, bem como das estratégias da Companhia para atuar no mercado de carbono.

Os indicadores utilizados para avaliar e gerenciar o desempenho das ações foram estabelecidos em nível estratégico e operacional, passando a fazer parte do Sistema Integrado de Gestão. Em 2022, será realizado o primeiro reporte direto da ENGIE



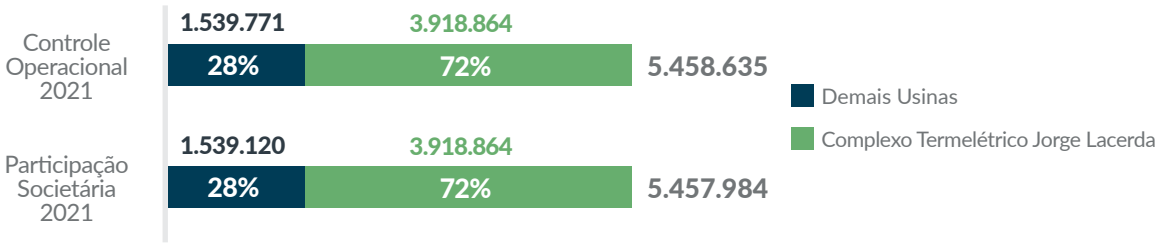
Brasil Energia ao Carbon Disclosure Project (CDP), mais uma importante ferramenta de transparência e divulgação de nossas ações e forma de gestão das questões climáticas. Até então, os dados da Companhia eram consolidados junto aos da Controladora, na França, que realizava o reporte de maneira global – o score obtido em 2021 foi "A-".

Desempenho – Emissões de GEE

A Companhia emitiu 5.458.634,69 tCO_2e em 2021 na abordagem por controle operacional, e 5.457.983,59 tCO_2e na abordagem por participação societária, conforme apresenta a tabela a seguir — redução de 7,2% em relação ao ano anterior, nas duas abordagens.

Conforme demonstra o gráfico ao lado, pode-se notar o peso que o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda tinha sobre as emissões – que teve seus dados contabilizados até a data da alienação (outubro de 2021).

Detalhamento das emissões totais em 2021 (tCO_2e)



Emissões totais (tCO_2e)

Ano	Controle operacional	Participação societária
2019	5.288.046,07	5.293.110,33
2020*	5.880.944,49	5.881.638,76
2021	5.458.634,69	5.457.983,59

*Os dados de 2020 foram atualizados considerando os valores de referência para o potencial de aquecimento global (GWP) do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC - AR5. Os valores dos demais anos serão recalculados ao longo de 2022.

Emissões diretas (Escopo 1)

As emissões diretas da Companhia em 2021 totalizaram 5.430.479,71 tCO_2e na abordagem por controle operacional e 5.429.609,62 tCO_2e na abordagem por participação societária — redução de 7,2%, 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 (tCO_2e)

Ano	Controle operacional	Participação societária
2019	5.260.402,94	5.265.263,89
2020	5.853.984,06	5.852.774,10
2021	5.430.479,71	5.429.609,62

Emissões indiretas (Escopo 2)

As emissões indiretas em 2021 totalizaram 11.991,96 tCO_2e na abordagem por controle operacional e 12.170,51 tCO_2e na abordagem por participação societária — redução de 17,8% e 26,1% respectivamente, se comparado ao ano anterior. As emissões de GEE provenientes do consumo de eletricidade estão associadas, principalmente, à operação do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda e aos serviços ancilares prestados pela Companhia ao Sistema Interligado Nacional (SIN) – serviços necessários para equilibrar a tensão na rede, exigindo que os geradores funcionem como um motor, consumindo energia. Trata-se de uma atividade remunerada e que ocorre quando há excesso de oferta na rede, obedecendo às determinações do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em 2021, após análise regulatória e *benchmarking* no setor elétrico, identificou-se que as emissões relacionadas a esses serviços devem ser consideradas como perdas energéticas do SIN — e não contabilizada pelos agentes que exercem esse papel. Assim, o consumo de energia para essa atividade foi expurgada do cálculo do inventário de 2021.

Emissões diretas Escopo 2 (tCO_2e)

Ano	Controle operacional	Participação societária
2019	12.825,45	12.873,02
2020	14.596,32	16.459,89
2021	11.991,96	12.170,51

Emissões de outras fontes (Escopo 3)

O total de emissões de outras fontes da Companhia em 2021 totalizou 16.163,02 tCO_2e na abordagem por controle operacional e 16.203,47 tCO_2e na abordagem por participação societária, aumento de 3,4% e 3,6% respectivamente, se comparado ao ano anterior.

Emissões outras fontes Escopo 3 (tCO_2e)

Ano	Controle operacional	Participação societária
2019	12.825,45	12.873,02
2020	15.632,74	15.635,99
2021	16.163,02	16.203,47

Intensidade de emissões

O indicador de emissões por geração líquida reduziu, em relação a 2020, 11%, pela abordagem de controle operacional, e 13% pela abordagem de participação societária.

Intensidade de emissões ($kgCO_2e/MWh$)

Ano	Controle operacional	Participação societária
2019	190,0	152,4
2020	256,1	211,4
2021	226,4	183,9

Os dados referentes a outras emissões atmosféricas significativas (NOx, SOx, Material Particulado) são apresentados no Caderno Complementar.

Créditos de carbono

A Companhia tem 10 projetos de energias renováveis registrados no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), o que corresponde a 49 usinas cadastradas. Somados, esses projetos podem gerar cerca 3 milhões de créditos de carbono/ano — excluída do cálculo a Lages Bioenergética, que concluiu os 10 anos de emissões de créditos a que estava habilitada. Os créditos são vendidos a empresas brasileiras de diferentes portes e setores, interessadas em descarbonizar suas operações.

Adicionalmente ao registro como MDL, os projetos de energias renováveis da ENGIE Brasil Energia compõem a estrutura de financiamento de *Green Bond* do Grupo ENGIE e, assim, captam recursos de fundos internacionais para a expansão das fontes renováveis no Brasil. Dos 9,65 bilhões de euros captados pela Controladora em *Green Bonds*, mais de 1 bilhão de euros foram destinados a empreendimentos no país.

Compromisso com o Clima

A Usina de Cogeração Lages, que utiliza a biomassa de madeira como fonte de geração, faz parte do Programa Compromisso com o clima, cujo propósito é conectar as empresas interessadas em compensar as suas emissões de gases de efeito estufa a projetos que geram uma economia de baixo carbono com benefícios socioambientais agregados.

Certificados e contratos de energia renovável

Com foco na neutralização de emissões indiretas (Escopo 2), os certificados de energia renovável (I-RECs - *Renewable Energy Contracts*) atestam que a eletricidade adquirida pelo cliente tem origem em fontes renováveis. A Usina Hidrelétrica São Salvador é certificada para emissão de I-REC – com geração estima de 900 mil I-RECs/ano. Em 2021, certificou-se também a Hidrelétrica Ponte de Pedra, com geração estimada de um milhão de I-RECs/ano — cada MWh de energia gerada equivale a um I-Rec.

Outra solução oferecida aos clientes é ENGIE-REC, contrato que comprova, além da origem renovável, atributos socioambientais agregados à compra de energia, a partir de projetos desenvolvidos ou apoiados pela Companhia nas comunidades próximas às usinas. O ENGIE-REC também pode ser utilizado para neutralizar emissões de Escopo 2.

Responsabilidade social

[GRI 103-1; 103-2; 103-3; 201-1; 413-1, 413-2]
[METAS DA AGENDA 2030: 4.7, 8.3, 10.2, 11.3, 11.A, 12.8, 17.17]

Apoiamos as comunidades nas quais estamos inseridos nas seguintes áreas prioritárias:

- **Acesso à cultura e ao esporte**
- **Proteção da infância e da juventude**
- **Geração de renda e inclusão social**

- **Centros de Cultura e Sustentabilidade**
- **Enfrentamento à pandemia nas comunidades**
- **Parcerias do Bem**
- **Mulheres do Nosso Bairro**
- **Apoio à educação**

A ENGIE Brasil Energia tem nas comunidades das quais faz parte um público prioritário, com o qual estabelece um relacionamento pautado por ética, diálogo e cooperação. Assim, nossas ações de responsabilidade social são orientadas a áreas estratégicas ao desenvolvimento sustentável.

Em 2021, R$ 18,2 milhões foram destinados pela ENGIE Brasil Energia a projetos de desenvolvimento comunitário não vinculados à implantação de empreendimentos – veja destaques relacionados à implantação na página 115. Esses investimentos foram distribuídos entre recursos próprios e incentivados, conforme demonstra o quadro a seguir, ampliando o impacto positivo nas comunidades.

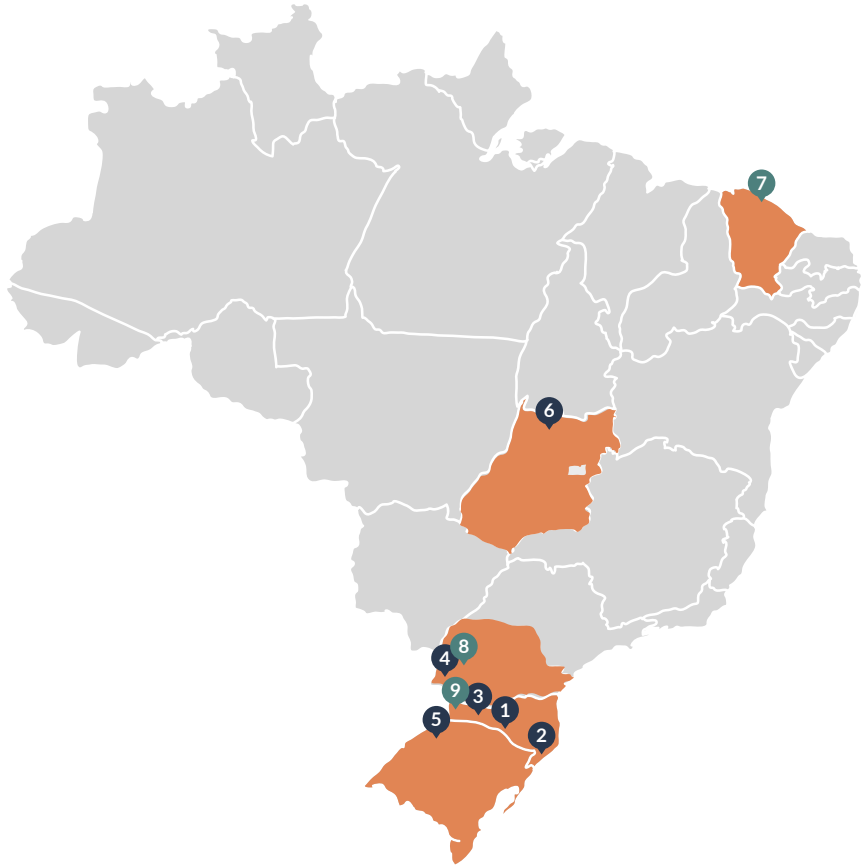
Investimentos em responsabilidade social (em R$ mil)

Fonte de Recurso	2019	2020	2021	Variação 2021 x 2020
Investimentos não incentivados	4.034,6	7.504,2	7.078,0	-5,7%
Investimentos pelo Fundo da Infância e Adolescência - FIA	2.609,0	1.868,4	1.262,8	-32,4%
Investimentos pela Lei de Incentivo à Cultura - Rouanet	9.375,0	7.264,6	5.052,0	-30,5%
Investimentos pela Lei de Incentivo ao Esporte	2.490,0	1.418,5	1.262,5	-11,0%
Investimentos pelo Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica - PRONON	2.535,0	1.661,0	1.140,5	-31,3%
Investimentos pelo Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência - PRONAS/PCD	2.546,0	1.436,3	1.147,5	-20,1%
Investimentos pelo Fundo Municipal do Idoso	2.286,0	1.480,9	1.239,6	-16,3%
TOTAL	**25.875,6**	**22.633,9**	**18.182,8**	**-19,7%**

Centros de Cultura e Sustentabilidade

Os Centros de Cultura e Sustentabilidade figuram entre as principais ações de relacionamento com as comunidades nas quais estamos inseridos. Projetados, implantados e mantidos desde 2011 com patrocínio da ENGIE Brasil Energia, tanto por meio de recursos incentivados quanto de recursos próprios, esses espaços impulsionam atividades culturais e educativas nas regiões onde a Companhia mantém ativos, ampliando o acesso a teatro, música, dança, cinema e outras manifestações artísticas. Os Centros 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 2021, seis centros se encontravam em operação (veja mapa), ainda que com algumas restrições operacionais impostas pela pandemia de Covid-19. Outros dois Centros, em Trairi (CE) e Saudade do Iguaçu (PR), tiveram suas obras iniciadas, com previsão de conclusão em 2023 e 2024, respectivamente. O Centro de Itá (SC), por sua vez, deu continuidade à etapa de captação de recursos.

Localização



Centros em operação

1. Alto Bela Vista (SC)
2. Capivari de Baixo (SC)
3. Concórdia (SC)
4. Quedas do Iguaçu (PR)
5. Entre Rios do Sul (RS)
6. Minaçu (GO)

Centros em trâmite de implementação

7. Trairí (CE)
8. Saudades do Iguaçu (PR)
9. Itá (SC)

Programa de Visitas e Educação Ambiental

Outra ferramenta importante no engajamento comunitário e difusão da cultura de sustentabilidade é o Programa de Visitas e Educação Ambiental. Em parceria com outras entidades, a Companhia mantém rotinas estruturadas de visitações às usinas de seu parque gerador, nas quais explica como funcionam os empreendimentos e apresenta projetos socioambientais desenvolvidos localmente. O Programa é complementado por apresentações em escolas e outros ambientes comunitários, com ênfase em Educação Ambiental.

Em 2021, como reflexo dos aprendizados do período pandêmico e visando melhor acolher nossos visitantes, a iniciativa foi adaptada, utilizando-se de ferramentas digitais – como teleconferências e *tour* virtual – para manter o engajamento e a troca de informações. O uso desses recursos ampliou a abrangência das atividades: cerca de 133 mil pessoas participaram do Programa ao longo do ano, número superior aos historicamente registrados.

A partir de 2022, tanto as visitas quanto as ações de Educação Ambiental serão reestruturadas, com abordagem mais institucional, alinhada aos direcionadores estratégicos da Companhia. Entre os principais objetivos dessa reestruturação estão a padronização dos meios de execução e a conexão entre aspectos locais e globais de sustentabilidade, pautados pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Sustentabilidade como valor compartilhado

Como forma de engajar colaboradores e a cadeia de valor em aspectos de sustentabilidade, a ENGIE Brasil Energia realiza, anualmente, eventos em que dissemina conhecimento, ao mesmo tempo em que promove engajamento com e entre membros da comunidade. O principal deles é o Seminário de Gestão Sustentável, que teve em 2021 sua 10ª edição e contou com cinco apresentações, entre elas, a de Sonia Favaretto, referência nacional em sustentabilidade, e Mário Cortella, reconhecido filósofo e educador, que abordou a temática ética. A cada pessoa inscrita a Companhia plantou uma árvore, o que resultou em 1.671 plantios.

Eventos de mesmo caráter são realizados também nas unidades operacionais. Ao longo do ano, foram promovidas quatro edições da Semana do Meio Ambiente (SEMA), com o apoio de parceiros locais, engajando ao todo 820 pessoas, entre colaboradores, fornecedores e comunidade em geral.



Apoio ao voluntariado

A ENGIE Brasil Energia realiza desde 2018 a campanha "Energia Voluntária" que incentiva os colaboradores 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. A campanha de 2021 contou com a participação de 49 colaboradores, gerando doações da ordem de R$ 115 mil, distribuídos entre o Fundo da Infância e Adolescência (em que se incluem doações ao Hospital Pequeno Príncipe, no Paraná) e o Fundo do Idoso.

Em caráter similar, foi realizado o Programa Energia do Bem, incentivando a doação de colaboradores a entidades do entorno de nossas operações que prestam apoio às pessoas mais impactadas pela pandemia de Covid-19. Foram doados aproximadamente R$ 60 mil por colaboradores, complementados por cerca de R$ 81 mil da Companhia. Esses recursos foram convertidos, principalmente, em cestas básicas, EPIs, itens de higiene e limpeza e demais iniciativas do projeto "Salvando Vidas", liderado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que aportou outros R$ 100 mil em doações.

Ainda junto aos colaboradores foi executada uma campanha de arrecadação para aquisição de kits escolares destinados a abrigos infantis e escolas públicas. Com a participação de 245 doadores, essa campanha arrecadou R$ 25,7 mil, complementados por R$ 30 mil da ENGIE Brasil Energia – o que permitiu adquirir 540 kits, distribuídos entre seis instituições.



R$ 115 mil

em doações geradas pelos 49 colaboradores que participaram da campanha do Imposto de Renda

Enfrentamento à pandemia nas comunidades

Diante dos impactos socioeconômicos causados pela pandemia de Covid-19 às comunidades, a ENGIE Brasil Energia seguiu direcionando recursos para apoiar entidades e projetos dedicados ao enfrentamento desses impactos, especialmente junto a grupos sociais mais vulneráveis. Desde o início da pandemia, o total doado pela Companhia com essa finalidade se aproximou de R$ 11 milhões, com destaque para as seguintes ações:

Participação no Projeto Aliança Pela Vida na Grande Florianópolis (SC)

Estruturação de um grande centro de triagem para pacientes com suspeita de Covid-19, a fim de diminuir a pressão sobre a capacidade dos hospitais da região, bastante impactados especialmente no primeiro semestre do ano. A ENGIE Brasil Energia contribuiu com R$ 500 mil para a iniciativa.

Viabilização de uma usina de oxigênio em Ponta Grossa (PR)

A Companhia doou R$ 750 mil à construção e à operação de uma usina de oxigênio no município de Ponta Grossa (PR), região do Sistema de Transmissão Gralha Azul. Em complemento, o BNDES, por meio do projeto "Salvando Vidas", doou o mesmo montante à iniciativa.



Doação de medicamentos para intubação

Diante da escassez de insumos em determinados momentos do ano para o atendimento a pacientes em UTIs, a ENGIE Brasil Energia se uniu a um grupo de empresas para a doação ao Ministério da Saúde de 3,7 milhões de medicamentos utilizados no processo de intubação, quantidade suficiente para a gestão de 500 leitos pelo período de um mês e meio. De caráter emergencial, essa ação também contou com o apoio de TAG, Itaú Unibanco, Vale, Klabin, Petrobras, Raízen, BR Distribuidora e Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP). Todos os insumos foram entregues ao Ministério, responsável pela distribuição aos estados por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). A ENGIE Brasil Energia contribuiu com R$ 1 milhão para a iniciativa.

Adesão ao movimento Unidos Pela Vacina

Movimento que objetiva adquirir geladeiras, seringas, luvas e álcool gel, entre outros insumos, para evitar gargalos no processo de vacinação. A Companhia doou R$ 50 mil.

Estímulo SC

A ENGIE Brasil Energia, em parceria com o LIDE Santa Catarina (Grupo de Líderes Empresariais), criou o fundo "Estímulo SC" para concessão de crédito, em condições facilitadas, a pequenos e médios negócios. A Companhia aportou R$ 1 milhão no fundo, o primeiro do Brasil, com caráter 100% privado, destinado a apoiar empreendedores na superação dos prejuízos causados pela pandemia.

Doação de EPIs

Por meio do projeto "Salvando Vidas", do BNDES, foi viabilizada a doação de equipamentos de proteção individual (EPIs) para quatro hospitais, nos estados de Sergipe, Rio de Janeiro, Pará e Rondônia. O aporte da ENGIE Brasil Energia foi de R$ 100 mil, com uma contrapartida do Banco no mesmo valor.



Parcerias do Bem

Em setembro de 2021, a Companhia lançou o programa Parcerias do Bem, convidando seus clientes – empresas de diferentes portes e setores – a se engajarem em iniciativas de responsabilidade social, para impulsionar o desenvolvimento sustentável em diferentes regiões do país.

> **A iniciativa convida clientes a se engajarem em ações de responsabilidade social.**

Alinhado ao 17º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, o Programa tem nas parcerias entre organizações sua principal ferramenta para ampliar o impacto positivo de projetos dedicados a educação, cultura, saúde, geração de renda e conservação ambiental, entre outros aspectos. Ao longo do ano, uma série de *webinars* foi realizada pela ENGIE Brasil Energia para os potenciais parceiros, abordando práticas de investimento social privado, aplicação de mecanismos de incentivo fiscal, governança e engajamento de pessoas físicas no apoio a projetos socioambientais, entre outros temas.



