



# Relatório de Sustentabilidade 2022

**Alupar**

# Sumário

---

## **3 Apresentação**

- 5 Materialidade
- 9 A Alupar em 2022

## **10 Mensagem do Presidente**

## **12 Nossos negócios**

- 17 Qualidade e eficiência
- 20 Novos negócios
- 25 Desempenho econômico-financeiro
- 28 Governança corporativa
- 33 Inovação e gestão de projetos
- 35 Gestão ESG

## **36 Nossas pessoas**

- 39 Diversidade e inclusão
- 42 Segurança, saúde e bem-estar
- 48 Gestão de fornecedores

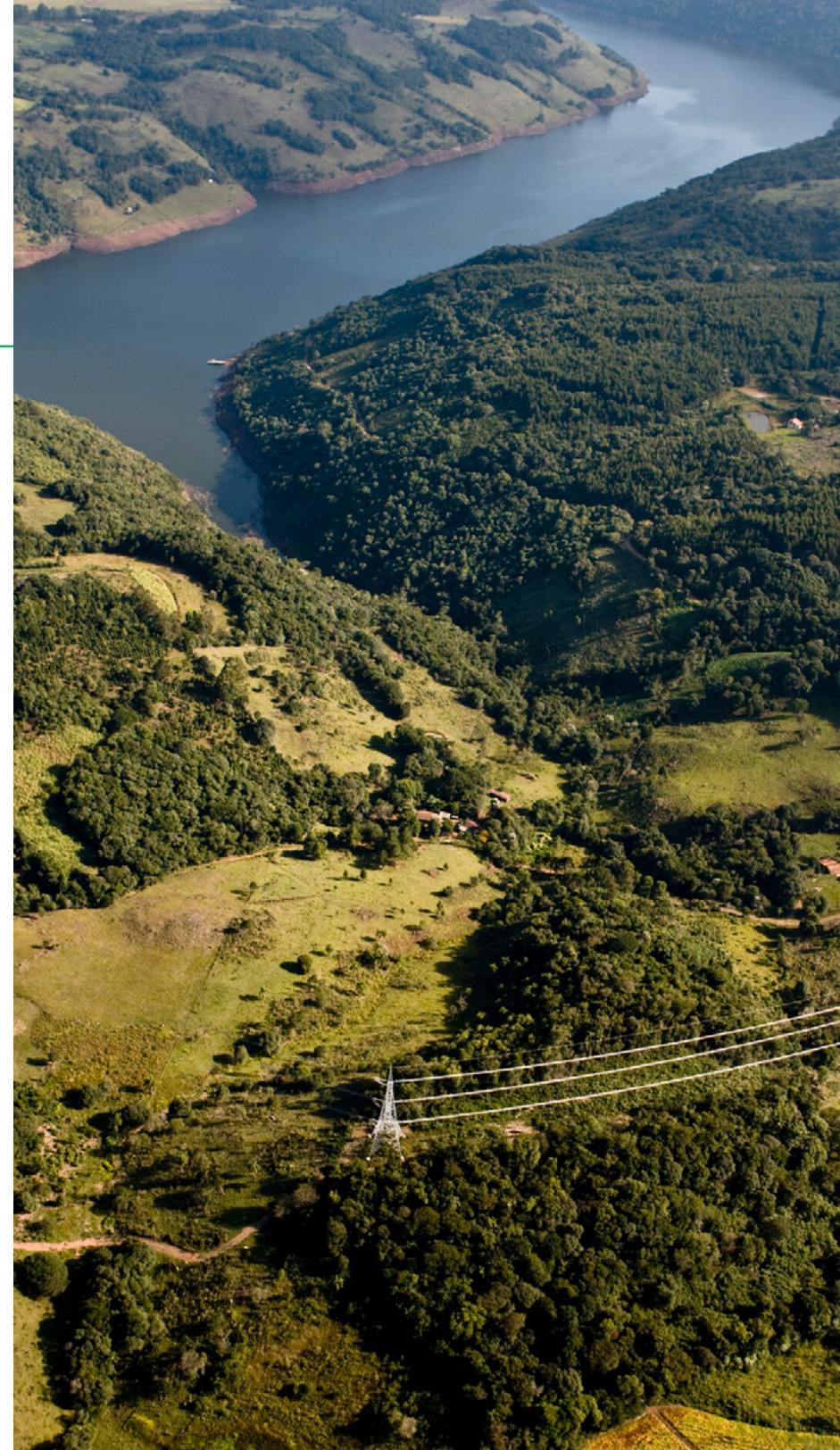
## **50 Meio ambiente**

- 52 Biodiversidade
- 57 Mudanças climáticas
- 59 Resíduos

## **60 Sociedade**

## **67 Anexos**

- 68 Entidades incluídas no Relatório
- 69 Complemento aos conteúdos GRI e SASB
- 77 Sumário de conteúdo da GRI
- 85 Sumário de conteúdo do SASB



# Apresentação



A infraestrutura de energia elétrica, insumo essencial para todas as outras atividades produtivas, é estratégica para a promoção do desenvolvimento sustentável. Temas centrais na agenda das mudanças climáticas, a geração e a transmissão de energia são setores que têm grande potencial para contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa e estabelecer novos paradigmas de gestão dos impactos socioambientais, ao mesmo tempo que impulsionam a geração de valor para acionistas e investidores.

Nós, da Alupar, reconhecemos a importância de construir novas linhas de transmissão e parques geradores orientados por uma governança que avalia, com excelência e profissionalismo, os aspectos que

influenciam nosso relacionamento com os diferentes públicos e o meio ambiente. Por isso, temos investido na evolução de nossas políticas e práticas ESG<sup>1</sup>, assim como na comunicação das conquistas alcançadas e dos desafios que temos de superar.

Nosso Relatório de Sustentabilidade é uma importante ferramenta para evidenciar essa melhoria contínua aos acionistas, fornecedores, colaboradores, órgãos reguladores e à sociedade em geral. Em conjunto com as demonstrações financeiras, o documento oferece uma visão integrada e abrangente da nossa estratégia de crescimento e geração de valor consistente no longo prazo.

1. ESG é a sigla em inglês que significa a abordagem de gestão para riscos e oportunidades relacionados aos aspectos ambientais (Environmental), sociais (Social) e de governança corporativa (Governance) no contexto da estratégia de negócios.



Em sua terceira edição, nosso **Relatório de Sustentabilidade** apresenta os avanços e desafios na gestão de aspectos ESG integrados à nossa estratégia de negócios

Orientados pelos princípios da transparência e do equilíbrio, adotamos os padrões mais reconhecidos para a comunicação e relato da gestão de sustentabilidade. Nosso Relatório está de acordo com as Normas GRI para Relato de Sustentabilidade, da GRI (Global Reporting Initiative), e segue as diretrizes do SASB (Sustainability Accounting Standards Board) para a indústria do setor elétrico.

Os dados e informações que atendem a esses protocolos, referentes ao período entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2022, abrangem 100%

das unidades e dos negócios no Brasil, inclusive os ativos de transmissão operados pela TBE nos quais temos participação acionária. Nosso objetivo é, nos próximos anos, ampliar essa governança para incluir também os negócios que possuímos na Colômbia e no Peru.

O conteúdo do Relatório foi apurado e construído a partir dos controles internos e ferramentas de gestão da nossa Companhia, envolvendo todas as áreas administrativas e operacionais. Ao final, os dados foram checados e validados pela alta administração – Diretoria e Conselho de

Administração. O Relatório ainda não é objeto de verificação externa independente, com exceção das informações financeiras, extraídas das demonstrações financeiras auditadas. Nenhuma informação divulgada em relatórios anteriores foi reapresentada.

Pelo e-mail [ri@alupar.com.br](mailto:ri@alupar.com.br), recebemos comentários e sugestões de qualquer interessado sobre o nosso Relatório. As contribuições são importantes para o contínuo aprimoramento das nossas práticas de comunicação e gestão ESG.

Uma boa leitura!



# Materialidade



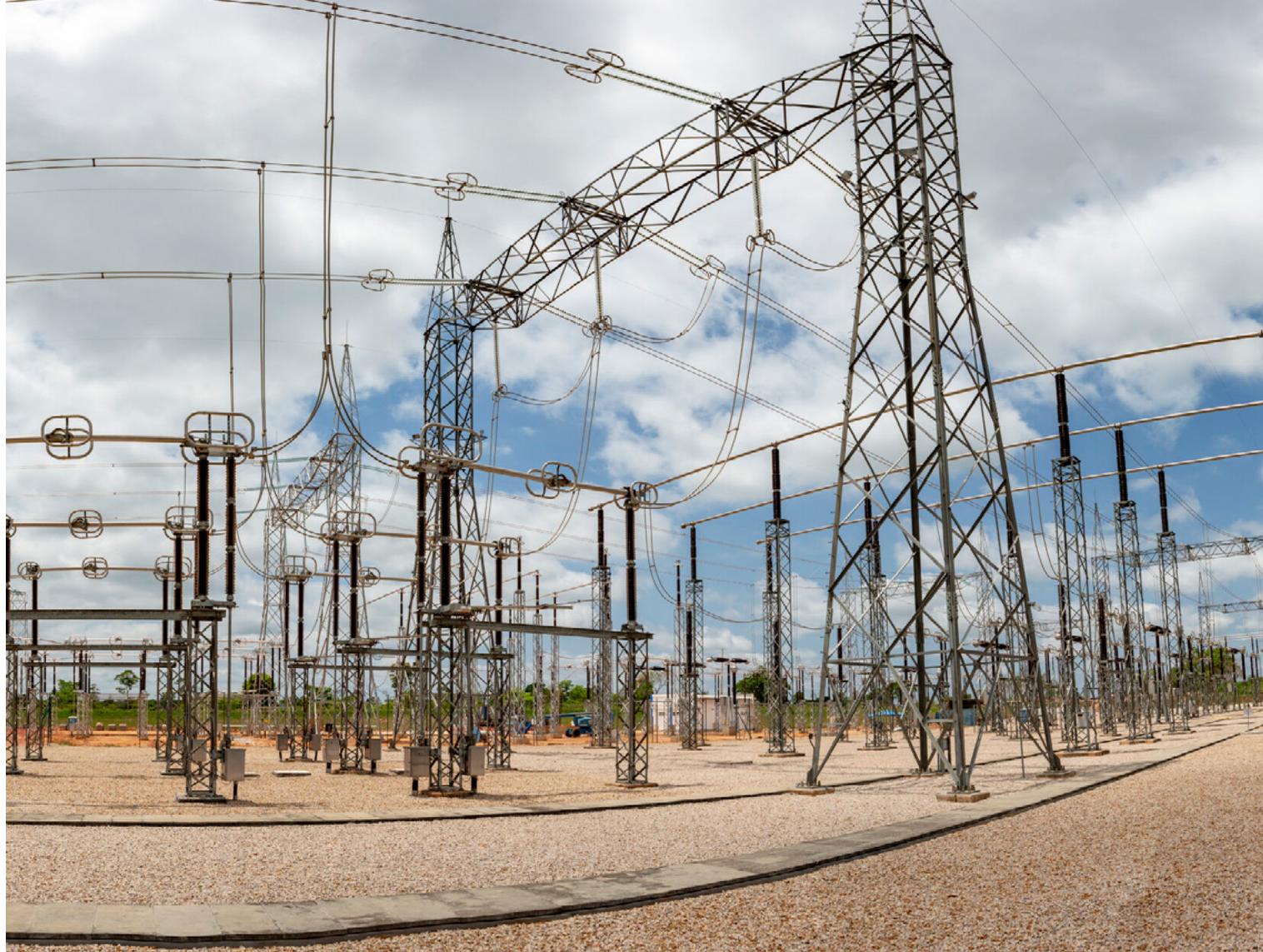
A Matriz de Materialidade é uma ferramenta que permite, no contexto da agenda ESG, identificar e priorizar os temas mais relevantes e urgentes para a avaliação de riscos e oportunidades, considerando a estratégia corporativa e os impactos das atividades sobre os diferentes públicos com os quais nos relacionamos – os *stakeholders*. Também possibilita uma avaliação ampla do modelo de negócios a partir de uma visão multidisciplinar, abrangendo estudos e *benchmarkings* setoriais, pesquisas e escuta ativa de representantes dos *stakeholders* e conexão com iniciativas da sociedade civil direcionadas para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Em 2022, como parte do processo de elaboração do Relatório de Sustentabilidade, revisamos a nossa Matriz de Materialidade e identificamos dez temas que abrangem os impactos, riscos e oportunidades mais relevantes para o nosso contexto de negócios. São esses temas que norteiam a consolidação do conteúdo e dos indicadores que utilizamos nesta publicação.

O processo de revisão ocorreu por meio de um estudo de *benchmarking* com empresas do setor elétrico e referenciais ESG, como *ratings* internacionais, padrões não governamentais e índices de mercado (ISE, DJSI etc.). Também foram consultados, por meio de entrevistas qualitativas estruturadas, representantes dos tipos de públicos priorizados para o engajamento desta edição – agentes reguladores, investidores e acionistas, instituições financeiras e poder público.

Para a consolidação dos resultados, realizamos entrevistas com executivos da Alupar, nas quais a visão estratégica e as expectativas internas das lideranças e dos colaboradores foram ponderadas e correlacionadas aos temas da agenda ESG. Ao final, também consideramos a materialidade financeira dos temas e a correlação de seus aspectos com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e a Agenda 2030, proposta pela ONU (Organização das Nações Unidas).

Assim, a Matriz de Materialidade revisada em 2022 reflete o amadurecimento da gestão e o crescimento das operações. Novos temas foram adicionados, como as questões de mudanças climáticas, diversidade e inclusão e gestão de fornecedores, proporcionando um entendimento mais amplo e integrado do nosso modelo de negócio.



A atualização da nossa **Matriz de Materialidade** em 2022 considerou referenciais externos e entrevistas qualitativas com públicos priorizados, norteando o conteúdo deste Relatório

## Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Como alavanca para a aceleração da gestão ESG em nossa Companhia, buscamos participar de iniciativas da sociedade civil conectadas à promoção do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, uma das principais ações é a adesão ao Pacto Global, iniciativa da ONU que incentiva empresas de todo o mundo a integrar os 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) às suas estratégias corporativas.

Desde 2021, integramos a Rede Brasil do Pacto Global e participamos do movimento para o fortalecimento das metas dos ODS. Em 2022, realizamos um estudo interno e aprovamos, por meio de deliberação do Conselho de Administração, os ODS prioritários para a Alupar.

Reconhecemos e enfatizamos a importância de todos os 17 ODS para atingirmos patamares mais sustentáveis de produção e equidade socioambiental. O trabalho de priorização é importante para que possamos, na definição dos planos e projetos ESG, levar em consideração os temas e oportunidades nos quais podemos contribuir de forma mais efetiva para que o Brasil possa atingir suas metas no âmbito dos ODS.

Além disso, com a adesão ao Pacto Global, reforçamos nosso alinhamento aos 10 Princípios Universais de respeito aos direitos humanos, combate à corrupção, promoção do trabalho decente e proteção do meio ambiente, que fazem parte do nosso compromisso de geração de valor sustentável para acionistas e a sociedade.



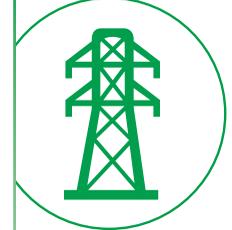
# Temas materiais

**E** Ambiental

**S** Social

**G** Governança

Clique nos temas para saber os aspectos e impactos cobertos por cada um deles



# A Alupar em 2022



**Início da operação**  
da ESTE

**15,5%** de crescimento na receita  
líquida na comparação anual

**R\$ 422 milhões** aprovados em  
dividendos (pagamento em 2023)



**Classificação AAA** Corporativo  
(escala nacional) e BB (escala  
nacional) no *rating* da FITCH



**Classificação A**  
no ESG Rating da  
MSCI

**R\$ 180 milhões** em investimentos previstos  
para atendimento ao Plano Básico Ambiental do  
Componente Indígena na construção da TNE

Assinatura do memorando de entendimento (MoU)  
para integração e desenvolvimento do **hub de  
hidrogênio verde** no Complexo do Pecém (Ceará)



**31%** das posições  
de liderança ocupadas  
por mulheres

Lançamento do  
**Programa Alento –  
Diversidade & Inclusão**



Conquista do **certificado FEEx**  
e entrada no **ranking FIA –  
Lugares Incríveis** para Trabalhar

# Mensagem do Presidente

---

Desde 2013, quando a Alupar se tornou uma companhia de capital aberto com ações negociadas na B3, nosso objetivo tem sido o de gerar valor com o crescimento de um portfólio de negócios resiliente, desenvolvendo projetos *greenfield* de transmissão e de geração de energia. Uma década após termos firmado esse compromisso com os nossos acionistas, distribuímos R\$ 2,4 bilhões em dividendos e dobramos o *market cap* da Empresa.

Em 2022, com a entrada em operação de novos ativos de transmissão, alcançamos um crescimento de 15,5% na receita líquida e de 17,1% no EBITDA, comparando com o desempenho do ano anterior. O lucro líquido teve um aumento ainda mais expressivo, de 41,5%, atingindo R\$ 522,9 milhões.

Durante essa década de crescimento, nossa estratégia foi desenhada e executada sobre vantagens competitivas sólidas e que nos diferenciam no setor de energia. Combinamos um elevado padrão técnico de engenharia e a excelência no gerenciamento de projetos, uma gestão financeira de ponta e a busca por novas

soluções e inovações para maximizar a geração de valor no longo prazo. E contamos com uma equipe de colaboradores altamente qualificada e capacitada para realizar as entregas com eficiência, segurança e qualidade – tanto na implantação quanto na operação de nossos ativos.

Outra característica que nos diferencia é a gestão dos aspectos ESG. Desde os primeiros projetos, a mitigação dos potenciais impactos ambientais e sociais, a construção de relacionamentos positivos com as comunidades locais e o *compliance* com as regulamentações sempre integraram nosso processo de tomada de decisão e gestão, com foco em garantir a maximização da geração de valor.

Mais recentemente, aprimoramos nosso modelo de governança sobre esses aspectos da agenda de sustentabilidade, tão relevantes para o sucesso da nossa estratégia quanto os riscos e oportunidades financeiros. Em 2021, nossa Companhia tornou-se signatária do Pacto Global, iniciativa que acelera a integração dos princípios e metas dos ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) ao planejamento estratégico.

Em 2022, engajamos os colaboradores em ações de capacitação sobre as temáticas ESG e aprovamos, no âmbito do Conselho de Administração, o mapeamento dos ODS prioritários em nossa jornada de sustentabilidade. Em síntese, esse trabalho é importante para dar sustentação ao estabelecimento de metas não financeiras e ao direcionamento dos projetos para tornar o nosso modelo de negócio ainda mais conectado ao desenvolvimento sustentável.



**Completamos 10 anos do IPO da Alupar consolidando o crescimento da Companhia, a excelência técnica e de gestão de projetos e o compromisso com as melhores práticas ESG**

A criação do Programa Alento, voltado para o fortalecimento da diversidade e da inclusão na Companhia, é um dos primeiros resultados dessa melhoria contínua em nossa gestão. Além disso, estruturamos a Comissão de Diversidade e Inclusão, que coordenará as ações de engajamento das lideranças, capacitação dos colaboradores e acompanhamento dos indicadores de desempenho.

O tema das mudanças climáticas, outro aspecto central da agenda ESG, também foi ampliado e fortalecido em nossa estratégia. Além dos investimentos em novas fontes de geração renovável, como parques eólicos e plantas fotovoltaicas, assinamos, em 2022, um memorando de entendimentos com o governo do Ceará, que sinaliza nossa intenção de trabalhar no desenvolvimento do projeto de produção de hidrogênio verde. Essa é uma iniciativa importante para nos posicionar em uma frente de pesquisa promissora, focada na substituição de combustíveis fósseis.

Nos projetos atuais, já em fase de desenvolvimento, a responsabilidade social e o compromisso com a sustentabilidade impulsionam nossa capacidade de geração de valor. Alcançamos,

em conjunto com órgãos governamentais e representantes da sociedade civil, um acordo com a comunidade indígena Waimiri Atroari que viabiliza a construção do linhão Manaus-Boa Vista, um projeto de transmissão de extrema relevância para conectar o estado de Roraima ao SIN (Sistema Interligado Nacional).

Na Colômbia, onde estamos construindo a linha de transmissão operada pela TCE, viabilizamos um importante trabalho de resgate arqueológico nas áreas em que serão instaladas as subestações. As evidências encontradas estão expostas no MANE (Museu Arqueológico Nueva Esperanza), inaugurado em 2022 para a valorização da história, da educação e da cultura local.

A demanda crescente por novas fontes renováveis de energia cria oportunidades para o investimento em ativos de geração e transmissão, principalmente no mercado brasileiro. Com uma estratégia de sucesso, solidez financeira e uma equipe de excelência, nós, da Alupar, estamos preparados para continuar a trajetória de crescimento e geração de valor que desenhamos e, assim, seguir contribuindo para o desenvolvimento do setor elétrico com segurança e sustentabilidade.



Diversidade, mudanças climáticas e relacionamento com as comunidades são alguns dos **temas de destaque** em nossa gestão de sustentabilidade



**Paulo Roberto de Godoy Pereira**  
CEO da Alupar



**Nossos negócios**

Há dez anos, quando a Alupar Investimento S.A. se tornou uma companhia de capital aberto, iniciamos uma trajetória de crescimento e desenvolvimento de novos negócios no setor elétrico. Atualmente, somos uma das maiores empresas brasileiras de controle privado no segmento de transmissão de energia e uma das principais a investir em geração renovável, com operações no Brasil, na Colômbia e no Peru.

