



elera

RENOVÁVEIS

Relatório ESG 2022

VERSÃO RESUMIDA

Carta do CEO

O ano de 2022 foi bastante positivo para a Elera Renováveis. Mantivemos o foco em novas aquisições e em atividades de desenvolvimento e construção registrando, inclusive, o maior investimento realizado da nossa história, adicionando 544 MW ao portfólio e com perspectiva de concluirmos obras de mais de 680 MW até o primeiro trimestre de 2024. Dedicamos esforços para otimizar os recursos disponíveis, seja na operação, seja na gestão dos projetos em construção.

O resultado foi um aumento de eficiência que gerou uma economia de custos de 9%, o que junto com outras iniciativas contribuiu para um Ebitda de mais de R\$ 2 bilhões e lucro líquido de R\$ 918 milhões. Dessa forma, celebramos o ano de 2022 como um ano de consolidação para toda a Operação de nossos 92 ativos.

Colocar em operação a Fase 1 do Complexo Solar Janaúba, em Minas Gerais, maior empreendimento da Elera, foi uma das grandes conquistas de 2022. Quando concluído, o complexo terá capacidade

instalada total de 1,2 GWp. Ao mesmo tempo, demos início às obras do Complexo Eólico Seridó, no Rio Grande do Norte. Com prazo de conclusão para 2024, o parque eólico, com 55 aerogeradores, terá capacidade de 247,5 megawatts.

Ainda em 2022, iniciamos a operação comercial da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) de Foz do Estrela, localizada no leito do Rio Iratim, em Coronel Domingos Soares (PR). São duas unidades geradoras e capacidade instalada de 29,5 megawatts.

Outro grande destaque foi a inauguração do nosso Centro de Operação Integrado (COI), ambiente com sofisticados recursos tecnológicos, que concentra três centros de competências em um mesmo espaço físico e potencializa a gestão de nossa performance, garantindo que nossos ativos operem em alto nível de produtividade, segurança e eficiência.

Um dos grandes passos da Elera Renováveis, em dezembro de 2022, foi a conclusão da elaboração de nossa

Estratégia ESG, que será atrelada ao desenvolvimento de soluções em descarbonização a fim de promover uma transição energética sustentável e avançar na diversificação da matriz 100% renovável, que oferece menos riscos para todos.

Os compromissos assumidos a partir da Estratégia ESG se desdobrarão a partir de cinco temas que vão direcionar nossas ações de forma alinhada, não somente à gestão de riscos socioambientais e de governança, mas principalmente à criação de valor. O cuidado com as pessoas está conectado em dois desses temas, sobre os quais já temos direcionado muita atenção – da segurança de nossos colaboradores e terceiros, à igualdade de oportunidades, e a inclusão social.

Também como parte da Estratégia ESG, construímos nossa Estratégia Climática, que inclui um Plano de Adaptação aos Riscos Climáticos que podem afetar nossos ativos e um Plano de Mitigação, já concluído, que apoia nossa meta de atingir níveis de emissões de gases de efeito estufa (GEE) Net Zero para es-

copos 1 e 2, até 2030. Também demos início à contabilização mais profunda das emissões de GEE do nosso escopo 3 referentes à cadeia de valor, fornecendo energia a clientes de diversos setores relevantes da economia brasileira, o que resultou na redução de, aproximadamente, 115 mil toneladas de CO₂, no ano. Desse total, 23% estão relacionadas às emissões evitadas no setor de telecomunicações, que possui como um dos principais desafios de descarbonização suas elevadas emissões de escopo 2 pelo relevante volume de consumo de energia elétrica.

Temos muito orgulho dos mais de 20 anos de presença no Brasil e convicção de que estamos construindo um importante legado para tornar a matriz energética brasileira ainda mais renovável e adequada aos imperativos de transição para uma economia descarbonizada. Nossa visão de longo prazo se mantém nas premissas de performance profissional, segurança, atuação ética, compliance e inovação estratégica, mirando novos investimentos e buscando a rentabilidade para investidores com resultados perenes para o país.



Fernando Mano
CEO da Elera Renováveis

Destques 2022

Temas ESG

AMBIENTAL

- Combate às mudanças climáticas
- Preservação e conservação de ecossistemas
- Gerenciamento de recursos hídricos e resíduos

SOCIAL

- Melhoria no relacionamento de comunidades
- Geração de emprego e renda para comunidades locais (incluindo indígenas e tradicionais)
- Garantia do bem-estar e da segurança dos colaboradores

GOVERNANÇA

- Combate à corrupção e compromisso com a ética nos negócios
- Transparência no gerenciamento de riscos

Gestão da biodiversidade

Publicação da Política de Conservação da Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