Mulheres do Nosso Bairro

Desde outubro de 2020, mulheres e meninas das comunidades onde a ENGIE Brasil Energia está inserida contam com o projeto Mulheres do Nosso Bairro, uma iniciativa para enfrentamento aos efeitos da pandemia sobre o público feminino. Alinhadas ao compromisso da Companhia em promover a equidade de gênero, as atividades desenvolvidas incluem fomento ao empreendedorismo, capacitação para o mercado de trabalho, informações sobre redes de apoio, ações de sensibilização e conscientização para combater a violência doméstica, além de suporte à saúde feminina.



O projeto abrange

No primeiro ano de execução, foram apoiados **28** empreendimentos

liderados por mulheres

em **10** estados brasileiros

mais de **100 municípios,** em diferentes regiões do Brasil

a partir de um edital que destinou

R$ 410 mil doados pela ENGIE Brasil Energia para investimento nos negócios.

Ao final de 2021, **15** desses empreendimentos já relatavam incremento médio de

85% no faturamento

e o índice de felicidade das mulheres com os seus negócios, manifestado por meio de pesquisa periódica, era de



Dando continuidade às ações, a Companhia lançou um segundo edital, fortalecido a partir de uma parceria firmada com o Consulado da Mulher, ação social da Consul – uma das marcas da Whirlpool, fabricante de eletrodomésticos.

Foram recebidas 352 propostas, com 30 empreendimentos locais de pequeno porte selecionados para aceleração, além de três Organizações da Sociedade Civil (OSC) para atuarem como multiplicadoras do projeto – essas instituições serão responsáveis por capacitar 75 empreendedoras. As iniciativas selecionadas estão distribuídas em 27 municípios de atuação da ENGIE Brasil Energia, em 14 estados. Com esse segundo edital, no valor de R$ 508 mil, o investimento total da ENGIE no projeto ultrapassou a marca de R$ 1,2 milhão. Cabe destacar que a participação do Consulado da Mulher no Programa foi viabilizada pela iniciativa Parcerias do Bem (veja na página 107), integrando um cliente (a Consul/Whirlpool) a um projeto social da Companhia.

Em paralelo, foram oferecidos cerca de 40 cursos *online* para capacitação profissional/empreendedora de mulheres. Ao final do ano, a plataforma de venda de produtos contava com 274 usuárias, de 20 municípios distintos.

No eixo de Combate à Violência, por sua vez, a ENGIE Brasil Energia renovou a parceria com o Instituto Maria da Penha, para a criação de conteúdos especiais voltados à sensibilização sobre o tema.

40 cursos

***online* para capacitação profissional/empreendedora de mulheres**







Apoio à educação

Entre os principais impactos da pandemia de Covid-19 está o prejuízo às atividades escolares, refletido nas dificuldades de acesso a ensino remoto e no déficit de aprendizagem registrado entre estudantes desde 2020. Para contribuir com a reversão desse cenário no curto prazo, a ENGIE Brasil Energia lançou, ao final de 2021, um edital de apoio a projetos com foco na diminuição da evasão escolar e no desenvolvimento de novas competências e habilidades para professores e/ou alunos.

Com R$ 500 mil em investimentos, o edital deve beneficiar 30 iniciativas, com cerca de 8 mil estudantes de diferentes regiões do país. Além do apoio às atividades do Ensino Fundamental e Médio, foram contemplados projetos relacionados à formação profissional e ao desenvolvimento de professores. Os recursos poderão ser aplicados em aquisição de equipamentos ou insumos/materiais; construção ou reformas; treinamento e qualificação; e contratação de serviços relevantes.

R$ 500 mil em investimentos

beneficiarão 30 iniciativas, com cerca de 8 mil estudantes de diferentes regiões do país

Relacionamento com fornecedores

[GRI 102-9; 102-10; 103-1; 103-2; 103-3; 205-1; 308-1; 308-2; 414-1; 414-2]
[METAS DA AGENDA 2030: 8.7, 8.8]

OBJETIVOS

não financeiros relacionados a fornecedores:

Avaliações socioambientais e compras inclusivas

Fornecedores com compromissos Science Based Targets (SBTi)

Processo trimestral de

***Due Diligence* social e ambiental**

em toda a cadeia de fornecedores

Em 2021 estabelecemos relações comerciais diretas com 922 fornecedores e prestadores de serviços, bem como novos vínculos com 2.016 fornecedores, que foram inseridos na base de dados para consultas ou cotações de preços - as quais podem ou não ter resultado em negócios[6]. Ciente do potencial de multiplicação de boas práticas nessa cadeia, a Companhia compartilha suas diretrizes corporativas com esse público, em especial o Código de Ética e as Políticas de Gestão Sustentável e de Direitos Humanos.

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, de fornecedores preferenciais certificados por compromissos Science Based Targets (SBTi).

[6] Para aperfeiçoar nossos mecanismos de controle, excluímos da base as empresas sem relacionamento comercial ativo em determinado período.

Adicionalmente, aplicamos a política de *Due Diligence* ENGIE, criada pelo Grupo para atender à legislação francesa, que prevê ações efetivas, aplicadas em toda a cadeia de valor das empresas, para prevenir a corrupção e detectar danos ao meio ambiente, à saúde ou aos direitos humanos. Com base nessas premissas, o processo de diligência da Companhia se utiliza de uma plataforma automatizada para avaliação de fornecedores, ancorada em *big data*. Em 2021, foram consolidadas camadas adicionais de análise, com requisitos mais aprofundados, para os 50 fornecedores aos quais a Companhia direcionou maior volume de recursos. Conduzida por uma empresa independente, externa, essa análise busca identificar riscos de conformidade, operacionais, financeiros, reputacionais e socioambientais envolvidos na contratação.

Por meio dessa avaliação, impactos negativos podem ser evitados e/ou corrigidos. No processo, são observados os seguintes critérios – relacionados à empresa e aos 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); e
- Repercussão negativa, em veículos de comunicação, relacionada a questões socioambientais ou de governança.





Ao longo de 2021 todos os fornecedores da nossa base foram avaliados em relação a critérios éticos, sociais e ambientais, sendo que 55 (aos quais a Companhia direcionou maior volume de recursos) foram avaliados com critérios mais aprofundados. O Fórum de Ética é responsável pela emissão de pareceres acerca da manutenção ou exclusão das relações comerciais com o fornecedor, nos casos de comprovação de alguma irregularidade nas etapas de avaliação.

Etapas de avaliação dos fornecedores

Análise ética prévia
a ser realizada anualmente em toda a base.

***Due Diligence* de Nível I**
foco nos 50 maiores fornecedores da Companhia.

***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 possam gerar risco para a Companhia.

Todos os contratos de serviços de longo prazo, classificados como de alto risco para a Companhia, passam por análises documentais específicas. Também há o controle de requisitos adicionais obrigatórios para fornecimentos ou prestações de serviços, considerados críticos.

Os documentos de apresentação obrigatória para a prestação ou fornecimento são descritos tanto no processo de negociação quanto nos contratos entre as partes, sendo aceitas pelos fornecedores. 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 terceirizados. Nesse encontro, são enfatizados os procedimentos de segurança, além de cuidados socioambientais aplicáveis à execução de todas as atividades. Uma vez iniciado o contrato, análises periódicas são realizadas para avaliar o desempenho do fornecedor em relação a diferentes critérios pré-estabelecidos. Entre os aspectos verificados, especialmente para serviços críticos, estão 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 o desempenho do fornecedor não atinja os níveis acordados em algum desses aspectos, planos de ação são desenvolvidos em conjunto para ajustes. Contudo, se a execução do plano não se mostrar efetiva, pode haver rescisão contratual.



Exploração do trabalho infantil, forçado e compulsório e combate à discriminação

A ENGIE Brasil Energia não admite, em hipótese alguma, a exploração do trabalho infantil, forçado ou compulsório e reserva-se o direito de não contratar serviços ou ter relacionamento comercial com entidades que adotem essa prática, assumindo ainda o compromisso de denunciar aos órgãos competentes os casos que porventura venha a ter conhecimento.

Tendo o respeito como um dos seus princípios éticos fundamentais, a Companhia se mantém atenta a situações sensíveis que possam comprometer a execução de suas atividades, de modo que cada um de nossos colaboradores deve se certificar de que não pratica qualquer tipo de discriminação. Todos esses princípios e a conduta esperada de nossos empregados, fornecedores e parceiros estão dispostos 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**.

Empreendimentos em implantação



A implantação de empreendimentos de geração ou transmissão de energia causa, direta ou indiretamente, impactos socioambientais às comunidades do entorno. Tais efeitos, especialmente os negativos, são avaliados e mensurados nos estudos prévios à implantação e durante todo o período de obras. Os resultados desses estudos são apresentados às comunidades, por meio de audiências públicas nas quais são discutidos entre a Companhia, o órgão licenciador e as próprias comunidades — o que por vezes inclui Ministério Público, associações locais e organizações de terceiro setor. Com base nesse processo, são definidos pelo órgão licenciador programas de acompanhamento e monitoramento — muitos dos quais são mantidos no período de operação dos ativos, como condicionantes à renovação das licenças concedidas pelas autoridades.

Entre impactos ambientais, destaca-se o risco à biodiversidade local, que exige ações de prevenção, mitigação e manejo adequados. Executadas pela ENGIE Brasil Energia desde a etapa de concepção dos projetos, essas ações incluem estudos técnicos especializados, monitoramento contínuo das condições ambientais dos territórios e, quando necessário, iniciativas de compensação – sempre com avaliação e anuência dos órgãos licenciadores. Da mesma forma, iniciativas para preservação arqueológica são desenvolvidas durante a implantação.

No que tange os aspectos socioeconômicos, a Companhia dedica especial atenção ao engajamento das comunidades locais, a partir das orientações de órgãos licenciadores, com destaque para programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental. Em complemento, busca promover o desenvolvimento sustentável dos territórios, por meio do apoio a projetos socioculturais e de geração de renda, bem como da melhoria da infraestrutura local.

Assim, em 2021, a ENGIE Brasil Energia deu continuidade aos programas socioambientais que acompanham as obras dos três ativos em implantação: o Conjunto Eólico Campo Largo II - Fase II, que entrou em operação no segundo semestre, e os Sistemas de Transmissão Gralha Azul e Novo Estado, em andamento. Além disso, foram iniciadas as ações no Conjunto Eólico Santo Agostinho. A seguir, destacamos algumas das ações socioambientais desenvolvidas no âmbito desses projetos.



Conjunto Eólico Campo Largo Fase II

Ações sociais

Destaques 2021

No ano em que o empreendimento entrou em operação integral, o foco do investimento social na região esteve na conclusão das iniciativas desenvolvidas ao longo da implantação, com destaque para:

- Reforma do Fórum da Cidadania de Umburanas;
- Construção da Sede Comunitária de Campo Largo, em Sento Sé;
- Construção de praça com quadra esportiva na comunidade de Rodoleiro, em Umburanas;
- Implantação de um ateliê de costura na comunidade rural de Rodoleiro e realização do curso de costura "Entre Linhas e Agulhas - Costurando Sonhos", beneficiando 20 homens e mulheres; e
- Doações de materiais hospitalares e equipamentos de combate à Covid-19 e cestas básicas.

Água potável

A ENGIE Brasil Energia apoiou a adoção da tecnologia Aqualuz, que possibilitou o tratamento de água de cisternas a 40 famílias das comunidades rurais de Rodoleiro e Barriguda da Brasília. Mais de R$ 90 mil foram investidos no projeto, que consiste em uma estrutura simples formada por uma caixa de inox, com tampa de placa de vidro, que purifica água das cisternas através de raios solares. Assim, contribui diretamente para a melhoria da saúde da população, contemplando diagnóstico nas comunidades com relação ao tratamento de água, capacitações das famílias sobre o uso da tecnologia, instalação dos equipamentos e o acompanhamento para orientações.

Inclusão digital

A Companhia implantou um Centro de Empoderamento Digital (CED) no Município de Umburanas, na Bahia, em parceria com a RECODE. Ao todo, 82 jovens participaram das atividades, entre 2020 e 2021, com foco em aprendizado, geração de renda, empreendedorismo e engajamento cívico, a partir do uso responsável da tecnologia.

Engajamento contínuo

O mapeamento e engajamento de *stakeholders* constituiu uma ação contínua no período de implantação, de modo que as demandas recebidas da comunidade foram registradas, avaliadas e endereçadas por nossa equipe – que mantinha rotina semanal de atualização.

- **56** organizações e **93** *stakeholders* mapeados.
- **186** manifestações registradas pela Ouvidoria, dentre solicitações, dúvidas, reclamações.
- **350** pessoas participaram das **100** atividades do Programa de Comunicação Social.
- **18** reuniões realizadas com as CAE.
- **2.500** pessoas receberam informações sobre o projeto somente em 2021, por meio de diversos canais de comunicação.

R$ 2,5 milhões

Foi o total investido durante a implantação em projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público



Conjunto Eólico Campo Largo Fase II

Ações ambientais

Localizado na Bahia, o Conjunto Eólico Campo Largo - Fase II abrange uma área de 72,6 km², em uma região identificada como rota de aves migratórias[7], que se soma aos Conjuntos Eólicos Campo Largo – Fase I e Umburanas, formando um grande Complexo Eólico com mais de 1,0 GW de capacidade instalada e 200 km2 de área total, em que as estruturas eólicas e vias de acesso ocupam menos de 4% da área arrendada – o restante é preservado. Além do risco de colisão das aves com os aerogeradores, a implantação implica em riscos para outras espécies de fauna que habitam a região, em virtude, principalmente, da supressão vegetal necessária à instalação de equipamentos e edificações, bem como da abertura de vias de acesso às obras.

Esses e outros riscos foram gerenciados e mitigados por meio de programas ambientais dedicados a monitorar e resgatar a fauna, recuperar áreas degradadas – especialmente na área do canteiro de obras – e preservar a área de Reserva Legal.

Atenção especial também foi direcionada às atividades de resgate, identificação e conservação do patrimônio arqueológico local. Sempre que necessário, quando o impacto ambiental não pode ser mitigado, foram desenvolvidas medidas compensatórias, acordadas com a autoridade licenciadora.

Em relação à avifauna, equipes em campo monitoram as espécies – incluindo o registro de carcaças encontradas na região – conforme estabelece o processo de licenciamento ambiental. Em 2021, assim como nos anos anteriores da implantação, não foram identificados incidentes relativos à colisão de aves de qualquer espécie com os aerogeradores do Conjunto.

Ao longo do ano, também avançaram os diálogos com órgãos ambientais e demais partes interessadas, incluindo a realização de duas audiências públicas, sobre o fortalecimento na Área de Preservação Ambiental (APA) do Boqueirão da Onça, vizinha aos conjuntos eólicos, que guarda um dos maiores e mais conservados remanescentes da Caatinga. Essa APA, que abrange o Parque Nacional do Boqueirão da Onça, apresenta extrema importância biológica, abrigando diversas espécies da fauna e flora da região.

Com o início da operação do Conjunto, os programas socioambientais desenvolvidos durante a fase de implantação foram estendidos ou substituídos conforme determinações da Licença de Operação (LO), concedida pelo Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Inema/BA.

[7] Conforme Relatório Anual do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (Cemave).



Conjunto Eólico Santo Agostinho Fase I

Ações sociais

Prospecção de demandas

Iniciada em junho de 2021, a implantação do projeto inclui o levantamento dos principais *stakeholders* e das demandas sociais locais. Ao todo, 27 projetos foram prospectados, principalmente nas áreas de saúde, desenvolvimento social e educação – seis já foram selecionados para execução ainda no primeiro semestre de 2022, com foco em inclusão digital, reforço escolar e geração de renda, incluindo capacitação para criação de caprinos.

Também foram iniciados os 16 projetos do Relatório Detalhado de Programas Ambientais, como Monitoramento e Manejo da Fauna, Resgate da Flora, Controle de Processos Erosivos, Monitoramento de Recursos Hídricos, Gerenciamento de Resíduos.

Melhoria dos acessos

A recuperação da RN-129, rodovia estadual que dá acesso às cidades de Lajes e Pedra Preta, foi considerada um dos focos prioritários do investimento social da Companhia na região – devido à precariedade da estrada e a urgência das obras. As ações de melhoria estão programadas para o início de 2022 e irão beneficiar diretamente a comunidade local, além de possibilitar o trânsito de colaboradores e o acesso das máquinas e equipamentos ao canteiro de obras.

Por meio de um Acordo de Cooperação Técnica com o Departamento de Estradas de Rodagens (DER) do Rio Grande do Norte, a ENGIE Brasil Energia se responsabilizou por executar as obras de melhoria da via, enquanto o órgão se compromete com a manutenção preventiva e corretiva da rodovia estadual após a conclusão da recuperação.

R$ 25 milhões

é o total previsto para investimento em projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público, relacionados ao licenciamento ou voluntários

Gestão de *stakeholders*

O relacionamento com os *stakeholders* começou antes mesmo do início das obras, com uma audiência pública para apresentar os estudos de impacto ambiental à comunidade, esclarecer dúvidas e ouvir sua opinião. O Programa de Gestão de *Stakeholders*, que visa engajar diferentes partes interessadas e minimizar possíveis conflitos, é realizado por uma equipe dedicada.

Também iniciado previamente à implantação, o Programa de Comunicação identificou o público-alvo e mapeou os canais de comunicação disponíveis, definindo os meios a serem utilizados para informar a população sobre as ações da ENGIE Brasil Energia durante todo o período de obras.

47 instituições e
189 *stakeholders*
(pessoas) mapeados.

21 manifestações
registradas pela Ouvidoria.



Conjunto Eólico Santo Agostinho Fase I

Ações ambientais

O projeto Santo Agostinho já conta com a licença prévia emitida pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (Idema), órgão ambiental do estado do Rio Grande do Norte, declarando o empreendimento ambientalmente viável, e foram obtidas todas as licenças de implantação, bem como as respectivas anuências do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para os parques eólicos.

Entre as ações previstas, estão o resgate e monitoramento de flora e fauna, o gerenciamento de resíduos, a recuperação de áreas degradadas, iniciativas de conservação da biodiversidade e de gestão do patrimônio arqueológico. Dos 21 programas ambientais previstos no processo de licenciamento, 19 haviam sido iniciados até o final de 2021.



Sistema de Transmissão Gralha Azul

Ações sociais

Promoção da saúde

A fim de apoiar a melhoria das condições de atendimento à população, a ENGIE Brasil Energia seguiu engajada no combate à Covid-19, doando materiais e equipamentos para Secretarias de Saúde e hospitais da região. Em outra frente, também foram oferecidos, em 11 municípios, exames gratuitos de prevenção ao câncer.

2.200 pessoas

fizeram exames de papanicolau, mamografia, PSA e análise de pele.

Gestão de *stakeholders* - 2021

481 manifestações

registradas pela Ouvidoria – solicitações, dúvidas, reclamações ou denúncias. O atendimento via Ouvidoria é contínuo, viabilizado por diferentes plataformas digitais e por visitas da equipe à comunidade.

4.000 materiais

de comunicação produzidos e distribuídos para informar a comunidade sobre o projeto.

R$ 2 milhões

é o total investido em projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público

Comunidades quilombolas

Em 2021, o apoio continuou centrado no enfrentamento à Covid-19, por meio de campanhas preventivas, doação de EPIs e de cerca de 500 cestas básicas – para cinco comunidades quilombolas vizinhas ao empreendimento. Outra doação relevante foi a de painéis fotovoltaicos, instalados na Comunidade Remanescente de Quilombolas Rio do Meio, no município de Ivaí (PR). Os painéis estão sendo usados pela Usina de Beneficiamento de Mandioca da comunidade, com o objetivo de contribuir para a inclusão produtiva e a segurança alimentar.

Também foram realizadas ações de Educação Ambiental e outras inerentes ao Projeto Básico Ambiental Quilombola, que inclui a produção e distribuição de materiais como Guia de Bolso Direitos Quilombolas, Apostila Agricultura Orgânica e Plano de Turismo de Base Comunitária Paiol de Telha.

Mais de 230 famílias quilombolas foram beneficiadas pelo projeto.



Sistema de Transmissão Gralha Azul

Ações ambientais

Com mil quilômetros de extensão, o traçado da linha de transmissão passa por 27 municípios e cerca de 2,4 mil propriedades. Consideradas as características ambientais da região – onde quase 70% da área interceptada pelo Sistema é destinada a pastagens ou lavouras – os principais impactos à biodiversidade gerados pela implantação do ativo estão relacionados à supressão vegetal.

Para mitigação desses impactos, a Companhia desenvolve uma série de ações preventivas previstas no processo de licenciamento, que se somam a iniciativas voluntárias para conservação de espécies nativas. Esses programas contemplam monitoramento de flora e fauna, resgate de sementes, reposição florestal e recuperação de áreas degradadas, entre outras atividades.