Com uma estratégia direcionada para a conquista e implementação de projetos *greenfield*, maximizamos a geração de valor para todos os acionistas detentores de nossas ações negociadas na B3 – Brasil, Bolsa e Balcão. Possuímos 42 ativos de transmissão e de geração de energia, com 8,1 mil quilômetros de linhas, 22 subestações e 821,5 MW de potência instalada, considerando as concessões em operação e em construção.

Nosso portfólio é formado por concessões e autorizações nas quais somos controladores (exceto TNE - controle compartilhado) e responsáveis pela implantação, operação e manutenção dos ativos de geração e transmissão de energia.

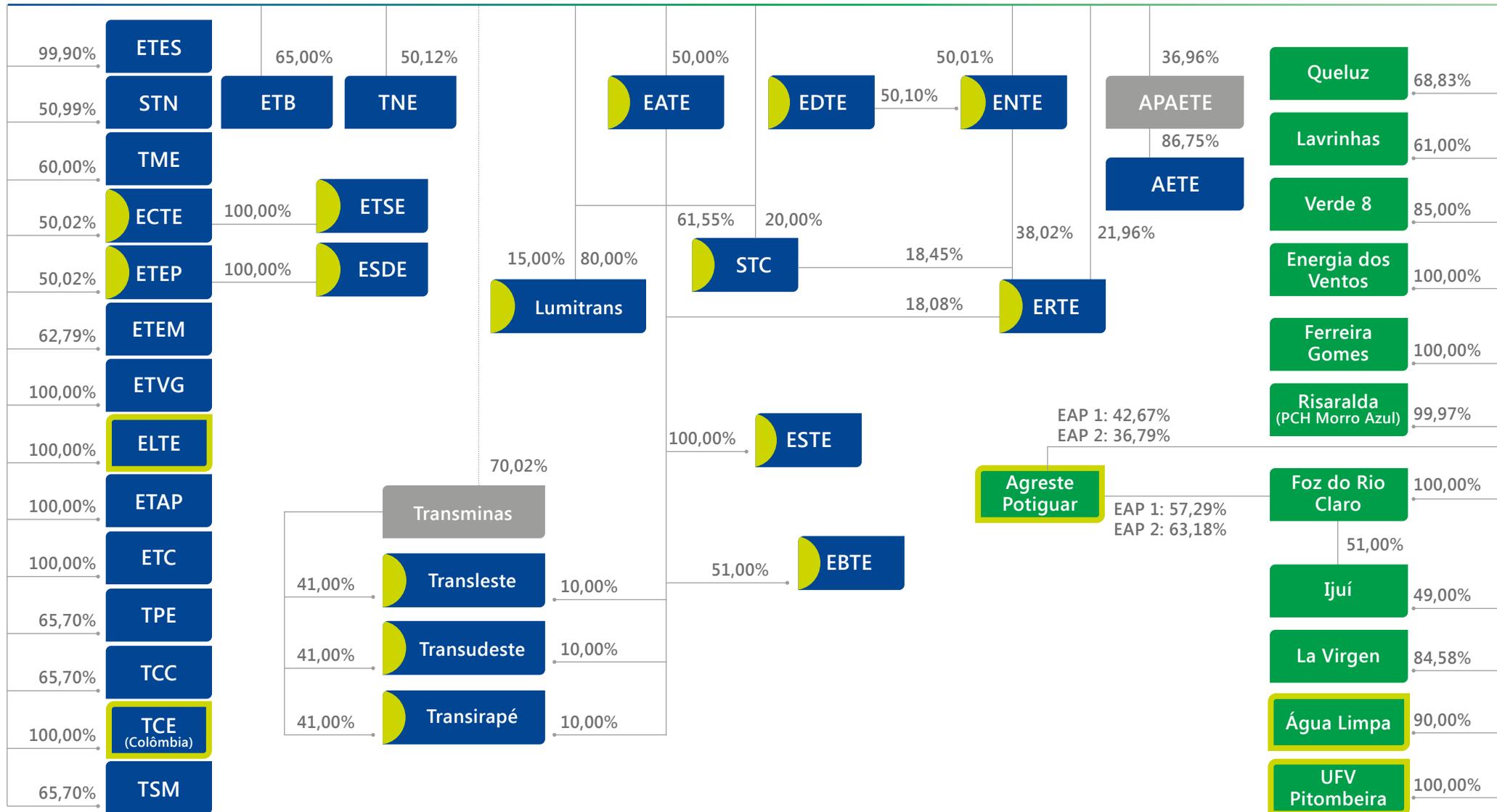


42 ativos  
de transmissão e  
geração compõem  
o nosso portfólio

The infographic consists of an orange circle with a white border. Inside the circle, at the top, is a white icon of a sun with rays above three wavy lines representing water. Below the icon, the text '42 ativos' is written in a large, white, sans-serif font. Underneath that, in a smaller white font, it says 'de transmissão e geração compõem o nosso portfólio'. The background of the infographic is a photograph of a landscape with green fields, trees, and power lines stretching across the scene.

ORGANOGRAMA SOCIETÁRIO

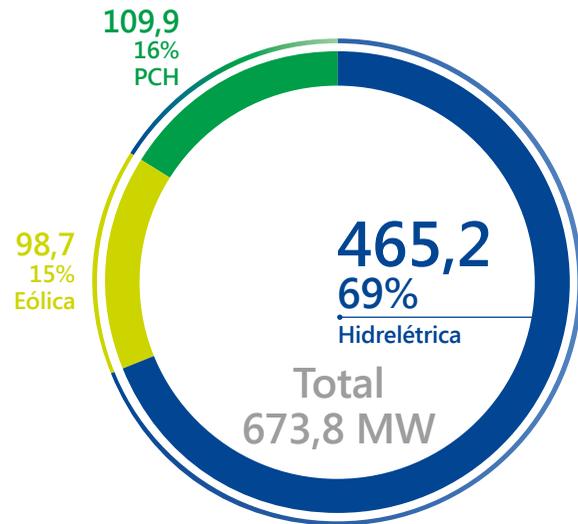
ALUPAR



- Transmissão
- Geração
- Em implantação
- Ativos da TBE\*

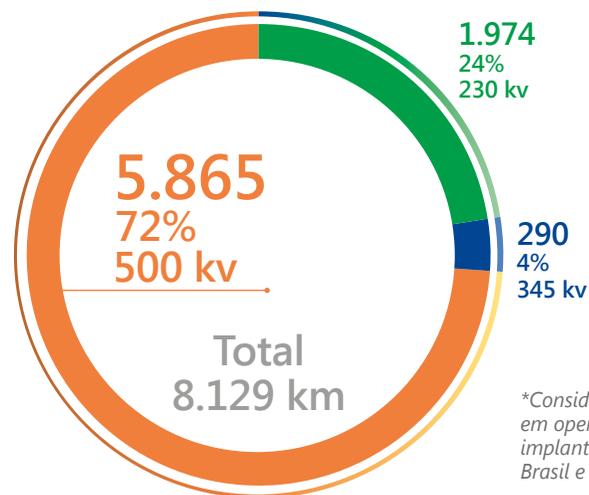
\*TBE é um grupo econômico resultado da parceria dos acionistas majoritários: Alupar e Taesa.

Capacidade instalada por fonte de geração em 2022 (MW)\*



\*Considera apenas os ativos em operação no Brasil e no exterior. Além desses, nossos ativos pré-operacionais somavam, no fim de 2022, 23 MW em PCH, 63 MW em eólica e 61,7 MWpico em solar.

Extensão das linhas de transmissão em 2022, por nível de tensão (km)\*



\*Considera ativos em operação e em implantação no Brasil e no exterior.



## Mapa das operações





## Missão

Transmitir e gerar energia com responsabilidade empresarial, social e ambiental, gerando valor para os acionistas, desenvolvimento econômico e bem-estar das pessoas.



## Visão

Ser uma Empresa respeitada, admirada, moderna e eficaz, com os melhores indicadores de performance no setor em que atua.



## Valores

- Comprometimento
- Respeito
- Planejamento
- Ética e Transparência
- Meritocracia
- Resultado
- Inovação



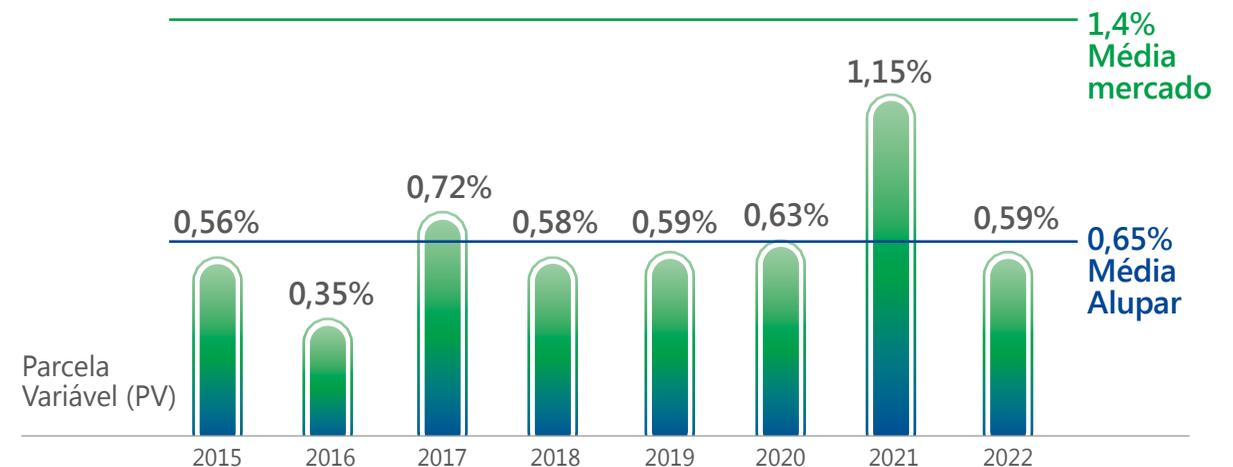
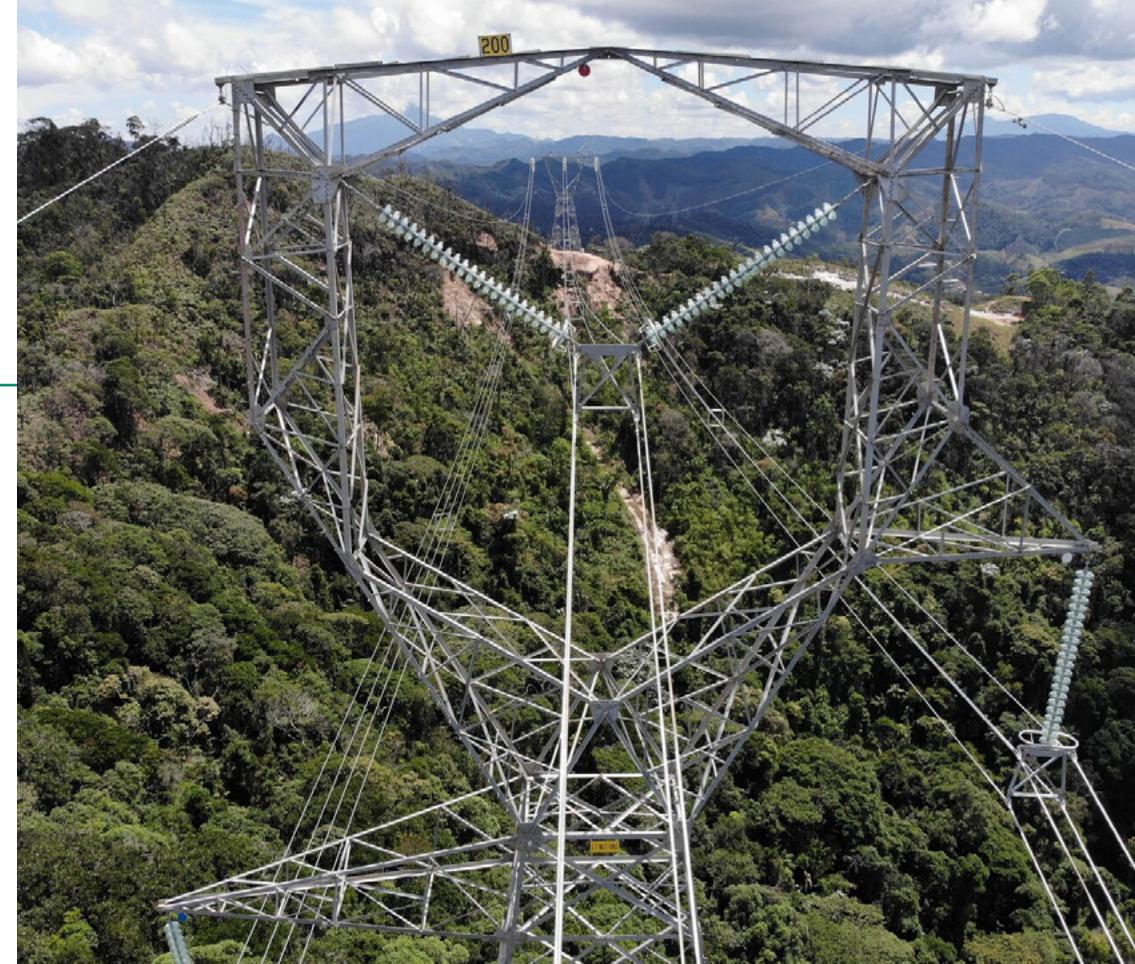
# Qualidade e eficiência

Somos reconhecidos por, ao longo de nossa trajetória, termos construído e implementado projetos relevantes para o desenvolvimento do setor elétrico brasileiro com segurança, eficiência e maximização do retorno aos acionistas. Nosso *know-how* em desenvolvimento e execução de projetos resultou em um CAPEX médio histórico inferior ao estimado pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), como demonstrado pela economia de 21% obtida no ciclo de investimentos dos leilões de transmissão de energia de 2016/2017.

Essa eficiência é impulsionada por um robusto conjunto de sistemas e processos para a gestão dos projetos em implantação e dos ativos já energizados. Trabalhamos com *softwares* desenvolvidos internamente e com outras soluções digitais para estruturar uma plataforma integrada,

por meio da qual os gestores operacionais realizam apontamentos relacionados às obras, à contratação e gestão de terceiros, ao fluxo financeiro dos projetos e ao desempenho dos ativos em operação.

A eficiência na operação e na manutenção (O&M) é um fator central para o sucesso da nossa estratégia de crescimento e geração de valor aos acionistas. No segmento de transmissão, somos remunerados pela RAP (Receita Anual Permitida), estabelecida no leilão de concessão e reajustada conforme os ciclos de revisão tarifária da ANEEL. As interrupções e indisponibilidades dos equipamentos geram a cobrança de PV (Parcela Variável por Indisponibilidade), descontada mensalmente da RAP a que temos direito pelo serviço prestado. Nos últimos três anos, alcançamos um percentual de disponibilidade acima de 99,7%.



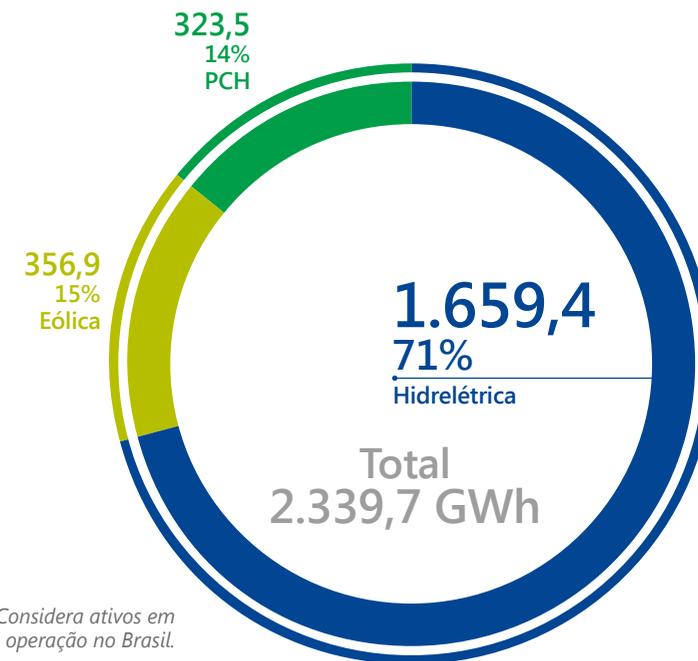
No segmento de geração, nossa receita é proveniente da comercialização da energia gerada em UHEs (Usinas Hidrelétricas), PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas) e Parques Eólicos, além de Usinas Fotovoltaicas em fase de construção. A venda dessa energia ocorre tanto no mercado regulado (ACR), por meio de leilões, quanto no mercado livre (ACL), com contratos bilaterais livremente negociados.

Por isso, assim como na transmissão, as atividades de O&M que garantem a disponibilidade dos equipamentos são estratégicas para a geração de valor financeiro e para o suprimento da demanda energética. Monitoramos o fator de disponibilidade de cada unidade geradora, consolidando as paradas programadas e não programadas. Entre 2021 e 2022, mereceu destaque a evolução da disponibilidade média das nossas usinas hidrelétricas de 86,8% para 93,4%, principalmente pela redução de 55% na duração de paradas não programadas.

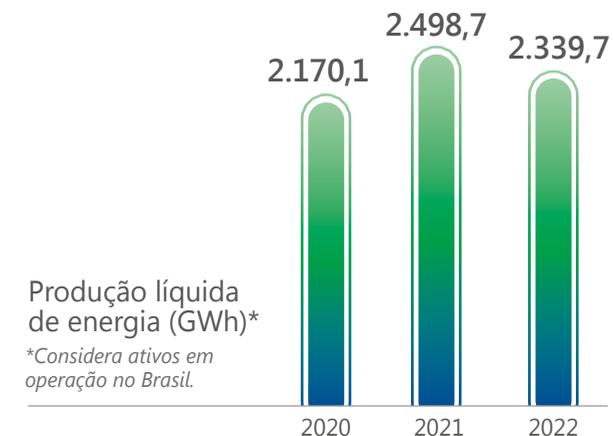
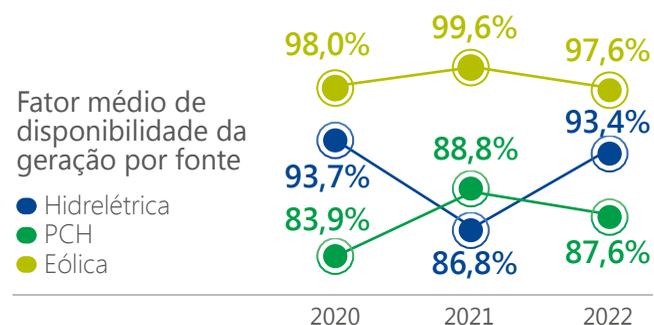


## A eficiência operacional e a disponibilidade de nossos ativos são fatores fundamentais para ampliar a geração e a comercialização de energia

Produção líquida de energia por fonte de geração em 2022 (GWh)\*



\*Considera ativos em operação no Brasil.



Produção líquida de energia (GWh)\*  
\*Considera ativos em operação no Brasil.



## Novas oportunidades no setor elétrico com a ACE

Em 2022, em conjunto com o desenvolvimento dos ativos de transmissão e de geração, fortalecemos nossa presença em um novo segmento de negócio do setor elétrico – o de comercialização de energia. A ACE recebeu a habilitação para atuar como comercializadora varejista, abrindo oportunidades para a geração de valor a partir da modernização e do crescimento do mercado livre (ACL).

A ACE está sendo estruturada para inovar e desenvolver novos negócios tendo os clientes no

centro da estratégia. O maior número de consumidores no ACL demandará uma abordagem comercial digital e focada em soluções sustentáveis para oferecer energia renovável e com menor pegada de carbono.

A comercialização de energia em 2022 totalizou 2,9 mil GWh, incluindo 487 GWh adquiridos pela ACE. Nossa carteira de clientes atendidos é formada por 68 empresas – 34 distribuidoras do setor elétrico e 34 empresas de outros setores habilitadas para aquisições no mercado livre.