R\$ 13 milhões

investidos em proteção ambiental em 2022

+340 t de resíduos para reciclagem

3,8 t de óleo residual para logística reversa ou rerrefino

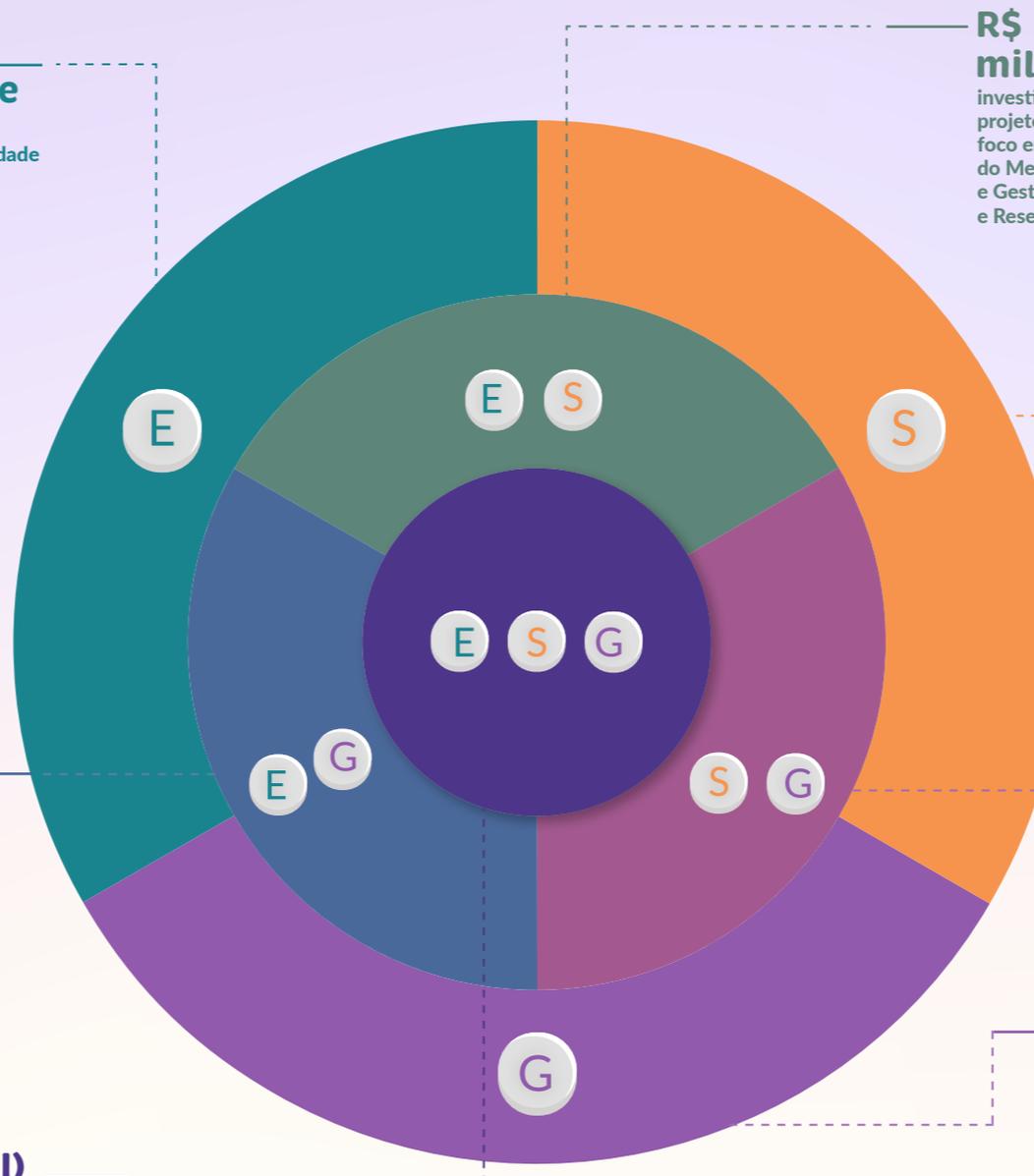
Estratégia Climática

Plano de Adaptação aos Riscos Climáticos e Plano de Mitigação/Descarbonização visando Net Zero até 2030 (Escopos 1 e 2)

Novo Centro de Operações Integrado (COI)

+ sustentabilidade
+ eficiência operacional

3 Centros no mesmo espaço físico/maximização da geração de energia renovável



Estratégia ESG

aprovada pela alta direção da Elera

R\$ 3,6 milhões

investidos em projetos de P&D com foco em Conservação do Meio Ambiente e Gestão de Bacias e Reservatórios

Energia

renovável gerada em 2022 com potencial de abastecer o equivalente a 10 milhões¹ de pessoas

¹ Consumo médio residencial no Brasil = 165,1 kWh/mês - Fonte: Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2021 - EPE; e média de habitantes por residência = 2,9 Fonte: IBGE, Pnad 2019.

+ R\$150 milhões direcionados para fornecedores locais

R\$ 3,8 milhões em investimentos sociais

Iniciativas de relacionamento com comunidades nos ativos em operação

53% de aumento em contratações de mulheres 2022 vs. 2021

R\$ 2,7 bilhões de receita operacional líquida

Selo Ouro do GHG (greenhouse gases) Protocol

31% de aumento

da energia líquida produzida por fontes solares da Elera vs 2021 devido a maior eficiência operacional dos ativos e ao início da operação da fase 1 de Janaúba

mulheres priorizadas

na capacitação profissional em sistemas fotovoltaicos

Foco nas comunidades vizinhas ao Complexo Solar Janaúba

88 alunos

75% mulheres

54% ingressaram nas áreas de construção ou operação

100%

das operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção

1ª emissão

de Green Bond da Elera - Complexo Solar Alex

A Elera Renováveis

Com 22 anos de história no Brasil, a Elera Renováveis faz parte da Brookfield Renewable Partners, empresa pertencente ao grupo Brookfield Asset Management (BAM). Contamos com uma base de ativos diversificada em quatro tecnologias. Com sede no Rio de Janeiro, nossos 92 ativos estão distribuídos no Brasil, no Chile e no Uruguai.

Nossa estratégia de negócio está conectada à sustentabilidade. Somos uma das maiores geradoras de energia 100% limpa e renovável do país, com capacidade instalada de aproximadamente 2,8 GW. Em 2022 – de acordo com dados do Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA), de janeiro de 2023 –, nossa participação no mercado nacional de energia renovável foi de 1,33%.

Em 2022, o Fundo Global de Transição da Brookfield I (BGTF I), maior fundo voltado para a transição energética e para a economia de baixo carbono do mundo, captou US\$ 15 bilhões. O montante é o maior capital privado já levantado para apoiar esse mercado.



Colaboradora Cintia Carvalho na sede da Elera Renováveis, Rio de Janeiro, RJ

Brookfield Renewable Partners

A Brookfield Renewable Partners conduz seus negócios como proprietária e operadora de uma das maiores plataformas de energia renovável de capital aberto do mundo. Com presença na América do Norte, América do Sul, Europa, Oceania e Ásia, a Brookfield Renewable conta com mais de 3,4 mil colaboradores distribuídos nos cinco continentes e aproximadamente 25 GW de capacidade instalada em operação, diversificada por região e tecnologia.

Brookfield Asset Management

A Brookfield Asset Management, gestora da Brookfield Renewable Partners, é um dos maiores e mais crescentes gestores de ativos alternativos do mundo, com operações em mais de 30 países nos cinco continentes. Com atuação de destaque em ativos de alta qualidade e longa duração, como imobiliário comercial, infraestrutura, *private equity* e na geração de energia renovável e transição energética, possui cerca de US\$ 800 bilhões em ativos sob gestão pelo mundo e mais de 2 mil profissionais de investimentos e gestão de ativos.

Valores da Elera



INTEGRIDADE

Somos movidos a criar relacionamentos éticos, diversos e duradouros.



EXCELÊNCIA

Nosso time experiente em energia busca constantemente atingir os melhores resultados.



SUSTENTABILIDADE

Nossas atitudes no presente fortalecem o nosso compromisso com um futuro mais sustentável.



SEGURANÇA

Somos comprometidos com a segurança das pessoas e dos nossos ativos físicos.