Para reduzir impactos, a ENGIE Brasil Energia também investiu em soluções de Engenharia, como o alteamento das torres, o lançamento de cabos por meio de drones (veja box) e adoção de torres autoportantes, que exigem menor espaço para implantação, em áreas de vegetação nativa. O projeto também desvia o traçado de áreas de preservação (como Reservas Particulares do Patrimônio Natural e Unidades de Conservação), núcleos urbanos e turísticos consolidados e comunidades tradicionais, entre outros cuidados.

Assim, quando necessária a supressão vegetal é planejada e autorizada pelos órgãos responsáveis, em total conformidade a legislação. As autoridades ambientais também são informadas, por meio de reportes periódicos, sobre toda perda de vegetação envolvida no projeto e outros eventuais impactos decorrentes da implantação.

O licenciamento ambiental do Sistema foi concedido e aprovado pelo Instituto Água e Terra (IAT) do Paraná, contando com as autorizações e anuências da Fundação Cultural Palmares (FCP), Fundação Nacional do Índio (Funai), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), Coordenação Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (CEPHA), além de todos os municípios interceptados e demais órgãos competentes.



Sistema de Transmissão Gralha Azul

Ações ambientais

Tecnologia para preservar

A fim de reduzir impactos ambientais durante as obras, a ENGIE Brasil Energia usou drones para o lançamento dos cabos que compõem o Sistema de Transmissão Gralha Azul. As pequenas aeronaves também foram adotadas para fiscalizações de Engenharia e vistorias ambientais, monitorando, entre outros aspectos, os processos de montagem de torres, segurança do trabalho, supressão vegetal e gestão de resíduos.

O uso de drones no lançamento de cabos de energia reduz, em quase 50%, a supressão vegetal nos vãos entre as torres – o que ajuda a preservar a mata nativa e, consequentemente, mitigar o impacto no habitat natural da fauna. No caso de Gralha Azul, a supressão projetada para a implantação do Sistema representava 4% da área abrangida pelos quase mil quilômetros de linhas de transmissão a serem construídas. Com o lançamento de cabos por drones, esse índice foi reduzido a aproximadamente 2,2%.



Sistema de Transmissão Gralha Azul

Ações ambientais

Conservação de espécies nativas

Em 2021, como atividade de compensação ambiental, foi iniciado o plantio de mudas de espécies nativas em uma área de 750 hectares, adquirida pela Companhia no município de Castro (PR). No local serão cultivadas espécies nativas como Araucária, Imbuia, Pau-Marfim, Cedro Rosa e Canela. O plantio se estenderá por três anos, com 130 mil mudas – o que equivale a sete vezes o total suprimido pelo projeto – superando a compensação prevista em lei.

Para além dessas compensações, a ENGIE Brasil Energia já realizou, voluntariamente, a doação e o plantio de 9 mil mudas, além de executar o Programa de Resgate de Germoplasma, com foco na coleta de sementes.

Desde o início do projeto, mais de 2,7 milhões de sementes foram coletadas e doadas para produção de mudas nos viveiros mantidos pelo Instituto Água e Terra (IAT).

Outro destaque nesse sentido é a parceria firmada entre a Companhia e a Embrapa Florestas, que prevê a instalação de 13 unidades de referência tecnológica, em propriedades rurais paranaenses, a fim de possibilitar a transferência de tecnologia e compor uma coleção desse material genético, visando à produção de futuras mudas. Voltado ao plantio e a conservação dessas espécies, o projeto alia conservação genética à geração de renda para a comunidade local.



Sistema de Transmissão Novo Estado

Ações sociais

Destaques 2021

Ao longo do ano, foi concluído o resgate de cinco sítios arqueológicos na região. Os vestígios coletados foram analisados em laboratório, sistematizados e enviados à Casa de Cultura, em Marabá (PA), responsável pela guarda. Com base no diálogo permanente com as comunidades locais, os investimentos socioambientais foram destinados especialmente para:

- Realização de oficinas de capacitação em proteção de nascentes, piscicultura, cooperativismo e associativismo;
- Incentivo à criação de animais de pequeno porte e piscicultura;
- Fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia, beneficiando produtores rurais de Palmares II (Parauapebas/PA) e da comunidade de Matinha (Guaraí/TO);
- Reforma da Escola Municipal de Educação Infantil Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, do Distrito de Bela Vista (Floresta do Araguaia/PA); e
- Inclusão digital, com doação de equipamentos de informática para a Escola de Vila Paraíso (Xinguara/PA) e o Centro de Inclusão Digital de Palmares II (Parauapebas/PA).

Apoio às comunidades

Desde o início da implantação, o enfrentamento à pandemia de Covid-19 esteve no centro do apoio às comunidades, com a doação de materiais e equipamentos aos hospitais e municípios vizinhos ao projeto. Além da área de saúde, investimentos foram destinados à infraestrutura, com a recuperação de acessos e pontes, e à segurança pública – doações de equipamentos e material de construção para Delegacias de Polícia e Posto da Polícia Militar.

R$ 3 milhões

é o total investido em projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público

Gestão de *stakeholders*

O projeto Novo Estado tem se destacado por sua Gestão de *Stakeholders*, que é realizada com apoio de uma plataforma *online* que reúne BI – *Business Inteligence* e geolocalização. A ferramenta permite analisar dados sobre organizações mapeadas, e interações com pessoas interessadas/impactadas pelo projeto. A análise por indivíduo, com base nos registros de cada interação, e a gestão com base em vários gráficos visuais, facilitam a tomada de decisão. As informações são analisadas em reuniões semanais de gestão de *stakeholders*.

- **100** instituições e **737** *stakeholders* mapeados.
- **1.858** interações registradas e analisadas.
- **46** manifestações registradas pela Ouvidoria, somente em 2021.
- **18** reuniões realizadas com Comitês Sociais, compostos por representantes do poder público e das comunidades locais.
- **1.500** cartilhas distribuídas com informações sobre o projeto e de educação ambiental.



Sistema de Transmissão Novo Estado

Ações ambientais

O projeto, de 1.800 quilômetros de extensão, intercepta 24 municípios entre a Amazônia e o Cerrado e 1.143 propriedades. As atividades de implantação vêm sendo acompanhadas por 20 programas socioambientais, focados em reduzir, controlar e compensar impactos sobre o meio ambiente e a comunidade local. Entre as ações executadas estão monitoramento e resgate de flora e fauna, prospecção e resgate arqueológico, educação ambiental, supervisão da construção, comunicação social, recuperação de áreas degradadas, gestão ambiental e plano de ação para o controle da malária, entre outros temas.

Assim como no projeto Gralha Azul, o traçado das linhas de transmissão – que somam cerca de 1,8 mil quilômetros – desvia, sempre que possível, de Unidades de Conservação, terras indígenas e comunidades quilombolas. Em áreas de fragmentos florestais que não puderam ser desviadas, estão sendo implantadas torres autoportantes, assim como em locais com alta densidade de espécies ameaçadas e protegidas por lei ou com ocorrência de vegetação secundária em estágio de regeneração.



Controle da malária

Parte das Linhas de Transmissão do Projeto Novo Estado estão situadas em áreas onde a malária é endêmica. Por isso, a Companhia vem contribuindo para o combate à doença. Entre as ações para o reforço da infraestrutura de prevenção, controle e diagnóstico da malária nos municípios, estão a aquisição e doação de motocicletas, microscópios, computadores, bombas de borrifação intradomiciliar, entre outros equipamentos. Além disso, estão sendo doados materiais impressos para uso em campanhas educativas sobre o tema.



6 PERFORMANCE DO ANO

Cenário em 2021

Desempenho operacional

Performance dos negócios

Cenário em 2021

Recuperação

dos efeitos econômicos da Covid-19 / Alta inflação

Pior

hidrologia

já mensurada na história, desde 1931

Ações preventivas e mitigatórias do operador

aumento de mais de

R$ 25 bi

em despesas para o Sistema Interligado Nacional (SIN)

Contexto macroeconômico

O segundo ano da pandemia da Covid-19 foi, em linhas gerais, marcado pela recuperação do crescimento econômico e alta inflação – uma constante observada no Brasil e no mundo. O Produto Interno Bruto (PIB) teve crescimento de 4,6%, que praticamente compensa o decréscimo de 3,9% observado em 2020.

Com a vacinação contra o Coronavírus e a consequente retomada da rotina e hábitos da maior parte das pessoas, a atividade econômica brasileira iniciou uma recuperação, ainda que ligeiramente abaixo da esperada. De acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) os setores de indústria e de serviços fecharam o ano com crescimento de 4,5% e 4,7%, respectivamente. Para a agropecuária, houve queda de 0,2% em 2021 – atribuída, em parte, a problemas climáticos que impactaram a safra do ano.



A inflação elevada, com pior resultado desde 2015, desacelerou o crescimento, com a deterioração do poder de compra das famílias. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) apresentou variação de 10,1%, enquanto o Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC) registrou, no acumulado do ano, 10,2%.

As incertezas trazidas pela pandemia e seus desdobramentos também influenciaram o mercado financeiro. A taxa básica de juros (Selic) atingiu 9,2%, alta de 7,2 p.p. no ano, enquanto o dólar (Ptax) bateu a marca de R$ 5,58 – a moeda americana estava cotada em R$ 5,19 ao fim de 2020.

No mercado de trabalho, os efeitos da recuperação econômica foram sentidos, ainda que modestos. Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em outubro de 2021, sinalizavam taxa de desemprego de 12,1% – em 2020, essa taxa encerrou o ano próxima a 14,5%.

Cenário no setor elétrico

Conforme a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o consumo de energia líquido no país aumentou 5,2% em 2021, registrando 500.209 GWh – em 2020, por conta dos efeitos pandêmicos, havia se observado um decréscimo de 1,6%.

O setor que registrou maior alta foi o industrial, com 9,2% de crescimento no ano, seguido pelo comercial, com 5,5% e o residencial com 1,8%. Outras classes subiram 2,6%.

Já no estrato por regiões, a Nordeste foi a que apresentou maior aumento no consumo, com 7,0% de incremento comparado a 2020, seguida pelas regiões Norte (5,6%), Sul (5,3%), Sudeste (4,9%) e Centro-Oeste (2,1%).

Mantendo a tendência observada nos últimos anos, o consumo do Mercado Livre de Energia cresceu 6,7% em 2021 – em 2020 o aumento havia sido de 13,1%. O mercado cativo registrou queda da ordem de 0,6% entre 2021 e 2020.

Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em outubro de 2021, sinalizavam taxa de desemprego de 12,1% – em 2020, essa taxa encerrou o ano próxima a 14,5%.





Influência hidrológica

No Brasil, o ano hidrológico de 2021 apresentou o pior registro de todo o histórico mensurado, desde 1931: Energia Natural Afluente (ENA) média de 51,6 GWm – em média 1,6 GWm abaixo da registrada em 1971, a pior até então. Em 2021, a escassez hídrica se concentrou, especialmente, nos primeiros nove meses.

Prevendo esse risco, em outubro de 2020 o Operador do Sistema Elétrico Brasileiro (ONS) iniciou uma série de negociações com os órgãos responsáveis, solicitando despacho térmico adicional – além do requerido por ordem de mérito –, bem como flexibilizações nas taxas de defluência mínimas de várias usinas hidrelétricas do SIN, em prol da preservação dos reservatórios. Para custear esse despacho térmico adicional, os Encargos de Serviço e Sistema totalizaram, no ano, mais de R$ 25 bilhões em despesas para o SIN.

Apesar dos esforços do ONS, no período úmido de 2021 o nível do reservatório do submercado Sudeste teve a pior recuperação da última década, verificando, no ápice (em maio), 35,6% da sua capacidade útil de armazenamento (20 p.p. abaixo do ápice de 2020).

Dessa forma, cenários de racionamento e déficit energético começaram a ser cogitados no início do segundo semestre de 2021, com a repercussão de alertas quanto aos mais baixos níveis históricos registrados pelos reservatórios, especialmente nos meses de agosto e setembro.

Nesse cenário, depois de registrar média de R$ 201,2/MWh nos primeiros seis meses do ano, o Preço de Liquidação de Diferenças (PLD) chegou ao teto de R$ 583,88/MWh nos meses de julho e agosto – levando a R$ 581,76/MWh a média do terceiro trimestre.

A situação se reverteu no trimestre seguinte, quando foi observada a quarta melhor hidrologia da última década, por conta do adiantamento do período úmido. Assim, o reservatório do submercado Sudeste, que havia deplecionado até 16,5% do seu volume útil – ameaçando déficit energético no final de setembro – começou seu enchimento de maneira antecipada, já em outubro (normalmente a recuperação dos reservatórios da região tem início em dezembro).

O ano foi encerrado com nível de 25,6% do volume útil na região, 6,4 p.% acima do valor observado ao final de 2020. Como consequência, o PLD médio nacional do último trimestre fechou em R$ 134,64/MWh. Dessa forma, o preço médio relativo ao acumulado de 2021 ficou em R$ 276,52/MWh, aumento de 67% em relação a 2020 – quando houve retração de demanda em virtude da pandemia.

R$276,52 /MWh

foi o preço médio relativo ao acumulado de 2021



Desempenho operacional

[GRI G4-EU1; EU2; EU11; EU30]
[SASB IF-EU-420A.2]
[METAS DA AGENDA 2030: 7.2, 7.3, 8.2, 9.1, 9.4]

Geração

8,1% **superior à registrada em 2020**

Hidrelétricas **+9,2%**

Termelétricas **-8,0%**

Complementares **+22,9%**

Disponibilidade

0,9% **menor que a obtida em 2020**

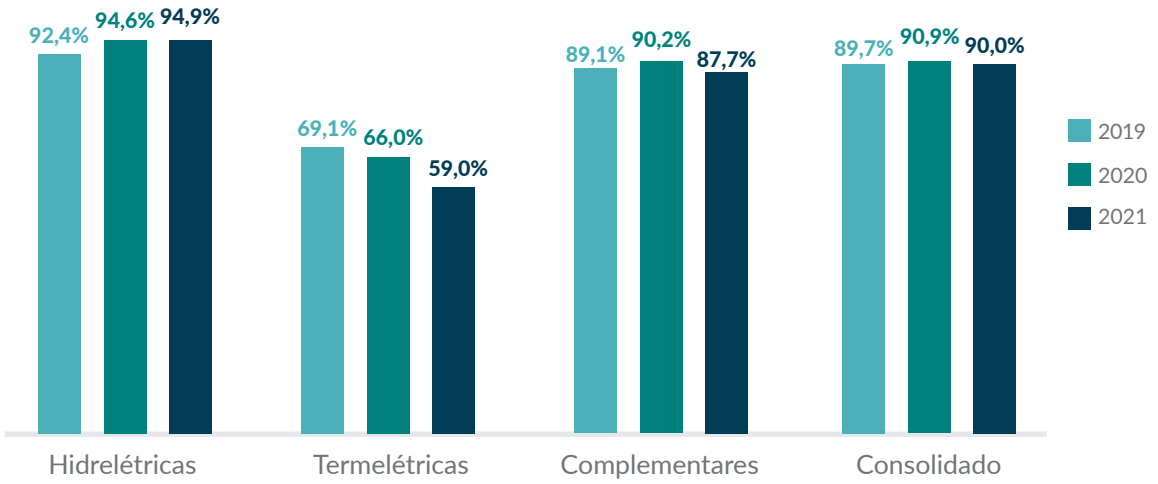
Volume médio de

gás transportado (TAG): 4,1% **menor que o verificado em 2020**

Consideradas todas as paradas programadas, em 2021 as usinas operadas pela ENGIE Brasil Energia atingiram índice de disponibilidade de 90,0%, sendo 94,9% nas usinas hidrelétricas, 59,0% nas termelétricas e 87,7% nas de fontes complementares.

A redução da disponibilidade das usinas termelétricas deve-se principalmente às manutenções programadas na Unidade C do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (CTJL) e na Usina Termelétrica Pampa Sul, que passaram por revisão geral ao longo do ano. Já nas usinas complementares, a redução foi influenciada por manutenções corretivas realizadas nos parques eólicos.

Disponibilidade considerando as paradas programadas



A geração bruta de energia elétrica nas usinas operadas pela Companhia em 2021 foi de 37.916 GWh (4.328 MW médios), resultando em uma produção 7,8% superior à registrada em 2020 – de 35.163 GWh (4.003 MW médios).

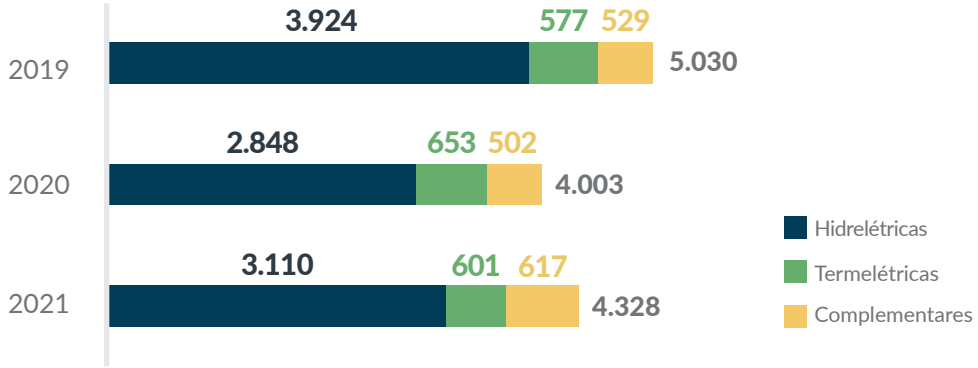
Nas usinas hidrelétricas, a produção anual foi 8,9% superior à anterior, devido ao acréscimo na geração verificado entre janeiro e julho, comparando com o mesmo período de 2020, o qual foi marcado por severa escassez hídrica no subsistema Sul do Brasil.

Nas termelétricas, a geração foi 8,2% inferior a 2020, devido, principalmente, às revisões gerais em unidades geradoras e à venda do CTJL.

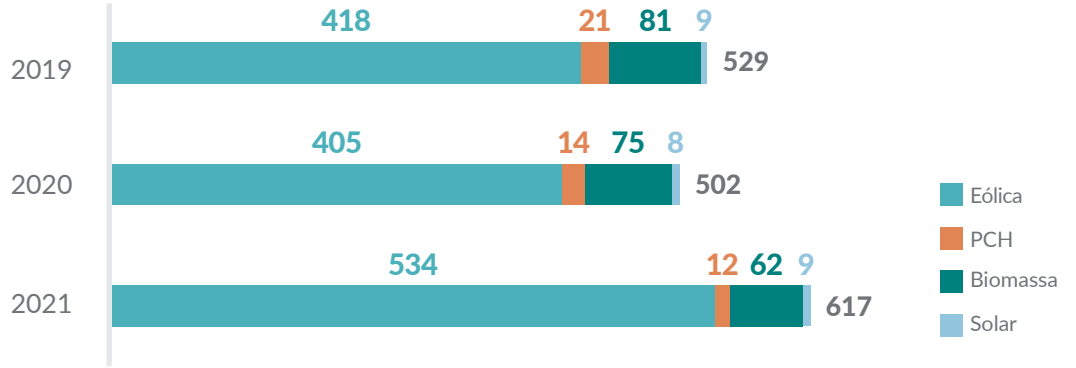
Já nas usinas complementares, o aumento de 22,6% na geração em 2021 se deve, principalmente, à entrada em operação comercial do Conjunto Eólico Campo Largo – Fase II.

Apesar da geração global da ENGIE Brasil Energia ter registrado incremento de 7,8%, comparada a 2020, ainda ficou 13,9% inferior à verificada em 2019. Além da escassez hídrica verificada no subsistema Sul em 2020, de modo geral, a pandemia provocou redução no consumo de energia do SIN, fato que também contribuiu, naquele ano, para a redução de 20,4% da produção global da Companhia em relação a 2019.

Geração (MWm médios)



Geração por fonte complementar (MWm médios)



Cabe 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, 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.