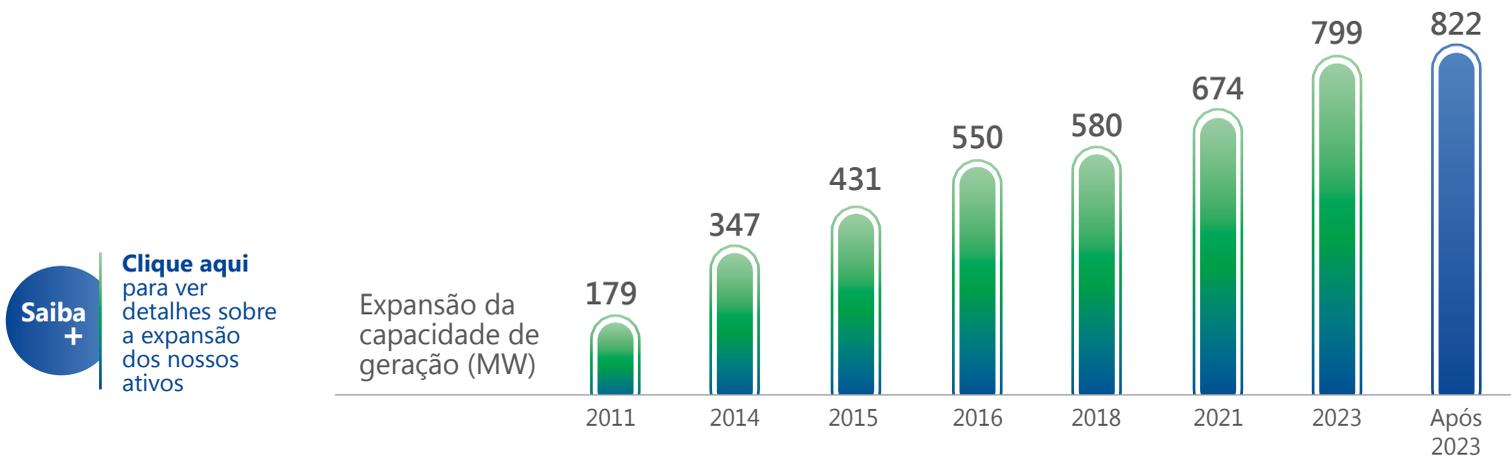
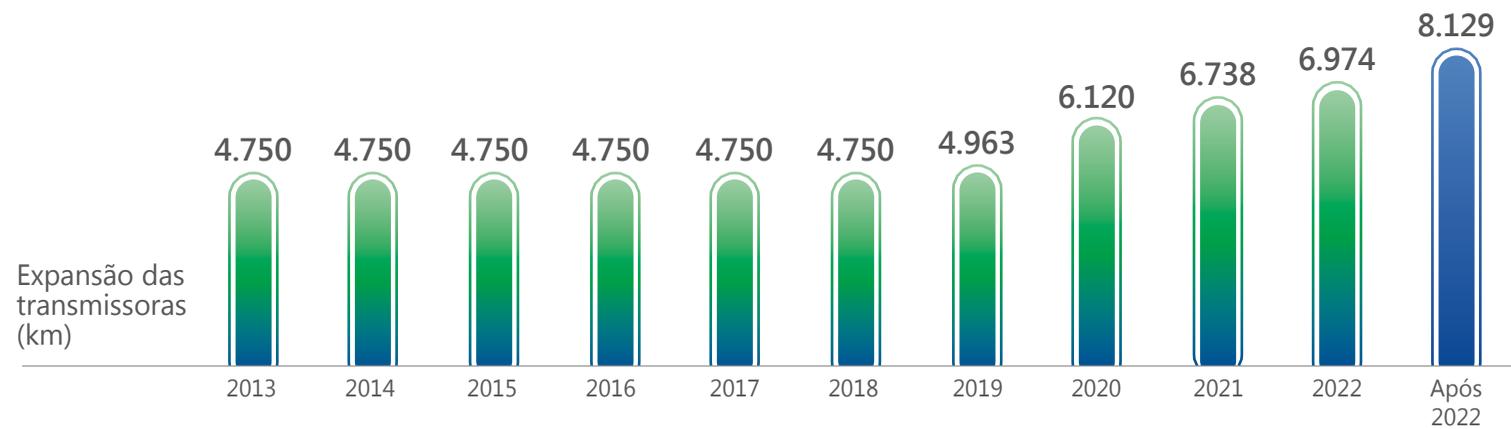


# Novos negócios

Em 2022, encerramos o ciclo de investimentos no desenvolvimento de novos ativos de transmissão e geração de energia conquistados em leilões da ANEEL realizados entre os anos de 2016 e 2017. Nesse período, investimos R\$ 7,2 bilhões na implantação de ativos de transmissão e geração.

Iniciamos o ano de 2022 com a plena operação da TSM (Transmissora Serra da Mantiqueira S.A.), energizada em dezembro de 2021 – oito meses antes do cronograma previsto pela ANEEL. A TSM opera uma linha 500 kV que conecta o estado de São Paulo à Subestação Terminal Rio, no estado do Rio de Janeiro.

Também iniciamos a operação da ESTE (Empresa Sudeste de Transmissão de Energia S.A.), com 236 quilômetros de linha de transmissão 500 kV e uma subestação nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. O ativo, do qual temos 50,02% do capital social total, adiciona uma RAP de R\$ 135,2 milhões ao ciclo 2022-2023.



**Saiba +** [Clique aqui para ver detalhes sobre a expansão dos nossos ativos](#)

Em dezembro de 2022, a ELTE (Empresa Litorânea de Transmissão de Energia S.A) recebeu a Licença de Instalação para o início da implementação da Subestação Domênico Rangoni, no município do Guarujá. A ELTE realizará a implementação do Lote C do Leilão ANEEL de Transmissão nº 001/2014, com duas linhas de transmissão e duas subestações para reforçar o fornecimento de energia na Baixada Santista, no litoral de São Paulo. A conclusão do projeto está prevista para 2024.

Outro ativo em fase de finalização é a TCE (Transmissora Colombiana de Energia S.A.S.E.S.P.), concessão da qual detemos 100% do capital. A linha 500 kV de 235 quilômetros, localizada na Colômbia, conecta duas subestações, e sua entrada em operação está prevista para 2023.

No segmento de geração, nossos investimentos estão direcionados para a conclusão da fase 1 do Complexo Eólico Agreste Potiguar e da UFV Pitombeira (energia solar).

Localizado no Rio Grande do Norte, o Complexo Agreste Potiguar é um projeto com potência total prevista de 214,2 MWh – contando com 7 parques eólicos e 51 aerogeradores. A primeira fase, com previsão de entrada em operação no segundo trimestre de 2023, envolve 2 parques eólicos (São João e Santa Régia), que totalizam 63 MW de potência instalada e 15 aerogeradores.



2 parques  
eólicos no RN têm  
entrada em operação  
prevista para 2023



Em 2022, concluímos o ciclo de investimentos em ativos adquiridos nos leilões de 2016 e 2017, com **investimentos da ordem de R\$ 7,2 bilhões**

A UFV Pitombeira, com entrada em operação prevista para o final de 2023, fica no município de Aracati (Ceará) e tem potência total de 61,7 MWp.

Ainda em 2022, conquistamos dois novos negócios para ampliar o portfólio da Companhia. No segmento de geração, vendemos 10,0 MW médios no Leilão ANEEL

de Energia Nova A-5 ao preço de R\$ 178,00/MWh. A energia será fornecida pela AW São João (EAP I), parque eólico do Complexo Agreste Potiguar.

Já no Leilão ANEEL de transmissão 02/2022, fomos vencedores (em consórcio com a Perfin) do Lote 6, referente à concessão da Subestação Centro, um ativo estratégico localizado na cidade de São Paulo. Em janeiro de 2023, o Tribunal de Contas da União decidiu, em sessão colegiada, pela retirada do Lote 6 do leilão. Nossa Companhia tem acompanhado a evolução do caso, aguardando a manifestação da ANEEL.

A demanda por novos investimentos no setor elétrico segue em crescimento, impulsionada principalmente por projetos de geração renovável no Nordeste e pela necessidade de conectá-los aos centros consumidores no Sudeste. Por isso, contamos com equipes dedicadas à captação de novos negócios, tanto em geração quanto em transmissão.

Os projetos previstos em leilões da ANEEL são estudados detalhadamente, considerando aspectos técnicos, ambientais, fundiários, regulatórios e financeiros. A partir dessa análise, levantamos os custos de implantação, riscos inerentes aos projetos e medidas de mitigação para a tomada de decisão, pela alta administração, sobre a participação ou não em cada certame.



## Projeto TNE: Transmissão Manaus-Boa Vista

Um dos projetos mais importantes que construiremos no segmento de transmissão é o da TNE (Trasnorte Energia S.A.). O sistema é fundamental para a conexão do estado de Roraima ao SIN (Sistema Interligado Nacional), reduzindo a dependência local da energia gerada a partir de termelétricas movidas a combustíveis fósseis.

Aproximadamente 17% (122 km) da linha de transmissão da TNE passa pela Terra Indígena Waimiri Atroari. Por isso, o início da obra foi adiado para avaliação dos impactos e planos de ação, em atendimento ao Protocolo de Consulta do Povo Waimiri Atroari. Em setembro de 2022, foi firmado o acordo envolvendo a TNE, a ACWA (Associação Comunidade Waimiri Atroari), a União,

a FUNAI, o IBAMA e o Ministério Público Federal, possibilitando a mobilização das atividades preparatórias para a implantação.

Diversas ações e programas foram definidos para que a construção da linha de transmissão tenha o menor impacto possível sobre o modo de vida dos indígenas, abrangendo desde a fase de definição do projeto até a operação. As torres de transmissão, por exemplo, compartilharão a faixa de domínio da BR-174, ocupando apenas 65 hectares (0,0025%) da área da Terra Indígena. Para minimizar a necessidade de supressão vegetal, o projeto prevê a instalação de torres alteadas, e o lançamento dos cabos será feito com o uso de drones sempre que possível.

Além disso, as torres serão pré-montadas em canteiros fora da Terra Indígena e as frentes de serviços concomitantes serão limitadas, podendo atuar apenas no período diurno. Também não haverá instalação de alojamentos para trabalhadores dentro da área indígena.

O projeto possui, ainda, o PBA-CI (Plano Básico Ambiental do Componente Indígena), que abrange 24 programas socioambientais e uma série de ações de mitigação e compensação de impactos, durante a implantação e a operação da linha de transmissão, em benefício do povo Waimiri Atroari. Com previsão de investimento da ordem de R\$ 180 milhões, o PBA-CI foi traduzido para a língua kinjara, discutido e aprovado com a comunidade.

Também está previsto o investimento de R\$ 55 milhões em ações ambientais e socioambientais fora da Terra Indígena durante a implantação da linha de transmissão.

Outras três subsidiárias contam com PBA-CIs específicos para o relacionamento com comunidades indígenas no âmbito do licenciamento ambiental dos empreendimentos: a EBTE, a EATE e a ELTE.

Além disso, a ETB elaborou o PBAQ (Plano Básico Ambiental Quilombola), a fim de mitigar potenciais impactos em seis comunidades remanescentes de quilombos na região de sua influência. Nenhum caso de violação dos direitos de povos indígenas foi identificado em nossas operações. Saiba mais sobre o PBAQ na página 61.



A TNE

**1 linha de transmissão de 500 kV em circuito duplo**  
**721 quilômetros de extensão**  
**2 novas subestações | SE Equador e SE Boa Vista**  
**1 subestação ampliada | SE Lechuga**

## PBA-CI - Plano Básico Ambiental do Componente Indígena



### Comunicação Indígena

**86 kits de radiofonia**  
**27 novos pontos de internet**

*Kits de radiofonia e pontos de internet adicionais ainda estão em avaliação para aquisição.*



### Obras

Construção do Centro de Gestão Ambiental  
Construção do Centro de Tratamento de Animais Silvestres  
Treinamento das equipes indígenas para acompanhamento das obras  
Construção de viveiro de mudas  
Aquisição de equipamentos e câmeras para o reforço da infraestrutura de monitoramento da rodovia



### Saúde Indígena

#### Construção

**2** novos postos de saúde (Cacau e Maiamy)  
**41** casas de apoio à saúde indígena

**1** consultório odontológico do Curiaú

#### Reforma

**7** casas de apoio à saúde indígena  
**1** enfermaria do Curiaú



### Educação Indígena

**1** nova biblioteca no NAWA (Núcleo de Apoio Waimiri Atroari)

Reforma do Museu dos Waimiri Atroari

Implementação e manutenção de sistemas de geração de energia solar nas escolas de 59 aldeias



### Produção Indígena

#### Construção

**59** casas de farinha  
**5** casas de melação  
**1** depósito para armazenagem de castanha  
**59** galpões para atividades de criação de aves  
**59** depósitos para ração de peixe  
**1** viveiro de mudas

**24 programas socioambientais**  
na Terra Indígena Waimiri Atroari

**19 Programas**  
de Mitigação

**5 Programas**  
de Compensação

# Desempenho econômico-financeiro



Nesta seção, apresentamos os resultados regulatórios preparados de acordo com o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE). As demonstrações contábeis individuais e consolidadas, juntamente com o Relatório do Auditor Independente, preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB), estão disponíveis no site de **Relações com Investidores**.

Em 2022, a receita líquida combinando os segmentos de transmissão e de geração teve um aumento de 15,5% em relação ao ano anterior, totalizando R\$ 2.931,9 milhões. Esse crescimento foi impulsionado pela entrada em operação das transmissoras ESTE e TSM e pelo reajuste das RAPs dos contratos de concessão indexados pelos índices inflacionários (11,73% do IPCA e 10,72% para IGP-M).

Na mesma base de comparação, o EBITDA apresentou crescimento de 17,1%, chegando a R\$ 2.464,0 milhões no encerramento de 2022. Essa evolução foi um dos principais fatores para o aumento de 41,5% do lucro líquido, chegando a R\$ 522,9 milhões.

Ainda em 2022, nossos investimentos totalizaram R\$ 1,1 bilhão, sendo R\$ 543,3 milhões no segmento de transmissão, R\$ 566,7 milhões no segmento de geração, e R\$ 6,1 milhões no desenvolvimento de novos negócios. O volume de investimentos

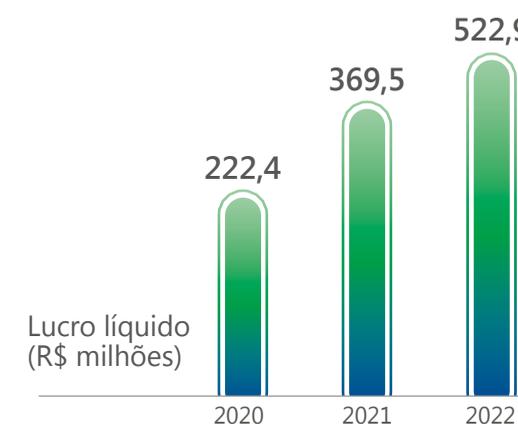
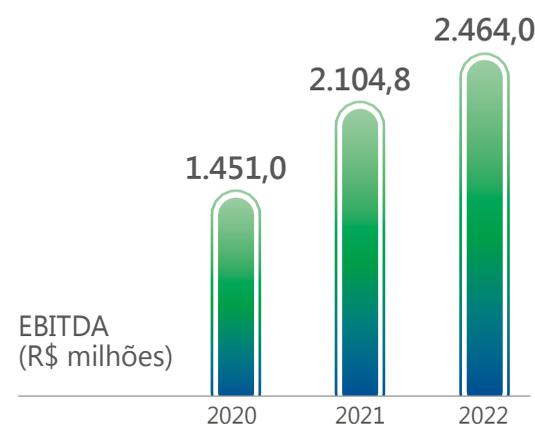
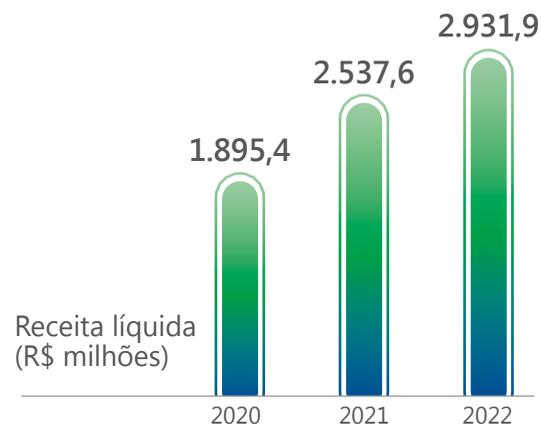
reflete, principalmente, a implantação dos ativos de transmissão (TCE e ELTE) e os ativos de geração (Parque Eólico Agreste Potiguar e UFV Pitombeira).

O perfil de endividamento da nossa Companhia apoia o crescimento e o desenvolvimento dos novos negócios. A dívida líquida consolidada encerrou o ano totalizando R\$ 8.810,9 milhões, sendo que 90% desse total tem vencimento de longo prazo.

O valor adicionado gerado totalizou R\$ 4,6 bilhões, um aumento de 13% na comparação com o período anterior. Em relação à distribuição do valor adicionado, merecem destaque as parcelas relacionadas a custos operacionais e ao pagamento a provedores de capital, que responderam, respectivamente, por 41% e 42% do total distribuído no período. O valor econômico direto retido foi de R\$ 544,4 milhões, representando 12% do total gerado.



O ano de 2022 registrou **crescimento nos principais indicadores financeiros** e perfil de longo prazo do nosso endividamento



**Demonstração do Valor Adicionado - principais linhas (R\$ mil)**

	2022	2021	2020
<b>Valor econômico direto gerado - Receitas</b>	<b>4.648.504</b>	<b>4.097.030</b>	<b>4.471.272</b>
<b>Valor econômico direto retido</b>	<b>544.500</b>	<b>338.397</b>	<b>343.652</b>
<b>Valor econômico distribuído</b>			
Custos operacionais	1.692.014	1.557.261	2.505.930
Salários e benefícios de empregados	207.053	189.120	194.013
Pagamentos a provedores de capital	1.726.131	1.593.244	1.089.181
Pagamentos ao governo	472.935	413.479	331.686
Investimentos na comunidade	5.871	5.529	6.810
<b>Valor econômico distribuído total</b>	<b>4.104.004</b>	<b>3.758.633</b>	<b>4.127.620</b>

Perfil da dívida (R\$ milhões)



## Política de Dividendos

Em 2022, nosso Conselho de Administração aprovou a Política de Dividendos da Alupar, com o objetivo de estabelecer as principais diretrizes, critérios e procedimentos para a distribuição de dividendos e juros sobre o capital próprio. A Companhia remunerará os seus acionistas em montante equivalente a, no mínimo, 50% do lucro líquido regulatório (resultado que melhor expressa o fluxo de caixa da Companhia). Os pagamentos ocorrerão trimestralmente, no prazo máximo de 60 dias a partir da data da deliberação da distribuição.

A Política de Dividendos assegura a conformidade ou o complemento com os critérios previstos na legislação e na

regulamentação aplicáveis, bem como com o Estatuto Social da Companhia, facilitando a compreensão dos acionistas e demais partes interessadas. Além disso, busca garantir a perenidade e a sustentabilidade financeira, tendo como premissas a transparência, a periodicidade de distribuição, o crescimento e a solidez para a manutenção dos negócios.

Em Assembleia Geral, os acionistas da Companhia aprovaram o pagamento de dividendos recordes no montante total de R\$ 422 milhões (R\$ 0,48/ação e R\$ 1,44/unit), pagos aos acionistas em 16 de maio de 2023.

Nos pregões realizados em 2022, o volume médio diário de negociação das *units* da Alupar (ALUP11) foi de R\$ 25,9 milhões, um aumento de 16,9% em comparação ao ano anterior. As *units* encerraram o ano cotadas a R\$ 28,24, uma valorização de 22,8% em relação ao fechamento de 2021. No mesmo período, o Índice de Energia Elétrica (IEE) apresentou valorização de 3,1%.



**Aprovamos o pagamento de dividendos recordes referente ao resultado da Companhia em 2022**



**Clique aqui** para ler a Política de Dividendos na íntegra

# Governança corporativa

A Alupar Investimento S.A. foi constituída em 2006, detendo participação acionária em empresas de transmissão e de geração de energia. Em abril de 2013, a Companhia abriu o capital na bolsa de valores e aumentou o seu capital social com a oferta pública de ações ordinárias e preferenciais.

Esse movimento que realizamos tinha o objetivo de maximizar a geração de valor a todos os acionistas por meio do crescimento com o investimento em projetos *greenfield* e a aquisição de ativos nos segmentos de geração e transmissão. Uma jornada que, dez anos depois e com a conquista de novos negócios nos leilões da ANEEL, fez dobrar o valor de mercado (*market cap*) da Companhia e o preço das ações.



Desde o IPO, em 2013, já distribuimos **R\$ 2,4 bilhões** em dividendos aos acionistas

O crescimento robusto que apresentamos na última década reflete a solidez da nossa governança corporativa. Tanto a estrutura quanto os processos de gestão que adotamos – continuamente em evolução e aprimoramento – permitem a avaliação integrada de riscos e oportunidades, considerando aspectos financeiros, ambientais e sociais associados ao nosso modelo de negócio.

Com ações listadas no Nível 2 de governança da B3 – Brasil, Bolsa e Balcão, nossa Companhia conta com um Conselho de Administração formado por sete membros titulares, eleitos na Assembleia Geral para um mandato de dois anos. A indicação e a eleição dos membros são conduzidas conforme requisitos da Lei das Sociedades por Ações, da regulamentação da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e do regulamento do Nível 2 de governança da B3. Esse processo considera a disponibilidade do candidato, sua adequação ao cargo e o alinhamento com os interesses da Companhia, garantindo um perfil diversificado de integrantes à instância de governança, a representatividade de acionistas minoritários e a presença de membros independentes.

A atuação do Conselho de Administração é apoiada por cinco Comitês de Assessoramento, que dão suporte às análises e fazem recomendações no âmbito de suas áreas de competência.

Em 2022, como resultado da evolução contínua do nosso modelo de governança, o Conselho de Administração aprovou a instalação de dois novos Comitês. O Comitê de Ética, Conduta & Compliance, que conta com a participação do Compliance Officer, tem a responsabilidade de

acompanhar e fomentar o desenvolvimento do nosso Programa de Compliance e Integridade. O Comitê de Sustentabilidade, por sua vez, orienta e monitora o desenvolvimento da gestão integrada dos aspectos e programas socioambientais (saiba mais na página 35).

