



Relato Integrado

2023



Sumário

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
 Perspectivas

Governança
 Corporativa

Desempenho

Anexos

Introdução 03

Mensagem do Presidente 04

Sobre o Relato 06

Materialidade 08

1

Sobre a Copel 16

Destaques do Ano 17

Perfil da Companhia 18

Estrutura Societária 26

Principais Reconhecimentos 27

2

Estratégia e Perspectivas 28

Contexto do Setor 29

Visão 2030 31

Modelo de Negócios 35

Gestão da Sustentabilidade 36

Engajamento com as
 Partes Interessadas 41

Copel e os ODS 43

3

Governança Corporativa 45

Estrutura da Liderança 46

Ética e Integridade 57

Gestão Integrada de
 Riscos Corporativos 63

Ambiente Regulatório 72

4

Desempenho 75

Eficiência e Transformação
 do Setor de Energia 76

Compromisso Ambiental 96

Compromisso Social 119

Satisfação do Cliente 129

Segurança da População 136

Gestão Sustentável
 dos Fornecedores 139

Direitos Humanos 142

Gestão de Pessoas 144

Bem-estar, Saúde e Segurança 156

Desempenho
 Econômico-Financeiro 162

5

Anexos 168

Divulgações Complementares 169

Sumário de Conteúdo da GRI 194

Sumário SASB 214

Desempenho Pacto Global
 e ODS 216

Relatório de Asseguração
 Limitada 219

Créditos 222

Introdução



Mensagem do Presidente

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Às vésperas de completar 70 anos, a Copel vive um momento singular em sua trajetória. A transformação da Companhia em uma corporação de capital disperso reforça as condições para a empresa atuar no ambiente competitivo e desafiador do setor elétrico, com ganhos de eficiência e a possibilidade de alavancar ainda mais as condições de investimento. A mudança contribui, também, para projetar o protagonismo da empresa no setor elétrico nacional, como agente de desenvolvimento sustentável do Paraná e do Brasil.

Alinhados ao nosso propósito de prover energia e soluções para o desenvolvimento com sustentabilidade, estamos expandindo os investimentos em fontes alternativas de energia, a eletrificação de nossa frota leve, o aumento da eficiência operacional e a promoção da inclusão social e ambiental. Estas prioridades estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e aos Princípios do Pacto Global, do qual a Copel é signatária pioneira no setor elétrico brasileiro.

A curto prazo, buscamos implementar medidas de eficiência operacional e redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), além de promover a conscientização e o engajamento de todas as partes interessadas. Em 2023, a Copel alcançou, também, a classificação A- do CDP Disclosure Insight Action. A Companhia responde o CDP desde 2010 e nos últimos anos se manteve no score B, elevando sua pontuação no Programa Mudanças Climáticas em 2023.

No médio prazo, pretendemos expandir nossos investimentos em fontes alternativas de energia, visando alcançar a neutralidade de carbono até 2030 e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico das regiões onde atuamos. A longo prazo, a estratégia é consolidar nossa posição como líder em sustentabilidade no setor elétrico, adotando práticas inovadoras e alinhadas aos ODS. Para isso, desenvolvemos programas como o Aluno Energia, que oferece bolsa de estudos a alunos de engenharia elétrica e contribui para o ODS 4 (Educação de qualidade).

Simultaneamente, estamos atentos aos novos desafios, como a mudança do clima e a demanda crescente por energia renovável e de baixo carbono, e as mudanças regulatórias no setor elétrico no Brasil, como a abertura do mercado livre e a regulação da geração distribuída. Por isso, estamos investindo em inovação, eficiência energética e parcerias estratégicas. Os investimentos em P&D, no programa de inovação aberta Copel Volt e no novo fundo Copel Venture Capital I incorporam iniciativas que reúnem essas características: negócios do futuro, com potencial de retorno à empresa e contribuição ao desenvolvimento sustentável.