Quanto ao transporte de gás, a Transportadora Associada de Gás – TAG recebe o gás natural diariamente nos pontos de recebimento de sua malha e entrega-o aos carregadores nos pontos de entrega (*city gates*), tendo como contrapartida a receita do serviço de transporte, composta da parcela de efetiva movimentação de molécula, e do encargo de capacidade não utilizada (*ship-or-pay*). Todos os contratos de Transporte de Gás Natural são regulados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

> **O MRE compartilha os riscos hidrológicos inerentes à geração hidrelétrica entre seus participantes.**



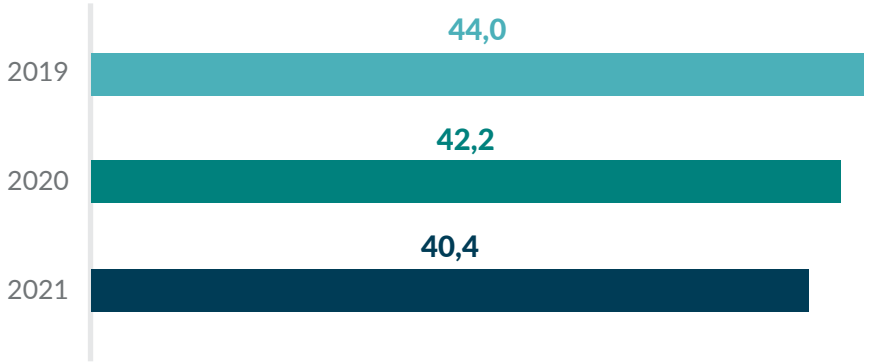
Centro de Operação da Geração (COG)

Dos 9.939,4 MW operados pela Companhia, 58,7% (5.832,8 MW) o são remotamente, a partir do COG, localizado na sede, em Florianópolis (SC). Nesse modelo, recursos tecnológicos sofisticados, que permitem o monitoramento em tempo real, aumentam a eficiência operacional. Ao todo, 59 das 68 usinas do parque gerador são operadas via COG. A Usina Hidrelétrica Itá, maior ativo em capacidade instalada operado pela ENGIE Brasil Energia, está passando por adaptações para viabilização da operação remota a partir do segundo semestre de 2022.

Em 16 de março de 2021, foi aprovado, pela Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei 4.476/2020, conhecido como Nova Lei do Gás, que muda o marco regulatório do setor. O texto obteve sanção presidencial, sem vetos, no dia 8 de abril de 2021 e busca ampliar o investimento privado no setor, promovendo competição, redução do custo e aumento do consumo de gás natural. Propicia, ainda, mais transparência, independência e isonomia de informação aos agentes da indústria, segurança jurídica aos contratos existentes, agilidade na contratação de capacidade de transporte, além de maior autonomia à ANP para regular as atividades da indústria.

Em 2021, o volume de gás transportado pela TAG foi de 40,4 milhões de m³/dia (ante 42,2 milhões de m³/dia em 2020). No ano, a empresa manteve contratos de transporte com a Petrobras e com a Proquigel – no ano anterior, todos os contratos tinham a Petrobras como carregador.

Volume médio de gás movimentado (MM m³/dia)



Modernizações nas hidrelétricas

Essenciais para assegurar a eficiência operacional, a modernização de hidrelétricas constitui um eixo de investimento da Companhia. Por isso, em 2021, foi dado prosseguimento aos projetos de modernização das Usinas Hidrelétricas Salto Osório (PR), Jaguara (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). No segundo semestre de 2021, a Usina celebrou um marco, com o início da operação comercial da primeira unidade geradora modernizada. A expectativa é que o projeto seja integralmente concluído no primeiro trimestre de 2024.

A modernização da Usina Hidrelétrica Jaguara, por sua vez, avançou com a fabricação do novo gerador da Unidade 1, que tem instalação e início de operação previstos para 2022. Na Usina Hidrelétrica Miranda, a modernização tem como foco os sistemas de instrumentação e controle (incluindo reguladores de velocidade e tensão do gerador, além do sistema supervisório). Em 2021, foram realizados dimensionamentos e aquisições de materiais, em etapas que antecedem as atividades em campo a serem iniciadas em 2022.

Performance dos negócios

[GRI 102-6; 201-1; 201-4; G4 EU3]
[SASB IF-EU-000.A; IF-EU-000.B]

689
clientes livres

1.758 unidades consumidoras
Representam 41% das vendas físicas

90%
satisfeitos ou muito satisfeitos

Net Promoter Score:
69,6%

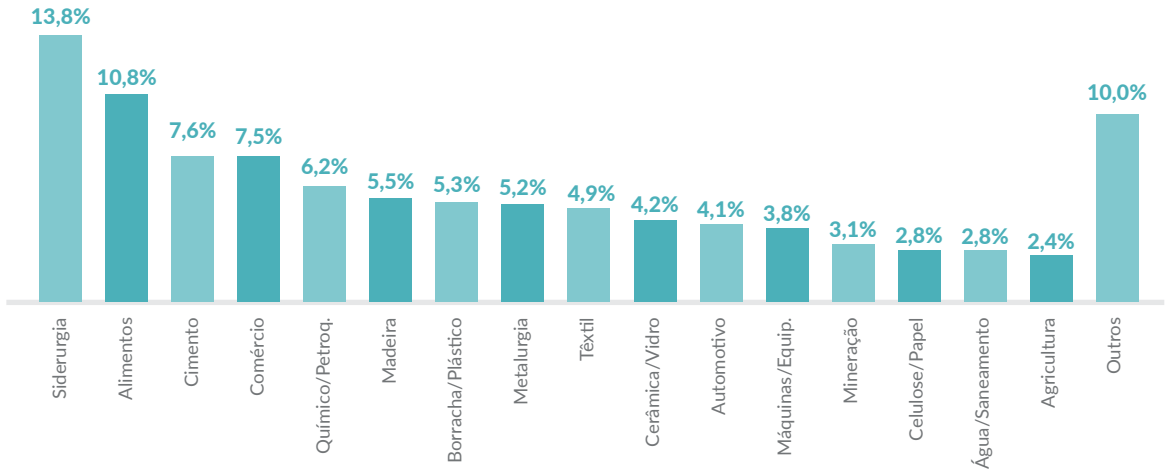
Ebitda Ajustado:
R$ 7.217 mi
(+12,3% se comparado a 2020)

Total de proventos em 2021:
R$ 2.038 mi
(R$ 2,50 por ação)

Dinâmica comercial

Em complemento à gestão inteligente do portfólio (veja mais na página 49), aplicamos 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 e, assim, reduzir excessivos riscos de exposição setorial. Ao longo de 2021, também se destacam a ofertas de soluções para descarbonização, como os créditos de carbono (RCEs) e os certificados de energia renovável (CERs), que vêm ganhando cada vez mais mercado (**saiba mais aqui**).

Diversificação do Portfólio 2021



Relacionamento com clientes

689
clientes livres atendidos
- 4,3% em relação a 2020

1.758
unidades consumidoras atendidas
+ 7,3% em relação a 2020

644 mil tCO_2
RCEs vendidas em 2021 (Redução Certificada de Emissões – créditos de carbono)

8 mil GWh
CERs comercializados em 2021 (Certificados de Energia Renovável – I-REC e ENGIE-REC)

ÍNDICES DE SATISFAÇÃO*

90,0%
de clientes satisfeitos ou muito satisfeitos

- 2,5 p.p. em relação a 2020

69,6%
de Net Promoter Score (NPS)

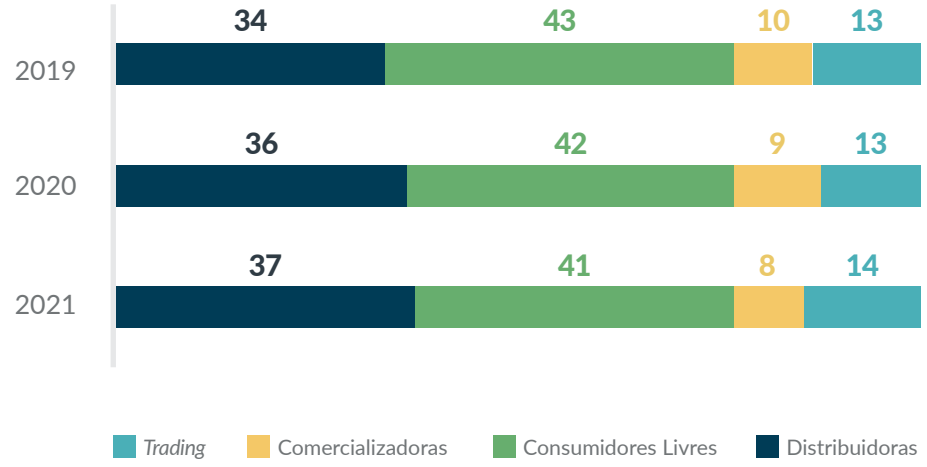
+ 2,4 p.p em relação a 2020

*Conforme pesquisa realizada junto à amostra de clientes no último trimestre de 2021.

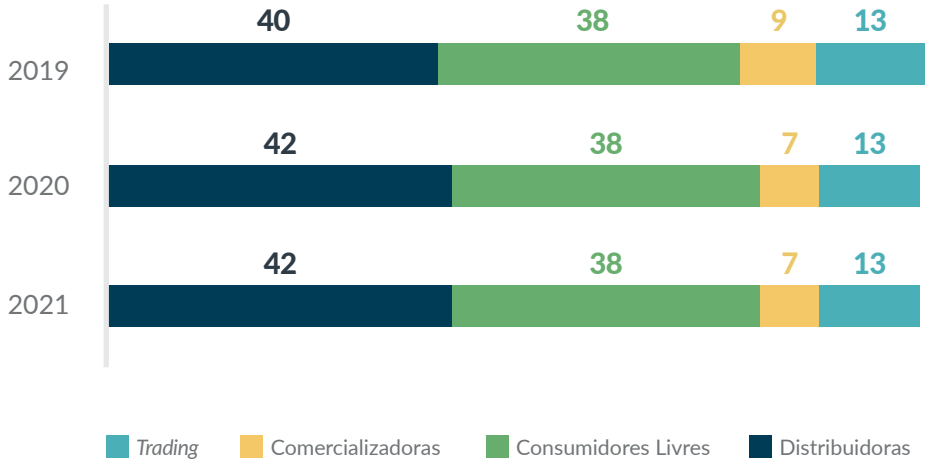


Em 2021, os consumidores livres (com exceção de CCEE e outras receitas) representaram 40,7% das vendas físicas, queda de 0,8 p.p. se comparados a 2020. Já na receita operacional líquida, esse mesmo grupo representou 37,6%, participação similar à registrada no ano anterior.

Participação de clientes nas vendas físicas (%)



Participação de clientes nas vendas contratadas que compõem a receita operacional líquida (%)



Síntese de indicadores financeiros

Resultado por segmento – 2021 x 2020 (R$ milhões)

	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)
Impairment, líquido	(998)	-	-	(78)	-	(1.076)
Alienação de subsidiária	(200)	-	-	-	-	(200)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	602	602
Outras despesas operacionais, líquidas	(9)	-	-	-	-	(9)
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	**4.121**	**264**	**14**	**(102)**	**602**	**4.899**
	2020					
Receita operacional líquida	8.539	2.555	1.084	81	-	12.259
Custos operacionais	(3.328)	(2.274)	(1.112)	(82)	-	(6.796)
Lucro (prejuízo) bruto	**5.211**	**281**	**(28)**	**(1)**	**-**	**5.463**
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(268)	(1)	(3)	(5)	-	(277)
Impairment	(58)	-	-	(41)	-	(99)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	487	487
Outras despesas operacionais, líquidas	(5)	-	-	-	-	(5)
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	**4.880**	**280**	**(31)**	**(47)**	**487**	**5.569**
	Variação					
Receita operacional líquida	22	281	29	(50)	-	282
Custos operacionais	409	(290)	17	31	-	167
Lucro (prejuízo) bruto	**431**	**(9)**	**46**	**(19)**	**-**	**449**
Despesas com vendas, gerais e administrativas	(46)	(7)	(1)	1	-	(53)
Impairment, líquido	(940)	-	-	(37)	-	(977)
Alienação de subsidiária	(200)	-	-	-	-	(200)
Resultado de equivalência patrimonial	-	-	-	-	115	115
Outras despesas operacionais, líquidas	(4)	-	-	-	-	(4)
Lucro (prejuízo) antes do resultado financeiro e tributos sobre o lucro	**(759)**	**(16)**	**45**	**(55)**	**115**	**(670)**

Receita operacional líquida

A Receita Operacional Líquida (ROL) passou de R$ 12.259 milhões em 2020 para R$ 12.541 milhões em 2021, ou seja, elevação de R$ 282 milhões (2,3%). Essa variação foi reflexo, principalmente, dos seguintes fatores:

Geração e venda de energia do portfólio: aumento de R$ 22 milhões (0,3%), motivado, substancialmente, pelos seguintes efeitos positivos: (i) R$ 174 milhões na remuneração dos ativos de concessão financeiros relativos à parcela do pagamento pela outorga das concessões das Usinas Hidrelétricas Jaguara e Miranda, referente à energia destinada ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR), pelo aumento do saldo médio entre os períodos em comparação e maior inflação entre os períodos analisados; e (ii) R$ 30 milhões nas transações realizadas no mercado de curto prazo, principalmente na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Tais efeitos foram parcialmente atenuados por decréscimos de: (iii) R$ 84 milhões não recorrentes, oriundos de recuperação de tributos, em 2020; (iv) R$ 46 milhões na receita com contratos de venda de energia nos ambientes regulado e livre, resultado da combinação das variações de quantidade de energia vendida e do preço médio líquido de vendas; (v) R$ 34 milhões relativos à indenização de fornecedores, motivada por sinistros e pela cobrança de multa contratual por indisponibilidade, recebidas no ano anterior; e (vi) R$ 30 milhões decorrentes de exportação de energia, realizada em 2020.

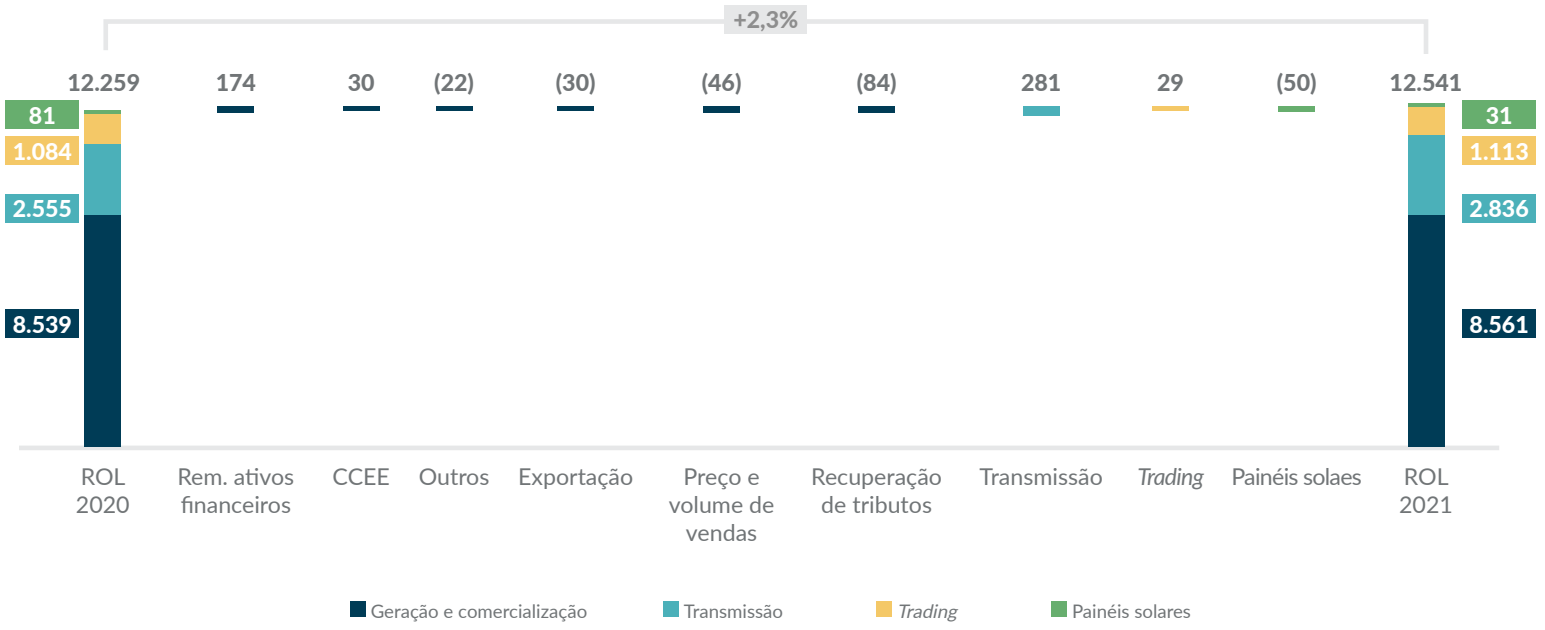
Transmissão: elevação de R$ 281 milhões (11,0%) no segmento de transmissão.

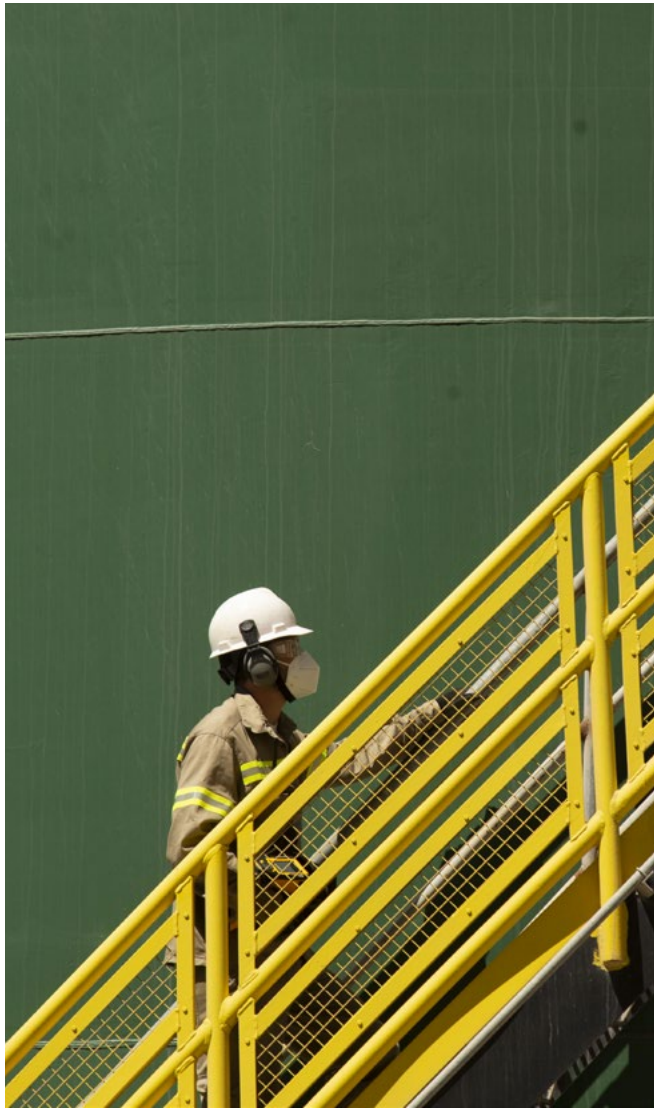
Trading: aumento de R$ 29 milhões (2,7%) oriundo, principalmente, do resultado positivo, em 2021, da marcação a mercado das vendas futuras e da maior receita nas transações no mercado de curto prazo, parcialmente atenuada pelo decréscimo observado nas operações realizadas.

Painéis solares: decréscimo de R$ 50 milhões (61,7%) na venda e instalação de painéis solares.

A Receita Operacional Líquida (ROL) passou de R$ 12.259 milhões em 2020 para R$ 12.541 milhões em 2021, ou seja, elevação de R$ 282 milhões (2,3%).