A liderança e a execução do nosso plano estratégico são conduzidas pela Diretoria Executiva, cujos integrantes são indicados pelo Conselho de Administração. A atuação da Diretoria também é apoiada por diferentes Comissões Executivas, que

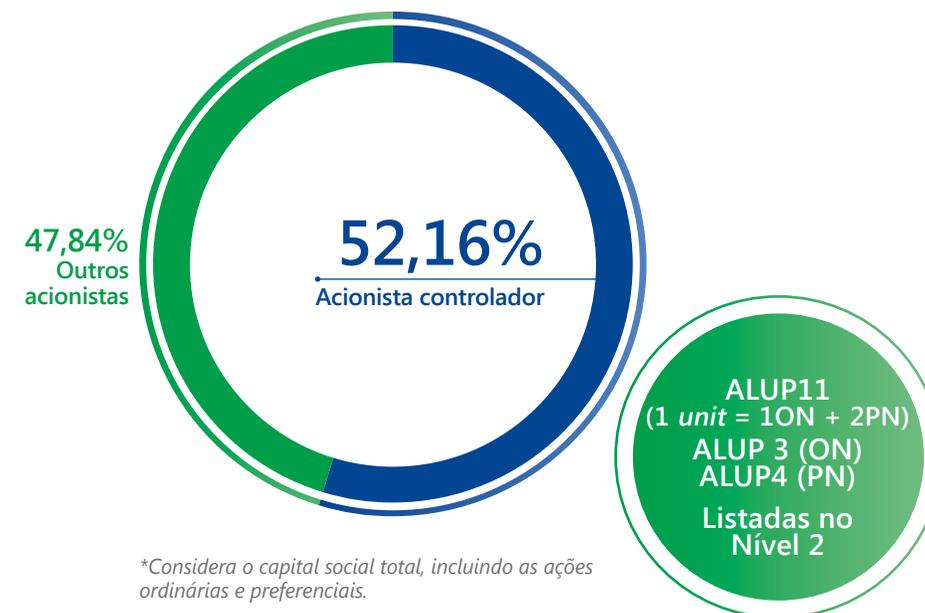
aprofundam a condução de temas estratégicos para a Companhia (sustentabilidade, diversidade, inovação e outros aspectos).

O Conselho Fiscal completa a estrutura de governança corporativa da nossa Companhia. O órgão, de caráter não permanente, é instalado por deliberação da Assembleia Geral e atua de forma independente da administração e da auditoria externa. Em 2022, o Conselho Fiscal contou com a participação de três membros titulares e respectivos suplentes.

## ESTRUTURA DE GOVERNANÇA



## COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA\*



# Ética e compliance

A criação do Comitê de Ética, Conduta & Compliance, em 2022, foi um avanço importante para fortalecer nosso Programa de Compliance e Integridade. O órgão de assessoramento do Conselho de Administração confere maior robustez e criticidade à adoção de estratégias, políticas e medidas para difusão da cultura de ética nos negócios e para redução de riscos e promoção da conformidade com as normas aplicáveis à Alupar e às subsidiárias.

No âmbito executivo, finalizamos, no último ano, a terceirização do Canal de Denúncias, voltado para o recebimento de relatos de comportamentos em desacordo com os nossos Códigos de Ética, Conduta & Compliance interno e de terceiros, assim como com as leis vigentes ou com nossos valores. Assim, a plataforma confere ainda mais segurança, padronização e confidencialidade ao fluxo de informação.

O Canal permite a realização de denúncias identificadas ou anônimas e garante a todo interessado os direitos de sigilo, confidencialidade e não retaliação. Por meio de um número de

protocolo gerado na inclusão da denúncia, é possível acompanhar a evolução de tratativa da denúncia realizada.

Em 2022, por meio da plataforma, recebemos 11 denúncias, das quais 8 foram consideradas improcedentes e 3 foram confirmadas. Os casos procedentes (27%) foram analisados, investigados e tratados pela área de Compliance, conforme procedimentos estabelecidos no Regimento Interno do Canal de Denúncias e no nosso Manual de Compliance. Nenhum deles envolvia questões de corrupção ou discriminação.

Para orientar nossos colaboradores sobre dilemas éticos e tirar dúvidas, disponibilizamos internamente um canal de atendimento por e-mail. Em 2022, recebemos duas consultas por meio desse canal. Os colaboradores também podem solicitar apoio por meio do Helpdesk de Compliance, ferramenta disponível na intranet.

Por meio do Programa de Compliance e Integridade, realizamos anualmente treinamentos e capacitações para nossos colaboradores, além do engajamento de fornecedores e prestadores de serviço. As diretrizes de conduta são amplamente divulgadas nos canais de comunicação interna (como intranet e informativos) e no site institucional, abrangendo 100% dos nossos colaboradores e *stakeholders*. Em 2022, realizamos dois *webinars* internos dedicados ao tema de combate ao assédio e à corrupção, que fortaleceram a conscientização dos colaboradores.

Os treinamentos para o público interno são disponibilizados em nossa plataforma de *e-learning* e obrigatórios para a integração de novos colaboradores. No último ano, 527 pessoas (o equivalente a 65,3% do quadro funcional no encerramento de 2022) concluíram o curso on-line. Os membros do Conselho de Administração são comunicados

e treinados nas diretrizes de conduta, além de acompanharem a evolução do Programa de Compliance e Integridade. Treinamentos específicos podem ser aplicados, ainda, a determinados departamentos da Companhia e aos fornecedores, sob demanda.

Demos continuidade, também, à evolução e à adaptação dos processos e sistemas internos para assegurar a conformidade com as diretrizes da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). Finalizamos a avaliação de riscos relacionados ao tratamento de dados pessoais, considerando o baixo impacto relacionado ao tratamento de dados pessoais em nosso modelo de negócio.

Ainda assim, seguimos na estruturação de sistemas e procedimentos para evitar qualquer tipo de vazamento ou inadequação. Nesse sentido, implementamos a Comissão de Segurança da Informação e Segurança Cibernética. Seu objetivo é orientar e apoiar, de forma consultiva, o planejamento, a execução e o monitoramento das ações relacionadas ao tema, visando garantir a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações produzidas ou custodiadas pela Companhia.





## Compromisso e respeito aos direitos humanos

A condução responsável de nossos negócios e de maneira alinhada aos princípios de desenvolvimento sustentável é norteadora por um conjunto de políticas corporativas. Esses instrumentos normativos, aprovados pelo Conselho de Administração ou pelo CEO, formalizam diretrizes e compromissos da Companhia e definem mecanismos, papéis e responsabilidades para sua implementação, referenciando parâmetros externos sempre que pertinente.

Entre as principais políticas corporativas, merecem destaque a Política de Sustentabilidade e o Código de Ética, Conduta & Compliance (para colaboradores

e terceiros), que tratam explicitamente do nosso compromisso com o respeito à Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Os documentos são amplamente divulgados em nosso site institucional e na intranet. A partir deles, as áreas responsáveis por cada temática desenvolvem treinamentos para o engajamento dos colaboradores e manuais e procedimentos que complementam e detalham as práticas adotadas para assegurar o cumprimento das diretrizes estabelecidas. Auditorias internas periódicas verificam a aderência dos processos de gestão aos requisitos estabelecidos pelas políticas, manuais e procedimentos.

Saiba  
+

**Clique aqui** e acesse nossas principais políticas corporativas

- Código de Ética, Conduta & Compliance
- Código de Ética, Conduta & Compliance de Terceiros
- Política de Auditoria Interna
- Política de Governança Corporativa
- Política de Integridade
- Política de Meio Ambiente
- Política de Recursos Humanos
- Política de Relacionamento com a Comunidade
- Política de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional
- Política de Sustentabilidade

# Inovação e gestão de projetos



Dentro da nossa estratégia de crescimento, a inovação é uma alavanca para impulsionar a geração de valor por meio do desenvolvimento de novas tecnologias, processos e novos negócios. Por isso, em 2022, fortalecemos a governança com a estruturação da Política Corporativa de Inovação e de uma área dedicada ao tema, voltada para o fortalecimento da cultura de inovação em toda a nossa cadeia de valor.

Uma das principais frentes de inovação em nossa Companhia são os investimentos no Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), que conduzimos conforme a regulamentação da ANEEL. Desde 2002, investimos mais de R\$ 65 milhões em iniciativas e projetos conduzidos em parceria com universidades e centros de pesquisa.

A inovação aberta é outra frente na qual atuamos para identificar potenciais soluções

que levem à incorporação de tecnologias mais eficientes e novos modelos de negócio.

Em conjunto com essa interação com *players* externos, promovemos a cultura de inovação e desenvolvimento de novos projetos entre nossos colaboradores. Aplicamos metodologias ágeis (OKR, Scrum e Kanban, por exemplo) para a identificação, priorização e estruturação de projetos estratégicos com alto potencial de geração de valor para a Companhia.

Em 2022, desenvolvemos uma metodologia própria para a ideação, priorização, definição e ação desses projetos. Utilizando ferramentas de *design thinking*, engajamos nossas equipes para a geração e prototipagem de novas ideias, que levaram à seleção de três projetos inovadores. Um deles, já entregue, foi a estruturação da nova Política de Dividendos, divulgada aos acionistas e demais públicos no final do último ano.



Em 2022, **nos tornamos parceiros do Cubo Itaú**, comunidade reconhecida por promover a interação entre grandes empresas e o ecossistema de *startups*

## Hidrogênio verde

Apontado como um promissor substituto dos combustíveis fósseis, o hidrogênio verde é um dos temas de inovação com maior destaque no setor elétrico. Por isso, em 2022, assinamos um memorando de entendimento (MoU) com o governo do estado do Ceará, que pretende criar um *hub* para a produção do novo energético no complexo industrial e portuário do Pecém.

Esse movimento está alinhado ao nosso interesse estratégico de buscar atuar em novos mercados e, também, de valorizar a sinergia com os ativos de geração renovável que possuímos no estado. Além disso, podemos ter a oportunidade de interagir com outras empresas, *startups* e instituições de pesquisa focadas na criação de soluções sustentáveis para a matriz energética global.

O hidrogênio verde ainda é uma inovação com grandes desafios para produção, armazenamento e transporte em larga escala. Com o objetivo de estarmos atualizados sobre o estado da arte das mais recentes tecnologias nessa frente, participamos da mais recente edição do Congresso Mundial de Hidrogênio, realizada em outubro de 2022, em Roterdã, na Holanda.



# Gestão ESG

Em nossa estratégia de crescimento e desenvolvimento de novos negócios, a geração de valor considera também benefícios tangíveis e intangíveis relacionados aos impactos sociais e ambientais proporcionados pelas nossas atividades. Assim, na definição dos investimentos e na execução dos planos de ação, sempre ponderamos os riscos e oportunidades da agenda ESG (Environmental, Social and Governance – na sigla em inglês).

Para fortalecer esse compromisso e integrar ainda mais a gestão da sustentabilidade aos processos decisórios, temos continuamente evoluído e dado maior robustez à estrutura de gestão ESG em nossa Companhia. Em 2022, além da instalação do Comitê de Sustentabilidade, avançamos na estruturação de metas corporativas para promover a melhoria do nosso desempenho nas principais frentes de gestão socioambiental.

Essas metas foram estruturadas para impulsionar a contribuição que nossos negócios podem fazer para o desenvolvimento sustentável, considerando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos

pela ONU no âmbito da Agenda 2030. No último ano, realizamos um estudo de *benchmarking* e uma avaliação interna dos ativos e projetos que já realizamos para identificar quais ODS estão mais conectados à nossa estratégia e de que maneira podemos alavancar a geração de valor para toda a sociedade.

A partir dessa avaliação, identificamos seis ODS prioritários para nossa Companhia. Essa priorização está alinhada às melhores práticas e estudos setoriais, seguindo as diretrizes da Rede Brasil do Pacto Global, iniciativa promovida pela ONU à qual aderimos em 2021.

O Pacto Global incentiva as empresas a planejar suas estratégias incluindo a promoção e a garantia de Dez Princípios universais para o respeito aos direitos humanos e ao trabalho digno, a preservação ambiental e o combate à corrupção. É uma das maiores iniciativas globais de fomento à sustentabilidade corporativa e contribui para a evolução contínua do nosso modelo de gestão de ESG.



**Projetos sociais e de educação ambiental**  
Oportunidades de novas frentes de treinamento



**Core business: geração e transmissão**



**Mão de obra intensiva**  
Geração de emprego  
Mitigação dos riscos de acidentes



**Fornecedores e compras sustentáveis**  
Gestão de resíduos  
Gestão ESG



**Protagonismo nas discussões sobre alterações climáticas**  
Gestão de riscos e oportunidades associadas às mudanças do clima



**Gestão dos impactos dos ativos de geração e de transmissão nas etapas de operação e implantação**



Alupar

Nossas pessoas



Na Alupar, acreditamos que o crescimento dos negócios, a inovação e o compromisso com a sustentabilidade são resultado da atuação da equipe de colaboradores que praticam os valores da nossa cultura corporativa. Todas as nossas equipes trabalham orientadas pelas diretrizes do Código de Ética, Conduta & Compliance, observando sempre o respeito aos direitos humanos, o combate a fraudes e a comportamentos antiéticos e a busca pela máxima eficiência na gestão do nosso portfólio.

Nesse sentido, a valorização das pessoas e a construção de relacionamentos de longo prazo com os profissionais são premissas que adotamos na gestão do capital humano. Por isso, em 2022, revisamos o processo de avaliação de desempenho para estruturar uma metodologia voltada para a promoção do

desenvolvimento e da capacitação técnica, comportamental e de liderança dos colaboradores.

Com essa configuração, o processo de avaliação de desempenho também se torna uma ferramenta para subsidiar o mapeamento de potenciais sucessores para as posições de liderança. Diante dessas mudanças, o ciclo de avaliação de desempenho voltará a ser conduzido em 2023.

Além das frentes de capacitação e desenvolvimento, seguimos na evolução do nosso modelo de remuneração e oferta de benefícios, por meio de estudos de mercado e apoio de consultorias externas. A capilaridade das nossas operações, incluindo a gestão de ativos no exterior, demanda esse alinhamento contínuo para a manutenção da competitividade da Companhia.



Nossa cultura promove a **valorização das pessoas**, em um ambiente de amplo respeito, inclusão, desenvolvimento e evolução para os nossos colaboradores



## Reconhecimento dos colaboradores

Nossa gestão do capital humano foi reconhecida, em 2022, com a conquista do certificado FEEEx – FIA Employee Experience e a seleção para o ranking Lugares Incríveis para Trabalhar, divulgado pela FIA (Fundação Instituto de Administração) e pelo portal UOL.



A metodologia aplicada pela FIA avalia a percepção dos colaboradores sobre o clima organizacional e as práticas para promover o desenvolvimento dos nossos profissionais.



**99%** dos colaboradores consideram que os produtos e serviços da Alupar são **muito importantes para a sociedade**

**96%** dos colaboradores têm orgulho de dizer onde trabalham e recomendariam a Companhia como uma **excelente empresa para trabalhar**

**96%** dos colaboradores dizem **gostar do trabalho que realizam**

# Diversidade e inclusão

A criação de um ambiente de trabalho inclusivo e com oportunidades iguais para que todos possam se desenvolver faz parte do nosso compromisso com a geração de valor de forma sustentável. Em 2022, com o objetivo de aprimorar nossa gestão e apoiar a realização de ações afirmativas, estruturamos o Programa Alento – Diversidade & Inclusão.

A estruturação desse programa visa, por meio de um trabalho contínuo de engajamento e capacitação das lideranças e dos colaboradores, incentivar em nossa Companhia a maior participação de mulheres, negros, pessoas com deficiência, LGBTQs e outros grupos sociais geralmente sub-representados profissionalmente. Por isso, o Programa Alento tem sido desenvolvido em parceria com uma consultoria especializada, que contribui para a definição de treinamentos e ferramentas de comunicação.

Um dos principais resultados do Programa Alento foi a criação da Comissão de Diversidade e Inclusão, que apoia a atuação da Diretoria Executiva em relação ao tema. O grupo conta com a participação de líderes de diferentes áreas e será responsável pela coordenação das atividades a serem realizadas nos próximos anos.

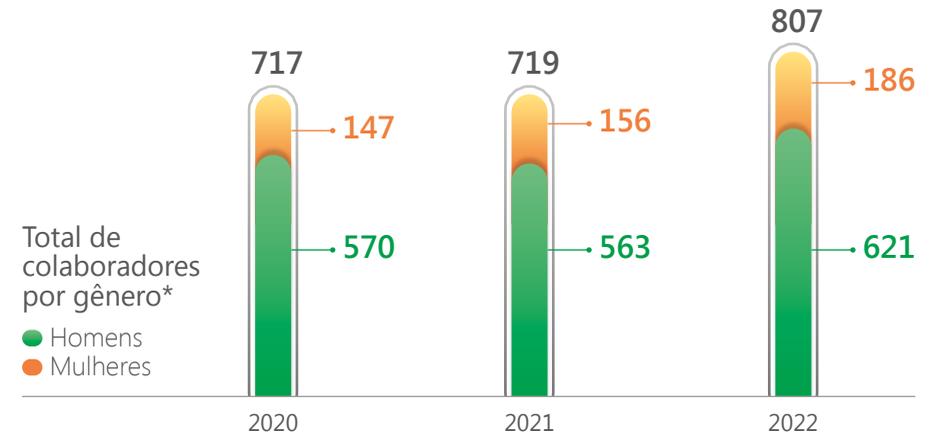
Atualmente, dos 807 colaboradores que atuam em nossa Companhia, 23% são mulheres. O Programa Alento, entre outros benefícios, contribuirá para direcionar nossas ações de melhoria em relação a esse tema.



31%  
das posições  
de liderança são  
ocupadas por  
mulheres

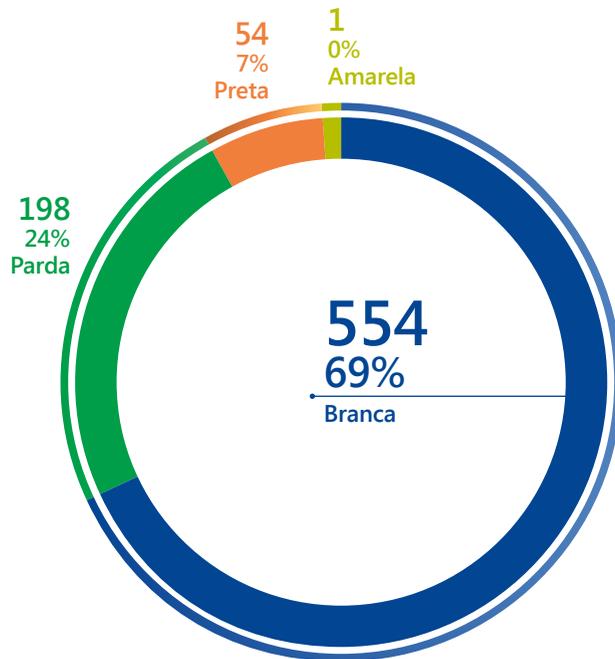


A partir da criação do **Programa Alento**, pretendemos ampliar a diversidade em nosso quadro de colaboradores, com iniciativas voltadas à inclusão de minorias e à promoção de um ambiente cada vez mais diverso

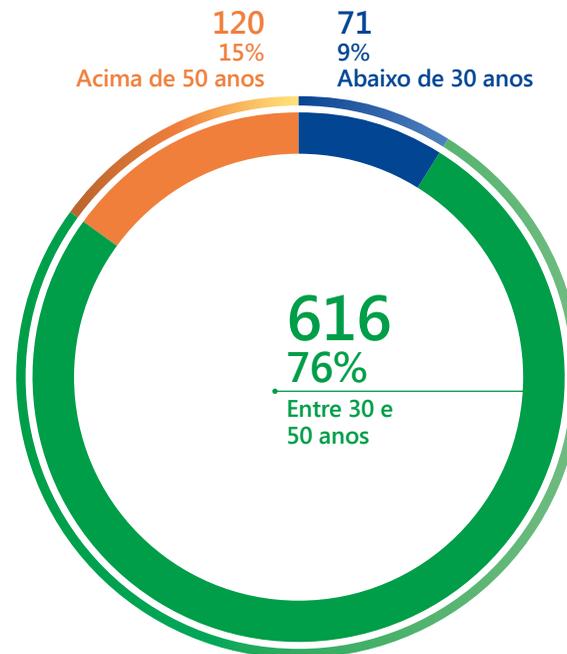


\*Todos os colaboradores estão cobertos por acordos coletivos de trabalho, atuam em jornada integral e possuem contrato de trabalho de prazo indeterminado.