Nossos capitais

Capital natural

Biodiversidade, eficiência energética, emissões, recursos hídricos e resíduos

Capital humano

Colaboradores

Capital social e de relacionamento

Comunidades, fornecedores e clientes

Capital intelectual

Tecnologia e inovação

Capital manufaturado

Ativos (hidrelétricas, usinas eólicas, usinas fotovoltaicas e usinas de cogeração de biomassa)

Capital financeiro

Receitas, EBITDA e lucro líquido





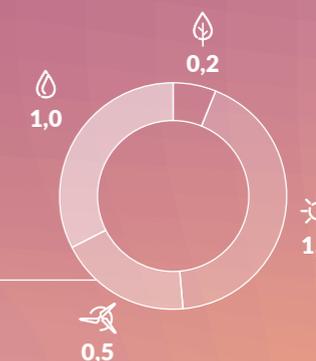
Portfólio diversificado¹

92 ativos renováveis instalados em operação



2,8 gigawatts

potência instalada em operação



1. Em operação até dezembro de 2022. / 2. Não incluindo Sacre e Santa Ana.

Modelo de negócio

GERAÇÃO

2,8 gigawatts

92 ativos

de energia renovável em operação

158 CLIENTES ATIVOS

77 consumidores livres

41 distribuidoras

40 comercializadoras

POTENCIAL DE ABASTECIMENTO

+3 MM de pessoas

após a conclusão da Fase 2 de Janaúba e Seridó

INVESTIMENTOS SOCIAIS

R\$ 3,8 MM em +400

projetos investidos desde 2008

PROTEÇÃO AMBIENTAL

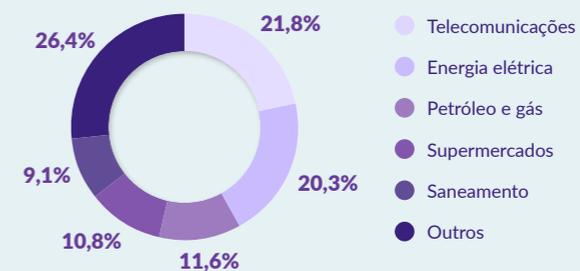
R\$ 13 MM

investidos em 2022

EMISSÕES REDUZIDAS

+115 mil tCO₂e

total dos principais clientes/setores atendidos



Estratégia ESG Elera

Nossa abordagem para ESG é uma parte fundamental de como conduzimos nossos negócios como investidores, proprietários e operadores.

Acreditamos que nossos princípios éticos, práticas e desempenho ESG apoiam a criação de um negócio resiliente, que, alinhado à geração de valor de longo prazo, deixa um legado para nossos *stakeholders*. Por isso, os critérios ESG também estão presentes em todo o processo de investimento, incorporados ao *due diligence*, ao longo de todo o ciclo de investimento.

Mais do que gerar energia renovável, temos a ambição de desenvolver soluções de descarbonização e promover a transição energética justa. Essa premissa nos levou a desenvolver, em 2022, nossa Estratégia ESG, com a definição dos compromissos públicos que a companhia assumirá a partir de 2023.

Após um extenso diagnóstico, que considerou *benchmarking* e tendências de mercado para o setor, bem como o Business Plan e diretrizes ESG da Brookfield Renewable Partners e o Planejamento Estratégico da Elera Renováveis, atrelamos a estratégia ao desenvolvimento de soluções em descarbonização.

Nossos compromissos se desdobram a partir de cinco temas, com metas quantitativas estabelecidas para alguns. Com essa iniciativa, vamos direcionar nossas ações de forma alinhada não só à preservação, mas também à criação de valor e baseadas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas(ONU).

Compromissos da Estratégia ESG



Desenvolvimento socioeconômico local

Contratação de, pelo menos, 60% de mão de obra local para atuação em construção civil de cada empreendimento em construção.



Uso consciente de serviços ecossistêmicos

Até 2024, desenvolver planos de gestão de biodiversidade para 100% de nossos ativos, priorizando aqueles localizados em áreas sensíveis.

Manter Plano de Gestão Hídrica atualizado para 100% das operações em áreas de alto estresse hídrico.

Até 2025, aumentar a circularidade e reduzir em 20% o volume de resíduos enviados para aterro.



Gestão climática

Alcançar, até 2030, emissões líquidas zero de escopo 1 e 2 nas operações renováveis existentes.



Segurança e gestão de pessoas

Atingir zero incidente de alto risco.

Aumentar o percentual de mulheres em cargos de liderança, atingindo a marca de 40% até 2030.



Ética e integridade

Capacitar 100% dos colaboradores em treinamentos relacionados à ética e à integridade.

Garantir adesão de 100% dos colaboradores ao Código de Conduta e Ética Corporativa da companhia.

ODS alinhados aos nossos compromissos



Performance econômico-financeira em 2022

A despeito de um contexto de desafios relacionados à disponibilidade de recursos naturais, as receitas da Elera aumentaram 12% em relação a 2021. Ao longo do ano, foram celebrados 13 novos contratos de venda de energia, com entregas previstas para o período de 2022 a 2028, e preços atrativos para curto e longo prazos.

Receita Operacional Líquida (R\$ mil)

R\$ 2.710.849

EBITDA e margem EBITDA

Os esforços ininterruptos da operação foram essenciais para minimizar os efeitos provenientes do final da crise hídrica. Nossa margem operacional alcançou 53% em 2022, da mesma forma que o resultado financeiro, expresso pelo EBITDA, totalizou R\$ 2,0 bilhões.

EBITDA ou LAJIDA (R\$ mil)

R\$ 2.018.230

Lucro Líquido

Decorrente da soma do conjunto de atividades econômicas, em 2022, a companhia atingiu o patamar de Lucro Líquido de R\$ 918,5 milhões, atingido com a implementação da primeira fase do Complexo Solar Janaúba e com a excelência operacional, que resultou na redução dos custos e das despesas operacionais.

Lucro Líquido (R\$ mil)