Evolução da Receita Operacional Líquida por segmento (R$ milhões)



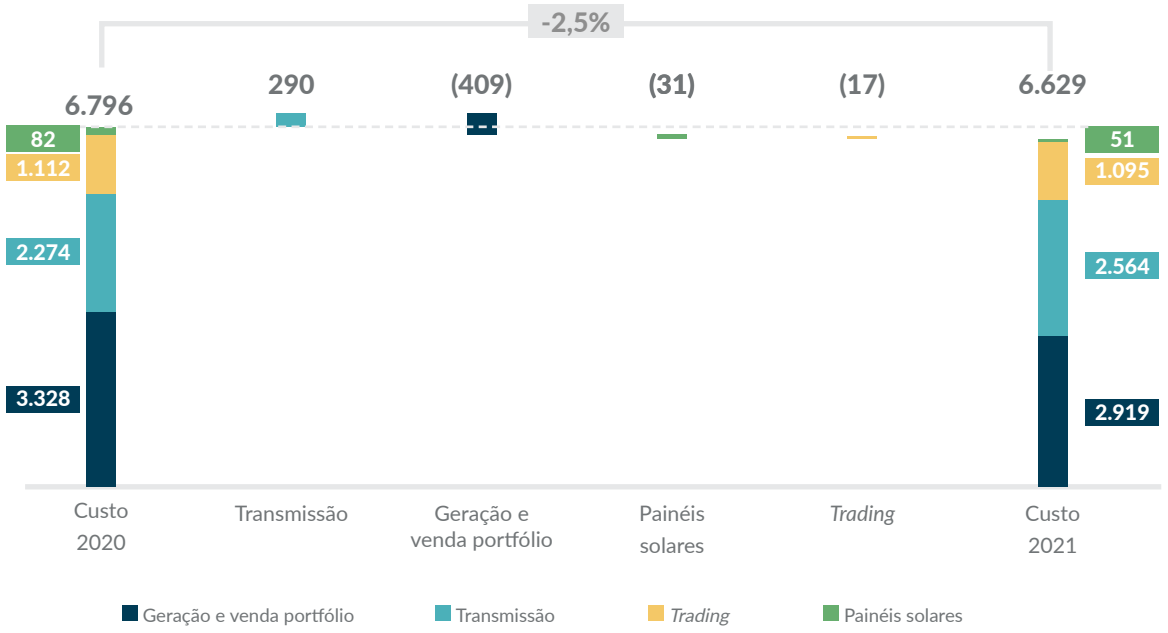


Custos operacionais

Em 2021, os custos operacionais atingiram R$ 6.629 milhões, inferiores em R$ 167 milhões (2,5%) aos custos de 2020, de R$ 6.796 milhões. Essa variação foi reflexo da combinação dos seguintes fatores: (i) decréscimo de R$ 409 milhões (12,3%) no segmento de geração e venda de energia do portfólio; (ii) redução de R$ 31 milhões (37,8%) nos custos de venda e instalação de painéis solares; (iii) diminuição de R$ 17 milhões (1,5%) nos custos de operações de *trading* de energia; e (iv) acréscimo de R$ 290 milhões (12,8%) nos custos do segmento de transmissão.

Da variação observada no item (i), destaca-se o impacto da recuperação de custos passados de energia decorrente da repactuação do risco hidrológico de que tratam as Leis nº 14.052/2020 e nº 14.182/2021, a qual, entre os anos comparados, apresentou incremento de R$ 623 milhões. Adicionalmente, parte dos valores registrados em 2021 refere-se às concessões de usinas hidrelétricas, cuja titularidade é exercida por empresas reunidas em consórcio e estava condicionada à anuência da totalidade das consorciadas, conforme Resolução Normativa Aneel nº 895/2020, o que ocorreu em novembro de 2021.

Evolução dos Custos Operacionais (R$ milhões)

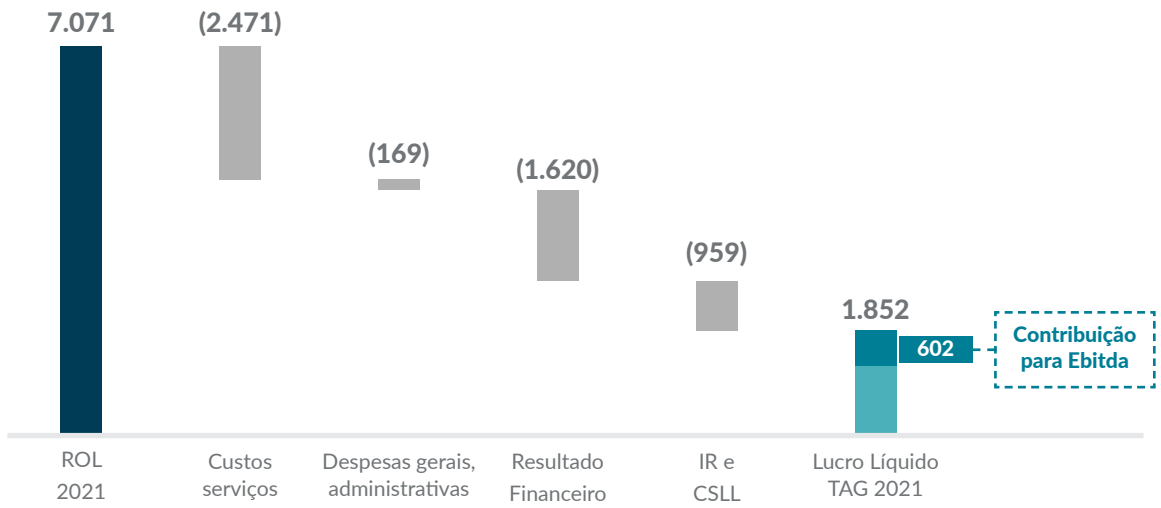


Resultado de Equivalência Patrimonial – Transporte de Gás

Em 20 de julho de 2020, a Companhia adquiriu participação acionária adicional de 3,25% na TAG, do total de 10% que a Petrobras ainda detinha. Dessa forma, a ENGIE Brasil Energia passou de 29,25% para 32,5% de participação societária direta na empresa. Entre os anos comparados, o resultado de equivalência patrimonial aumentou em R$ 115 milhões (23,6%), passando de R$ 487 milhões no ano de 2020 para R$ 602 milhões no ano de 2021.

A variação foi consequência da combinação dos seguintes efeitos: (i) R$ 365 milhões de acréscimo no Ebitda devido, principalmente, à atualização das tarifas de transporte e da variação cambial sobre um dos contratos de transporte, parcialmente atenuado pelo reajuste de contratos de operação e manutenção; (ii) acréscimo de R$ 127 milhões de IR e CS, em razão, substancialmente, do aumento do lucro antes dos impostos, entre os períodos comparados, do reconhecimento de créditos fiscais do passado e do reconhecimento de efeito não recorrente de créditos extemporâneos de incentivos fiscais referentes ao lucro da exploração na Sudene (R$ 72 milhões), no ano de 2020; (iii) aumento da despesa financeira líquida, de R$ 80 milhões, oriundo, substancialmente, da alta do dólar sobre dívida em moeda estrangeira, a qual está protegida por *hedge* – e os efeitos da variação cambial são compensados pelo aumento do Ebitda e pelo acréscimo do CDI entre os anos em análise; e (iv) incremento de R$ 43 milhões nas despesas com depreciação e amortização, decorrente da imobilização de novos ativos.

Demonstração do Resultado da TAG (R$ milhões)





Ebitda e margem Ebitda

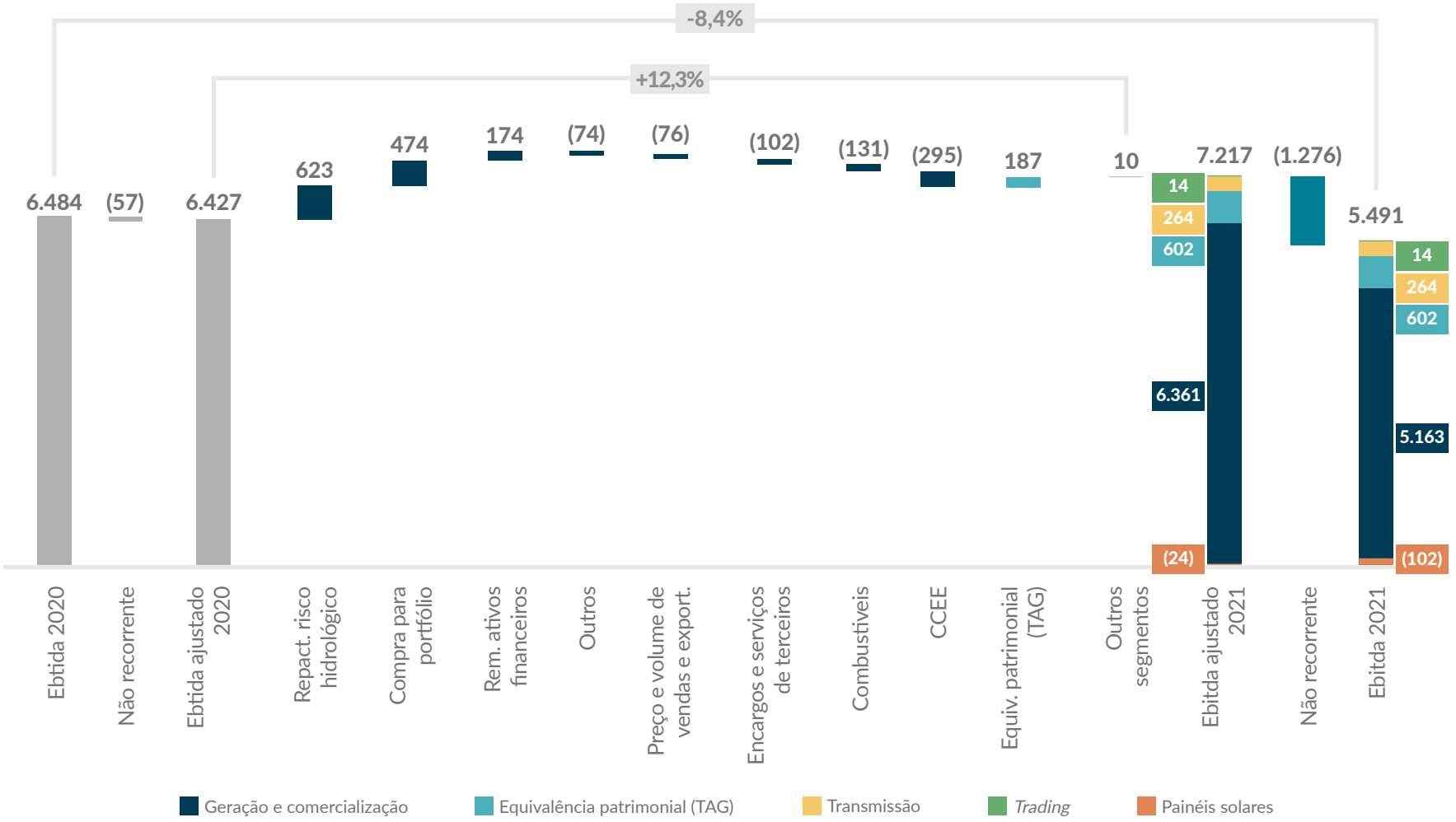
Na comparação, o Ebitda ajustado aumentou R$ 790 milhões (12,3%), passando de R$ 6.427 milhões em 2020 para R$ 7.217 milhões em 2021. Essa variação resultou da combinação dos seguintes efeitos positivos: (i) R$ 593 milhões (10,3%) no segmento de geração e venda de energia elétrica do portfólio da Companhia; (ii) R$ 187 milhões (45,1%) decorrentes de maior resultado de participação societária na TAG; e (iii) R$ 45 milhões (145,2%) oriundos do segmento de *trading* de energia. Os referidos impactos positivos foram contrabalanceados pelos seguintes efeitos negativos: (iv) R$ 19 milhões (380,0%) oriundos do segmento de painéis solares; e (v) R$ 16 milhões (5,7%) oriundos do segmento de transmissão de energia.

O segmento de geração, com variação indicada no item (i) acima, teve como principais efeitos positivos os seguintes: (i) R$ 623 milhões de repactuação do risco hidrológico; (ii) R$ 474 milhões nas compras de energia; (iii) R$ 174 milhões de receita de remuneração e atualização monetária sobre ativos de concessões das Usinas Hidrelétricas Jaguara e Miranda; e (iv) R$ 15 milhões em custo com seguros. Esses efeitos foram atenuados pelos decréscimos a seguir: (v) R$ 295 milhões nas transações realizadas no mercado de curto prazo; (vi) R$ 131 milhões com consumo de combustível próprio; (vii) R$ 56 milhões nos custos com materiais e serviços de terceiros; (viii) R$ 46 milhões proveniente dos encargos de uso da rede;

“O Ebitda ajustado aumentou R$ 790 milhões (12,3%).

(ix) R$ 46 milhões da combinação das variações de quantidade de energia vendida e do preço médio líquido de venda; (x) R$ 34 milhões com indenizações de fornecedores; (xi) R$ 30 milhões oriundos de exportação de energia; (xii) R$ 29 milhões nos custos com pessoal; (xiii) R$ 11 milhões em *royalties*; e (xiv) R$ 15 milhões relativos às demais receitas, custos e despesas operacionais e administrativas.

Evolução do Ebitda (R$ milhões)



Margem Ebitda ajustada – Segmento de geração

A margem Ebitda ajustada no segmento de geração apresentou aumento de 6,1 p.p., passando de 68,2% em 2020 para 74,3% em 2021.

Margem Ebitda ajustada consolidada

A margem Ebitda ajustada consolidada apresentou aumento de 4,7 p.p., passando de 52,8% em 2020 para 57,6% em 2021. Essa margem é parcialmente reduzida pelos efeitos das operações de *trading* de energia, do reconhecimento da receita e dos custos relativos à construção das linhas de transmissão e das operações realizadas pela controlada EGSD, os quais apresentam margens inferiores às auferidas pelas demais operações realizadas pela Companhia. A reconciliação do lucro líquido com o Ebitda está demonstrada na tabela ao lado.

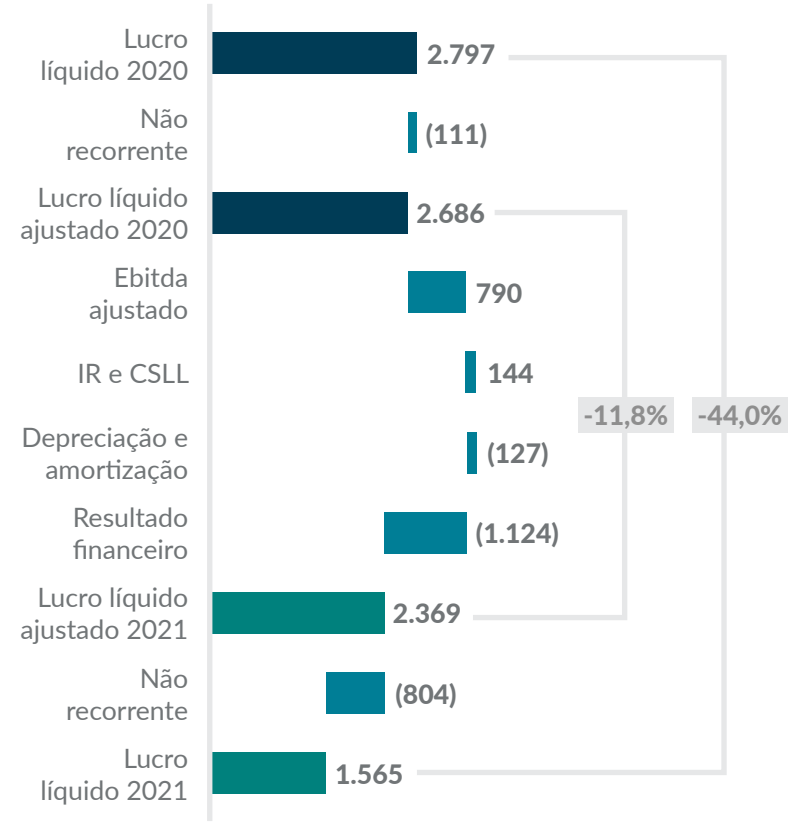
Reconciliação do lucro líquido com Ebitda

(Valores em R$ milhões)	2019	2020	2021	Var % 2021x
Lucro líquido	2.311	2.797	1.565	(44)
(+) Imposto de renda e contribuição social	777	890	255	(71,3)
(+) Resultado financeiro	1.207	1.882	3.079	63,6
(+) Depreciação e amortização	863	915	1.042	13,9
Ebitda	**5.158**	**6.484**	**5.941**	**(8,4)**
Efeitos não recorrentes				
(+) *Impairment*	5	99	1.076	987,1
(+) Alienação de subsidiária	-	-	200	100
(+) Ganho de ação judicial	-	(84)	-	(100)
(+) Receita por descumprimento contratual - Pampa	(321)	0	-	-
(+) Créditos extemporâneos de incentivos fiscais	-	(72)	-	(100)
Ebitda ajustado	**4.842**	**6.427**	**7.217**	**12,3**

Lucro líquido

O lucro líquido passou de R$ 2.797 milhões em 2020 para R$ 1.565 milhões, um decréscimo de R$ 1.232 milhões ou 44,0%. Esse efeito negativo é consequência dos seguintes impactos: (i) acréscimo de R$ 790 milhões no Ebitda ajustado; (ii) incremento de R$ 127 milhões da depreciação e amortização; (iii) acréscimo de R$ 1.124 milhões das despesas financeiras líquidas recorrentes; (iv) decréscimo de R$ 144 milhões do imposto de renda e da contribuição social, consideradas as transações recorrentes; e (v) reconhecimento de efeitos não recorrentes, líquidos de imposto de renda e contribuição social com impacto negativo de R$ 915 milhões. Excluídos os efeitos não recorrentes, o lucro líquido foi reduzido em R$ 317 milhões (11,8%) entre 2020 e 2021.

Lucro líquido (R$ milhões)

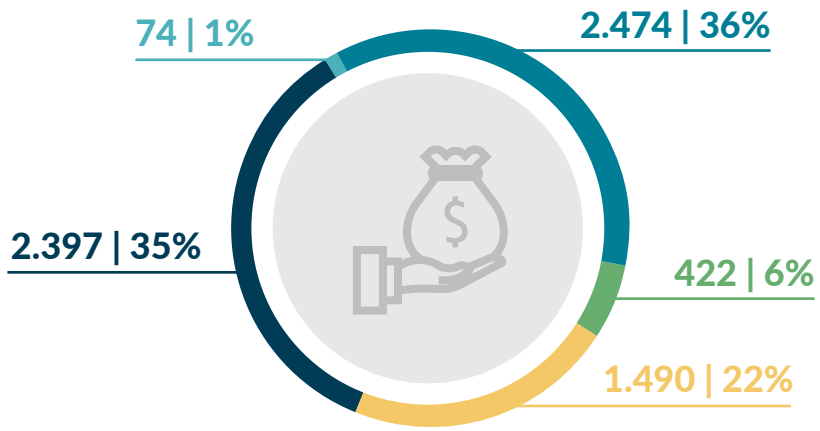




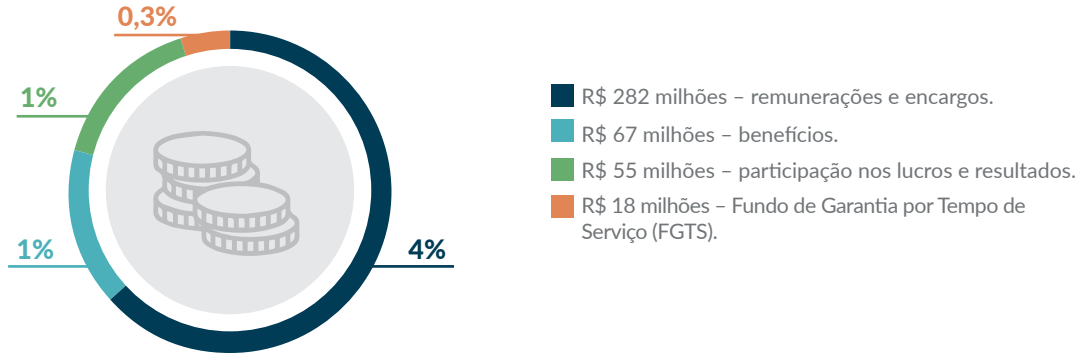
Valor adicionado e apoio financeiro recebido

Em 2021, a Companhia gerou R$ 6.858 milhões em valor adicionado, que foi distribuído entre nossos *stakeholders* conforme indica o gráfico a seguir. Esse valor foi 7,9% menor que os R$ 7.444 milhões distribuídos em 2020.