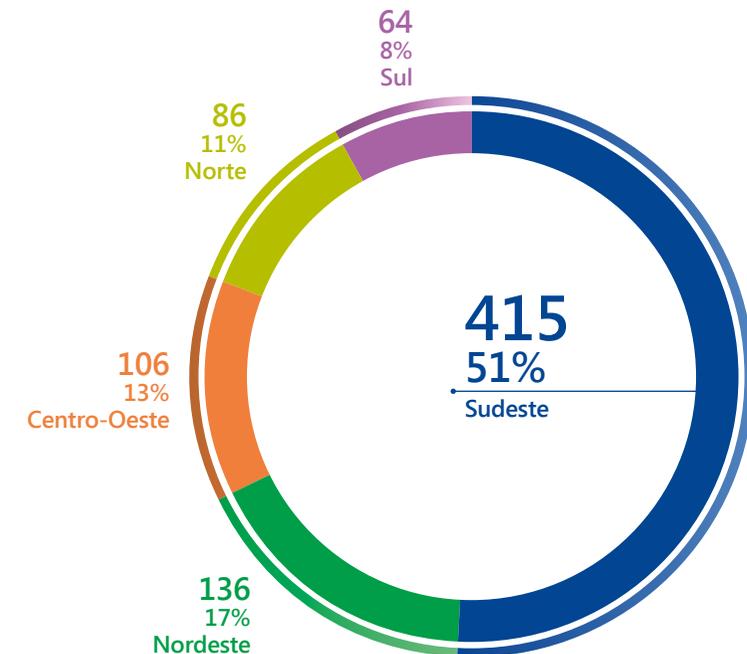
Colaboradores em 2022 por raça



Colaboradores em 2022 por faixa etária



Colaboradores em 2022 por região



**Quadro funcional em 2022  
por gênero e nível funcional**

	Homens	Mulheres
Diretoria	100,0%	0,0%
Superintendência	60,0%	40,0%
Gerência	68,8%	31,3%
Coordenação/Supervisão/Especialistas	69,5%	30,5%
Serviços Auxiliares	76,2%	23,8%
Administrativo/Técnico-Operacional	77,6%	22,4%
<b>Total</b>	<b>77,0%</b>	<b>23,0%</b>

**Quadro funcional em 2022  
por faixa etária e nível funcional**

	Abaixo de 30 anos de idade	Entre 30 e 50 anos de idade	Acima de 50 anos de idade
Diretoria	0,0%	18,8%	81,3%
Superintendência	0,0%	80,0%	20,0%
Gerência	0,0%	65,6%	34,4%
Coordenação/Supervisão/Especialistas	0,0%	70,1%	29,9%
Serviços Auxiliares	7,5%	70,0%	22,5%
Administrativo/Técnico-Operacional	10,7%	79,4%	9,9%
<b>Total</b>	<b>8,8%</b>	<b>76,3%</b>	<b>14,9%</b>



As mulheres representam **23% do nosso quadro funcional**, com destaque para as posições de liderança intermediária, em que elas respondem por cerca de **30%** das posições de gerência, coordenação, supervisão e especialistas

# Segurança, saúde e bem-estar



Valor da nossa Companhia e condição inegociável para a condução dos nossos negócios, a segurança das pessoas está sempre em primeiro lugar nas atividades e projetos que conduzimos. A gestão desse tema e a melhoria contínua de performance são estratégicas para o crescimento e a geração de valor no longo prazo.

A governança que estabelecemos para promover e fortalecer a segurança em toda a nossa cadeia de valor é orientada pela Política de Segurança, que estabelece diretrizes e compromissos que seguimos em 100% dos ativos, tanto para as atividades administrativas quanto as operacionais. A Política é desdobrada

em uma série de procedimentos e programas, com o objetivo de mitigar riscos, padronizar processos e garantir o alinhamento à legislação e às normas orientadoras (as NRs).

O principal risco aos quais os colaboradores e terceiros estão expostos em nossos negócios é o de sofrer acidentes com a eletricidade quando atuam em áreas nas quais pode haver contato com equipamentos e redes energizadas. Além disso, trabalho em altura e em espaços confinados, deslocamento de cargas e acidentes de trânsito são outros tipos de situações de maior risco, altamente controladas em nossa Companhia.



Nossa Política de Segurança abrange **100% dos colaboradores e terceiros** que trabalham em atividades administrativas e operacionais nos nossos ativos

Para isso, contamos com diversas ferramentas aplicadas diariamente em nossas atividades. Os Procedimentos de Trabalho, as Análises Preliminares de Risco e as Ordens de Serviço são instrumentos que tanto os colaboradores quanto os terceiros devem utilizar antes de iniciar as atividades planejadas. A aplicação de cada um deles está prevista conforme o tipo de atividade e a habilitação técnica do profissional.

Por meio dos treinamentos e capacitações em SSO (Saúde e Segurança Ocupacional), instruímos nossos profissionais a fazer o melhor uso dessas ferramentas operacionais, dos equipamentos de segurança e das barreiras para mitigar riscos de acidentes. Para os terceiros, além das orientações, exigimos das empresas contratadas o alinhamento ao nosso Plano Diretor de SSO, com diretrizes e normas a serem cumpridas por seus profissionais.

Nos treinamentos, detalhamos e instruímos colaboradores e terceiros a praticar o direito de recusa. Garantimos a 100% da força de trabalho o direito de não executar uma atividade se houver uma situação ou condição não planejada que possa gerar risco à segurança.





A melhoria da gestão e das condições de segurança é contínua e direcionada para ampliar a mitigação de riscos em todas as atividades. O fortalecimento da conscientização dos líderes e colaboradores também é fundamental para a evolução da performance no tema.

Em 2022, registramos a ocorrência de 5 acidentes em nossas atividades (2 envolvendo colaboradores e 3 com profissionais terceiros). Não houve nenhuma fatalidade.

Todos os incidentes com potencial de gerar lesão às pessoas são investigados. As reuniões de investigação contam com a participação das áreas envolvidas, gestores e representantes da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), além de profissionais de Saúde e Segurança do Trabalho. O objetivo é identificar as causas que levaram à situação de risco, estabelecer planos de ação para neutralizar possíveis recorrências e estruturar a comunicação das lições aprendidas para as áreas correlatas.

<b>Indicadores de segurança do trabalho em 2022<sup>1</sup></b>	<b>Colaboradores</b>	<b>Terceiros</b>
Total de horas-homem trabalhadas	1.590.191	1.744.790
Número de acidentes registráveis	2	3
Número de dias perdidos ou debitados	4	29
Taxa de frequência de acidentes registráveis <sup>2</sup>	1,26	1,72
Taxa de gravidade de acidentes <sup>2</sup>	2,52	16,62

1. Não foi registrado nenhum acidente com afastamento superior a 15 dias (consequência grave), tampouco acidente fatal. Em 2021 não registramos nenhum acidente, e em 2020 ocorreu um acidente envolvendo um colaborador.

2. Taxas calculadas com o fator de 1 milhão de horas-homem trabalhadas.

## Bem-estar e saúde

A adoção de hábitos saudáveis e o cuidado com a saúde física e mental contribuem para que nossas equipes executem suas atividades com mais foco, atenção e cuidado com a saúde. Por isso, adotamos práticas que incentivam a melhoria da qualidade de vida e a prevenção de doenças.

Com o apoio de uma empresa especializada em medicina do trabalho, conduzimos o nosso PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) que abrange 100% dos colaboradores. O PCMSO inclui a realização de exames clínicos periódicos e avaliações específicas para profissionais que executam atividades de maior risco. A partir da avaliação dos resultados, os médicos do trabalho orientam nossas pessoas a como melhorar suas condições de saúde e bem-estar. Também realizamos o monitoramento das condições de saúde dos terceiros, exigindo das contratadas o desenvolvimento e a apresentação de seus PCMSOs.



**Criado em 2022, o Programa de Acolhimento à Maternidade contribui para a adaptação das colaboradoras quando retornam ao trabalho após o período de licença**



Para o público feminino, criamos, em 2022, o Programa de Acolhimento à Maternidade, voltado para as colaboradoras que se tornaram mães recentemente. As ações incluem a estruturação de um processo individual de retorno ao trabalho e flexibilização dos dias de trabalho presencial, além de um acompanhamento mais próximo das condições psicológicas no retorno às atividades.

A partir de 2023, também ofereceremos a todos os colaboradores com filhos recém-nascidos um kit maternidade, como forma de celebrar a chegada do bebê.

Possuímos, ainda, o Programa de Acolhimento para Situações Críticas, que oferece apoio psicológico para colaboradores que estão passando por momentos de crise ou com elevado nível de estresse decorrentes de situações em suas vidas cotidianas.

## Segurança de barragens

No segmento de geração, construímos e operamos UHEs (Usinas Hidrelétricas) e PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas) que aproveitam a força dos rios para a produção de energia limpa e renovável. Esses ativos contam com barragens de represamento para favorecer o melhor aproveitamento da força hídrica na propulsão das turbinas.

Monitoramos continuamente, no âmbito das atividades de operação e manutenção, as condições de segurança das nossas barragens, para garantir o adequado funcionamento das estruturas e mitigar riscos. Realizamos inspeções regulares, revisões periódicas e análise do sistema de auscultação, além de verificar regularmente a aderência dos projetos aos critérios previstos na legislação.



Além disso, em conformidade com a Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecemos para todas as unidades os PSBs (Planos de Segurança de Barragem), com toda a documentação técnica atualizada, manuais de instrumentação, manutenção, operação com registros e controles das atividades.

Uma das principais documentações são os PAEs (Planos de Ação de Emergência), com diretrizes e medidas a serem tomadas em resposta a emergências. Os PAEs incluem definições de alertas antecipados e atuações dentro da Zona de Autossalvamento, além de subsidiarem o planejamento de ações preventivas e contingências, envolvendo os órgãos competentes, como secretarias municipais e defesa civil. O conteúdo dos PAEs tem sido pauta de constantes evoluções regulatórias.



## Combate a incêndios

As queimadas representam um risco à integridade dos nossos ativos e à segurança das populações vizinhas às nossas linhas de transmissão. Por isso, atuamos preventivamente por meio de campanhas anuais de conscientização, no âmbito dos programas ambientais e de comunicação social dos empreendimentos.

Também promovemos continuamente atividades de roçada, que evitam a propagação do fogo, e contamos com planos de contingência para todas as subestações e linhas de transmissão, os quais estabelecem procedimentos de ação e comunicação em caso de emergências.

## Gestão de fornecedores

Nossa cadeia de fornecedores é composta principalmente por empresas fornecedoras de materiais e equipamentos para as instalações de geração e transmissão de energia e por parceiros prestadores de serviços na implementação de novos ativos, obras civis, eletromecânicas e manutenções.

As práticas para a seleção e o acompanhamento dos fornecedores em nossas atividades são definidas conforme as demandas e especificidades de cada segmento de negócio e visam assegurar o alinhamento dos nossos parceiros às diretrizes e políticas da Alupar e o cumprimento de todos os requisitos legais aplicáveis.

Os procedimentos para a contratação de empresas incluem avaliações de certidões negativas de débitos tributários e trabalhistas, além da verificação de licenças ambientais e outros documentos técnicos quando aplicável pela natureza do contrato.

Além disso, todos os contratos possuem cláusulas relacionadas a direitos humanos, em especial a defesa dos direitos fundamentais do trabalho, e combate à corrupção. Em 2022, 599 fornecedores foram selecionados pela Companhia, 100% deles considerando critérios de conformidade fiscal e trabalhista (sociais).

Adicionalmente, possuímos um processo estruturado de avaliação de riscos de corrupção, por meio da submissão de contratos significativos para *due diligence* de *compliance*, abrangendo 100% de nossas operações. Essas contratações, cuja alçada de aprovação envolve o Conselho de Administração, passam por uma extensa análise documental antes de serem efetivadas, com o apoio de uma plataforma especializada. Avaliações sob demanda também são conduzidas sempre que requisitadas pela alta liderança. Em 2022, foram realizadas 47 *due diligences*.



47

*due diligences* de *compliance* conduzidas no ano, para 100% dos fornecedores elegíveis



Todos os fornecedores são **monitorados durante o período de contrato** pelas respectivas áreas demandantes, além de serem submetidos à checagem documental de conformidade trabalhista e fiscal

O monitoramento dos contratos vigentes é de responsabilidade das respectivas áreas contratantes, que devem acompanhar o cumprimento dos requisitos estabelecidos para cada contrato em relação a diversos aspectos, como qualidade, prazo, saúde e segurança e meio ambiente. Quando um problema é identificado, o gestor do contrato aciona as demais equipes internas para tratativa.

Corporativamente, as áreas de Contratos, Suprimentos e Financeira acompanham a regularidade trabalhista de fornecedores cujo contrato envolve a prestação de serviços. Mensalmente, ou sempre que há emissão de boletim de medição para pagamento do fornecedor, são verificadas as certidões negativas de débitos trabalhistas e fiscais. Esse processo é acompanhado em um sistema específico e obrigatório para liberação do pagamento aos fornecedores. Dessa forma, asseguramos a ausência de risco significativo de trabalho infantil, forçado ou análogo ao escravo e violação do direito de liberdade de associação sindical e negociação coletiva em nossa cadeia de suprimentos.



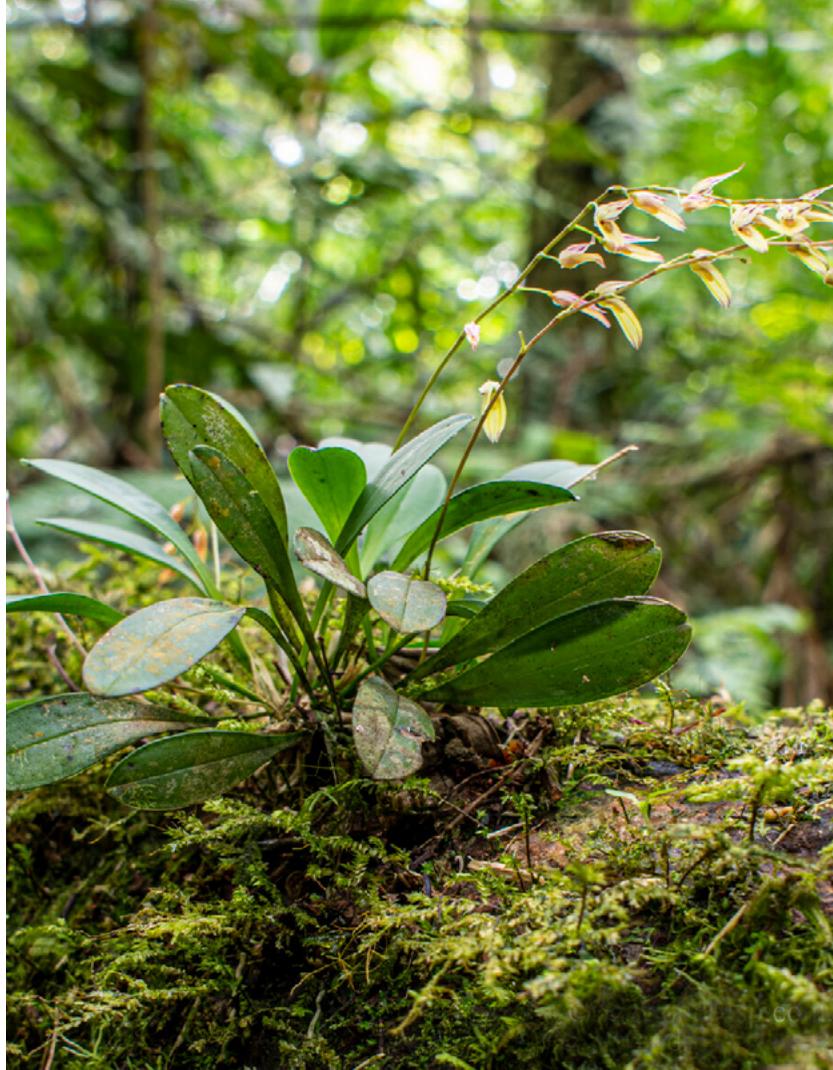


# Meio ambiente

Na gestão dos nossos ativos e no desenvolvimento de novos projetos, a avaliação dos impactos ambientais gerados por nossas atividades é sempre um balizador da tomada de decisão sobre os investimentos e projetos a serem executados. Atuamos orientados pelas diretrizes da Política de Meio Ambiente, aprovada pelo Conselho de Administração e que abrange 100% das operações.

Além de garantir o pleno atendimento à legislação ambiental e às condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento ambiental, nosso modelo de gestão assegura a observância das principais tendências e demandas da sociedade em relação a uma atuação sustentável nos segmentos de transmissão e geração de energia. Assim, trabalhamos principalmente para potencializar os benefícios agregados por uma maior oferta de energias renováveis pela implantação de uma infraestrutura que contribui para o desenvolvimento socioambiental e econômico das comunidades locais.

Com essa visão, desenvolvemos metodologias e programas que proporcionaram maior eficiência ambiental na implantação dos novos projetos que executamos nos últimos anos. Por meio de novos métodos construtivos e outras soluções adotadas, alcançamos, por exemplo, uma redução de 25% na necessidade de supressão vegetal na implantação dos oito ativos de transmissão arrematados nos



leilões de 2016 e 2017 – o que representa cerca de 210 hectares de mata nativa preservados.

Cada ativo possui características singulares, conforme a região e o tipo de bioma no qual está inserido. Por isso, a avaliação dos impactos e das medidas mitigadoras é sempre realizada de forma individual, adaptando as ações previstas nos nossos programas ambientais para obter o melhor resultado.



Em todos os projetos que desenvolvemos, realizamos a avaliação e a mitigação de impactos por meio de diferentes programas socioambientais

**Programa de  
Reposição Florestal**

**Preservação e  
Recuperação de  
Áreas de Proteção  
Ambiental**

**Monitoramento  
e Manejo de Fauna  
e Flora**

**Plano de  
Compensação  
Ambiental**

# Biodiversidade

A proteção e a conservação da biodiversidade nas regiões em que atuamos são alguns dos principais benefícios relacionados ao desenvolvimento de projetos de transmissão e de geração de energia. Por meio de parcerias com ONGs e universidades, realizamos diferentes ações que contribuem para a ampliação do conhecimento científico e a preservação da fauna e da flora brasileira.

Em 2022, dois programas que realizamos foram inscritos no Fórum de Programas de Fauna do Licenciamento Ambiental Federal, promovido pelo Ibama. A iniciativa certifica as medidas de mitigação e compensação dos impactos que foram destaque em empreendimentos licenciados pela autarquia federal.

O Fórum certificou o programa de proteção da saíra-apunhalada, ave ameaçada de extinção e que só ocorre em áreas de Mata Atlântica de altitude no estado do Espírito Santo. O projeto, iniciado em 2020 em parceria com o Instituto Marcos Daniel, promoveu a identificação dos locais de ocorrência, a proteção dos ninhos e o crescimento da população da saíra-apunhalada, que ainda continua em estado crítico de ameaça de extinção.



O outro projeto que inscrevemos é voltado para a proteção do entufado-baiano, ave endêmica da Mata Atlântica e uma das mais ameaçadas de extinção. O programa é realizado pela TPE.

Os programas de monitoramento e conservação da fauna que realizamos contribuem para a identificação e acompanhamento de espécies ameaçadas de extinção.

Os potenciais impactos para a biodiversidade diferem entre os ativos de geração e transmissão. Para direcionar ações mitigadoras e compensatórias, todos os nossos empreendimentos elaboram EIAs (Estudos de Impacto Ambiental) durante os processos de licenciamento ambiental. Quando detectamos riscos significativos, os EIAs dão origem a programas ambientais e de relacionamento com as comunidades, desenvolvidos pelas unidades.

Essas ações são consolidadas no Plano Básico Ambiental de cada unidade e promovem a mitigação e a compensação dos impactos negativos, além de impulsionar impactos positivos. Exemplos de ações que realizamos são os programas de comunicação social, educação ambiental, conservação do entorno de reservatórios das hidrelétricas, monitoramento de fauna e flora, controle de descargas de água e efluentes, repovoamento dos rios e manutenção de corredores ecológicos.



Nossas linhas de transmissão e subestações não estão localizadas dentro de ou próximo a unidades de conservação. Já no segmento de geração, apenas as PCHs Lavrinhas e Queluz encontram-se próximo (até 10 km de distância) das APAs (Áreas de Preservação Ambiental) Silveiras, Serra da Mantiqueira e Bacia do Rio Paraíba do Sul.



Programas de monitoramento de fauna e flora e ações para a preservação da biodiversidade estão previstos no **Plano Básico Ambiental** de nossas unidades

Número de espécies identificadas nos monitoramentos por nível de risco de extinção*	2022		2021		2020
	Geração	Transmissão	Geração	Transmissão	Geração e Transmissão
Criticamente ameaçadas	0	1	0	4	3
Ameaçadas	3	0	3	3	3
Vulneráveis	15	0	15	3	3
Quase ameaçadas	14	0	14	3	3
Pouco preocupantes	1	0	1	3	0

\*Considera a Lista Vermelha da IUCN e listas nacionais de conservação. Abrange os monitoramentos de fauna e flora, conforme aplicável em cada unidade.

## Geração

No entorno das nossas UHEs e PCHs, gerenciamos um total de 3.806 hectares de áreas de preservação ambiental. A qualidade dessas áreas é monitorada periodicamente por inspeções internas e, no caso da UHE São José, por uma auditoria externa a cada dois anos.

Também participamos ativamente de comitês de bacias nas regiões em que estamos presentes, dialogando com outros atores para o desenvolvimento de ações em prol da conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade locais.

Nesse contexto, destaca-se a participação da PCH Lavrinhas como membro titular do CEIVAP (Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul).

Um dos principais temas abordados é a gestão dos reservatórios e a prevenção de impactos sobre a qualidade dos rios onde estão as UHEs e PCHs. Para responder a essa demanda, contamos com Programas de Monitoramento Limnológico, que incluem a coleta de amostras de água a montante e a jusante das nossas unidades a cada trimestre ou semestre (dependendo da condicionante de licenciamento aplicável) para avaliação de parâmetros de qualidade.

Entre os potenciais impactos ambientais das geradoras, para os quais os Planos Ambientais estabelecem planos mitigadores e compensatórios, estão: supressão de vegetação, fluxo de maquinários e veículos na fase de construção, geração de resíduos e vazamentos e risco de mortandade de peixes (nos ativos hidrelétricos) e de aves (eólicos).



3.806  
hectares de áreas de  
preservação ambiental  
são gerenciados no  
entorno de nossos  
ativos

## Transmissão

Nas linhas de transmissão e subestações, a supressão de vegetação para instalação dos ativos e manutenção das faixas de servidão é o principal impacto a ser gerenciado. Para minimizá-lo, adotamos a prática de corte seletivo, em que apenas os indivíduos arbóreos que representam risco à integridade e segurança das instalações são suprimidos. Além disso, todos os cortes são devidamente compensados por plantios de reflorestamento.