Continuamos a investir com solidez na rede de distribuição de energia. Com programas como o Paraná Trifásico e o Rede Elétrica Inteligente, promovemos a modernização da rede no campo e na cidade e contribuimos para crescimento econômico acelerado do Paraná, nossa área de concessão. Em 2024 serão aplicados mais R\$ 2,1 bilhões em melhorias e ampliação da rede do Estado.

Relato Integrado
2023**Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Ainda em 2023, avançamos no processo de desinvestimento da usina a gás natural UEGA e ampliamos a frota de veículos elétricos para 17%. Por meio da campanha Fatura Solidária, entregamos quase 100 toneladas de alimentos a instituições de educação e assistência social e incentivamos a adesão à fatura de energia digital, diminuindo o número de faturas impressas. Hoje, 2 milhões de clientes da Companhia, 40% do total, recebem a fatura por e-mail.

A jornada de sustentabilidade da Copel segue sendo reconhecida, como demonstra a certificação com Selo Ouro do Programa Brasileiro *GHG Protocol*. A Companhia também se manteve no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e no índice ICO_{2e} , e ingressou na mais recente carteira que reconhece práticas sustentáveis, o IDIVERSA, todos da B3.

Os resultados chancelam nosso esforço em construir uma empresa mais eficiente e socialmente responsável. Em 2024, seguimos ainda mais empenhados para que a atuação da Copel contribua para um futuro mais sustentável e inclusivo.

Uma boa leitura!**Daniel Pimentel Slaviero**

Diretor-Presidente da Copel



GRI 2-2, 2-14

Sobre o relato

Os parâmetros para a definição do conteúdo do Relato Integrado 2023 da Companhia Paranaense de Energia – Copel foram definidos com base em um conjunto de normas e boas práticas nacionais e internacionais de transparência e prestação de contas.

O princípio inicial para a definição do conteúdo é o processo de materialidade. Além disso, a publicação apresenta a forma de gestão, o modelo de negócio e o desempenho da Copel nos capitais humano, intelectual, social e de relacionamento, natural, de infraestrutura e financeiro, de acordo com a estrutura de relato integrado (*Integrated Reporting Framework*).

Os dados não financeiros cobrem a Copel Holding, bem como suas Subsidiárias Integrais: Copel Geração e Transmissão S.A. (Copel GeT), Copel Distribuição S.A. (Copel DIS), Copel Comercialização S.A. (Copel Mercado Livre) e Copel Serviços S.A. (Copel Serviços).

Quando aplicável, é indicada alguma inclusão ou exclusão a este escopo¹. Os dados financeiros, provenientes das Demonstrações Financeiras, correspondem à Copel Holding, suas Subsidiárias Integrais e Controladas.

As denominações “Copel”, “Empresa” ou “Companhia” são utilizadas para referenciar as informações consolidadas. Já “Holding” é a denominação utilizada como referência à *holding* Copel, como entidade individual, excluindo as subsidiárias.

Este relato oferece uma visão consolidada dos resultados financeiros do grupo, ao mesmo tempo que permite que cada subsidiária apresente detalhes específicos de suas operações em seus Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro. A Copel se compromete a fornecer essas informações de maneira agregada para a maioria dos casos, garantindo uma uniformidade na metodologia de

relato entre as diferentes empresas do grupo. No entanto, se houver alguma variação na maneira como determinados dados são apresentados, isso será claramente especificado no relato, incluindo as justificativas para tal escolha.

A metodologia adotada não requer ajustes para participações minoritárias ou para aquelas em que a Copel não detém controle. Importantes processos corporativos, como fusões, aquisições e alienações, são devidamente enfatizados no relato.

O Relato Integrado e o Relatório de Materialidade são avaliados pela Diretoria Reunida e pelo Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS) e aprovados pelo Conselho de Administração (CAD) antes de sua publicação.

¹ Dados da série histórica (de 2021) podem conter, ainda, dados da Copel Telecomunicações S.A., unidade alienada em 2019 e cujo processo de transição para o novo controlador se encerrou em 2022.