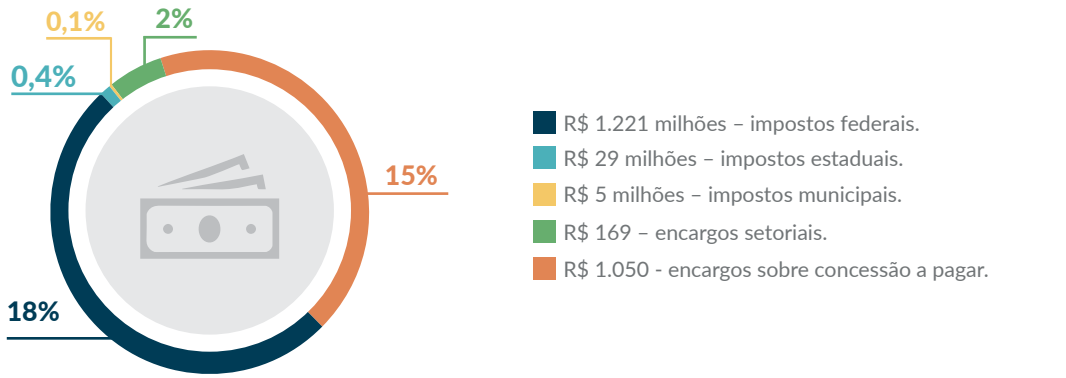
Distribuição do valor adicionado (em R$ milhões e % do total)



Dos R$ 422 milhões distribuídos a colaboradores:



Dos R$ 2.474 milhões distribuídos ao governo:



Assistência recebida

O valor monetário total da assistência financeira recebida pela ENGIE Brasil Energia do governo, ao longo de 2021, foi de R$ 107 milhões, 38% superior aos R$ 77,9 milhões recebidos em 2020, dos quais:

R$ 103 milhões
relativos a incentivos federais, via Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)

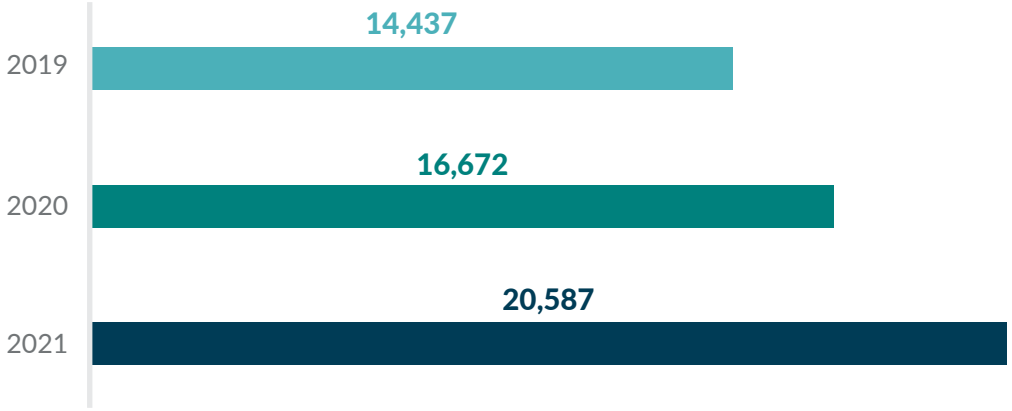
R$ 2 milhões
referentes à referente a Lei do Bem, também federal, de incentivo ao PD&I

R$ 2 milhões
referentes à referente a Lei do relativos a incentivos do Estado da Bahia, relacionados ao "Programa Desenvolve Bahia

Endividamento

Em 31 de dezembro de 2021, a dívida bruta total consolidada, representada, principalmente, por empréstimos, financiamentos, debêntures e ações preferenciais resgatáveis, líquidos dos efeitos de operações de *hedge*, totalizava R$ 20.587 milhões — aumento de 23,5% (R$ 3.915 milhões) comparativamente à posição de 31 de dezembro de 2020. O prazo médio de vencimento da dívida no fim de 2021 era de 6,9 anos.

Dívida bruta (R$ milhões)



A variação no endividamento da Companhia está relacionada, principalmente, à combinação dos seguintes fatores, ocorridos no ano de 2021: (i) saques junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e bancos repassadores, no montante de R$ 2.794 milhões, destinados, principalmente, à construção dos Sistemas de Transmissão Novo Estado e Gralha Azul e do Conjunto Eólico Campo Largo - Fase II; (ii) empréstimo no valor de R$ 530 milhões, para formação de capital de giro da Companhia e para o pagamento antecipado dos financiamentos da Usina Hidrelétrica São Salvador e das controladas indiretas que compõem os Conjuntos Eólicos Santa Mônica e Trairí; (iii) R$ 762 milhões da segunda emissão de debêntures da Usina Termelétrica Pampa Sul e emissão da ENGIE Brasil Energia; (iv) geração de R$ 2.244 milhões em encargos incorridos a serem pagos e variação monetária; e (v) R$ 2.415 milhões em amortizações de empréstimos, financiamentos e debêntures.

O custo médio ponderado nominal da dívida ao fim do ano de 2021 foi 13,1% — equivalente a IPCA + 2,8% — (7,6% — equivalente a IPCA + 2,9% — no fim de 2020). O aumento em relação ao ano anterior deve-se, principalmente, à aceleração do IPCA no período e aos novos contratos para financiamento dos projetos em construção, atrelados a esse índice, que responde pela indexação de 66% do total da dívida.

Já a dívida líquida (dívida total menos resultado de operações com derivativos, depósitos vinculados à garantia do pagamento dos serviços da dívida e caixa e equivalentes de caixa), ao final de 2021, era de R$ 14.612 milhões, aumento de 24,0% em relação ao registrado ao fim de 2020.



Dívida líquida (R$ milhões)

	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	Var. % 2021 x 2020
Dívida bruta	14.763	17.246	20.645	19,7
Resultado de operações com derivativos	(326)	(574)	(58)	(89,9)
Depósitos vinculados ao serviço da dívida	(375)	(347)	(819)	136
Caixa e equivalentes de caixa	(3.870)	(4.539)	(5.156)	13,6
Dívida líquida total	**10.192**	**11.786**	**14.612**	**24**
Dívida líquida x Ebitda	**2,0X**	**1,8X**	**2,0X**	

Investimentos

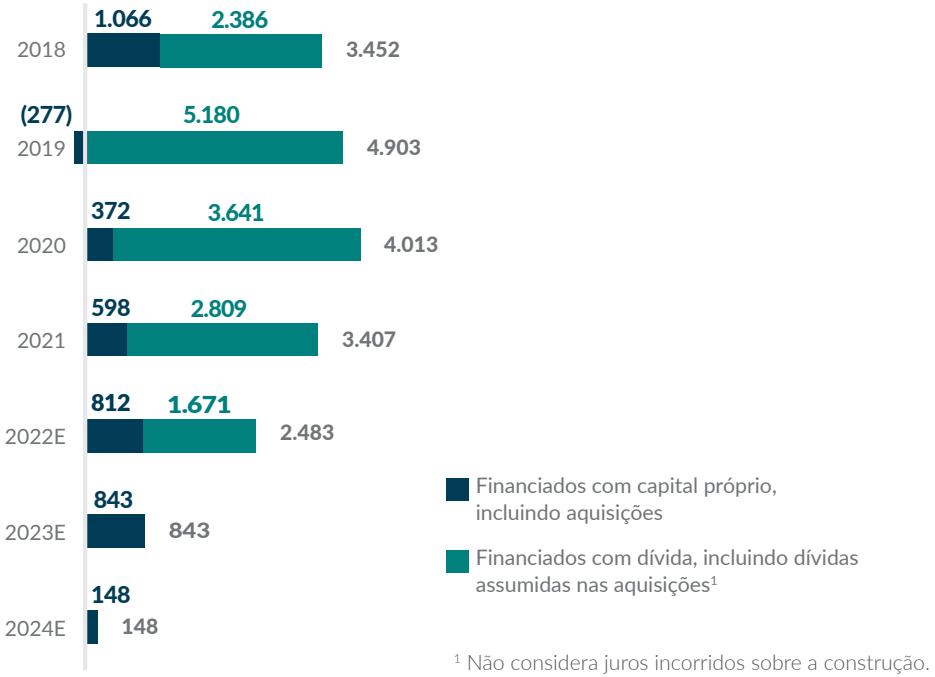
Os investimentos da ENGIE Brasil Energia em 2021 totalizaram R$ 3.407 milhões, dos quais:

- R$ 10 milhões foram destinados à aquisição de participações societárias do projeto do Conjunto Fotovoltaico Assú Sol;
- R$ 3.072 milhões foram aplicados na construção de novos projetos, sendo: (i) R$ 1.415 milhões concentrados no Sistema de Transmissão Novo Estado; (ii) R$ 846 milhões no Sistema de Transmissão Gralha Azul; (iii) R$ 445 milhões no Conjunto Eólico Campo Largo - Fase II; (iv) R$ 364 milhões no Conjunto Eólico Santo Agostinho – Fase I; e (v) R$ 2 milhões em outros projetos;
- R$ 283 milhões foram aportados nos projetos de manutenção e revitalização do parque gerador; e
- R$ 42 milhões designado para a modernização da Usina Hidrelétrica Salto Osório.

Investimentos em 2021 (R$ milhões)



Investimentos realizados/orçados e respectivas fontes de financiamento (R$ milhões)



[1] Não considera juros incorridos sobre a construção.

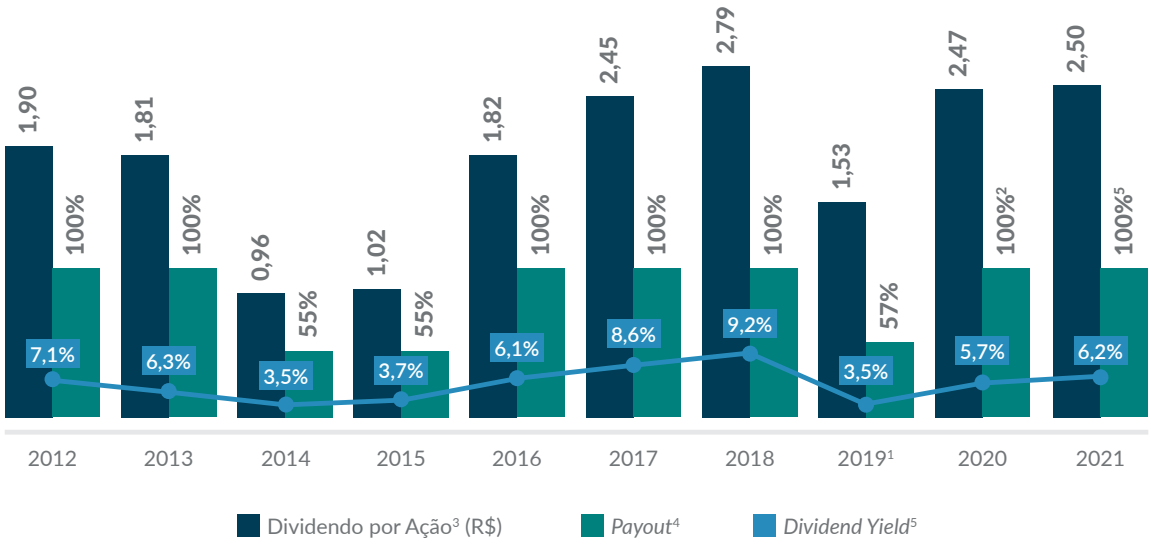
Dividendos e juros sobre o capital próprio

O Conselho de Administração da ENGIE Brasil Energia aprovou, em reunião do dia 5 de agosto de 2021, dividendos intercalares sobre o lucro líquido do primeiro semestre de 2021, no montante de R$ 790 milhões (R$ 0,9676321449 por ação), completando 100% do lucro do semestre mencionado – o pagamento ocorreu em 29 de novembro de 2021. Posteriormente, em reunião realizada em 9 de dezembro de 2021, foi aprovada a proposta para distribuição de juros sobre o capital próprio referentes ao exercício de 2021, no valor de R$ 60 milhões (R$ 0,0735359237 por ação).

Em ato subsequente aos reportados neste Relatório, na Reunião do Conselho de Administração de 14 de fevereiro de 2022, foi aprovada a proposta de dividendos complementares ao exercício de 2021, no montante de R$ 550 milhões (R$ 0,6738313480 por ação), bem como a distribuição de dividendos intermediários, com base na reserva de retenção de lucros de 2020, no valor de R$ 639 (R$ 0,7827524080/ação). Todos esses proventos deverão ser ratificados por Assembleia Geral Ordinária.

Mesmo diante da continuidade da pandemia de Covid-19, da maior crise hídrica dos últimos 91 anos e dos investimentos realizados no ano de 2021, o total proposto de proventos relativos a 2021 atingiu R$ 2.038 milhões (R$ 2,4977518245 por ação), equivalente a 100% do lucro líquido ajustado e do lucro retido destinado a reserva de lucros em 2020, atingindo um *dividend yield* de 6,2%, 0,5 p.p. acima do registrado em 2020.

Histórico de distribuição de dividendos *(payout)*



[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.

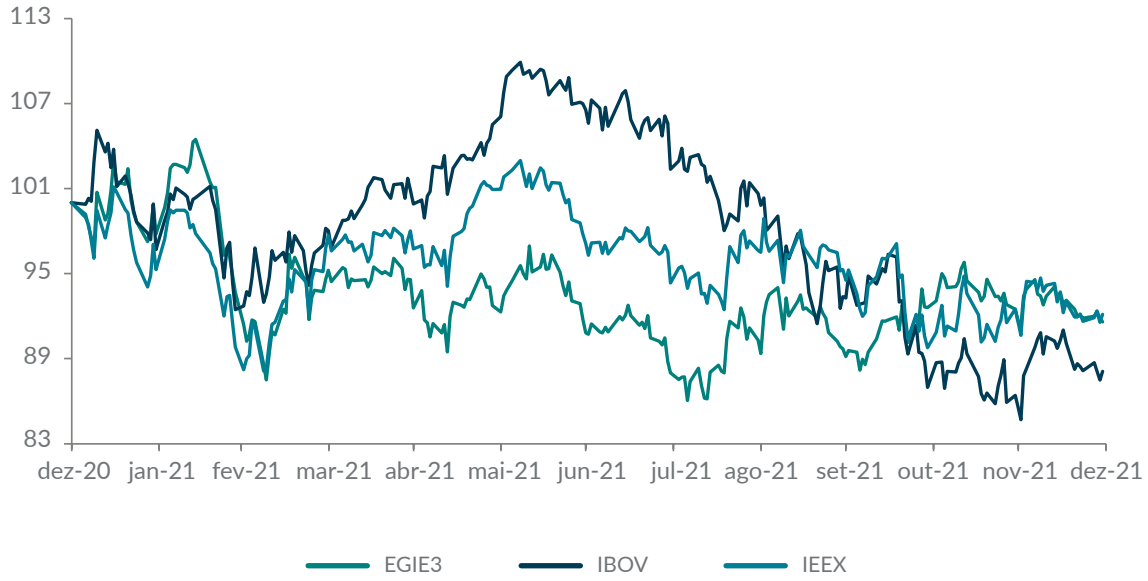
Mercado de capitais e desempenho das ações

As ações da Companhia são negociadas na bolsa brasileira (B3) sob o código EGIE3 (100% ações ordinárias). Além disso, a ENGIE Brasil Energia possui *American Depositary Receipts* (ADR) Nível I negociados no mercado de balcão norte-americano *Over-The-Counter* (OTC) sob código EGIEY, tendo a relação de um ADR para cada ação ordinária.

As ações da Companhia negociadas na B3 se desvalorizaram 8,4% em 2021, enquanto o IEEX e o Ibovespa fecharam em queda de 7,9% e 11,9%, respectivamente. O volume médio diário de negociação foi de R$ 60,2 milhões, decréscimo de 25,8% em relação ao ano de 2020, quando atingiu R$ 81,1 milhões.

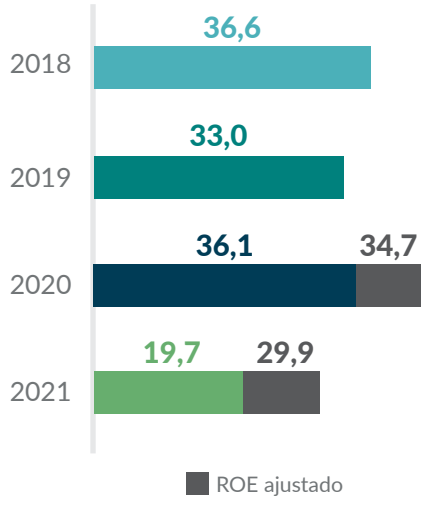
No último pregão de dezembro de 2021, as ações da Companhia encerraram cotadas a R$ 38,41/ação, o que conferia à ENGIE Brasil Energia valor de mercado de R$ 31,3 bilhões.

EGIE3 vs. Ibovespa vs. IEEX (Base 100 – em 31.12.2020)



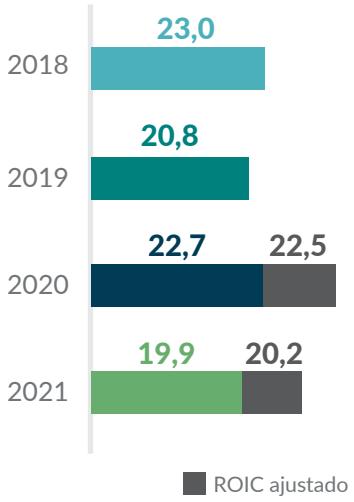
EGIE3 = R$ 38,41
IEEX = 76.305
Ibovespa = 104.822

ROE* - Retorno sobre o Patrimônio Líquido (%)



* ROE: lucro líquido dos últimos 4 trimestres / patrimônio líquido.

ROIC** - Retorno Sobre o Capital Investido (%)



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

Ratings

Em 2021, a agência Fitch Ratings reafirmou o *Rating* Nacional de Longo Prazo em 'AAA(bra)' com perspectiva estável e em escala global 'BB' com perspectiva negativa, em decorrência do limite imposto pelo *rating* soberano, contudo ainda um nível acima do mesmo.

Agência Fitch Ratings	Classificação
Rating Nacional	AAA(bra)
Rating Internacional – Emissões em moeda nacional	BBB-
Rating Internacional – Emissões em moeda estrangeira	BB
Rating 6° Emissão de debêntures, com vencimento em 2024	AAA(bra)
Rating 7° Emissão de debêntures, com vencimento em 2026	AAA(bra)
Rating 9° Emissão de debêntures, com vencimento em 2029	AAA(bra)



7

O RELATÓRIO

Perfil do reporte

Engajamento de *stakeholders*

Temas relevantes

Sumário de Conteúdo GRI/SASB

Carta de asseguração

Perfil do reporte

[GRI 102-3; 102-45; 102-50; 102-51; 102-52; 102-53; 102-54; 102-56]

Orientada pelas diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI), esta edição do Relatório de Sustentabilidade apresenta informações abrangentes sobre a atuação da ENGIE Brasil Energia, a fim de esclarecer nosso modelo de negócio, estrutura de governança e práticas corporativas, entre outros aspectos relevantes à estratégia competitiva. Em complemento, oferece dados sobre o desempenho da Companhia em âmbito financeiro, operacional, ambiental e social – relativos ao período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2021 – permitindo aos *stakeholders* acompanhar a evolução de resultados.

Assim, as informações aqui reportadas se referem à ENGIE Brasil Energia, com sede em Florianópolis (SC), e às subsidiárias que integraram a maior parte de seu faturamento no período – em conformidade com o **Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras 2021**, publicado em fevereiro de 2022.

As diretrizes da GRI estão contempladas no escopo "Essencial", conforme atestou a verificação externa independente, realizada pela BVQI do Brasil Sociedade Certificadora (veja a Carta de Asseguração emitida pelos auditores). Em complemento aos *disclosures* propostos pela GRI, o Relatório considera as recomendações de reporte de outras organizações globais, tais como Sustainability Accounting Standards Board (SASB), Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), International Integrated Reporting Council (IIRC), Pacto Global das Nações Unidas e Fórum Econômico Mundial. O alinhamento do Relatório a essas recomendações tem por objetivo atender aos interesses de diferentes grupos de *stakeholders*, assegurando relevância e transparência às informações divulgadas.

Publicação e contato

Nossos Relatórios de Sustentabilidade são publicados anualmente no *website* da Companhia. A última edição, referente a 2020, foi divulgada em abril de 2021 e segue acessível – como as de anos anteriores.

A cada ciclo de reporte, a produção do Relatório envolve diversas áreas da ENGIE Brasil Energia. De forma multidisciplinar, nossas equipes consolidam indicadores e elaboram análises relativas a diferentes perspectivas do negócio, no contexto de sustentabilidade.