Em 2022, promovemos ações de restauração em 77,9 hectares nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Entre as atividades desenvolvidas estão o plantio de mudas para compensação de corte seletivo e o manejo de áreas de reposição florestal. Além disso, mantemos 175,1 hectares de áreas preservadas, localizadas na Bahia, em Minas Gerais e em Santa Catarina. A qualidade das áreas restauradas e protegidas é verificada periodicamente pelos órgãos licenciadores competentes.

Outro impacto está relacionado à fauna local, que pode ser afetada por incidentes envolvendo a rede de transmissão ou ter seu hábitat alterado pela supressão vegetal. Por meio de programas de afugentamento e monitoramento das espécies animais nas áreas de influência dos ativos, identificamos a biodiversidade de cada região e a presença de espécies ameaçadas de extinção, desencadeando programas de conservação específicos.



## Água

Tanto nos ativos de geração quanto nos de transmissão, a captação de água ocorre apenas para consumo humano e atividades administrativas. Toda a vazão de água dos rios utilizada para movimentação das turbinas de geração passa diretamente pelas usinas sem alteração de qualidade e temperatura, seguindo seu curso natural. Assim, o consumo de água não é um impacto ambiental das nossas atividades.

A mensuração dos volumes captados ocorre por meio de hidrômetros em parte das unidades. Onde não dispomos desses equipamentos, estimamos o consumo médio tomando como referência instalações similares do nosso parque de ativos. Em 2022, a captação totalizou 17,6 mil metros cúbicos, sendo 89% desse volume oriundo de poços.

Os efluentes são tratados em tanques sépticos e analisados conforme os requisitos da Resolução nº 430/2011 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e das legislações estaduais aplicáveis. Parâmetros diversos são avaliados, como temperatura, pH, DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) e concentração de materiais sedimentáveis, óleo, graxa e gordura. Ao final do tratamento, os volumes são descartados nos rios ou em sumidouros.



### Captação de água por fonte em 2022 (megalitros)\*

	Geração	Transmissão	Total
Fontes superficiais	0,84	0,00	0,84
Fontes subterrâneas	0,02	15,62	15,64
Abastecimento de terceiros	0,05	1,12	1,17
<b>Total</b>	<b>0,90</b>	<b>16,74</b>	<b>17,64</b>

\*Todo o volume captado possui concentração de sólidos totais dissolvidos inferior a 1 g/l. Não dispomos da avaliação do nível de estresse hídrico de nossas unidades. O consumo é estimado em 20% do volume captado (3,5 megalitros em 2022), tomando como referência o coeficiente de retorno de 80% da NBR 9649.

# Mudanças climáticas



A crescente demanda por energias renováveis e por soluções para a descarbonização da matriz energética gera oportunidades para o crescimento e desenvolvimento de novos negócios no setor elétrico, ao mesmo tempo que exige uma atuação direcionada para a redução das nossas emissões de GEE (gases de efeito estufa).

Em 2021, iniciamos a mensuração da nossa pegada de carbono por meio do inventário anual de emissões de GEE. A segunda edição<sup>1</sup> do documento, referente ao ano de 2022, evoluiu para incorporar também as emissões indiretas de escopo 3 e estar alinhada às diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol. O amadurecimento do nosso inventário é fundamental para que tenhamos um mapeamento adequado das fontes emissoras em nossas operações e, a partir disso, possamos desenvolver iniciativas que reduzam a pegada de carbono em nossas atividades.

Em 2023, planejamos aprimorar ainda mais nossa gestão das mudanças climáticas por meio da construção de uma matriz de riscos climáticos. Essa análise permitirá desenvolver novas ações para reduzir nossas emissões, capturar oportunidades de negócio e fortalecer a eficiência climática dos nossos ativos.

Entre as oportunidades existentes está a emissão de créditos de carbono, que podem ser comercializados para outras organizações interessadas em compensar as suas emissões de CO<sub>2</sub>. Cinco projetos do nosso portfólio já foram aprovados para emissão de créditos no âmbito do MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), promovido pela ONU.

Em 2022, realizamos a comercialização de 86,5 mil certificados (RCEs) emitidos pela PCH Risaralda, que operamos na Colômbia. Além desse ativo, a UHE Ferreira Gomes, as PCHs Lavrinhas e Queluz e o Complexo Eólico Energia dos Ventos estão habilitados a emitir RCEs, totalizando um potencial de redução de 4,2 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Também somos autorizados a comercializar I-RECs, que são Certificados de Energia emitidos por meio de um sistema global de rastreabilidade de sua origem renovável. A PCH Verde 8, localizada em Goiás, está habilitada para emitir até 243,8 mil desses certificados.

1. O inventário de emissões de GEE referente a 2022 ainda estava em elaboração até a data de fechamento deste Relatório. **Clique aqui** e consulte o próximo inventário, a ser publicado em 2023, para ter acesso completo às informações.

# Inventário de emissões

Nosso primeiro inventário de emissões de GEE, elaborado em 2021, abrangeu os escopos 1 (emissões diretas) e 2 (aquisição de energia elétrica). Para a segunda edição, considerando os dados referentes ao ano de 2022, realizamos aprimoramentos de medição, a partir do mapeamento das fontes emissoras em todas as unidades de negócio e da posterior parametrização do sistema.

Além da melhoria nos controles, o aprimoramento do inventário proporcionará a identificação de oportunidades para reduzir as emissões de GEE em nossas atividades.

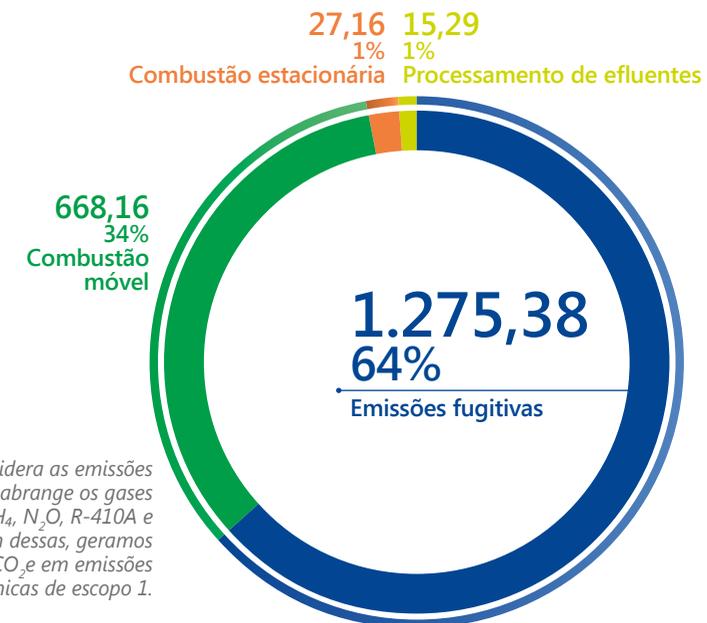
As principais fontes emissoras mapeadas em 2021 foram as emissões fugitivas de SF<sub>6</sub> e o consumo de combustíveis (escopo 1) e a aquisição de energia elétrica (escopo 2). Com relação aos combustíveis, o diesel é o de maior utilização, para movimentação de caminhões e equipamentos de grande porte. A energia elétrica que usamos em nossos escritórios e unidades é 100% adquirida de distribuidoras locais e não é utilizada em processos operacionais.



**1.986 tCO<sub>2</sub>e** foi o total de emissões brutas no escopo 1

**226 tCO<sub>2</sub>e** foi o total de emissões no escopo 2

Emissões de escopo 1 por fonte emissora (tCO<sub>2</sub>e)\*



## Consumo de energia (GJ)

	2021	2020
<b>Gerada pelo consumo de combustíveis<sup>1</sup></b>		
Gasolina	5,7	494,2
Diesel	15.923,4	1.107,0
Etanol	524,0	43,0
<b>Total de energia gerada pelo consumo de combustíveis</b>	<b>16.453,1</b>	<b>1.644,2</b>
<b>Adquirida de terceiros<sup>2</sup></b>		
<b>Eletricidade comprada</b>	<b>12.027,7</b>	<b>8.746,1</b>

1. Apenas o etanol é considerado um combustível renovável.

2. Energia elétrica adquirida das distribuidoras para consumo administrativo.

# Resíduos

Ao longo de 2022, fortalecemos nossas práticas de controle e monitoramento dos resíduos com a divulgação do Caderno de Resíduos - Instruções de Trabalho nos ativos de geração e a aprovação do Procedimento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos nos empreendimentos de transmissão. Esses materiais detalham e apresentam de forma didática as etapas a serem seguidas pelas equipes responsáveis pelo gerenciamento de resíduos, contribuindo para a qualificação dos times e a padronização dos processos. Os dois documentos estão alinhados ao PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos) da Companhia, que estabelece as diretrizes para o tema em conformidade com todos os requisitos legais aplicáveis.

Nossas equipes são responsáveis pela adequada gestão dos resíduos nas unidades em operação e contam com empresas parceiras devidamente qualificadas para transporte, tratamento e disposição dos resíduos gerados. O controle é feito por meio dos MTRs (Manifestos de Transporte de Resíduos) e CDFs (Certificados de Destinação Final). Nos ativos em construção, essa gestão é de responsabilidade das contratadas e regida por cláusulas específicas nos contratos.

Dois grupos principais de resíduos são gerados nas atividades operacionais: os administrativos, como materiais recicláveis e lixo orgânico; e aqueles oriundos da manutenção e modernização dos equipamentos, em sua maioria classificados como perigosos. Em 2022, nossas operações destinaram 2,1 mil toneladas de resíduos.

## Resíduos destinados em 2022 por tipo e método (toneladas)

	Geração	Transmissão	Total
<b>Perigosos</b>			
Tratamento e reutilização <sup>1</sup>	0,0	96,0	96,0
<b>Não perigosos</b>			
Compostagem <sup>1</sup>	0,3	0,0	0,3
Coprocessamento <sup>1</sup>	1,2	0,0	1,2
Reciclagem <sup>1</sup>	120,4	62,2	182,6
Tratamento e reutilização <sup>1</sup>	0,5	2,8	3,3
Aterro <sup>2</sup>	1.756,7	0,0	1.756,7
Outros métodos de disposição final <sup>2</sup>	0,0	31,3	31,3
<b>Total de resíduos não perigosos destinados</b>	<b>1.879,0</b>	<b>96,3</b>	<b>1.975,3</b>
<b>Total de resíduos perigosos e não perigosos destinados</b>	<b>1.879,0</b>	<b>192,3</b>	<b>2.071,3</b>

1. Métodos em que os resíduos são desviados de disposição final (GRI 306-4).

2. Métodos em que os resíduos são destinados para disposição final (GRI 306-5).



Sociedade

Junto com o crescimento e a implementação de novos projetos de transmissão e de geração de energia, buscamos promover o desenvolvimento sustentável nos estados e municípios em que estamos presentes por meio dos nossos ativos. Construímos relações duradouras com as comunidades locais, potencializando iniciativas que respondem a demandas específicas e apresentam soluções para desafios socioambientais de cada região.

Essa contribuição ocorre por meio dos investimentos em projetos sociais que realizamos, orientados pelos Programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental associados a cada projeto, abrangendo 100% das unidades operacionais. Também apoiamos diferentes iniciativas com recursos aportados a partir das diferentes leis de incentivo aplicáveis ao nosso modelo de negócio.

Para promover a geração de valor sustentável e no longo prazo, conduzimos a construção das soluções sociais sempre em parceria e estreita proximidade com as comunidades beneficiadas. Antes da definição dos projetos, realizamos um diagnóstico



socioambiental para identificar as principais demandas e necessidades existentes em cada localidade.

Após essa fase inicial, buscamos parceiros que possam propor e executar iniciativas que gerem benefícios perenes para as populações e estejam conectadas ao nosso objetivo de fomentar a educação e o autodesenvolvimento das comunidades.

O PBAQ (Plano Básico Ambiental Quilombola), desenvolvido pela ETB na Bahia, é um exemplo de como atuamos de forma estratégica e integrada nessa frente. O PBAQ abrange ações de compensação socioambiental direcionadas para seis comunidades quilombolas existentes na área de influência da transmissora.

Investimento social (R\$ milhões)	2022	2021	2020
Recursos próprios	0,6	0,0	0,0
Recursos incentivados	2,9	2,7	3,9
<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,9</b>



Em 2022, os recursos investidos em programas sociais totalizaram **R\$ 3,5 milhões**



Em 2022, apoiamos a Comunidade de Alagoinhas com a realização da sua primeira feira cultural, evento que recebeu mil visitantes de 21 povoados vizinhos e proporcionou geração de renda por meio da comercialização de produtos tradicionais (farinha de mandioca, artesanato, cachaças artesanais, produtos orgânicos etc.).

No município de Aracati (Ceará), onde estamos construindo a UFV Pitombeira, promovemos campanhas de educação ambiental para estudantes de escolas municipais com a participação de nossos colaboradores. As crianças também foram convidadas a participar da ação “Caça ao Lixo”,

uma gincana de limpeza das praias de Canoa Quebrada, Fontainha e Quixaba. O evento reuniu 112 crianças e coletou 252,3 quilos de resíduos nas areias.

Um dos principais projetos que materializam nossa forma de gestão é o Aqualuz, que beneficia famílias no semiárido brasileiro com uma inovação para o tratamento de água de cisternas. O equipamento utiliza a radiação solar e, por até 20 anos, contribui para aumentar a segurança hídrica e o acesso à água potável em uma das regiões com menor índice de desenvolvimento no Brasil. O Aqualuz é um projeto idealizado pela ONG SDW for All e foi reconhecido pela ONU por seu impacto positivo em prol do desenvolvimento sustentável.



## Nossos projetos sociais

**Projeto Aqualuz**

**Projeto Sanuseco**

**Artesãos de Monteiro Lobato**

**Campanha Inverno Solidário**

**Doação de Kits de Material de Limpeza**

**Campanha de Arrecadação de Brinquedos**



## Outros investimentos

Por meio das leis de incentivo fiscal, apoiamos e incentivamos diversas instituições que fomentam projetos sociais em benefício das comunidades nas regiões em que atuamos.

### Lei de Incentivo à Cultura

- Fundação Bial de São Paulo
- Associação de Balé de Cegos Fernanda Bianchini
- Theatro Claro
- Instituto Tomie Ohtake
- Grupo Storm
- Associação Vaga Lume
- FGM Produções (Mundoteca)

### Lei de Incentivo ao Esporte

- Instituto Sports
- Instituto Tênis
- Confederação Brasileira de Rugby

### Fundo Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente

- Centro de Convivência de Manduri
- Instituto Verdescola (São Sebastião)
- Associação Santa Fé (São Paulo)
- Pequeno Príncipe - Saúde Integral (Curitiba)
- Associação Comunitária Despertar
- Associação Casa São José
- Fundação Futuro Brasil
- Fundação Dorina Nowill

### Fundo de Amparo ao Idoso

- Hospital do Amor (Barretos-SP)
- Hospital São José
- Associação Irmã Dulce

## Comunicação e engajamento

Potenciais impactos negativos sobre as comunidades locais são identificados nos processos de licenciamento dos ativos, antes da sua implementação, e por meio do engajamento desses públicos em audiências públicas. Os aspectos mais comuns mapeados estão relacionados ao uso do solo (por regras de segurança na faixa de servidão das linhas de transmissão), à expectativa de desenvolvimento econômico e geração de emprego pelos empreendimentos, ao risco de acidentes envolvendo as instalações e às emissões de ondas eletromagnéticas associadas ao uso de equipamentos de rádio.

A mitigação desses impactos ocorre por meio das ações previstas nos programas sociais e ambientais. Entre as práticas que adotamos, destacam-se a disponibilização de Ouvidorias na Geração e na Transmissão, para o recebimento de dúvidas, reclamações e demandas das comunidades, e os Programas de Comunicação Social e de Educação Ambiental.

### OUVIDORIAS ALUPAR

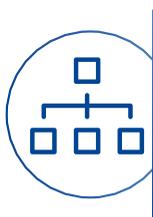
	<p><b>Canais ou mecanismos de queixas, reclamações e demandas de reparação</b></p>	<p><b>Ouvidoria Alupar Transmissão</b> Telefone para ligação gratuita (0800) e e-mail de ouvidoria</p>	<p><b>Ouvidoria Alupar Geração</b> Telefone para ligação gratuita (0800), e-mail de ouvidoria e canal de atendimento por meio do aplicativo WhatsApp</p>
	<p><b>Interno ou gerenciado por terceiro?</b></p>	<p>Interno</p>	<p>Interno</p>
	<p><b>Como pode ser acessado (idiomas, horário, site, telefone etc.)</b></p>	<p>Horário comercial - É divulgado através das campanhas de educação social e educação ambiental. A distribuição dos panfletos e informativos é um momento de contato com a população, no qual nossos colaboradores podem receber e direcionar as reclamações.</p>	<p>Horário comercial - A distribuição dos panfletos e informativos é um momento de contato com a população, no qual nossos colaboradores podem receber e direcionar as reclamações. Os sites das empresas também têm o campo "Contato" que pode ser preenchido.</p>

O uso e a ocupação dos territórios são alguns dos temas mais relevantes sob a perspectiva social na implementação de projetos de geração e de transmissão de energia. Nessa perspectiva, conduzimos a gestão com uma equipe multidisciplinar das áreas de Engenharia, Meio Ambiente e Fundiário.

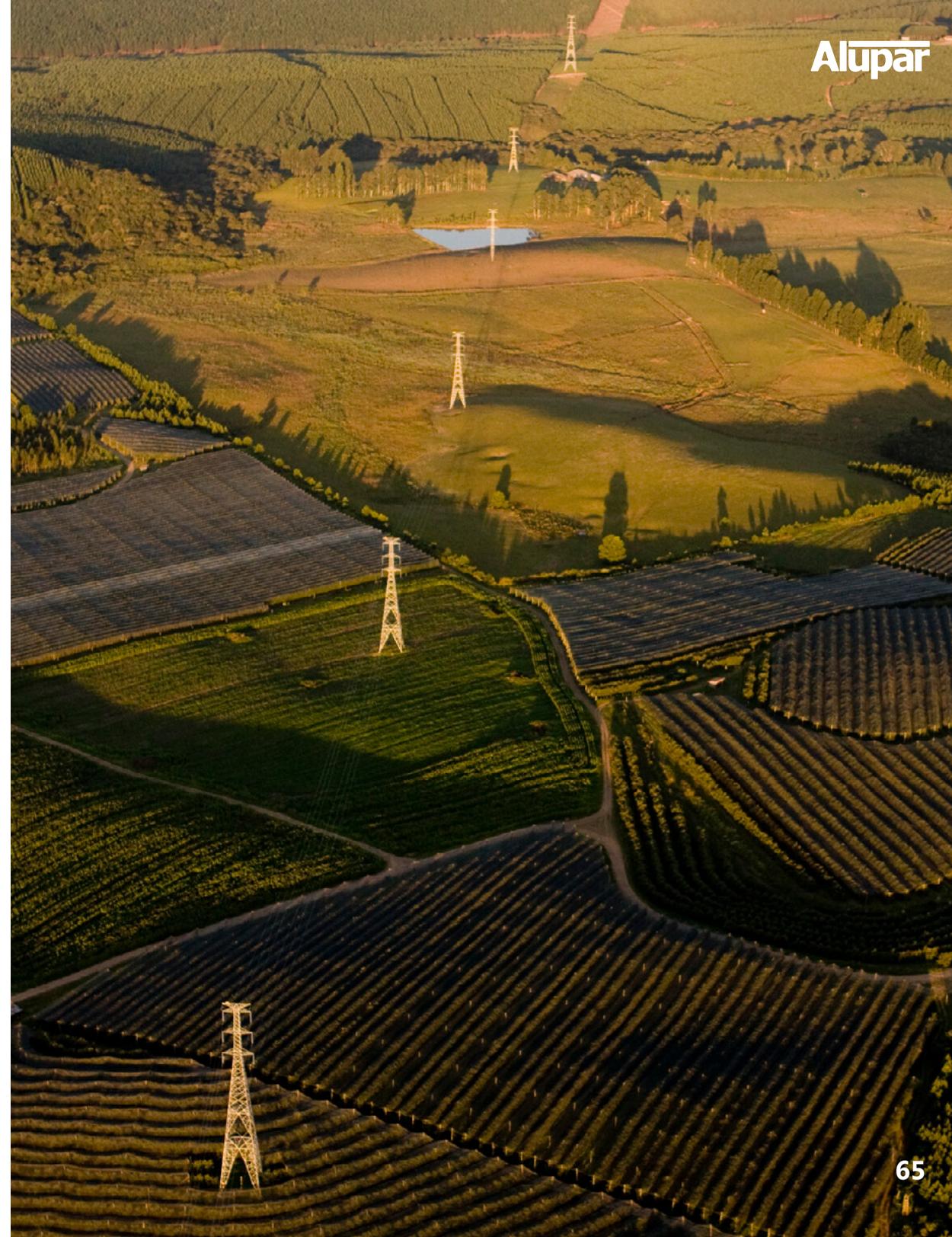
No planejamento dos empreendimentos, mapeamos potenciais impactos e otimizamos o traçado das linhas de transmissão. Nosso objetivo é evitar áreas que requeiram excessiva supressão vegetal ou que interfiram em reservas florestais, áreas densamente povoadas e áreas com povoamento indígena ou quilombola. Observando sempre a melhor relação entre custos e benefícios, também buscamos evitar terrenos inacessíveis e travessias sobre hidrografias, entre outros fatores que afetem a competitividade dos projetos.