R\$ 918.510



Complexo Solar Alex

Título Verde

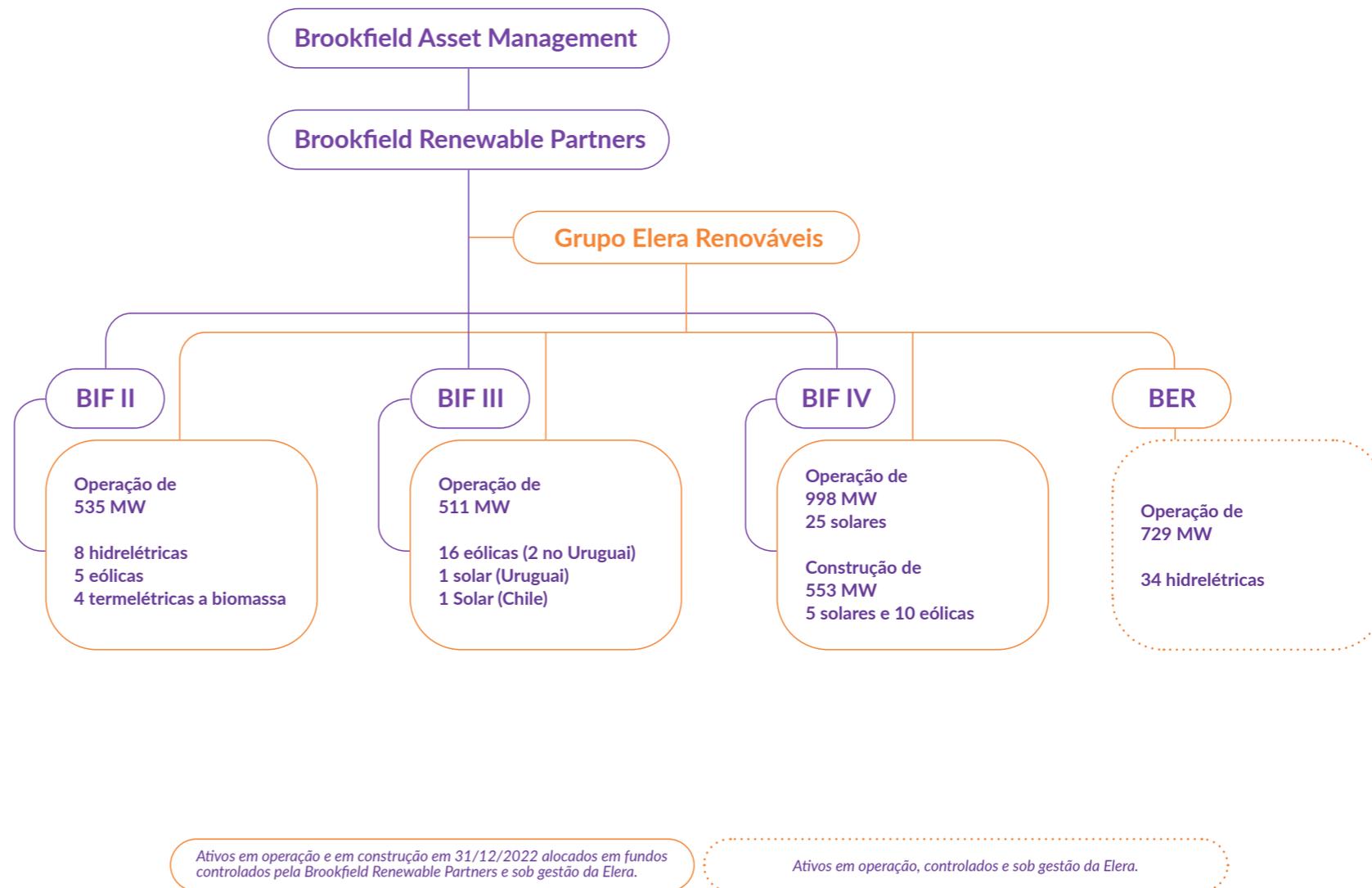
Encerrado 2022, a dívida bruta consolidada da companhia foi de R\$ 7,9 bilhões. O empréstimo ponte de R\$ 250 milhões referente à construção do Complexo Solar Alex foi renovado, com aumento para R\$ 450 milhões, por meio da emissão de debêntures não conversíveis, enquadradas como Título Verde (“Green Bond”), com prazo de pagamento de 24 anos. Com essa renovação, tivemos a primeira emissão de Título Verde Green Bond da Elera.

Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados pela Alex Energia e Participações S.A., subsidiária da Elera Renováveis S.A., para refinanciamento e reembolso de gastos e despesas relacionados à implementação do Complexo Solar Alex e de seu sistema de transmissão associado, localizado nos municípios de Limoeiro do Norte e Tabuleiro do Norte, no estado do Ceará.

Estrutura de governança

No Brasil, a Elera Renováveis é a empresa responsável por operar os investimentos da Brookfield Asset Management (BAM) no setor de geração de energia. Os ativos de geração de energia elétrica em operação e construção no Brasil, além de três ativos no Uruguai e um no Chile, estão sob controle e gestão operacional da Elera Renováveis e alocados em fundos de investimentos geridos pela BAM, através da Brookfield Renewable Partners.

O mais alto órgão de governança da Elera no Brasil é a Assembleia Geral, cabendo ao CEO exercer o mais alto nível de governança. Considerando que a Elera é uma plataforma regional da Brookfield Renewable Partners, estamos submetidos indiretamente ao seu Conselho de Administração. Todas as atividades envolvendo a alta gestão são reportadas diretamente à Brookfield Renewable Partners, que, por sua vez, também atua como mitigadora em casos de potencial conflito de interesses. Na Elera, a tomada de decisão sobre negócios envolve duas instâncias, a Assembleia Geral e a Diretoria-Executiva.



Ética e integridade

Nossa conduta está baseada na preservação de um ambiente positivo e no compromisso de conduzir os negócios de maneira ética e responsável, e nossas operações são pautadas no respeito e na proteção aos direitos humanos.

O Código de Conduta e Ética da companhia prevê um conjunto de normas, condutas e diretrizes que devem ser seguidas por colaboradores, independentemente do nível hierárquico, para o cumprimento das leis, regulamentações e políticas que regem as atividades da Elera. A companhia possui ainda uma Política de Ambiente Positivo e Código de Conduta de Fornecedores.

Como signatários do Pacto Global da ONU, desde 2022, assumimos compromissos públicos relacionados à conduta empresarial ética e ao desenvolvimento sustentável, reforçando a defesa de temas relacionados a direitos humanos, trabalho digno, meio ambiente e combate à corrupção.



Complexo Eólico Alto Sertão

Gestão de riscos

Na Elera, a gestão de riscos é separada em diferentes áreas da empresa, a partir das atribuições das vice-presidências, a fim de direcionar com mais segurança os devidos riscos do negócio.

Por sua vez, a empresa segue o processo de gerenciamento de riscos da Brookfield Renewable Partners, que fornece uma estrutura para identificar, avaliar, gerenciar e monitorar riscos. Isso se estende aos riscos climáticos e de transição. Monitoramos e avaliamos os riscos associados à regulamentação e às políticas relacionadas ao clima no Brasil, reportando as informações ao processo integrado de avaliação de riscos da Brookfield Renewable Partners.

Compete à área de Riscos de Mercado a responsabilidade por criar transparência por meio de captura, análise, mensuração e reporte, com avaliação da exposição de todos os ativos a riscos contratuais. Um dos objetivos desse trabalho é assegurar que os retornos alcançados estejam alinhados aos riscos assumidos, limitando as perdas potenciais a um determinado valor, dentro das provisões estabelecidas por comitê específico, de acordo com a Governança de Gestão de Riscos aprovada.

Resultados operacionais de 2022

Complexo Solar Janaúba

Em 2022, entrou em operação a primeira fase do maior empreendimento da Elera em construção. Com um total de capacidade instalada de 1,2 GW, o complexo localizado em Janaúba (MG) é o maior parque solar em construção da América Latina e recebeu investimento de R\$ 3,9 bilhões. A energia gerada pelo somatório das fases 1 e 2 pode abastecer uma cidade de 4 milhões de pessoas.