Relatórios complementares

- Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras
- Relatório de Materialidade da Copel
- Relatório 20F
- Formulário de Referência

Divulgações das Subsidiárias Integrais

- Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Copel Geração e Transmissão
- Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro da Copel Distribuição

O **Portal de Sustentabilidade** também é um importante meio de divulgação de informações atualizadas sobre as iniciativas da Copel.

Dúvidas, sugestões ou mais informações sobre este relato podem ser direcionadas para: relato.integrado@copel.com

Premissas adotadas para a elaboração do relato:



- Este relato está em conformidade com as Normas GRI Universal Standards e utiliza a GRI G4 Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas;
- Orientação Técnica OCPC 09 sobre Relato Integrado, da Resolução CVM nº 14;
- Estrutura para Relato Integrado, conforme o *Integrated Reporting Framework*, da Fundação IFRS;
- Normas SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*), da Fundação IFRS.

Além disso, as seguintes diretrizes também foram consideradas na elaboração deste relato:

- Normas Internacionais de Contabilidade (*International Financial Reporting Standards - IFRS*) para as informações provenientes das Demonstrações Financeiras de acordo com os princípios do BR GAAP;
- Métricas do Capitalismo de Stakeholder - Fórum Econômico Mundial (*Stakeholder Capitalism Metrics - World Economic Forum*);
- Comunicação de Progresso em relação ao Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU); e
- Indicadores relacionados ao Corporate Sustainability Assessment (CSA).

Materialidade

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A definição dos conteúdos deste relato tem como base a materialidade, que teve seu processo realizado para o biênio 2023/2024. A pesquisa para definir os temas materiais da Copel contou com a análise de estudos setoriais; normas e padrões internacionais; avaliações de sustentabilidade; planejamento estratégico da Companhia; *benchmarking* com os mercados nacional e internacional; bem como uma ampla consulta às partes interessadas da Copel, que atingiu 6,9 mil participantes, com representantes de todas as partes elencadas.

Outra evolução na análise foi a adoção do conceito de dupla materialidade, uma abordagem que avalia tanto os impactos da organização sobre questões ambientais, sociais e de governança quanto os efeitos desses temas sobre o negócio. O processo foi integralmente executado pela Companhia Paranaense de Energia, demonstrando uma internalização do conhecimento e envolvimento aprofundado dos gestores no estudo de materialidade.

Ampliar a participação na pesquisa foi um dos objetivos do novo processo, que envolveu a consulta a um número expressivo de clientes (3.595), empregados (1.755) e investidores (512). Além do volume de participantes, esse envolvimento foi geograficamente abrangente. No caso dos clientes, por exemplo, foram registradas participações provenientes de 276 municípios do estado do Paraná.

A segmentação dos públicos buscou garantir uma visão ampla de todas as relações estabelecidas pela Copel com suas partes interessadas. Assim, os públicos foram agrupados em segmentos, tal como reguladores, participações societárias, empregados próprios, empregados terceiros, entidades setoriais, clientes, comunidades, entre outros (*veja lista a seguir*).

Com pequenas variações, todos os 34 temas submetidos à consulta foram avaliados como de alta prioridade pelos públicos consultados. Em seguida, foi realizado o cruzamento com o impacto financeiro de cada tema no

negócio, que ajudou a calibrar a análise. Assim, foram priorizados os temas mais críticos a partir da avaliação da dupla materialidade.

Com relação ao processo de materialidade anterior, dois novos pontos ganharam destaque: segurança da população e gestão sustentável de fornecedores.

O processo de análise também permitiu ajustes na consolidação das questões, observando a convergência dos temas, como foi o caso de eficiência operacional e transição do setor de energia, agora agrupados como um único tema material. Outro ajuste foi o foco em bem-estar e saúde e segurança dos trabalhadores, desmembrado do tema de gestão de pessoas para tornar a atenção e a divulgação das informações sobre esse assunto mais completa.