A área de Relações com Investidores é responsável por coordenar o processo, bem como por dialogar, com os diversos *stakeholders*, sobre seu conteúdo. **Assim, considerações sobre a publicação podem ser enviadas ao email ri.brenergia@engie.com.**

Engajamento de *stakeholders*

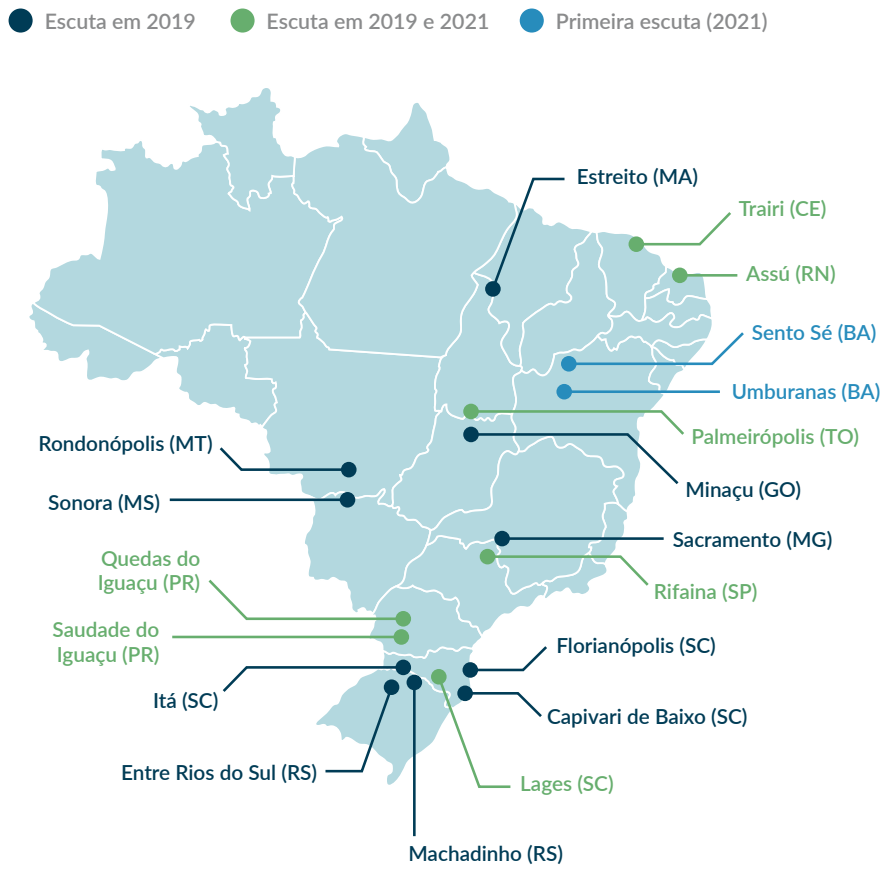
[GRI 102-40; 102-42; 102-43; 102-44; 413-1; 413-2]

Os temas e aspectos destacados neste Relatório têm como base, além da visão estratégica da Companhia, o contexto de sustentabilidade captado a partir das interações com nossos *stakeholders*. Aliadas a diferentes plataformas de contato com partes interessadas – que vão de audiências públicas a discussões em fóruns setoriais, passando por reuniões com investidores e pesquisas realizadas junto a colaboradores e clientes – a ENGIE Brasil Energia adota práticas de engajamento dedicadas à definição de materialidade para a gestão sustentável.

Em 2021, ainda limitadas pelo contexto pandêmico, essas práticas se concentraram na escuta de comunidades locais, por meio de diálogos facilitados e de entrevistas estruturadas junto a um grupo amostral – realizados com o apoio de uma consultoria especializada, entre os meses de novembro e dezembro. Ao todo, essas atividades envolveram 93 pessoas, de sete estados do país, que habitam áreas próximas a nove ativos em operação – todos do segmento de geração de energia.

Entre os principais objetivos dos diálogos estava registrar a evolução do contexto de sustentabilidade nos territórios em que a Companhia está inserida – comparando desafios, impactos e oportunidades citados pelas comunidades em 2021 com os registrados dois anos antes, quando foi realizado um amplo processo de engajamento, do qual participaram cerca de 600 pessoas, de diferentes regiões do país.

Engajamento 2021



2021

93
Pessoas engajadas

7
Unidades da Federação

9
Ativos envolvidos

Replicando o método adotado em 2019, nos diálogos e entrevistas os participantes puderam manifestar suas percepções sobre os desafios da comunidade local – potencializados em decorrência da pandemia –, elencar impactos positivos e negativos da presença da Companhia na região e sugerir iniciativas para impulsionar nossa contribuição ao desenvolvimento sustentável.

Entre os participantes dos encontros e entrevistas estavam líderes comunitários e representantes de entidades de terceiro setor, fornecedores, educadores e órgãos públicos. A definição dos ***stakeholders*** a serem engajados se deu com base na frequência de contato, bem como na relevância de cada grupo para o negócio, conforme orientações do Fórum de Sustentabilidade da ENGIE Brasil Energia.

Os resultados da consulta ao grupo amostral foram discutidos no Fórum de Sustentabilidade da Companhia, que endereçará, ao longo de 2022, iniciativas a serem coordenadas por diferentes áreas, em resposta aos desafios identificados. Em paralelo, a ENGIE Brasil Energia planeja estender o diálogo às demais comunidades onde está inserida, no âmbito de um projeto mais abrangente, com foco em gestão de *stakeholders*.

Principais impactos das atividades da Companhia identificados pelo grupo amostral

Positivos

- Geração de emprego, renda e oportunidades
- Arrecadação de tributos
- Melhoria de infraestrutura local
- Geração de energia renovável
- Cuidados com o meio ambiente
- Projetos socioambientais em benefícios da comunidade

Negativos

- Alteração das condições ambientais: impacto sobre a fauna e a flora, ruídos, emissões, paisagem
- Crescimento desordenado dos municípios em períodos de obra/ implantação de empreendimentos
- Realocação de comunidades para a implantação de empreendimentos (hidrelétricas)
- Prejuízo a acessos das comunidades (estradas locais, próximas a parques eólicos)

A fim de engajar públicos que não participaram do grupo amostral, a Companhia lançou, ao final de 2021, uma **consulta complementar**, em plataforma *on-line*, da qual participaram 18 respondentes. O resultado dessa consulta foi agregado à análise de materialidade, descrita a seguir.

O Fórum de Sustentabilidade avaliou resultados do grupo amostral, para elaborar plano de ação.

Temas relevantes

[GRI 102-46; 102-47; 102-49]

Além dos aspectos e impactos identificados na interação com os *stakeholders*, a definição de temas a serem reportados nesta edição do Relatório parte da revisão da materialidade, ancorada na combinação entre o contexto interno e externo, conforme demonstra o infográfico a seguir.

Bases de materialidade

Contexto interno

- Propósito e pilares
- Estratégia competitiva
- Objetivos não financeiros
- Compromissos ESG
- Políticas e práticas
- Visão de longo prazo

Contexto externo

- Visão dos *stakeholders* engajados
- Cenário regulatório das atividades
- Tendências de mercado
- Posicionamento e compromissos de *players* do setor
- Documentos de referência / *frameworks* globais
- Requisitos de *ratings* com foco ESG
- Boas práticas empresariais



Para o ciclo de reporte referente a 2021, os temas materiais foram redistribuídos entre quatro eixos similares aos publicados no ano anterior, agrupados conforme afinidade temática – ainda que a Companhia considere a maioria indissociável entre si. Ao todo, esses eixos reúnem 15 tópicos relevantes, destacados neste Relatório e alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU[8].

[8] As metas da Agenda 2030 para as quais a Companhia vem contribuindo são referenciadas junto aos indicadores GRI e SASB, na abertura dos tópicos que apresentam iniciativas relacionadas.

Tópicos materiais – 2021

Eixo	Tema
Negócios íntegros e consistentes	Conduta ética / *Compliance*
	Gestão de riscos e oportunidades
	Performance econômico-financeira e operacional
	Fomento à sustentabilidade da cadeia de valor
Aceleração da transição para economia neutra em carbono	Descarbonização das próprias operações e de clientes
	Soluções inovadoras e sustentáveis para impulsionar a transição
	Mitigação e adaptação a mudanças do clima
Cuidado com as pessoas	Transição energética justa
	Saúde, segurança, bem-estar e desenvolvimento de colaboradores
	Promoção dos direitos humanos e da diversidade, equidade e inclusão
	Apoio ao desenvolvimento sustentável das comunidades
Conservação do planeta	Resíduos sólidos
	Água e efluentes
	Biodiversidade
	Energia

Indicadores relacionados

Com base nos temas materiais definidos, foram selecionados os indicadores de desempenho a serem monitorados e reportados nesta publicação. Assim, neste ciclo, seguimos relatando *disclosures* propostos por **Global Reporting Initiative** (GRI), **Sustainability Accounting Standards Board** (SASB) – CDSB Framework e Electric Utilities Power Generators Standard (2018).

A seguir, no Sumário GRI/SASB, de caráter remissivo, apresentamos os indicadores selecionados por tema.

Eixo	Tema	GRI	SASB
Negócios íntegros e consistentes	Conduta ética / *Compliance*	102-17; 205-1; 205-3	
	Gestão de riscos e oportunidades	102-15	
	Performance econômico-financeira e operacional	201-1; EU1; EU2	
	Fomento à sustentabilidade da cadeia de valor	308-1; 308-2; 414-1; 414-2	
Aceleração da transição para economia neutra em carbono	Descarbonização das próprias operações e de clientes	103-1; 103-2	
	Soluções inovadoras e sustentáveis para impulsionar a transição	G4-EU8	
	Mitigação e adaptação a mudanças do clima	305-1; 305-2; 305-3; 305-4; 305-6; 305-7	IF-EU-110a.1; IF-EU-110a.2; IF-EU-110a.3; IF-EU-120a.1;
Cuidado com as pessoas	Transição energética justa	103-1; 103-2	
	Saúde, segurança, bem-estar e desenvolvimento de colaboradores	403-3; 403-6; 403-9; 404-1	
	Promoção dos direitos humanos e da diversidade, equidade e inclusão	405-1; 406-1;	
	Apoio ao desenvolvimento sustentável das comunidades	413-1;	
Conservação do Planeta	Resíduos sólidos	306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5	IF-EU-150a.1; IF-EU-150a.2
	Água e efluentes	303-1; 303-2; 303-3; 303-4; 303-5	IF-EU-140a.1; IF-EU-140a.2; IF-EU-140a.3
	Biodiversidade	304-1; 304-3	
	Energia	302-1; 302-3	

Sumário de Conteúdos GRI/ SASB

Sumário GRI [GRI 102-55]

	Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Perfil Organizacional				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-1	Nome da organização	12	
	102-2	Atividades, marcas, produtos e serviços	12; 37	
	102-3	Localização da sede	155	
	102-4	Localização das operações	12	
	102-5	Propriedade e natureza jurídica	12	
	102-6	Mercados atendidos	12; 135	
	102-7	Porte da organização	9; 12	
	102-8	Informações sobre funcionários e outros trabalhadores	66; 173	
	102-9	Cadeia de fornecedores	111	
	102-10	Mudanças significativas na organização e na sua cadeia de fornecedores	111	
	102-11	Adoção da abordagem ou princípio da precaução	54; 79	
	102-12	Iniciativas externas	29; 176	
	102-13	Participação em associações	176	
Estratégia				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-14	Declaração do executivo com o maior poder de decisão na organização	2	
	102-15	Principais impactos, riscos e oportunidades	54	
Ética e Integridade				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-16	Valores, princípios, padrões e normas de comportamento	21; 28	
	102-17	Mecanismos de aconselhamento e comunicação sobre questões de ética	28	

Continua...

Continuação...

	Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Governança				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-18	Estrutura de governança	21	As composições e atribuições dos órgãos de governança podem ser consultadas em nosso *website*.
	102-22	Composição do mais alto órgão de governança e dos seus comitês	21	As composições e atribuições dos órgãos de governança podem ser consultadas em nosso *website*.
Engajamento de *stakeholders*				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-40	Lista dos grupos de *stakeholders*	156	
	102-41	Funcionários cobertos por acordos de negociação coletiva	66	
	102-42	Identificação e seleção de *stakeholders*	156	
	102-43	Abordagem para engajar os *stakeholders*	156	
	102-44	Temas e preocupações levantados pelos *stakeholders*	156	
Prática de Relato				
GRI 102: Conteúdos Gerais 2016	102-45	Entidades incluídas nas demonstrações financeiras	155	
	102-46	Definição do conteúdo e limites dos temas materiais	158	
	102-47	Lista dos temas materiais	158	
	102-48	Explicação das consequências de quaisquer reformulações de informações fornecidas em relatórios anteriores	-	Não houve reformulações
	102-49	Mudanças significativas em comparação com anos anteriores no que se refere à lista de tópicos materiais, limite dos tópicos abordados	158	
	102-50	Período coberto pelo relatório	155	
	102-51	Data do relatório mais recente	155	
	102-52	Ciclo de reporte	155	
	102-53	Contato para dúvidas sobre o relatório	155	
	102-54	Premissas de relato em acordo com os Standards GRI	155	
	102-55	Sumário de conteúdo da GRI	161	
	102-56	Verificação externa	155; 168	

Continua...

Continuação...

	Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Forma de Gestão				
GRI 103: Forma de Gestão 2016	103-1	Explicação do tópico material e seu Limite	16; 28; 32; 42; 54; 61; 68; 72; 83; 89; 93; 94; 96; 101; 111	
	103-2	Forma de gestão e seus componentes	16; 28; 32; 42; 54; 61; 68; 72; 83; 89; 93; 94; 96; 101; 111	
	103-3	Avaliação da forma de gestão	16; 28; 32; 42; 61; 68; 72; 83; 89; 93; 94; 96; 101; 111	
Desempenho econômico				
GRI 201: Desempenho Econômico 2016	201-1	Valor econômico gerado e distribuído	9; 101; 135	
	201-2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas	37; 42; 54; 96	
	201-4	Assistência financeira recebida do governo	135	
Combate à Corrupção				
GRI 205: Combate à Corrupção 2016	205-1	Operações submetidas a avaliações de riscos relacionadas à corrupção	28; 111	
	205-3	Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	28	
Energia				
GRI 302: Energia 2016	302-1	Consumo de energia dentro da organização	93; 181	
	302-3	Intensidade energética	93	
Água				
GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-1	Interações com a água como recurso compartilhado	89	
	303-2	Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	89	
	303-3	Retirada de água	89; 180	
	303-4	Descarte de água	89; 180	
	303-5	Consumo de água	89; 180	
Biodiversidade				
GRI 304: Biodiversidade 2016	304-1	Unidades localizadas dentro ou adjacentes a áreas protegidas e de alto índice de biodiversidade	83; 178	
	304-3	Habitats protegidos ou restaurados	83	

Continua...

Continuação...

	Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Emissões				
GRI 305: Emissões 2016	305-1	Emissões diretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Escopo 1)	96	
	305-2	Emissões indiretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia (Escopo 2)	96	
	305-3	Outras emissões indiretas de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Escopo 3)	96	
	305-4	Intensidade das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE)	96	
	305-6	Emissão de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO)	183	
	305-7	Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas	183	
Resíduos				
GRI 306: Resíduos 2020	306-1	Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	94	
	306-2	Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	94	
	306-3	Resíduos gerados	94	
	306-4	Resíduos não destinados para disposição final	182	
	306-5	Resíduos destinados para disposição final	182	
Avaliação Ambiental de Fornecedores				
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016	308-1	Novos fornecedores avaliados com base em critérios ambientais	111	
	308-2	Impactos ambientais negativos da cadeia de fornecedores e as medidas adotadas	111	
Emprego				
GRI 401: Emprego 2016	401-1	Novas contratações e rotatividade de funcionários	66; 173	
Saúde e Segurança Ocupacional				
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-1	Representação dos funcionários em comitês formais de saúde e segurança	72	
	403-3	Serviços de saúde do trabalho	72	
	403-6	Promoção da saúde do trabalhador	72	
	403-8	Trabalhadores cobertos pelo sistema de gestão da saúde e da segurança ocupacional	72	
	403-9	Lesões laborais	72; 175	

Continua...

Continuação...

	Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
Capacitação				
GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-1	Número médio de horas de treinamento por funcionários	76; 176	
	404-3	Porcentagem de funcionários que recebem análises regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	76	
Diversidade				
GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades 2016	405-1	Diversidade dos órgãos de governança e dos funcionários	68; 173	
Não Discriminação				
GRI 406: Não Discriminação 2016	406-1	Casos de discriminação e medidas corretivas adotadas	28	
Avaliação de Direitos Humanos				
GRI 412: Avaliação de Direitos Humanos 2016	412-3	Acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos a avaliação referente a direitos humanos	28	
Comunidade				
GRI 413: Comunidades Locais 2016	413-1	Operações com programas de engajamento da comunidade local, avaliação de impactos e desenvolvimento local	101; 156	
	413-2	Operações com impactos negativos reais e potenciais nas comunidades locais	101; 156	
Avaliação Social de Fornecedores				
GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores 2016	414-1	Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	111	
	414-2	Impactos sociais negativos da cadeia de fornecimento e as medidas adotadas	111	
Indicadores Setoriais				
GRI G4: Setor Elétrico 2014	G4-EU1	Capacidade instalada	12; 37; 131	
	G4-EU2	Produção líquida de energia	131	
	G4-EU3	Número de clientes	135	
	G4-EU8	Inovação	61	
	G4-EU11	Eficiência da geração média de usinas termoelétricas	131; 181	
	G4-EU30	Fator de disponibilidade média	131	

Sumário SASB

Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
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	96	
IF-EU-110a.2.	Emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas a entregas de energia	96	
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	96	
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.
IF-EU-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: NOx (excluindo N_2O), SOx, material particulado (PM10), chumbo (Pb) e mercúrio (Hg); percentual de cada em áreas populacionais densas.	183	
IF-EU-140a.1.	Total de água retirada, total de água consumida, porcentagem de cada uma nas regiões com estresse hídrico	89	
IF-EU-140a.2	Número de casos de não conformidade associados à água	89	
IF-EU-140a.3	Descrição dos riscos de gestão da água e discussão de estratégias e práticas para mitigar esses riscos	89	
IF-EU-150a.1.	Quantidade de resíduos de combustão de carvão gerados e porcentagem reciclada	94; 182	
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	94	
IF-EU-240a.1	Tarifa elétrica média de varejo para clientes (1) residenciais, (2) comerciais e (3) industriais	9	Parcial. A ENGIE Brasil Energia não atende a clientes residenciais (por restrições regulatórias) e não segrega, publicamente, preços médios para clientes comerciais e industriais.
IF-EU-320a.1	Taxa total de incidentes registráveis, taxa de fatalidade e taxa de frequência	72; 175	

Continua...

Continuação...

Disclosure	Descrição	Página	Omissão / Justificativa
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.
IF-EU-420a.2	Porcentagem de carga elétrica atendida pela tecnologia de rede inteligente	131	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).
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.
IF-EU-540a.1	Número total de unidades de energia nuclear		N.A.
IF-UE-540a.2	Descrição dos esforços para gerenciar a segurança nuclear e a preparação para emergências		N.A.
IF-EU-550a.1	Número de incidentes de não conformidade com padrões ou regulamentos de segurança física e/ou cibernética	54	
IF-EU-550a.2	Índice médio de duração e de frequência de interrupção do sistema		N.A. Relacionável a Distribuidoras de Energia Elétrica.
IF-EU-000.A	Número de clientes (1) residenciais, (2) comerciais e (3) industriais atendidos	135	Parcial. A Companhia não atende cliente residenciais (por restrições regulatórias) e não divulga se os clientes são comerciais ou industriais.
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	135	
IF-EU-000.C	Comprimento das linhas de transmissão e distribuição	37; 42	
IF-EU-000.D	Total de eletricidade gerada, porcentagem por fonte de energia, porcentagem em mercados regulamentados	16; 42	
IF-EU-000.E	Total de eletricidade comprada		2021: 11.100.887 MWh / 2020: 14.225.279 MWh (para composição de portfólio e *trading*).

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 de Sustentabilidade de 2021 (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 Princípios[1] 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 2021.

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 de indicadores materiais e amostragem de informações);
3. Análise de evidências documentais fornecidas pela ENGIE para o período coberto pelo Relatório (2021);
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 3000[2], incorporados aos protocolos internos de verificação do Bureau Veritas.

LIMITAÇÕES 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, 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.

PARECER SOBRE O RELATÓRIO E O PROCESSO DE VERIFICAÇÃO

- O Estudo de Materialidade da ENGIE passou por uma revisão para o ciclo 2021. O desenvolvimento deste estudo incluiu cinco etapas fundamentais: Mapeamento de *stakeholders*; Análise contextual; Diálogo com comunidades; Consulta complementar e Revisão da Matriz de Materialidade;
- Para o ciclo de reporte referente a 2021 os temas materiais foram redistribuídos entre quatro eixos similares aos publicados no ano anterior, agrupados conforme afinidade temática. Ao todo, esses eixos reúnem 15 tópicos relevantes;
- Em nosso entendimento o Relatório 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;
- Para informações de saúde e segurança, recomendamos integrar o controle interno em Excel e o sistema SE Suite, ou seja, o sistema deve refletir o mesmo valor e premissas da planilha utilizada internamente (como o total de acidentes e horas trabalhadas);
- As inconsistências encontradas no Relatório, foram ajustadas durante o processo e foram corrigidas satisfatoriamente.

[2] International Standard on Assurance Engagements 3000 – Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information

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 e não atenda aos critérios da opção Essencial.

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 185 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

www.bureauveritascertification.com.br/faleconosco.asp
telefone (11) 2655-9000.

São Paulo, 12 de abril de 2022.