Quando concluído, o empreendimento contará com 20 parques solares, ocupará uma área de 3.069 hectares. Na primeira fase, o projeto recebeu 1,5 milhão de módulos fotovoltaicos, que se somarão aos mais 650 mil painéis da segunda fase. **GRI 2-6**

1,2 GW
de capacidade instalada

R\$ 3,9 bilhões
em investimentos

+ 2 milhões de módulos fotovoltaicos
instalados nas Fases 1 e 2

3.069 hectares
área

Fase 1
operando

Fase 2
previsão de entrega em maio de 2023

Investimentos em geração de empregos
Obras e operações do complexo
Fase 1: 3,7 mil
Fase 2: 2,4 mil

Investimentos sociais e ambientais
Total de R\$ 10 milhões
Neste valor, estão incluídos projetos de recuperação de fauna e flora locais

Geração de energia limpa
Potencial de abastecer aproximadamente 4 milhões de pessoas¹
Evitar a emissão^{2,3} de, aproximadamente, 771 mil tCO₂e por ano

1. Consumo médio residencial no Brasil = 165,1 kWh/mês (Fonte: Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2021 - EPE) e média de habitantes por residência = 2,9 (Fonte: IBGE, Pnad 2019). / 2. Considerando as duas fases do projeto. / 3. Fonte do cálculo: Metodologia ACM0002.

247,5 MW
de capacidade instalada

R\$ 1,8 bilhão
em investimentos

55 aerogeradores
em 10 parques
estrutura

754,3 hectares
área

Complexo Eólico Seridó

previsão de entrega 2024

Investimentos em geração de empregos

Obras e operações do complexo 10.000 diretos e indiretos

Investimentos sociais e ambientais

Total de R\$ 6 milhões
Arrendantes recebem 1,5% da renda do parque (incremento de renda na região)

Geração de energia limpa

Potencial de abastecer aproximadamente 1,8 milhão de pessoas¹
Evitar a emissão² de, aproximadamente, 404 mil tCO₂e por ano

1. Consumo médio residencial no Brasil = 165,1 kWh/mês (Fonte: Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2021 - EPE) e média de habitantes por residência = 2,9 (Fonte: IBGE, Pnad 2019).

2. Fonte do cálculo: Metodologia ACM0002.

Complexo Eólico Seridó

As obras do Complexo Eólico Seridó, localizado em Parelhas (RN), foram iniciadas em 2022. O parque eólico, com 55 aerogeradores e capacidade de 247,5 MW vai abastecer cerca de 2 milhões de pessoas com energia renovável. A previsão de conclusão é 2024.

Com investimentos de R\$ 1,8 bilhão, esse foi o primeiro projeto da Elera a ter capacitação de mão de obra local antes do início da construção do projeto, que prioriza a contratação de colaboradores da região.

Em 2022, realizamos um Diagnóstico Socioeconômico nos quatro municípios interceptados pelo Complexo Eólico Seridó — Parelhas (RN), Santana do Seridó (RN), São José do Sabugi (PB) e Santa Luzia (PB) — com o objetivo de coletar dados sobre a realidade social da região e saber as expectativas da população com relação ao complexo. **GRI 2-6**

PCH Foz do Estrela

A usina Foz do Estrela iniciou suas operações em abril de 2022. O empreendimento de geração de energia elétrica está localizado no leito do rio Iratim, em Coronel Domingos Soares (PR). Com investimentos da ordem de R\$ 300 milhões, a PCH possui capacidade instalada de 29,5 MW e duas unidades geradoras, energia suficiente para abastecer cerca de 82 mil residências, além de um reservatório com 1,81 km² de área de ocupação. Foram investidos mais de R\$ 300 milhões no empreendimento, além da aplicação de aproximadamente R\$ 15 milhões em projetos com a comunidade, por meio de diversas iniciativas e programas socioambientais de apoio em parcerias com SENAI, SEBRAE, SESI e APROCEL. **GRI 2-6**

29,5 MW

de capacidade instalada

R\$ 300 milhões

em investimentos

Geração de empregos

400 empregos diretos e indiretos gerados durante a obra do complexo¹

Investimentos sociais e ambientais

+ R\$ 700 mil

Geração de energia limpa

Abastecer 235 mil pessoas² (potencial)

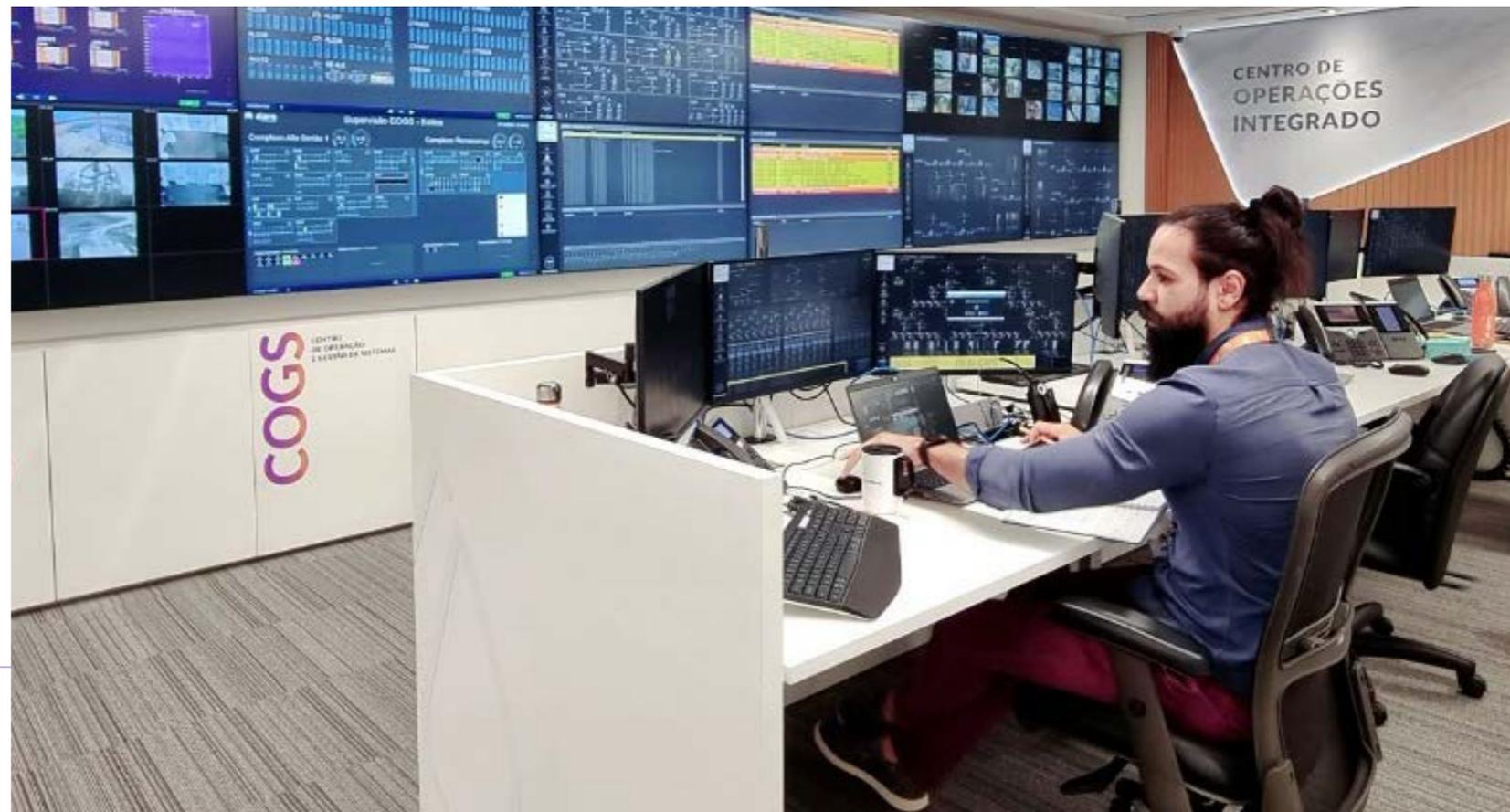
1. Considerando dados da EPC contratada.
2. Consumo médio residencial no Brasil = 165,1 kWh/mês (Fonte: Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2021 - EPE) e média de habitantes por residência = 2,9 (Fonte: IBGE, Pnad 2019).