Pela primeira vez, a Copel realizou a dupla materialidade e, para tanto, contou com o envolvimento ativo dos gestores e a internalização do conhecimento

Mais informações sobre a materialidade da Copel estão disponíveis **no portal de sustentabilidade**

Processo de Materialidade 2023

Finalidade:

Subsidiar o Planejamento Estratégico e a Gestão de Riscos da Companhia;

Definir o foco na gestão dos temas mais relevantes, com indicadores de monitoramento e metas;

Ampla consulta:

6.905 respondentes de todas as partes interessadas priorizadas pela Copel.

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Etapas GRI 3-1				
1	2	3	4	5
<p>Estudos e documentos avaliados</p>	<p>Análise do contexto e seleção de temas relevantes para a consulta às partes interessadas</p>	<p>Consulta às partes interessadas</p>	<p>Elaboração das matrizes de materialidade</p>	<p>Análise e definição de temas materiais da Copel e proposta de agrupamento com base na dupla materialidade</p>
<p>Referências globais: Pacto Global Normas GRI e setoriais de energia elétrica Normas SASB para o setor elétrico IBC WEF Stakeholder Capitalism Metrics</p>	<p>34 temas para consulta</p>	<p>Clientes Comunidades Empregados próprios e terceirizados Entidades setoriais Acionistas Investidores Fornecedores Participações societárias Órgãos reguladores Instituições representativas da sociedade e do meio ambiente</p>	<p>Foram avaliadas: - Partes interessadas internas x externas; - Visão da empresa x partes interessadas; - Dupla materialidade: Visão das partes interessadas x impactos financeiros</p>	<p>Agrupamento dos temas = 10 temas materiais</p>
<p>Avaliações ESG: Corporate Sustainability Assessment (CSA) Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE/B3) Sustainalytics FTSE4Good Index – ESG MSCI ESG ISS ESG</p>				
<p>Análise setorial: 20 melhores empresas no CSA/Dow Jones 9 melhores empresas no ISE/B3</p>				

Públicos consultados

Parte interessada	Questionário correspondente
Clientes	Copel Distribuição Copel Mercado Livre
Comunidades	Copel Distribuição Copel Geração e Transmissão
Empregados	Próprios e terceiros Diretoria
Entidades setoriais	Entidades setoriais
Acionistas	Conselho de Administração
Investidores	Investidores
Fornecedores	Copel Distribuição Copel Geração e Transmissão Copel Mercado Livre
Participações societárias	Participações societárias
Órgãos reguladores	Órgãos reguladores
Meio ambiente	Representado por sociedade e órgãos reguladores
Sociedade	Instituições representativas da sociedade

Inclusão de dois novos temas materiais: **Segurança da População e Gestão Sustentável de Fornecedores**

Evolução dos temas materiais

2021	2023
 Governança Corporativa e Gestão de Riscos	 Governança Corporativa
 Desempenho Econômico-Financeiro*	 Desempenho Econômico-Financeiro*
 Satisfação dos Clientes	 Satisfação dos Clientes
 Gestão Ambiental e Ações contra a Mudança do Clima*	 Compromisso Ambiental*
 Responsabilidade Social	 Compromisso Social
 Gestão de Pessoas e Saúde e Segurança do Trabalho*	 Gestão de Pessoas*
 Eficiência Operacional	 Bem-estar, Saúde e Segurança para a Força de Trabalho*
 Transformação do Setor de Energia	 Transformação do Setor de Energia
	 Segurança da População**
	 Gestão Sustentável de Fornecedores**

* Tema com alterações em relação ao ciclo anterior.

** Tema novo em relação ao ciclo anterior.

Temas materiais da Copel^{1 2}

Legenda:



Capital Financeiro



Capital de Infraestrutura



Capital Intelectual



Capital Social e de Relacionamento



Capital Natural



Capital Humano

Relato Integrado 2023

Companhia Paranaense de Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e Perspectivas

Governança Corporativa

Desempenho

Anexos

GOVERNANÇA CORPORATIVA

DESCRIÇÃO:

Tema composto pela governança corporativa, em conjunto com ambiente regulatório; estratégia corporativa; gestão de riscos e oportunidades; integridade, transparência e desenvolvimento sustentável.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** multas, sanções, penalidades, aumento de custos, comprometimento dos resultados, falha na alocação de capital e valor de mercado;
- **OPERACIONAIS:** falhas de processos e de práticas de mercado;
- **REGULATÓRIOS:** alterações na legislação;
- **REPUTACIONAIS:** falhas na transparência, redução da confiabilidade e danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Inovação de processos com base em tendências, como a dupla materialidade; ampliação e disseminação das melhores práticas em integridade, conformidade, gestão de riscos e controles internos.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 45

DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO:

Envolve o desempenho econômico-financeiro e investimentos sustentáveis.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** redução nos resultados; falhas na alocação de capital;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Ampliação e diversificação da alocação de recursos em novas soluções, processos de eletrificação e em projetos sustentáveis.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 162

¹ Conheça cada conteúdo no Sumário de conteúdo da GRI ([página 194](#)) e SASB ([página 214](#)).

² A descrição do tema não se propõe exaustiva, indicando os principais temas que são considerados em cada item. Ao longo do relato, impactos, ações e desempenho relacionado a cada tema material são melhor apresentados. Confira conforme as páginas indicadas na tabela.

COMPROMISSO SOCIAL

DESCRIÇÃO:

Considera o compromisso com as comunidades, direitos humanos, engajamento com partes interessadas e responsabilidade social.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** multas, sanções e penalidades;
- **REGULATÓRIOS:** perdas de licenças;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem;
- **SAÚDE E SEGURANÇA:** acidentes e fatalidades com a população.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Fortalecimento do relacionamento e do engajamento com as partes interessadas.



CAPITAIS:

LEIA +



Pág. 119

Legenda:



Capital
Financeiro



Capital de
Infraestrutura



Capital
Intelectual



Capital Social e
de Relacionamento



Capital
Natural



Capital
Humano

COMPROMISSO AMBIENTAL

DESCRIÇÃO:

Considera o compromisso com a biodiversidade, a ecoeficiência, a gestão de recursos hídricos, mudanças do clima e responsabilidade ambiental.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** multas, sanções, penalidades, aumento de custos, comprometimento dos resultados; pagamento de taxas decorrentes da emissão de gases de efeito estufa e da precificação de carbono; aumento de custos diretos e indiretos para operação; queda nas receitas devido à redução da capacidade de produção;
- **OPERACIONAIS:** reposição de equipamentos e instalações; redução da capacidade de produção; tempo, disponibilidade de recursos humanos e materiais para reestabelecer a infraestrutura em caso de eventos climáticos extremos; redução da capacidade de geração; redução da vida útil dos ativos; indisponibilidade de recursos naturais para a geração de energia;
- **REGULATÓRIOS:** penalidades em função da não geração prevista; mudanças regulatórias relacionadas a emissões e adaptação climática;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Ampliação do mercado de energia limpa e de fontes renováveis; eletrificação; diversificação da matriz energética advinda de fontes renováveis; renovação da frota leve movida a eletricidade e/ou etanol; desenvolvimento de novos projetos de energia limpa; descarbonização da matriz, expansão da atuação no segmento de Geração Distribuída e investimento em pesquisa e desenvolvimento em novas tecnologias relacionadas ao hidrogênio verde e/ou de baixo carbono oriundo da biomassa, biocombustíveis ou outros resíduos de natureza orgânica; e a ampliação da comercialização de certificados de energia renovável.



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 96

GESTÃO DE PESSOAS

DESCRIÇÃO:

Tema composto pela gestão de pessoas, em conjunto com o desenvolvimento da força de trabalho, diversidade, igualdade e inclusão.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** redução nos resultados;
- **ESTRATÉGICOS:** Perda da de capital intelectual; falha na identificação e preparação de sucessores para as posições críticas dos negócios; falha na retenção de talentos; redução do engajamento da força de trabalho; descontinuidade de atividades essenciais; ineficiência;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Atração e retenção de novo talentos; desenvolvimento profissional e pessoal da força de trabalho; engajamento da força de trabalho.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 144

Legenda:



Capital Financeiro



Capital de Infraestrutura



Capital Intelectual



Capital Social e de Relacionamento



Capital Natural



Capital Humano

BEM-ESTAR, SAÚDE E SEGURANÇA PARA A FORÇA DE TRABALHO

DESCRIÇÃO:

Antes em conjunto com o tema Gestão de Pessoas, foi desmembrado devido à sua especificidade e relevância. O tema é um dos valores da Companhia e envolve empregados próprios e terceiros.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** absenteísmo, multas, sanções, penalidades, aumento de custos;
- **OPERACIONAIS:** absenteísmo, fatalidades e redução da produtividade;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Fortalecimento de uma cultura organizacional de saúde e segurança; ampliação do sistema integrado de gestão de saúde e segurança do trabalho.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 156

SATISFAÇÃO DO CLIENTE

DESCRIÇÃO:

Considera a satisfação do cliente e a energia elétrica acessível. O tema está relacionado a quanto a Companhia corresponde às expectativas do cliente em relação aos produtos e serviços.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** aumento da Inadimplência;
- **ESTRATÉGICOS:** perda de concessões;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Oferta de novos produtos e serviços pela eletrificação; reforço da qualidade com investimentos em infraestrutura de geração, transmissão e distribuição; aprimoramento dos processos, tecnologias e facilidades de atendimento.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 129

SEGURANÇA DA POPULAÇÃO

DESCRIÇÃO:

Tema novo, destaca a importância da segurança da população, envolvendo o uso seguro da energia elétrica, a segurança de barragens e reservatórios, entre outros.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **SOCIOAMBIENTAIS:** danos aos ecossistemas e às comunidades locais;
- **FINANCEIROS:** multas, sanções, indenizações e penalidades por órgãos fiscalizadores; prejuízos aos ativos;
- **SAÚDE E SEGURANÇA:** acidentes e fatalidades;
- **OPERACIONAIS:** interrupção das atividades;
- **REGULATÓRIOS:** perda de licenças;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Melhoria no relacionamento com as comunidades locais; reforço da cultura de segurança, envolvendo força de trabalho, comunidades locais e sociedade com um todo; melhoria de infraestrutura dos ativos e investimento em geração distribuída.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 136

Legenda:



Capital
Financeiro



Capital de
Infraestrutura



Capital
Intelectual



Capital Social e
de Relacionamento



Capital
Natural



Capital
Humano

GESTÃO SUSTENTÁVEL DE FORNECEDORES

DESCRIÇÃO:

O tema já era abordado, mas pela primeira vez foi destacado como tema material específico. Envolve monitoramento, devida diligência, orientação e acompanhamento dos fornecedores, entre outras questões.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** aumento da pressão inflacionária sobre preços e custos; possível recessão global;
- **OPERACIONAL:** disrupção de cadeias de suprimentos;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Reforço e promoção de práticas ESG entre os fornecedores; implantação de processos de devida diligência na cadeia de suprimentos; avaliações externas.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 139

Legenda:



Capital
Financeiro



Capital de
Infraestrutura



Capital
Intelectual



Capital Social e
de Relacionamento



Capital
Natural



Capital
Humano

TRANSFORMAÇÃO DO SETOR DE ENERGIA

DESCRIÇÃO:

Envolve eficiência energética, eficiência operacional, eletrificação, geração de energia elétrica limpa, inovação, investimentos em infraestrutura de distribuição e transmissão de energia elétrica, oportunidade de novos negócios, segurança cibernética e da informação.

PRINCIPAIS IMPACTOS:

- **FINANCEIROS:** multas, sanções e penalidades por órgãos fiscalizadores; elevação de preços; indisponibilidade ou dificuldade na captação de recursos;
- **OPERACIONAIS:** falhas na preparação da força de trabalho; falha na capacidade de acompanhar o efeito da intensificação da digitalização do setor elétrico; falha no desenvolvimento de soluções; perda de produtividade; falha em concluir os projetos desenvolvidos; o descumprimento das metas corporativas de recomposição e incremento de EBITDA e não atingimento da estrutura interna de endividamento ideal; aumento do tempo de recuperação para normalizar as operações;
- **ESTRATÉGICOS:** menor competitividade; falha na capacidade de prospectar, negociar e estruturar negócios e serviços; falha na execução do programa de investimentos; vazamento de informações; ataques cibernéticos;
- **REGULATÓRIOS:** atraso na assinatura dos novos contratos de concessão das principais usinas da companhia;
- **EMERGENTES:** conflitos geopolíticos com impacto em cibersegurança;
- **REPUTACIONAIS:** danos à imagem.