Antes do início das obras, avaliamos as propriedades atravessadas pelas linhas de transmissão ou impactadas pela instalação de subestações e unidades de geração de energia. Nossa equipe própria lidera o processo de negociação para uso da faixa de servidão e regularização fundiária das propriedades, com apoio de uma consultoria especializada. Eventualmente, os projetos podem demandar, ainda, o reassentamento de comunidades, sobretudo para ativos de geração.

Em 2022, concluímos a regularização fundiária de 47 propriedades associadas aos novos ativos de transmissão, totalizando R\$ 6,5 milhões em indenizações pelo uso da faixa de servidão. Nenhum ativo em implantação exigiu o reassentamento de comunidades.



Uma equipe multidisciplinar é responsável por **identificar e gerenciar impactos** da instalação dos empreendimentos sobre o uso e a ocupação do solo, **integrando perspectivas técnicas, ambientais e de relacionamento** com as comunidades



## Resgate arqueológico na Colômbia

Na Colômbia, o desenvolvimento do projeto da TCE (Transmissora Colombiana de Energia S.A.S.E.S.P.) tem promovido um importante trabalho de pesquisa e preservação de sítios arqueológicos em parceria com o ICANH (Instituto Colombiano de Antropologia e História). As escavações realizadas possibilitaram a descoberta de relevantes artefatos e ossadas arqueológicas nas áreas das duas subestações e de instalação das torres de transmissão.

O Programa de Arqueologia Preventiva é uma demanda da Unidade de Planejamento Mineiro Energético, autarquia responsável pela concessão. Realizado em duas fases, o projeto já possibilitou o resgate de aproximadamente 16 toneladas de material arqueológico no sítio histórico localizado na Subestação Nueva Esperanza.

Por meio da pesquisa, os arqueólogos colombianos têm ampliado o conhecimento sobre os costumes, formas de vida, sistemas construtivos e rituais fúnebres das populações que ocuparam o lugar por cerca de 2 mil anos (entre 400 a.C. e 1600 d.C.), antes da chegada dos europeus ao continente.

Em fevereiro de 2022, a TCE inaugurou o MANE (Museo Arqueológico Nueva Esperanza), no qual a coleção de achados históricos está exposta para toda a sociedade. Localizado dentro do agroparque Sabio Mutis, o MANE foi doado para a universidade UNIMINUTO.

A cerimônia de inauguração contou com a participação da ministra de Cultura da Colômbia e do diretor do ICANH, da equipe da TCE e de representantes de todas as instituições parceiras.



### Sítio arqueológico Nueva Esperanza

- **6,5 mil m<sup>2</sup>** de escavações
- **2.835** evidências ou contextos arqueológicos encontrados
  - 107** peças cerâmicas completas
  - 608** esqueletos humanos
  - 1.700** ferramentas e artefatos líticos
  - 49** peças de ourivesaria
- **16 toneladas** de material arqueológico
- **182 pessoas** contratadas para a pesquisa
- **34%** da equipe mora na área de influência do sítio arqueológico



---

**Anexos**

# Entidades incluídas no Relatório

**ETEP** – Empresa Paranaense de Transmissão de Energia S.A.

**ENTE** – Empresa Norte de Transmissão de Energia S.A.

**ERTE** – Empresa Regional de Transmissão de Energia S.A.

**EATE** – Empresa Amazonense de Transmissão de Energia S.A.

**ECTE** – Empresa Catarinense de Transmissão de Energia S.A.

**STN** – Sistema de Transmissão Nordeste S.A.

**Transleste** – Companhia Transleste de Transmissão

**Transudeste** – Companhia Transudeste de Transmissão

**Transirapé** – Companhia Transirapé de Transmissão

**STC** – Sistema de Transmissão Catarinense S.A.

**Lumitrans** – Companhia Transmissora de Energia Elétrica

**ETES** – Empresa de Transmissão do Espírito Santo S.A.

**EBTE** – Empresa Brasileira de Transmissão de Energia S.A.

**ESDE** – Empresa Santos Dumont de Energia S.A.

**ETEM** – Empresa de Transmissão de Energia do Mato Grosso S.A.

**ETVG** – Empresa de Transmissão de Várzea Grande S.A.

**ETSE** – Empresa de Transmissão Serrana S.A.

**ELTE** – Empresa Litorânea de Transmissão de Energia S.A.

**ETAP** – Empresa Transmissora Agreste Potiguar S.A.

**ETC** – Empresa Transmissora Capixaba S.A.

**TCC** – Transmissora Caminho do Café S.A.

**TPE** – Transmissora Paraíso de Energia S.A.

**ESTE** – Empresa Sudeste de Transmissão de Energia S.A.

**TSM** – Transmissora Serra da Mantiqueira S.A.

**TCE** – Transmissora Colombiana de Energia S.A.S.E.S.P.

**EDTE** – Empresa Diamantina de Transmissão de Energia S.A.

**AETE** – Amazônia – Eletronorte Transmissora de Energia S.A.

**TME** – Transmissora Matogrossense de Energia S.A.

**ETB** – Empresa de Transmissão Baiana S.A.

**Foz** – Foz do Rio Claro Energia S.A.

**Ijuí** – Ijuí Energia S.A.

**Lavrinhas** – Usina Paulista Lavrinhas de Energia S.A.

**Queluz** – Usina Paulista Queluz de Energia S.A.

**Ferreira Gomes** – Ferreira Gomes Energia S.A.

**EDVI** – Energia dos Ventos I S.A.

**EDVII** – Energia dos Ventos II S.A.

**EDV III** – Energia dos Ventos III S.A.

**EDV IV** – Energia dos Ventos IV S.A.

**EDV X** – Energia dos Ventos X S.A.

**GET** – Geração de Energia Termoelétrica e Participações S.A.

**Risaralda** – Risaralda Energia S.A.S.E.S.P.

**Verde 8** – Verde 8 Energia S.A.

**Água Limpa** – Água Limpa S.A.

**La Virgen** – La Virgen S.A.C.

**EAP I** – Eólica do Agreste Potiguar I S.A.

**EAP II** – Eólica do Agreste Potiguar II S.A.

**EAP III** – Eólica do Agreste Potiguar III S.A.

**EAP IV** – Eólica do Agreste Potiguar IV S.A.

**EAP V** – Eólica do Agreste Potiguar V S.A.

**EAP VI** – Eólica do Agreste Potiguar VI S.A.

**EAP VII** – Eólica do Agreste Potiguar VII S.A.

**Alupar Chile** – Alupar Chile Inversiones SpA

**Alupar Colômbia** – Alupar Colômbia S.A.S.

**Alupar Peru** – Alupar Inversiones Peru S.A.C.

**Apaete** – Apaete Participações em Transmissão S.A.

**Transminas** – Transminas Holding S.A.

**UFV Pitombeira** – UFV Pitombeira S.A.

**Windepar** – Windepar Holding S.A.

**AF** – AF Energia S.A.

**ACE** – ACE Comercializadora Ltda.

# Complemento aos conteúdos GRI e SASB

## GRI 2-7 e 2-30 | Empregados e Acordos de negociação coletiva

Quadro funcional em 2022 por gênero e região*	Homens	Mulheres	Total
Norte	68	18	<b>86</b>
Nordeste	121	15	<b>136</b>
Centro-Oeste	96	10	<b>106</b>
Sudeste	272	143	<b>415</b>
Sul	64	0	<b>64</b>
<b>Total</b>	<b>621</b>	<b>186</b>	<b>807</b>

\*Todos os colaboradores estão cobertos por acordos coletivos de trabalho, atuam em jornada integral e possuem contrato de trabalho de prazo indeterminado.

Quadro funcional por gênero, contrato e jornada	2022			2021			2020		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
<b>Por tipo de contrato</b>									
Prazo indeterminado	621	186	<b>807</b>	563	156	<b>719</b>	523	146	<b>669</b>
Prazo determinado	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	47	1	<b>48</b>
<b>Por jornada de trabalho</b>									
Jornada integral	621	186	<b>807</b>	559	156	<b>715</b>	570	147	<b>717</b>
Jornada parcial	0	0	<b>0</b>	4	0	<b>4</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>621</b>	<b>186</b>	<b>807</b>	<b>563</b>	<b>156</b>	<b>719</b>	<b>570</b>	<b>147</b>	<b>717</b>

**GRI 2-8 | Trabalhadores que não são empregados**

No encerramento de 2022, contávamos com 57 terceiros em nossas operações, sendo 44 homens e 13 mulheres. Esses profissionais atuam principalmente nas atividades de limpeza, recepção, portaria e serviços administrativos.

**GRI 2-11 | Presidente do mais alto órgão de governança**

O Presidente do Conselho de Administração acumula as posições executivas de Diretor Vice-Presidente, Diretor Administrativo Financeiro e Diretor de Relações com Investidores. Esse acúmulo de funções é decorrente da formatação da estrutura de governança corporativa da Alupar, privilegiando o conhecimento técnico e as habilidades de liderança dos membros que compõem os órgãos de liderança. Em conformidade com a Lei das Sociedades por Ações, o Presidente do Conselho de Administração não acumula a função de CEO.

**GRI 2-15 | Conflito de interesses**

Conforme previsto na Lei das Sociedades por Ações e no Estatuto Social da Alupar, qualquer membro do Conselho de Administração que se encontre em condição de conflito de interesses para a deliberação de temas deve declarar-se conflitado e abster-se da votação. Essa situação deve ser registrada na ata da reunião.

**GRI 2-16 | Comunicação de preocupações críticas**

Em 2022, não foram identificadas comunicações e preocupações críticas realizadas nos canais de engajamento da Companhia que tivessem de ser levadas ao conhecimento do Conselho de Administração por representar algum tipo de risco à Alupar. Temas atuais e de caráter estratégico são discutidos pelos Comitês de Assessoramento e levados para conhecimento do Conselho de Administração. Nesse sentido, cabe destacar a criação da Comissão de Segurança da Informação e de Sustentabilidade, cujo regimento interno determina que toda e qualquer questão crítica deve ser reportada ao Comitê de Governança, Auditoria e de Sustentabilidade, para posterior análise do Conselho de Administração.

**GRI 2-18 | Avaliação de desempenho do mais alto órgão de governança**

Não contamos com um processo de avaliação de desempenho do Conselho de Administração.

**GRI 2-19 e 2-20 | Políticas de remuneração e Processo para determinar a remuneração**

Nossa política de remuneração da alta administração está amparada nas melhores práticas de mercado, garantindo a competitividade no mercado de atuação. Os membros do Conselho de Administração recebem remuneração fixa mensal, não sendo elegíveis a benefícios e bonificações. Essa condição também se aplica aos integrantes do Conselho Fiscal, quando este é instalado. Já os membros da Diretoria têm sua remuneração definida pelo Conselho de Administração, incluindo uma parcela fixa, pacote de benefícios e uma parcela de remuneração variável atrelada ao alcance de metas anuais. Tais metas contribuem para o alinhamento de interesses no curto, médio e longo prazos, uma vez que estão relacionadas, entre outros aspectos, aos investimentos no desenvolvimento dos ativos e de novos negócios. O processo para determinar os parâmetros de remuneração da alta administração e do quadro funcional conta com o suporte de consultoria especializada, que conduz pesquisas semestrais de mercado para apoiar a tomada de decisão.

### **GRI 2-21 | Proporção da remuneração anual total**

Em 2022, a proporção da remuneração anual total do indivíduo mais bem pago em relação à média dos demais colaboradores da Companhia foi de 10,9 vezes. Na comparação com o período anterior, o aumento da remuneração anual total do indivíduo mais bem pago foi equivalente a 16,1 vezes o aumento da remuneração anual total média dos demais colaboradores.

### **GRI 2-27 | Conformidade com leis e regulamentos**

Não houve situações com suspeita ou alegação de descumprimento das legislações e regulações aplicáveis aos negócios da Companhia, nos aspectos ambientais, tributários, fiscais, trabalhistas, de *compliance* e governança, que geraram autuações ou abertura de processos cíveis, criminais ou administrativos, durante o exercício de 2022, cujos custos individualmente superem o montante dos casos significativos, de acordo com o montante de relevância adotado pela Companhia em suas demonstrações financeiras (R\$ 10 milhões para processos que envolvem a Alupar e R\$ 5 milhões para os que envolvem as subsidiárias).

### **GRI 2-28 | Participação em associações**

Por meio da participação em associações e entidades de classe, contribuímos para o desenvolvimento de políticas públicas e o planejamento do setor elétrico. Esse engajamento também favorece a identificação de tendências e expectativas da sociedade civil e a articulação de esforços em prol do crescimento sustentável da infraestrutura de energia brasileira.

Entre as entidades que integramos, destacam-se a Apine (Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica), a Abdib (Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de Base) a Abragel (Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa), a ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica) a Abrate (Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica) e a Abrage (Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica). Na Abrate, contamos com um representante no conselho diretivo da associação. Além dessas, participamos como signatários do Pacto Global da ONU (Organização das Nações Unidas) de quatro Plataformas de Ação, voltadas aos temas de mudanças climáticas, direitos humanos, combate à corrupção e comunicação/engajamento.

## GRI 401-1 | Novas contratações e rotatividade de empregados

Contratações e desligamentos	2022		2021	
	Número de contratações	Número de desligamentos	Número de contratações	Número de desligamentos
<b>Por gênero</b>				
Homens	107	72	82	86
Mulheres	30	16	31	26
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>88</b>	<b>113</b>	<b>112</b>
<b>Por faixa etária</b>				
Abaixo de 30 anos de idade	37	19	36	19
Entre 30 e 50 anos de idade	93	55	65	80
Acima de 50 anos de idade	7	14	12	13
<b>Por região</b>				
Norte	6	2	ND	ND
Nordeste	24	11	ND	ND
Centro-Oeste	22	13	ND	ND
Sudeste	83	60	ND	ND
Sul	2	2	ND	ND

Taxas de contratação e rotatividade	2022		2021	
	Taxa de contratação <sup>1</sup>	Taxa de rotatividade <sup>2</sup>	Taxa de contratação <sup>1</sup>	Taxa de rotatividade <sup>2</sup>
<b>Por gênero</b>				
Homens	17,5%	14,6%	14,6%	14,9%
Mulheres	15,5%	11,9%	19,9%	18,3%
<b>Total</b>	<b>17,0%</b>	<b>13,9%</b>	<b>15,7%</b>	<b>15,6%</b>
<b>Por faixa etária</b>				
Abaixo de 30 anos de idade	52,1%	39,4%	43,4%	33,1%
Entre 30 e 50 anos de idade	15,1%	12,0%	12,5%	13,9%
Acima de 50 anos de idade	5,8%	8,8%	10,5%	11,0%
<b>Por região</b>				
Norte	7,0%	4,7%	ND	ND
Nordeste	17,6%	12,9%	ND	ND
Centro-Oeste	20,8%	16,5%	ND	ND
Sudeste	20,0%	17,2%	ND	ND
Sul	3,1%	3,1%	ND	ND

1. Calculada como o número de contratações dividido pelo headcount em 31/12.

2. Calculada como a média entre contratações e desligamentos dividida pelo headcount em 31/12.

### GRI 404-1 e 404-2 | Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira

Nossos programas de qualificação e treinamento dos colaboradores contribuem para o contínuo aprimoramento de competências e habilidades (saiba mais na página 36). Em 2022, alcançamos uma média de 26,07 horas de treinamento por colaborador, um aumento de 97% em relação às 13,23 horas por colaborador aplicadas em 2021. Essa variação é

decorrente de uma mudança na consolidação dos dados, passando a incluir, em 2022, os treinamentos on-line realizados pelos colaboradores.

A fim de apoiar a preparação dessas pessoas para a transição de carreira e aposentadoria, disponibilizamos no pacote de benefícios da Companhia um plano de previdência privada, com adesão voluntária e contrapartida da Alupar do mesmo valor aportado pelo colaborador mensalmente.

### GRI 405-1 | Diversidade em órgãos de governança e empregados

Os sete membros do Conselho de Administração são homens, sendo um deles com menos de 30 anos de idade e os demais na faixa etária acima de 50 anos de idade. Para informações sobre a diversidade no quadro funcional, consulte a página 39.

#### Indicadores de treinamento em 2022

Indicadores de treinamento em 2022	Treinamentos em saúde e segurança	Demais treinamentos	Total de horas de treinamento	Média por colaborador
<b>Por gênero</b>				
Homens	17.778	2.216	19.994	32,62
Mulheres	204	841	1.045	5,39
<b>Total</b>	<b>17.982</b>	<b>3.057</b>	<b>21.039</b>	<b>26,07</b>
<b>Por nível funcional</b>				
Diretoria	0	6	6	0,38
Superintendência	0	26	26	5,20
Gerência	0	103	103	3,22
Coordenação/Supervisão/Especialistas	624	233	857	14,53
Serviços Auxiliares	0	10	10	0,24
Administrativo/Técnico-Operacional	17.358	2.679	20.037	30,68

## GRI EU1 | Capacidade instalada (MW), por fonte de energia primária e regime regulatório

### Capacidade instalada por regime regulatório em 2022 (MW)\*

ACR (Ambiente de Contratação Regulado)	368,9
ACL (Ambiente de Contratação Livre)	191,2
<b>Total</b>	<b>560,1</b>

\*Considera apenas os ativos em operação no Brasil; outros 113,7 MW de capacidade instalada nos ativos do Peru e da Colômbia não estão sujeitos à segmentação dos ambientes de contratação aplicáveis ao Brasil. Dados estimados a partir da premissa de alocação da garantia física de nossas unidades geradoras.

### Capacidade instalada em 2022 por ativo (MW)

Em operação	
UHE Foz do Rio Claro	68,4
UHE São José (Ijuí)	51,0
UHE Ferreira Gomes	252,0
UHE La Virgen	93,8
PCH Queluz	30,0
PCH Lavrinhas	30,0
PCH Morro Azul	19,9
PCH Verde 8	30,0
Complexo Eólico Energia dos Ventos	98,7
<b>Total em operação</b>	<b>673,8</b>
Pré-operacional	
PCH Água Limpa	23,0
Complexo Eólico Agreste Potiguar – AW Santa Régia	37,8
Complexo Eólico Agreste Potiguar – AW São João	25,2
Unidade Fotovoltaica Pitombeira (MWpico)	61,7
<b>Total pré-operacional</b>	<b>147,7</b>

## GRI EU2 | Produção líquida de energia, por fonte de energia primária e regime regulatório

### Produção líquida de energia por regime regulatório em 2022 (GWh)\*

ACR (Ambiente de Contratação Regulado)	1.573,5
ACL (Ambiente de Contratação Livre)	766,2
<b>Total</b>	<b>2.339,7</b>

\*Dados estimados a partir da premissa de alocação da garantia física de nossas unidades geradoras.

### Produção líquida de energia por ativo (GWh)

	2022	2021	2020
UHE São José (Ijuí)	220,2	218,9	183,2
UHE Foz do Rio Claro	284,4	261,3	290,2
UHE Ferreira Gomes	1.154,7	1.258,2	1.071,4
PCH Queluz	142,1	127,1	128,9
PCH Lavrinhas	88,7	117,4	114,3
PCH Verde 8	92,7	81,2	86,9
Parques Eólicos Energia dos Ventos	356,9	434,6	295,3

### GRI EU4 e SASB IF-EU-000.C | Comprimento de linhas de transmissão e distribuição aéreas e subterrâneas, discriminadas por sistema regulatório e Comprimento das linhas de transmissão e distribuição

#### Extensão das linhas de transmissão em 2022 por nível de tensão (km)\*

	230 kV	345 kV	500 kV
Por status			
Em operação	1.934	290	4.915
Em implantação	40	0	950
<b>Total</b>	<b>1.974</b>	<b>290</b>	<b>5.865</b>

\*100% das linhas são aéreas.

#### Extensão das linhas de transmissão em 2022 por ativo (km)

Em operação				Em implantação	
EEM	235	Lumitrans	51	TNE	715
ECTE	252,5	ETES	107	TCE	235
ETSE*	0	TME	348	ELTE	40
EPEP	323	ETVG*	0	<b>Total em implantação</b>	<b>990</b>
ESDE*	0	ETAP	20	<i>*Empreendimentos sem linhas de transmissão.</i>	
EATE	924	ETC*	0		
ERTE	179	TPE	541		
ENTE	464	TCC	288		
EBTE	940	ESTE	236		
STN	541	TSM	330		
Transleste	150	ETB	446		
Transirapé	65	EDTE	170		
Transudeste	140	AETE	193		
STC	195	<b>Total em operação</b>	<b>7.139</b>		

### GRI EU17 | Dias trabalhados de terceirizados e subcontratados envolvidos na construção, atividades de operação e manutenção

#### Quantidade de dias trabalhados por terceiros por tipo de atividade em 2022

Construção	1.089.090
Operação	655.700
<b>Total</b>	<b>1.744.790</b>

### GRI EU18 | Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança

A Alupar verifica, para 100% dos terceiros que realizam atividades na Companhia, o cumprimento de treinamentos exigidos pela legislação brasileira sobre aspectos de saúde e segurança, como os demandados para atendimentos das Normas Regulamentadoras (NRs). Esses treinamentos são fornecidos e realizados diretamente pelas empresas contratadas para seus funcionários, sem gestão direta da Alupar. A Companhia exige a apresentação dos certificados de conclusão das equipes terceiras no momento de integração.