Usina Hidrelétrica Foz do Estrela

Centro de Operações Integrado (COI)

Composto por três centros em um mesmo espaço físico, o novo centro tem como, principal propósito, aumentar a confiabilidade de nossas operações e proporcionar maior eficiência operacional para maximizar a geração de energia. As tecnologias utilizadas permitem a redução de manutenções corretivas, a substituição de manutenções preventivas por preditivas, monitoramento de ativos e o melhor gerenciamento dos nossos riscos.



Composição do COI

CENTRO DE OPERAÇÃO E GESTÃO DO SISTEMA (COGS)

Direcionado à gestão de performance, além de apenas supervisionar e controlar remotamente nossas usinas, tem o objetivo de garantir que os ativos estejam sempre em seus melhores níveis de desempenho e nos mais altos padrões de qualidade do mercado.

CENTRO DE MONITORAMENTO DE ATIVOS (CMA)

Realiza o monitoramento de nossos ativos críticos 24 horas por dia, 365 dias por ano. São utilizados sensores, câmeras térmicas, câmeras ultravioletas, satélites, radares, inteligência artificial (AI) e aprendizado de máquina em inglês, (*machine learning*), tudo coordenado por um time de engenharia especializado em indústria 4.0 e inovação.

CENTRO CORPORATIVO DE SEGURANÇA (CSS)

Responsável por garantir a segurança física de ativos físicos e de nossos colaboradores 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que inclui monitoramento do ambiente externo ao redor de nossos empreendimentos, como em situações de eventos com grande concentração de pessoas (como manifestações) ou em assaltos, bem como monitoramento de empregados em viagens e deslocamentos via GPS, já que alguns ativos se encontram em regiões mais isoladas.

Pesquisa & Desenvolvimento

R\$ 4,5 milhões investidos em pesquisa em 2022

A Elera incentiva o desenvolvimento de projetos e pesquisas relacionados ao fornecimento de energia elétrica confiável e à promoção do desenvolvimento sustentável. Os temas em que os projetos foram desenvolvidos, cooperativamente ou não, são de grande relevância para o setor elétrico brasileiro, pois integram a geração de novo conhecimento tecnológico, beneficiando os consumidores diretos e indiretos e gerando benefícios para empresas, sociedade e meio ambiente. **GRI G4-DMA**

Os projetos desenvolvidos em consonância com o Manual dos Programas de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica da ANEEL são relacionados a fontes alternativas de geração de energia elétrica, gestão de bacias e reservatórios, meio ambiente e planejamento de sistemas de energia. Há, ainda, projetos que envolvem ganhos sociais, como emprego, capacitação e crescimento do potencial de inovação tecnológica nacional. **GRI G4-DMA**

GRI G4-DMA

Total de investimento em pesquisa e desenvolvimento

	2022		2021		2020	
	R\$ mil	%	R\$ mil	%	R\$ mil	%
Fontes alternativas de geração de energia elétrica	271	6%	484	21%	372	17%
Gestão de bacias e reservatórios	2.389	53%	525	23%	842	38%
Meio ambiente	1.209	27%	642	28%	222	10%
Planejamento de sistemas de energia elétrica	219	5%	544	24%	420	19%
Outros	443	10%	0	4%	341	16%
Total	4.531		2.195		2.197	

Geração heliotérmica

Desenvolvimento de uma planta-piloto na Bahia, conectada ao processo operacional de uma empresa agropecuária.

V2G Recarga Rápida

O principal objetivo da iniciativa é desenvolver um sistema nacional de recarga rápida de bicicletas e veículos elétricos para aplicação da Vehicle to Grid (V2G).

Metanálise da biota

As análises pretendem compreender os movimentos de peixes da região de abrangência da Bacia do Rio Verde, na Bahia.

Cianoureia

Manejo da biomassa de macrófitas em reservatórios, visando a melhoria da qualidade da água e aproveitamento para produção de biogás e de ureia para aplicação em recomposição florística.

Recuperação de concreto

Pesquisa sobre nova substância para aplicação em locais danificados pela ação do tempo/infiltração, aumentando o nível de segurança das nossas barragens e estruturas de concreto.

Microinversor

Aumento do rendimento e da qualidade da energia gerada em plantas solares e eólicas.

Usinas reversíveis

Desenvolvimento de metodologia para seleção de locais para implantação de hidrelétricas em termos de ponto de conexão à rede elétrica, capacidade e de armazenamento de energia.

Medidor de vazão

Desenvolvimento de um sistema de medição de vazão de rios sem contato com a água, utilizando radar, visão computacional e fusão de dados.

Promovendo a inovação sustentável

Inspeção de linhas via drone

Nossas linhas de transmissão são inspecionadas por meio de drones com a mais alta tecnologia. Por meio de voos eficientes e rápidos, conseguimos identificar falhas e executar reparos de forma eficiente sem danos ao sistema. Além disso, devido ao elevado grau de autonomia dos nossos equipamentos, reduzimos o volume de deslocamento de nossos técnicos, otimizando o tempo de trabalho e reduzindo as emissões de gases de efeito estufa relacionados.

Utilização de IA para aquisição de dados termográficos

Nosso sistema de monitoramento de transformadores conta com câmeras termográficas 24x7. Através de um sistema de inteligência artificial, a imagem térmica é coletada e transformada em dados que são analisados pelo nosso historiador de dados, identificando falhas de forma preditiva e diminuindo qualquer risco de dano tanto ao nosso equipamento quanto ao meio ambiente.