Bruno Bomtorim Moreira
Gerente Técnico de Certificação
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 Pítsica, 5.064
CEP 88025-255 – Florianópolis (SC)
Tel.: (48) 3221-7000

Acionistas ou analistas de mercado
Relações com Investidores:
ri.brenergia@engie.com
Tel.: (48) 3221-7225

Atendimento aos acionistas/ Banco custodiante
Banco Itaú S.A. Departamento de Atendimento Unificado:
Tel.: (11) 3003-9285/0800-7209-285

Banco Depositário (American Depositary Receipts)
The Bank of New York Mellon

Pautas ambientais, de saúde e segurança ou de responsabilidade social
Fórum de Sustentabilidade:
comitesustentabilidade.brenergia@engie.com

Pautas éticas, de corrupção, assédio, preconceito ou de violação direitos humanos
Fórum de Ética:
comitedeetica.brenergia@engie.com

Denúncias ou consultas:
www.canalintegro.com.br/engiebrasil
(anonimato assegurado)

Fornecedores
www.engie.com.br/fornecedores

Clientes
www.engie.com.br/solucoes/nossa-expertise/mercado-livre-de-energia

www.engie.com.br/solucoes/nossa-expertise/solar

Expediente

Coordenação geral
Relações com Investidores (RCI)

Consultoria GRI, produção e edição de textos
We Sustentabilidade

Projeto gráfico e diagramação
L7 Design
Crédito capa: ENGIE / MIRO / Meyssonnier Antoine

Tradução
Tristar Traduções Ltda

Siga-nos

www.engie.com.br
Twitter
LinkedIn
Facebook
Instagram
Youtube

Informativos e conteúdos

www.alemdaenergia.com.br
www.bancaengiebrasil.com.br
www.blog-solucoes.engie.com.br



CADERNO COMPLEMENTAR

Perfil dos colaboradores

[GRI 102-8; 401-1; 405-1]

Membros em órgãos de governança, por gênero e faixa etária

	Homens	Mulheres	Menos de 30 anos	Entre 30 e 50 anos	Mais de 50 anos
Conselho de Administração	78%	22%	0	0	100%
Diretoria Executiva	88%	12%	0	63%	38%

Nota: No Conselho e Diretoria não há PCD.

Número total de colaboradores, por tipo de contrato e por gênero

(em 31.12.2021)

	Homens	Mulheres
Permanente	860	261
Temporários	45	23
Aprendizes	3	9
Total	**908**	**293**

Colaboradores PCD, por gênero

Colaboradores PCD	Número	Percentual
Homens	22	63%
Mulheres	13	37%
Total	**35**	

Contratações e demissões, por gênero

[GRI 401-1]

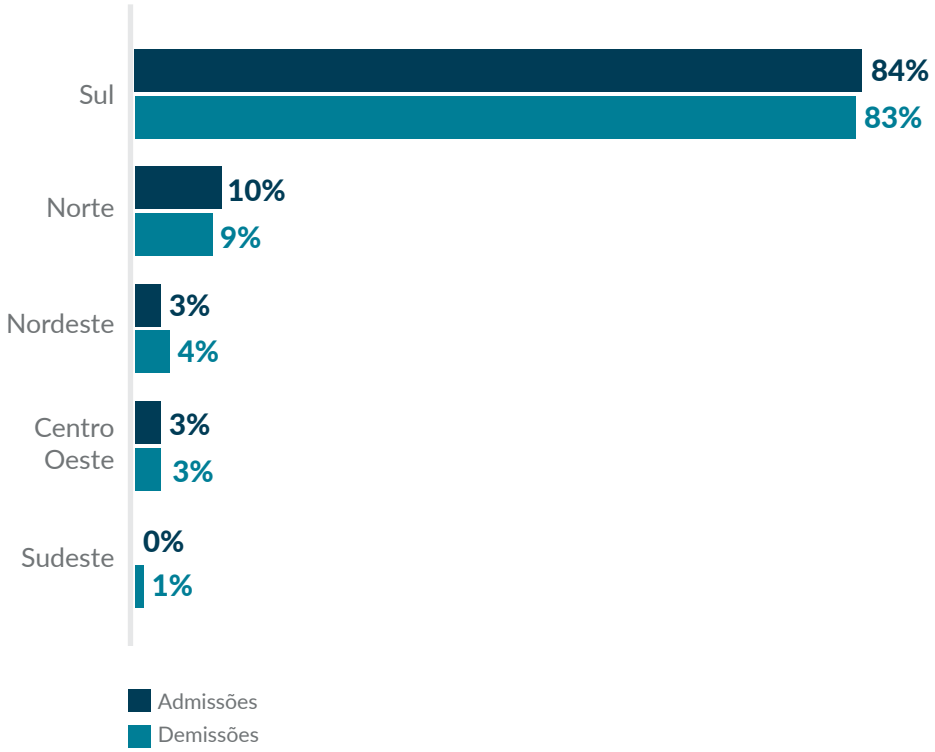
	Mulheres	Homens
Número de admissões	45	121

	Mulheres	Homens
Total de demissões	45	150

Contratações e demissões, por região



Percentual de contratações e demissões, por região



Taxa de rotatividade

2019	2020	2021
7,8%	13,1%	15,0%

Taxa de rotatividade, por gênero

Mulheres	Homens
3,75%	11,28%

Taxa de rotatividade, por região

Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
1,4%	0,5%	0,4%	0,1%	12,6%

Rotatividade, por faixa etária

	Desligados	Admitidos	Taxa
Menos de 30 anos	33	69	25,8%
Entre 30 e 50 anos	116	88	11,8%
Acima de 50 anos	46	9	19,5%

Saúde e segurança no trabalho

[GRI 403-9]
[SASB IF-EU-320A.1]

Acidentes de trabalho - exceto ENGIE Geração Solar Distribuída

Colaboradores próprios	2019	2020	2021
Número de horas de exposição ao risco	2.338.743	2.420.548	2.680.926
Acidentes de trabalho e de trajeto com e sem afastamento	7	5	2
Dias perdidos – acidentes de trabalho com afastamento	0	15	0
Acidentes fatais	0	0	0
Colaboradores de empresas contratadas			
Número de horas de exposição ao risco	8.603.756	17.660.961	33.455.292
Acidentes de trabalho e de trajeto com e sem afastamento	55	102	223
Acidentes fatais	0	0	9

Acidentes de trabalho - ENGIE Geração Solar Distribuída

Colaboradores próprios	2019	2020	2021
Número de horas de exposição ao risco	215.037	174.088	103.706
Acidentes de trabalho e trajeto com e sem afastamento	1	0	1
Dias perdidos – acidentes de trabalho com afastamento	65	0	11
Acidentes fatais	0	0	0
Colaboradores de empresas contratadas			
Número de horas de exposição ao risco	126.073	97.396	64.191
Acidente de trabalho e trajeto com e sem afastamento	4	0	0
Acidentes fatais	0	0	0

Capacitação

[GRI 404-1]

Média de horas de treinamento

Média por gênero	2019	2020	2021
Homens	56,5	47,2	60,0
Mulheres	35,8	26,1	17,8
Média por categoria funcional			
Diretores	N.D.	0,24	0,15
Gerentes	34,4	45,4	26,4
Analistas, engenheiros e especialistas	41,0	26,9	40,9
Operadores e técnicos	66,2	52,9	70,0

Dados de 2020 e 2019 foram ajustados, por atualização metodológica.

Número de horas de treinamento



Dados de 2020 e 2019 foram ajustados, por atualização metodológica.

Compromisso com iniciativas externas

[GRI 102-12; 102-13]

A seguir, listamos outras 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);
- 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 Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina;
- Conselho Temático de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Confederação Nacional da Indústria (CNI);

- International Electric Comunity;
- 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;
- Sala de Crise da Bacia do Rio Tocantins, coordenado pela Agência Nacional de Águas (ANA);
- 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 iniciativas 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 (SBT).



Biodiversidade

[GRI 304-1]

Relação das Unidades de Conservação que estão no raio de 15 quilômetros das Usinas operadas pela Companhia*.

Usina	Área de Concessão Total (ha)	Unidade de Conservação (UC)	Área UC (ha)	Categoria	Bioma	UF
UHIT	18.992,53	Parque Natural Municipal do Apertado	22,43	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Mata Rio Uruguai Teixeira Soares	429,12	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Centenário	3,2	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Estadual Fritz Plaumann	733,36	PARQUE	Mata Atlântica	SC
UHMA	17.733,81	Parque Estadual de Espigão Alto	1.443,68	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Mata Rio Uruguai Teixeira Soares	429,12	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Centenário	3,2	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Estadual Rio Canoas	571,38	PARQUE	Mata Atlântica	SC
UHPF	15.932,31	Parque Estadual do Papagaio-Charão	1.023,28	PARQUE	Mata Atlântica	RS
		Parque Natural Municipal Sagrisa	1.425,00	PARQUE	Mata Atlântica	RS
UHSS	21.978,98	Estação Ecológica Rio dos Touros	356,9	ESEC	Mata Atlântica	PR
UHCB	16.859,94	Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Tombador	141,71	RPPN	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis	14.587,11	APA	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Pouso Alto	77.274,86	APA	Cerrado	GO
UHSA	17.223,42	Área de Proteção Ambiental Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis	14.587,11	APA	Cerrado	TO
		Área de Proteção Ambiental Lago de Peixe/Angical	7.628,66	APA	Cerrado	TO
PHRO	47,68	Parque Estadual Dom Osório Stoffel	13.068,03	PARQUE	Cerrado	MT
PHJG	205,2	Parque Estadual Dom Osório Stoffel	13.068,03	PARQUE	Cerrado	MT
UEMU	229,64	Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	9.222,38	APA	Caatinga	CE

* Algumas unidades de conservação são descritas mais de uma vez por aparecerem no *buffer* de 15km de Usinas que pertencem à mesma região.

Usina	Área de Concessão Total (ha)	Unidade de Conservação (UC)	Área UC (ha)	Categoria	Bioma	UF
UTFE	3,68	Parque Estadual de Porto Ferreira	681,42	PARQUE	Mata Atlântica	SP
		Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio Kon Tiki	11,89	RPPN	Mata Atlântica	SP
UHET	55.946,15	Parque Nacional da Chapada das Mesas	16.599,37	PARQUE	Cerrado	MA
		Monumento Natural das Árvores Fossilizadas	18.018,99	MONA	Cerrado	TO
UHMI	5.033,03	Parque Estadual Pau Furado	2.181,80	PARQUE	Cerrado	MG
		Reserva Particular de Patrimônio Natural - RPPN JACOB	358,33	RPPN	Cerrado	MG
UHJA	3.469,24	Parque Estadual das Furnas de Bom Jesus	2.063,10	PARQUE	Cerrado	SP
CTJL	357,07	Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca	8.534,08	APA	Mata Atlântica	SC
ASSÚ V	157,22	Floresta Nacional de Açu	225,02	FLONA	Caatinga	RN
UECC	107,41	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
UESS	197,24	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,88	APA	Caatinga	CE
UEFL	74,1	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
UEGU	75,65	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
UEOV	185,38	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
UESM	118,33	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
UETR	37,71	Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Mundaú	1.558,78	APA	Caatinga	CE
		Área de Proteção Ambiental das Dunas da Lagoinha	1.320,80	APA	Caatinga	CE
CECL	14.643,20	Parque Nacional do Boqueirão da Onça	346.908,10	PARNA	Caatinga	BA
		Área de Proteção Ambiental do Boqueirão da Onça	505.694,33	APA	Caatinga	BA
CEUM	7.796,52	Área de Proteção Ambiental do Boqueirão da Onça	505.694,33	APA	Caatinga	BA

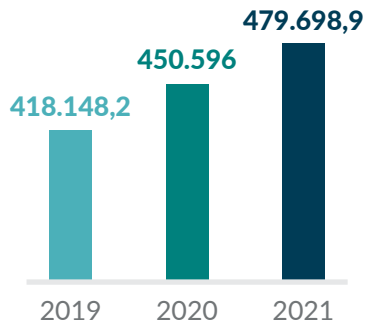
Água

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

Total de água retirada por fonte (em ML)

	2019	2020	2021	Variação 2020/2021
Águas superficiais (inclui áreas úmidas, rios, lagos e água da chuva)	425.982,0	458.089,2	486.271,8	6%
Águas subterrâneas	12,8	14,1	13,2	-7%
Água de terceiros (abastecimento municipal de água ou outras empresas de abastecimento)	2.138,8	2.163,4	2.214,3	2%
Total	**428.133,6**	**460.266,7**	**488.499,3**	**6,1%**

Volume de descartes térmicos planejados (em ML)



Descarte total de água (em ML)

	2019	2020	2021	Variação 2020/2021
Águas superficiais (inclui áreas úmidas, rios e lagos)	416.246,3	448.718,9	479.704,5	6,90%
Água de terceiros (total)	1.907,9	1.881,2	1.561,1	-17,0%
Total	**418.154,2**	**450.600,1**	**481.265,7**	**6,8%**

Volume de água utilizada em termelétricas (em ML)

Procedimento	2019	2020	2021	Variação 2020/2021
Processamento	5.847,87	5.670,12	4.931,91	-13%
Refrigeração	420.759,46	454.575,67	483.543,29	6%
Total	**426.607,33**	**460.245,79**	**488.475,20**	**6%**
Consumo*	8.459,08	9.649,80	7.215,77	-25%

*O consumo de água não compõe o total, pois é parte do volume utilizado na refrigeração.

Energia

[GRI 302-1; G4 EU11]

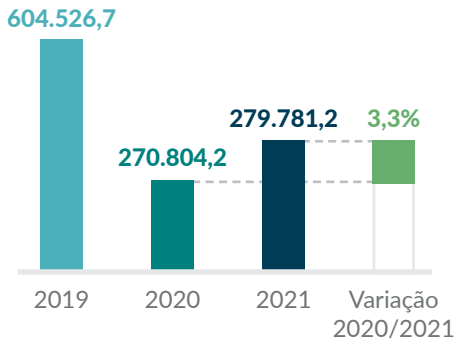
Consumo de energia - Fontes não renováveis (em GJ)

	2019	2020	2021	Variação 2020/2021
Óleo Diesel	209.448,19	217.656,00	253.512,00	16,5%
Óleo Combustível	121.905,74	21.744,00	0,00	-
Carvão	48.926.974,19	58.714.992,00	54.632.124,00	-7,0%
Total	**49.258.328,12**	**58.954.392,00**	**54.885.636,00**	**-6,9%**

Consumo de energia - Fontes renováveis (em GJ)

	2019	2020	2021	Variação 2020/2021
Biomassa de madeira	2.195.229,60	1.283.031,33	953.244,00	-25,7%
Biomassa de cana-de-açúcar	10.064.558,51	10.083.854,97	8.672.616,19	-14,0%
Total	**12.259.788,11**	**11.366.886,30**	**9.625.860,19**	**-15,3%**

Consumo de eletricidade da rede (em GJ)



Eficiência média - Termelétricas

Usina Termelétrica /Unidade		2019	2020	2021	Variação 2021 x 2020	Consumo Específico (ton. carvão/MWh) 2021	Consumo Específico (ton. carvão/MWh) 2020
Complexo Jorge Lacerda (Carvão)	UTLA 1	24,9%	26,1%	N.D.	N.D.	N.D.	0,72
	UTLA 2	29,6%	29,9%	N.D.	N.D.	N.D.	0,64
	UTLB	28,3%	28,7%	N.D.	N.D.	N.D.	0,67
	UTLC	33,5%	33,9%	N.D.	N.D.	N.D.	0,56
	Total CTJL	**30,3%**	**30,8%**	**N.D.**	**N.D.**	**N.D.**	**0,62**
Pampa Sul (carvão)		36,3%	35,2%*	35,4%	0,2 p.p.	**0,91**	**0,89***
Ibitiúva (biomassa - bagaço de cana)		25,9%	25,5%	**24,7%**	-0,8 p.p.	N.A.	N.A.
Ferrari (biomassa - bagaço de cana)		18,7%	19,0%	**19,5%**	0,5 p.p	N.A.	N.A.
Lages (biomassa - madeira)		23,2%	21,7%	**19,9%**	-1,8 p.p.	N.A.	N.A.

* Dado revisado, por atualização metodológica.

Resíduos

[GRI 306-4; 306-5]
[SASB IF-EU-150A.1]

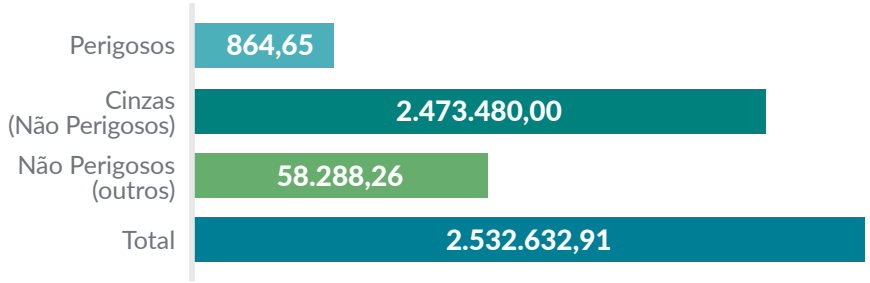
Resíduos não destinados para disposição final

Resíduos perigosos (t)				
Destinação	**2019**	**2020**	**2021**	**Variação 2020/2021**
Reutilização	34,54	59,93	**51,46**	-14,1%
Reciclagem	40,51	180,74	**55,41**	-69,3%
Coprocessamento	280,88	127,68	**205,58**	61,0%
Total	**355,93**	**368,35**	**312,45**	**-15,2%**

Resíduos não perigosos (t)				
Destinação	**2019**	**2020**	**2021**	**Variação 2020/2021**
Reutilização	14,4	5.850,47	**5.593,84**	-4,4%
Reciclagem	843.551,91	1.139.623,17	**972.918,90**	-14,6%
Compostagem	284,21	131.783,80	**92.465,38**	-29,8%
Recuperação de áreas degradadas	1.219.643,41	817.593,00	**1.010.010,98**	23,5%
Coprocessamento	41,36	95,26	**177,95**	86,8%
Total	**2.063.535,29**	**2.094.945,70**	**2.081.167,05**	**-0,7%**

Peso total de resíduos destinados (t)

Tabela considera os resíduos destinados (exceto os armazenados)



Resíduos destinados para disposição final

Resíduos perigosos (t)				
Destinação	**2019**	**2020**	**2021**	**Variação 2020/2021**
Incineração (queima de massa)	0,01	0,34	**0,85**	150,0%
Aterro	163,86	149,11	**551,35**	269,8%
Armazenamento no local	30,95	56,03	**30,78**	-45,1%
Total	**194,82**	**205,48**	**582,98**	**183,7%**

Resíduos não perigosos (t)				
Destinação	**2019**	**2020**	**2021**	**Variação 2020/2021**
Aterro	614,24	431.483,14	**450.601,11**	4,4%
Armazenamento no local	119,41	8,06	**6,17**	-23,4%
Total	**733,65**	**431.491,20**	**450.607,28**	**4,4%**

Emissões Atmosféricas

[GRI 305-6; 305-7]
[SASB IF-EU-120A.1]

Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas (t)*				Variação 2020/2021	Porcentagem de emissão em área densamente povoada
	2019	2020	2021		2021
NOx	11.766,04	15.834,81	17.795,34	12,4%	82,3%
SOx	119.984,76	112.551,33	97.215,82	-13,6%	94,8%
Poluentes orgânicos persistentes (POP)			Não Mensurado		
Compostos orgânicos voláteis (COV)			Não Mensurado		
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)			Não Mensurado		
Material particulado (MP)	2.820,39	2.978,21	4.530,39	52,1%	39,46%
Chumbo (Pb)			Não Mensurado		
Mercúrio (Hg)	0,10	0,16	0,13	-16,90%	42,28%

* Dados obtidos por amostragem

Intensidade de emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas (Kg/MWh)*				Variação 2020/2021	Porcentagem de emissão em área densamente povoada
	2019	2020	2021		2021
NOx	0,27	0,47	0,49	3,9%	82,3%
SOx	2,80	3,31	2,67	-19,4%	94,8%
Poluentes orgânicos persistentes (POP)			Não Mensurado		
Compostos orgânicos voláteis (COV)			Não Mensurado		
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)			Não Mensurado		
Material particulado (MP)	0,07	0,09	0,12	38,1%	39,46%
Chumbo (Pb)			Não Mensurado		
Mercúrio (Hg)	0,00	0,00	0,00	0,0%	42,28%

* Dados obtidos por amostragem

Emissão de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) — tCO_2e

SDO	Controle operacional	Participação societária	Controle operacional	Participação societária	Controle operacional	Participação societária
	2019		2020		2021	
HCFC (R-22)	324,2	382,6	194,4	216,2	194,3	213,4

Intensidade de emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas - usinas a combustão (Kg/MWh)*

	2019	2020	2021
NOx	2,31	2,79	3,46
SOx	23,59	19,86	20,59
Material particulado (MP)	0,55	0,53	0,88

* Dados obtidos por amostragem


ENGIE