### GRI EU25 | Número de acidentes e óbitos de usuários do serviço envolvendo bens da empresa, entre os quais decisões e acordos judiciais, além de casos judiciais pendentes relativos a doenças

Não registramos nenhum acidente envolvendo nossos ativos e as pessoas das comunidades.

## GRI EU30 | Fator de disponibilidade média da usina, discriminado por fonte de energia e sistema regulatório

Disponibilidade dos ativos de geração	2022			2021			2020		
	Duração das paradas programadas (horas)	Duração das paradas não programadas (horas)	Fator médio de disponibilidade (%)	Duração das paradas programadas (horas)	Duração das paradas não programadas (horas)	Fator médio de disponibilidade (%)	Duração das paradas programadas (horas)	Duração das paradas não programadas (horas)	Fator médio de disponibilidade (%)
UHE São José (Ijuí)	244,9	14,7	98,5%	797,1	125,8	94,7%	434,1	56,1	97,1%
UHE Foz do Rio Claro	613,8	66,5	96,1%	445,8	2,1	97,4%	628,2	25,8	96,3%
UHE Ferreira Gomes	401,1	1.783,1	91,7%	200,2	4.025,2	88,3%	434,2	1.596,9	92,3%
<b>Consolidado hidrelétrica</b>	<b>1.259,8</b>	<b>1.864,3</b>	<b>93,4%</b>	<b>1.443,0</b>	<b>4.153,2</b>	<b>86,8%</b>	<b>1.496,5</b>	<b>1.678,8</b>	<b>93,7%</b>
PCH Queluz	648,1	1.960,4	97,0%	2.006,4	5.243,7	79,0%	986,0	4.507,9	80,9%
PCH Lavrinhas	3.314,1	447,2	78,7%	130,5	231,9	98,5%	1.553,9	1.000,9	94,3%
PCH Verde 8	7.528,4	2.214,1	87,2%	4.386,8	3.839,2	88,9%	4.387,3	8.028,2	76,5%
<b>Consolidado PCH</b>	<b>11.490,6</b>	<b>4.621,7</b>	<b>87,6%</b>	<b>6.523,7</b>	<b>9.314,8</b>	<b>88,8%</b>	<b>6.927,2</b>	<b>13.536,9</b>	<b>83,9%</b>
<b>Complexo Eólico Energia dos Ventos</b>	<b>1.807,7</b>	<b>317,6</b>	<b>97,6%</b>	<b>293,6</b>	<b>91,3</b>	<b>99,6%</b>	<b>1.263,1</b>	<b>513,7</b>	<b>98,0%</b>

## SASB IF-EU-320a.1 | (1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), (2) taxa de fatalidades e (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR)

## Indicadores de acidentes consolidados conforme requisitos SASB - OSHA em 2022 (colaboradores + terceiros)

Total de horas-homem trabalhadas	3.334.981
Número de quase acidentes ( <i>near miss</i> )	ND
Número de incidentes registráveis	5
Número de acidentes com óbito	0
Taxa de frequência de quase acidentes	ND
Taxa de frequência de incidentes registráveis (TRIR)	0,30
Taxa de frequência de fatalidades	0,00

## SASB IF-EU-140a.2 | Número de incidentes de não conformidade associados a licenças, padrões e regulamentos de quantidade e/ou qualidade da água

Não foi registrado nenhum incidente nas operações de transmissão e geração ao longo de 2022.

## SASB IF-EU-550a.1 | Número de incidentes de não conformidade com padrões ou regulamentos de segurança física e/ou cibernética

Não foi registrado nenhum incidente no período. A gestão dos aspectos relacionados ao tema é norteada pela Política de Segurança da Informação e Cibernética, com a atuação da Comissão de Segurança da Informação da Alupar e um conjunto de ações preventivas para identificar e corrigir vulnerabilidades.

# Sumário de conteúdo da GRI

**Declaração de uso** | A Alupar Investimento S.A. relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022.  
**GRI 1 usada** | GRI 1: Fundamentos 2021  
**Norma Setorial da GRI aplicável** | Não se aplica

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Conteúdos gerais</b>							
<b>GRI 2   Conteúdos gerais 2021</b>	2-1   Detalhes da organização	13, 28 e 29	-	-	-	-	-
	2-2   Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	4 e 14	-	-	-	-	-
	2-3   Período de relato, frequência e ponto de contato	3 e 4	-	-	-	-	-
	2-4   Reformulações de informações	4	-	-	-	-	-
	2-5   Verificação externa	4	-	-	-	-	-
	2-6   Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	13 e 15	-	-	-	-	-
	2-7   Empregados	39, 40 e 69	-	-	-	6	8 e 10
	2-8   Trabalhadores que não são empregados	70	-	-	-	6	8 e 10
	2-9   Estrutura de governança e sua composição	28 e 29	-	-	-	-	-
	2-10   Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	28	-	-	-	-	5 e 16
	2-11   Presidente do mais alto órgão de governança	70	-	-	-	-	16
	2-12   Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	29	-	-	-	-	16
	2-13   Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	29	-	-	-	-	-
	2-14   Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	4	-	-	-	-	-
	2-15   Conflitos de interesse	70	-	-	-	-	16
	2-16   Comunicação de preocupações cruciais	70	-	-	-	-	-
	2-17   Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	28 e 29	-	-	-	-	-

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Conteúdos gerais</b>							
GRI 2   Conteúdos gerais 2021	2-18   Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	70	-	-	-	-	-
	2-19   Políticas de remuneração	70	-	-	-	-	-
	2-20   Processo para determinação da remuneração	70	-	-	-	-	-
	2-21   Proporção da remuneração total anual	71	-	-	-	-	-
	2-22   Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	10 e 11	-	-	-	-	-
	2-23   Compromissos de política	30 e 32	-	-	-	-	-
	2-24   Incorporação de compromissos de política	30 e 32	-	-	-	-	-
	2-25   Processos para reparar impactos negativos	64	-	-	-	-	-
	2-26   Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	30 e 31	-	-	-	10	16
	2-27   Conformidade com leis e regulamentos	71	-	-	-	-	16
	2-28   Participação em associações	71	-	-	-	-	16
	2-29   Abordagem para engajamento de <i>stakeholders</i>	5 e 6	-	-	-	-	-
	2-30   Acordos de negociação coletiva	40 e 69	-	-	-	3	8
Suplemento setorial GRI para energia 2013	EU1   Capacidade instalada (MW), por fonte de energia primária e regime regulatório	15 e 74	-	-	-	-	-
	EU2   Produção líquida de energia, por fonte de energia primária e regime regulatório	18 e 74	-	-	-	-	-
	EU4   Comprimento de linhas de transmissão e distribuição aéreas e subterrâneas, discriminadas por sistema regulatório	15 e 75	-	-	-	-	-
	EU5   Alocação de permissões de emissão de CO <sub>2</sub> , apresentadas por mercado de carbono	57	-	-	-	-	-
<b>Temas materiais</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-1   Processo de definição de temas materiais	5 e 6	-	-	-	-	-
	3-2   Lista de temas materiais	8	-	-	-	-	-

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Biodiversidade e gestão ambiental</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 51, 52, 53 ,54, 55 e 56	-	-	-	-	-
GRI 303   Água e efluentes 2018	303-1   Interações com a água como um recurso compartilhado	54 e 56	-	-	-	8	6 e 12
	303-2   Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	56	-	-	-	8	6
	303-3   Captação de água	56	Alínea "b" (captação em áreas com estresse hídrico)	Informação indisponível	Não avaliamos a localização de nossas operações em relação ao nível de estresse hídrico. Faremos essa análise ao longo de 2023 para apresentação das informações a partir do próximo Relatório.	7 e 8	6
GRI 304   Biodiversidade 2016	304-1   Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental	53	-	-	-	8	6, 14 e 15
	304-2   Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	52, 53, 54 e 55	-	-	-	8	6, 14 e 15
	304-3   Habitats protegidos ou restaurados	54 e 55	-	-	-	8	6, 14 e 15
	304-4   Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	53	-	-	-	8	6, 14 e 15
Suplemento setorial GRI para energia 2013	EU13   Biodiversidade de habitats de substituição em comparação à biodiversidade das áreas afetadas	52, 53, 54 e 55	-	-	-	8	6, 14 e 15

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Mudanças climáticas</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 57 e 58	-	-	-	-	-
GRI 201   Desempenho econômico 2016	201-2   Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	57	-	-	-	7	13
GRI 302   Energia 2016	302-1   Consumo de energia dentro da organização	58	-	-	-	7 e 8	7, 8, 12 e 13
GRI 305   Emissões 2016	305-1   Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	58	-	-	-	7 e 8	3, 12, 13, 14 e 15
	305-2   Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	58	-	-	-	7 e 8	3, 12, 13, 14 e 15
	305-3   Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	-	Conteúdo omitido	Informação indisponível	Nosso inventário publicado em 2022 abrange apenas os escopos 1 e 2. Estamos aprimorando o desenvolvimento do inventário para apresentar a informação nos próximos ciclos de relato.	7 e 8	3, 12, 13, 14 e 15
	305-5   Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	57	-	-	-	8 e 9	13, 14 e 15
<b>Tema material   Gestão de resíduos</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 51 e 59	-	-	-	-	-
GRI 306   Resíduos 2020	306-1   Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	59	-	-	-	8	3, 6, 11 e 12
	306-2   Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	59	-	-	-	8	3, 6, 11 e 12
	306-4   Resíduos não destinados para disposição final	59	-	-	-	8	3, 11 e 12
	306-5   Resíduos destinados para disposição final	59	-	-	-	8	3, 11 e 12

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Relacionamento com as comunidades locais</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	23, 24, 35, 61, 62, 63, 64, 65 e 66	-	-	-	-	-
GRI 410   Práticas de segurança 2016	410-1   Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos	-	Conteúdo omitido	Informação indisponível	As equipes de segurança patrimonial são terceirizadas e, por isso, dependemos do envio de informações sobre o treinamento desses profissionais em direitos humanos por parte das contratadas. Estamos aprimorando nossos procedimentos de supervisão para que esse dado esteja disponível a partir do próximo Relatório.	1	16
GRI 411   Direitos de povos indígenas 2016	411-1   Casos de violação de direitos de povos indígenas	23	-	-	-	1	2
GRI 413   Comunidades locais 2016	413-1   Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	61, 62 e 63	-	-	-	1	-
	413-2   Operações com impactos negativos significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	64 e 65	-	-	-	1	1 e 2
Suplemento setorial GRI para energia 2013	EU20   Abordagem para gestão de impactos de deslocamento	65	-	-	-	-	-
	EU22   Número de pessoas deslocadas física e economicamente e indenização, discriminados por tipo de projeto	65	-	-	-	-	-
	EU25   Número de acidentes e óbitos de usuários do serviço envolvendo bens da empresa, entre os quais decisões e acordos judiciais, além de casos judiciais pendentes relativos a doenças	75	-	-	-	-	-

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Diversidade e inclusão</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 39, 40 e 41	-	-	-	-	-
GRI 405   Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1   Diversidade em órgãos de governança e empregados	39, 40, 41 e 73	-	-	-	6	5 e 8
GRI 406   Não discriminação 2016	406-1   Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	30	-	-	-	6	5 e 8
<b>Tema material   Saúde e segurança dos trabalhadores</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 42, 43, 44 e 45	-	-	-	-	-
GRI 403   Saúde e segurança do trabalho 2018	403-1   Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	42	-	-	-	-	8
	403-2   Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	42 e 43	-	-	-	-	8
	403-3   Serviços de saúde do trabalho	45	-	-	-	-	8
	403-4   Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	43	-	-	-	-	8 e 16
	403-5   Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	43	-	-	-	-	8
	403-6   Promoção da saúde do trabalhador	45	-	-	-	-	3
	403-7   Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	42	-	-	-	-	8
	403-8   Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	42	-	-	-	-	8
	403-9   Acidentes de trabalho	44	-	-	-	-	3, 8 e 16
Suplemento setorial GRI para energia 2013	EU16   Políticas e requisitos referentes à saúde e segurança dos empregados e trabalhadores terceirizados e subcontratados	42, 43 e 44	-	-	-	-	3, 8 e 16
	EU17   Dias trabalhados de terceirizados e subcontratados envolvidos na construção, atividades de operação e manutenção	75	-	-	-	-	-
	EU18   Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança	75	-	-	-	-	8

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Gestão de talentos</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 37 e 38	-	-	-	-	-
GRI 401   Emprego 2016	401-1   Novas contratações e rotatividade de empregados	72	-	-	-	6	5, 8 e 10
GRI 404   Capacitação e educação 2016	404-1   Média de horas de capacitação por ano, por empregado	73	-	-	-	6	4, 5, 8 e 10
	404-2   Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	73	-	-	-	-	8
	404-3   Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	37	-	-	-	6	5, 8 e 10
<b>Tema material   Conduta ética</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	30, 31, 32 e 35	-	-	-	-	-
GRI 205   Combate à corrupção 2016	205-1   Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	31 e 48	-	-	-	10	16
	205-2   Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	31	Alínea "e" (colaboradores treinados por nível funcional)	Informação indisponível	Não dispomos da segmentação de colaboradores treinados por nível funcional e região. Estamos aprimorando nossos controles internos para que esse dado esteja disponível a partir do próximo Relatório.	10	16
	205-3   Casos confirmados de corrupção e ações tomadas	30	-	-	-	10	16
<b>Tema material   Gestão de ativos</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 35, 46 e 47	-	-	-	-	-
GRI 201   Desempenho econômico 2016	201-1   Valor econômico direto gerado e distribuído	26	-	-	-	-	8 e 9
Suplemento setorial GRI para energia 2013	EU6   Abordagem da gestão para garantir a disponibilidade e a confiabilidade da energia no curto e longo prazo	17, 18, 19, 20, 21 e 22	-	-	-	-	-
	EU21   Medidas de planejamento de contingência, planos de manejo de desastre / emergência e programas de treinamento e planos de recuperação / restauração	46 e 47	-	-	-	-	-
	EU30   Fator de disponibilidade média da usina, discriminado por fonte de energia e sistema regulatório	17, 18 e 76	-	-	-	-	-

Norma GRI ou outra fonte	Conteúdo	Página	Omissão			Pacto Global	ODS
			Requisito(s) omitido(s)	Motivo	Explicação		
<b>Tema material   Gestão de fornecedores</b>							
GRI 3   Temas materiais 2021	3-3   Gestão dos temas materiais	35, 48 e 49	-	-	-	-	-
GRI 308   Avaliação ambiental de fornecedores 2016	308-1   Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	-	Conteúdo omitido	Informação indisponível	Não dispomos do controle centralizado para apurar o percentual de fornecedores avaliados. Estamos aprimorando nossos controles internos para que esse dado esteja disponível nos próximos ciclos de relato.	8	-
	308-2   Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	-	Conteúdo omitido	Informação indisponível	O acompanhamento descentralizado dos fornecedores pelos respectivos gestores de contrato impede a apuração das informações quantitativas. Estamos aprimorando nossas práticas para que esse dado esteja disponível nos próximos ciclos de relato.	8	-
GRI 407   Liberdade sindical e negociação coletiva 2016	407-1   Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco	49	-	-	-	3	8
GRI 408   Trabalho infantil 2016	408-1   Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	49	-	-	-	5	8 e 16
GRI 409   Trabalho forçado ou análogo ao escravo 2016	409-1   Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo	49	-	-	-	4	8
GRI 414   Avaliação social de fornecedores 2016	414-1   Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais	48	-	-	-	2	5, 8 e 16
	414-2   Impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	-	Conteúdo omitido	Informação indisponível	O acompanhamento descentralizado dos fornecedores pelos respectivos gestores de contrato impede a apuração das informações quantitativas. Estamos aprimorando nossas práticas para que esse dado esteja disponível nos próximos ciclos de relato.	2	5, 8 e 16

# Sumário de conteúdo do SASB

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página/Resposta
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.1	(1) Emissões globais brutas do Escopo 1, porcentagem coberta por (2) regulamentos de limitação de emissões e (3) regulamentos de relatórios de emissões	58
	IF-EU-110a.2	Emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas ao fornecimento de energia	58
	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 uma análise do desempenho em relação a essas metas	57
	IF-EU-110a.4	(1) Número de clientes atendidos em mercados sujeitos a padrões de portfólio renovável (RPS) e (2) percentual de cumprimento da meta de RPS por mercado	Não se aplica, pois o Brasil não possui padrões de portfólio renováveis estabelecidos pelos órgãos reguladores.
Qualidade do ar	IF-EU-120a.1	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: (1) NOx (excluindo N2O), (2) SOx, (3) material particulado (PM10), (4) chumbo (Pb) e (5) mercúrio (Hg); porcentagem de cada um dentro ou perto de áreas de população densa	Não se aplica, pois não emitimos poluentes atmosféricos (NOx, SOx, particulado, chumbo ou mercúrio) em nossas operações.
Gestão da água	IF-EU-140a.1	(1) Água total retirada, (2) água total consumida, porcentagem de cada uma em regiões com estresse hídrico de linha de base alto ou extremamente alto	56
	IF-EU-140a.2	Número de incidentes de não conformidade associados a licenças, padrões e regulamentos de quantidade e/ou qualidade da água	76
	IF-EU-140a.3	Descrição dos riscos de gestão da água e discussão de estratégias e práticas para mitigar esses riscos	56
Gestão de cinzas de carvão	IF-EU-150a.1	Quantidade de resíduos de combustão de carvão (CCR) gerados, porcentagem reciclada	Não se aplica, pois a Alupar não opera usinas a carvão.
	IF-EU-150a.2	Número total de represamentos de resíduos de combustão de carvão (CCR), discriminados por classificação de risco potencial e avaliação de integridade estrutural	Não se aplica, pois a Alupar não opera usinas a carvão.
Energia acessível	IF-EU-240a.1	Tarifa elétrica média de varejo para (1) clientes residenciais, (2) comerciais e (3) industriais	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
	IF-EU-240a.2	Conta de eletricidade mensal típica para clientes residenciais de (1) 500 kWh e (2) 1.000 kWh de eletricidade entregue por mês	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
	IF-EU-240a.3	Número de desligamentos elétricos de clientes residenciais por falta de pagamento, percentual reconectado em até 30 dias	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
	IF-EU-240a.4	Discussão do impacto de fatores externos na acessibilidade do cliente à eletricidade, incluindo as condições econômicas do território de serviço	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.

Tópico SASB	Código SASB	Métricas solicitadas pelo SASB	Página/Resposta
Saúde e segurança da força de trabalho	IF-EU-320a.1	(1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), (2) taxa de fatalidades e (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR)	76
Eficiência e demanda de uso final	IF-EU-420a.1	Porcentagem das receitas da concessionária de energia elétrica de estruturas tarifárias que (1) são desacopladas e (2) contêm um mecanismo de ajuste de receita perdida (LRAM)	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
	IF-EU-420a.2	Porcentagem de carga elétrica atendida pela tecnologia <i>smart grid</i>	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
	IF-EU-420a.3	Economia de eletricidade do cliente com medidas de eficiência, por mercado	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
Segurança nuclear e gestão de emergências	IF-EU-540a.1	Número total de unidades de energia nuclear, discriminadas pela Coluna da Matriz de Ação da Comissão Reguladora Nuclear (NRC) dos EUA	Não se aplica, pois a Alupar não opera usinas nucleares.
	IF-EU-540a.2	Descrição dos esforços para gerenciar a segurança nuclear e a preparação para emergências	Não se aplica, pois a Alupar não opera usinas nucleares.
Resiliência do grid	IF-EU-550a.1	Número de incidentes de não conformidade com padrões ou regulamentos de segurança física e/ou cibernética	76
	IF-EU-550a.2	(1) Índice de Duração Média de Interrupção do Sistema (SAIDI), (2) Índice de Frequência Média de Interrupção do Sistema (SAIFI) e (3) Índice de Duração Média de Interrupção do Cliente (CAIDI), incluindo dias de eventos importantes	Não se aplica, pois a Alupar não atua em Distribuição.
Métricas de atividade	IF-EU-000.A	Número de: (1) clientes residenciais, (2) comerciais e (3) industriais atendidos	19
	IF-EU-000.B	Eletricidade total entregue a: (1) residencial, (2) comercial, (3) industrial, (4) todos os outros clientes de varejo e (5) clientes atacadistas	19
	IF-EU-000.C	Comprimento das linhas de transmissão e distribuição	15 e 75
	IF-EU-000.D	Total de eletricidade gerada, porcentagem por fonte de energia principal, porcentagem em mercados regulados	18
	IF-EU-000.E	Total de eletricidade por atacado comprada	19

# Créditos

---

## Coordenação Alupar

Áreas de Sustentabilidade, Meio Ambiente, Relações com Investidores, Financeiro, Gestão de Pessoas, Jurídico e Comunicação.

## Consultoria, conteúdo e design

usina82

## Fotos

Neverton Frey (página 17),  
Eros Bonilha (página 19), João Greco (página 22),  
Silas Soares Oliveira (página 57), Jhonatas Martins (página 62)  
e André Prietsch (demais páginas).

## Nossos colaboradores nas fotos do Relatório

Antonio Gustavo Pinheiros (página 36)  
Francisco Sebastião Alves de Oliveira (página 37)  
Juliana Salvadori, Lucas Hanzawa  
e Thamiris Azevedo (página 38)  
Eduardo Sannomiya Sakamoto e  
Ana Carolina Siqueira (página 39)  
Francisco Sebastião Alves de Oliveira e  
Antonio Gustavo Pinheiros (página 43)  
Eduardo José Almeida Alves e  
Jéssica Pádua de Oliveira (página 48)  
Francisco Vitor Leôncio Neto e  
Francisco Sebastião Alves de Oliveira (página 49)