Utilização de realidade assistida para manutenção a distância

Em 2022, iniciamos a utilização de tablet vestível para realizar manutenções remotas. Nossos engenheiros não necessitam se deslocar até as plantas para fazer manutenções corretivas ou preventivas. Assim, garantimos um atendimento rápido e com qualidade, aumentando nossa eficiência operacional, reduzindo os deslocamentos com veículos automotores e também nossas emissões de gases de efeito estufa.



Compromissos e investimentos

A Elera Renováveis busca avançar nas melhores práticas ambientais, sociais e de governança para promover um modelo de negócio em conformidade com os mais elevados padrões que visam à construção de um futuro sustentável. Para tanto, segue premissas de uso racional dos recursos naturais e investe continuamente para aprimorar a gestão ambiental sobre seus ativos.

Total de investimentos e gastos com proteção ambiental (R\$ mil)

Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa	2022	2021
Gestão de resíduos	373	356
Educação ambiental	56	140
Serviços de meio ambiente para atendimento a licenciamento, requisitos legais e voluntários	8.890	8.191
Reposição e restauração florestal	2.458	2.950
Penalidades resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais	0	0
Adequação de instalações	56	201
Melhoria da qualidade ambiental/despolição	0	277
Subtotal	11.833	12.115
Investimentos em programas e/ou projetos externos		
Projeto & Desenvolvimento (P&D)	1.209	53
Total	13.042	12.168

Para 2002, foram unificados na rubrica "Serviços de meio ambiente" os valores destinados a auditorias ambientais, custos de prevenção e gestão ambiental, serviços contratados e outras despesas. E foi excluído do levantamento o montante aplicado em ações sociais/doações. Por esse motivo, o valor é diferente do publicado no relatório anterior.



Recursos hídricos

A água é um recurso fundamental para a Elera, especialmente por nossos ativos hídricos. No entanto, o uso da água nesses ativos não se caracteriza como consumo, uma vez que, na geração de energia, o volume de água captada em reservatórios é defluído à jusante, retornando ao leito do rio. A água também é utilizada no processo de geração de energia nos ativos de biomassa, especificamente nas caldeiras. É importante destacar que não há nenhuma tecnologia de geração hídrica em área de estresse, e a empresa busca garantir o abastecimento de água com a qualidade necessária para atender a seus empreendimentos, sempre comprometida em minimizar possíveis impactos sobre a disponibilidade hídrica para os diferentes usos em seu ambiente.

Consumo total de água em 2022:

512,7 megalitros

Resíduos

O gerenciamento de resíduos sólidos é realizado em todos os ativos em construção e em operação da Elera, bem como em seus escritórios. Adicionalmente à Política Corporativa de HSSE, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da empresa possui procedimento de Gestão de Resíduos Sólidos, e todos os ativos possuem Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

Os dados relativos à gestão de resíduos são encaminhados para os órgãos licenciadores por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) ou do sistema estadual quando pertinente e são reportados por meio de relatórios.

A Elera também implementa projetos socioambientais nas comunidades do entorno de nossos ativos com ações que auxiliam na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e na organização dos grupos de coleta.

Total de resíduos por composição (ton)

Categoria	Total
Reciclável	2.417
Não reciclável	328
Classe I (resíduos perigosos)	59
Total	2.804

Total de resíduos destinados para a disposição final (ton)

Categoria	Total
Não perigosos	439
Perigosos	49
Total	488

Destinação em números

343,7 toneladas
de resíduos para reciclagem

3,8 toneladas
de óleo para logística reversa ou refino

80%
dos resíduos de operação registrados na plataforma Vertown

Emissões

A empresa apresenta intensidade de emissões de GEE inferior à média global e à média nacional. Para alcançar o compromisso de emissões líquidas zero, em 2030, para escopos 1 e 2, apesar das baixas emissões, o desafio não é pequeno, exatamente porque a margem para reduzi-las é menor frente às opções tecnológicas disponíveis. Com base no diagnóstico e nas análises sobre o conjunto de opções tecnológicas

que podem reduzir as emissões no horizonte até 2030, data do compromisso assumido, foi traçado o Plano de Mitigação Elera.

Pela segunda vez, a Elera realizou a auditoria do seu inventário de emissões de GEE, trazendo maior transparência ao processo e às informações. Além disso, para demonstrar nossa evolução na gestão de emissões da

cadeia de valor, o inventário de 2022 incluiu os ativos em construção Complexo Solar Janaúba e Complexo Eólico Seridó. Em 2022, nossas ações foram reconhecidas com a conquista do Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol, referente ao inventário de emissões de 2021, que corresponde ao nível mais alto de qualificação para inventários corporativos de emissões de GEE.

Total de emissões
(escopo 1, 2 e 3) de gases
de efeito estufa (tCO₂e)

174.044,48

Intensidade de emissões
tCO₂e/GWh

25,57

Biodiversidade

Considerado um importante avanço, em 2022, a Elera aprovou sua Política de Biodiversidade, que conta com princípios, diretrizes, pilares e compromissos estabelecidos para gestão do tema. A Política pretende incorporar a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos como um dos pontos relevantes para as tomadas de decisão nas variadas fases dos ativos e nos projetos futuros, praticar a hierarquia de mitigação de impactos na gestão em todas as suas fases e reconhecer a importância do fomento à execução de iniciativas voluntárias que promovam impactos positivos na conservação da biodiversidade e em serviços ecossistêmicos.

Iniciativas 2022

Inventário e diagnóstico das ações e dos impactos na biodiversidade.

Elaboração do PGB, com metas e indicadores que serão implementados ao longo dos próximos anos.

Manutenção da execução de diferentes projetos estratégicos em andamento.

Monitoramento da biodiversidade por meio de programas ambientais em nossos ativos em operação e construção.

Levantamento periódico de aspectos, impactos ambientais e barreiras de controle, segurança e suporte aplicáveis.

Relacionamento com os colaboradores

Segurança

Pela natureza do negócio, segurança é um aspecto fundamental da cultura da Elera, e sua política é clara, tendo como objetivo global zero incidente de risco alto. Para gerenciar a segurança, foi desenvolvido o Sistema de Gerenciamento de Trabalho Seguro (SWMS na sigla em inglês), específico para o setor elétrico. O sistema segue o modelo utilizado pela Brookfield Renewable Partners em todas as suas unidades e abrange 100% dos trabalhadores e atividades realizadas na Elera, além de empresas prestadoras de serviços.

Anualmente, as unidades organizacionais devem realizar análises de riscos de saúde, segurança e meio ambiente e obter pontuação superior a 80% nas auditorias para ser reconhecidas como classe mundial em termos de segurança.

Em 2022, a taxa de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória foi de 0 para colaboradores próprios e 1,62 para terceiros. Nenhuma morte foi registrada. Para colaboradores e trabalhadores terceiros, a taxa total de incidentes registráveis (TRIR) foi de 1,41, e a taxa total de frequência de quase acidente (NMFR) foi de 0,12.



57% das mulheres
capacitadas aceitaram posições nas áreas de construção e de operação

Capacitação feminina

A Elera tem grande foco em capacitação, priorizando mulheres. Em 2022, realizamos em Janaúba (MG) quatro turmas do curso Capacitação Profissional em Sistemas Fotovoltaicos. O que, inicialmente era uma ação social, nos trouxe oportunidades de contratações. Dos 88 alunos, 75% eram mulheres, que agora estão capacitadas em instalação e conservação de geradores de energia solar.

No Complexo de Seridó (RN), tivemos quatro meses de cursos de capacitação, também com a participação de mulheres, nos quais formamos 70 profissionais nas atividades de armadores de ferro e pedreiros de alvenaria.

Em outubro de 2022, a Elera iniciou o Programa de Mentoria Feminina, composto por 20 mulheres de diferentes áreas de atuação, para impulsionar o desenvolvimento das colaboradoras, ampliar os resultados positivos promovidos pela equidade de gênero e criar uma cultura de inclusão.

Relacionamento com a comunidade

A Política de Responsabilidade Social da Elera norteia as práticas da empresa de forma a assegurar resultados positivos para a sociedade, o meio ambiente e o negócio. São consideradas comunidades locais o público localizado na área de influência direta e indireta dos ativos da companhia.

A relação com as comunidades onde atuamos é baseada na transparência e no diálogo e tem como objetivo pri-

mordial evitar a necessidade de deslocamento de comunidades e, quando necessário, minimizar e mitigar os impactos para garantir a manutenção da qualidade de vida e das relações sociais e culturais das pessoas deslocadas, respeitando sobretudo o princípio da isonomia.

Para as pessoas deslocadas, a empresa prevê indenização, laudo de vistoria de suas moradias e benfeitorias.

Nossa Política de Relacionamento com Comunidades, que estabelece metas até 2026, prevê participação efetiva dos moradores nas tomadas de decisões. Com eles, a empresa define para onde as famílias serão deslocadas e as condições das novas moradias.

Após o deslocamento, é realizado monitoramento para verificar a adaptabilidade da família ao novo local.

Compromisso social

A Elera investe em projetos fundamentados no diagnóstico dos indicadores ambiental e socioeconômico realizado em cada comunidade. Trabalhamos para criar projetos ainda mais alinhados à estratégia de negócios da companhia, que promovam a autossuficiência das pessoas e que sejam replicáveis, para que possamos gerar um maior impacto positivo. Os projetos estão correlacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e são monitorados pela área de Responsabilidade Social da empresa.

Total de investimento social
R\$ 3,84 milhões

Elera Conecta 2022.



O apoio aos projetos é dividido da seguinte forma:

- Edital Socioambiental — seleção de projetos de desenvolvimento sustentável
- Doações — disponibilização de recursos desvinculados de retorno financeiro
- Patrocínio via incentivo fiscal — apoio a projetos de cultura, educação, saúde e esporte, priorizando aqueles que beneficiam as comunidades do entorno das usinas.
- Investimento Social Privado — investimento nas comunidades, com o propósito de estreitar o relacionamento com os *stakeholders*, consolidando nosso compromisso com questões de infraestrutura, segurança pública, meio ambiente e responsabilidade social.
- Programa de Voluntariado Corporativo — incentivo aos colaboradores a participarem de iniciativas voluntárias

Projetos e iniciativas

O Edital Socioambiental é uma iniciativa da Elera, que, há 11 anos, seleciona projetos que contribuem para o desenvolvimento sustentável dos territórios. Para serem elegíveis, os projetos devem estar alinhados a pelo menos um dos seguintes três eixos estratégicos: mudanças climáticas e desenvolvimento local, valorização do capital humano e econômico e segurança hídrica.

Outros Projetos Sociais além do Edital Socioambiental

REFORMA DA PRAÇA DO DISTRITO DO QUEM-QUEM, EM JANAÚBA (MG)

Com um investimento de R\$ 1,7 milhão, o projeto contemplou reforma da quadra, construção da cobertura e reforma paisagística.



Praça do Distrito do Quem-Quem – Janaúba, MG



Projeto RN + Limpo.

PROJETO RN + LIMPO

Campanha de educação ambiental que visa a promover o descarte correto dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos no Rio Grande do Norte. Em parceria com órgãos governamentais, a Elera financiou integralmente a expansão da iniciativa para a região do Seridó.

Projetos selecionados em 2022

Projeto	Descrição	Local	Instituição beneficiada	Investimento
Projeto Saneamento Rio Pomba	Construir bacias de evapotranspiração e círculos de bananeiras para tratamento do esgoto doméstico em propriedades de três comunidades rurais do município, estimulando a consciência ambiental da população de maneira participativa.	Rio Pomba (MG)	Associação Agroecológica Ecoletivo	R\$ 80.000
Projeto Edukatu ODS 7	Promover o consumo consciente e a valorização de energias limpas nas escolas da rede estadual do Rio Grande do Sul. Sensibilizar e mobilizar alunos e educadores do Ensino Fundamental II da rede estadual para a transição energética para fontes renováveis e limpas.	Bom Jesus, Cotiporã, Dois Lajeados, Fagundes Varela, Guaporé, Jaquirana, Monte Alegre dos Campos, Nova Baszano, São Francisco de Paula, Serafina Corrêa, Vacaria (RS)	Instituto Akatu	R\$ 75.000
Projeto Semeando Futuros	Potencializar ações de pessoas educadoras e estudantes, em suas comunidades escolares, na multiplicação de saberes dos povos tradicionais e sobre o bioma cerrado, assim como apoiar a implantação e a revitalização de hortas escolares para fortalecer a segurança alimentar e nutricional de crianças e adolescentes.	Goiânia (GO)	Instituto EcomAmor	R\$ 69.241
Fortalecendo a Rede Recicla Seridó	Desenvolver ações de fortalecimento da coleta seletiva solidária, realizada pelas associações de catadores de materiais recicláveis que integram a Rede Recicla Seridó.	Parelhas (RN)	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Parelhas	R\$ 65.207



Sede da Elera Renováveis no Rio de Janeiro, RJ



Relatório ESG 2022

Informações corporativas

Elera Renováveis

Av. Antônio Gallotti, s/nº, bloco 2, 4º andar
Barra da Tijuca
Rio de Janeiro (RJ) | CEP: 22775-029

Direção-geral e coordenação editorial

Gerência ESG

Coleta de informações

Gerência ESG
Colaboradores da Elera Renováveis

Contato

Gerência ESG
esgsustentabilidade@elera.com
<https://www.elera.com/sustentabilidade/>

Créditos

Consultoria ESG e Coordenação Editorial
ÓGUI Consultoria

Verificação independente do Relatório
Rina Brasil

Verificador independente para o Inventário de GEE
Instituto Totum

Fotografia

Acervo Elera