PRINCIPAIS OPORTUNIDADES:

Aumento do protagonismo do cliente; desenvolvimento tecnológico; entrada em novos mercados; novas parcerias estratégicas; desenvolvimento da força de trabalho; desenvolvimento de novos produtos; eletrificação do consumo; *energy-as-a-service*.

ODS:



CAPITAIS:



LEIA +

Pág. 76

1 Sobre a Copel



Destaques do Ano

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

UMA CORPORAÇÃO

Copel tornou-se uma **companhia de capital disperso**, sem acionista controlador e com governança reforçada

NOVA MATERIALIDADE

Revisão dos temas materiais envolveu a consulta a mais de **6,9 mil pessoas**

RUMO À DESCARBONIZAÇÃO

Copel atingiu **94% de geração renovável**
Potencial desinvestimento na **Usina Termelétrica Araucária**

PROGRAMA DE INTEGRIDADE CERTIFICADO

Conquista da ISO 37.301

INOVAÇÃO

O fundo Copel Ventures I **investirá R\$ 150 milhões** em empreendimentos para o futuro da energia elétrica

QUALIDADE NA REDE

R\$ 2 bilhões investidos na rede de Distribuição
Paraná Trifásico ultrapassou **15 mil km** de novas redes em áreas rurais

ACESSO

413 mil famílias isentas do pagamento da fatura de energia elétrica por meio do Programa Energia Solidária



Reconhecimentos



Nota A- no questionário CDP de mudança climática

ISEB3

Participante na Carteira do ISE por 18 edições

IDIVERSA B3

Integrante do IDIVERSA, novo índice da B3 com empresas listadas de melhor desempenho em diversidade

Perfil da Companhia

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Às vésperas de completar 70 anos, a Copel vivenciou em 2023 mais um marco em sua trajetória com a transformação de sua estrutura em uma corporação de capital disperso e sem acionista controlador. Na prática, foi uma transição de companhia estatal para empresa privada. O Governo do Estado do Paraná, que até então tinha o controle acionário, vendeu parte das suas ações por meio de oferta na bolsa de valores de São Paulo, a B3 (leia mais na [página 33](#)).

A Copel segue comprometida com o estado do Paraná e com a promoção do desenvolvimento socioeconômico e regional, sendo a maior empresa desta unidade da federação e uma das marcas mais lembradas pela população. Como uma empresa integrada de energia, a Copel tem atividades nos negócios de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia e gás natural, o que lhe assegura uma vantagem competitiva e expressividade entre os principais grupos de energia do país.

A Companhia dispõe de parque gerador próprio de usinas e linhas de transmissão em

dez estados brasileiros e produz 94% da sua energia a partir de fontes renováveis. A distribuição de energia se concentra no estado do Paraná, onde a Copel detém a concessão e fornece energia para 99% do território, envolvendo mais de 5,1 milhões de unidades consumidoras residenciais, comerciais e industriais. Atua no mercado regulado e no mercado livre de energia – segmento em que é uma das maiores empresas comercializadoras brasileiras.

Entre as Subsidiárias Integrais estão a Copel Geração e Transmissão (Copel GeT) e a Copel Distribuição (Copel DIS), além de participações em ativos e parcerias. O ano de 2023 se encerrou com 5.804 funcionários próprios, e aproximadamente 8.700 terceirizados que atuam especialmente nas atividades de operação e manutenção (O&M).

Companhia de capital aberto, a Copel tem suas ações comercializadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3), Nova York (NYSE) e Madri (Latibex) (leia mais na [página 45](#)).

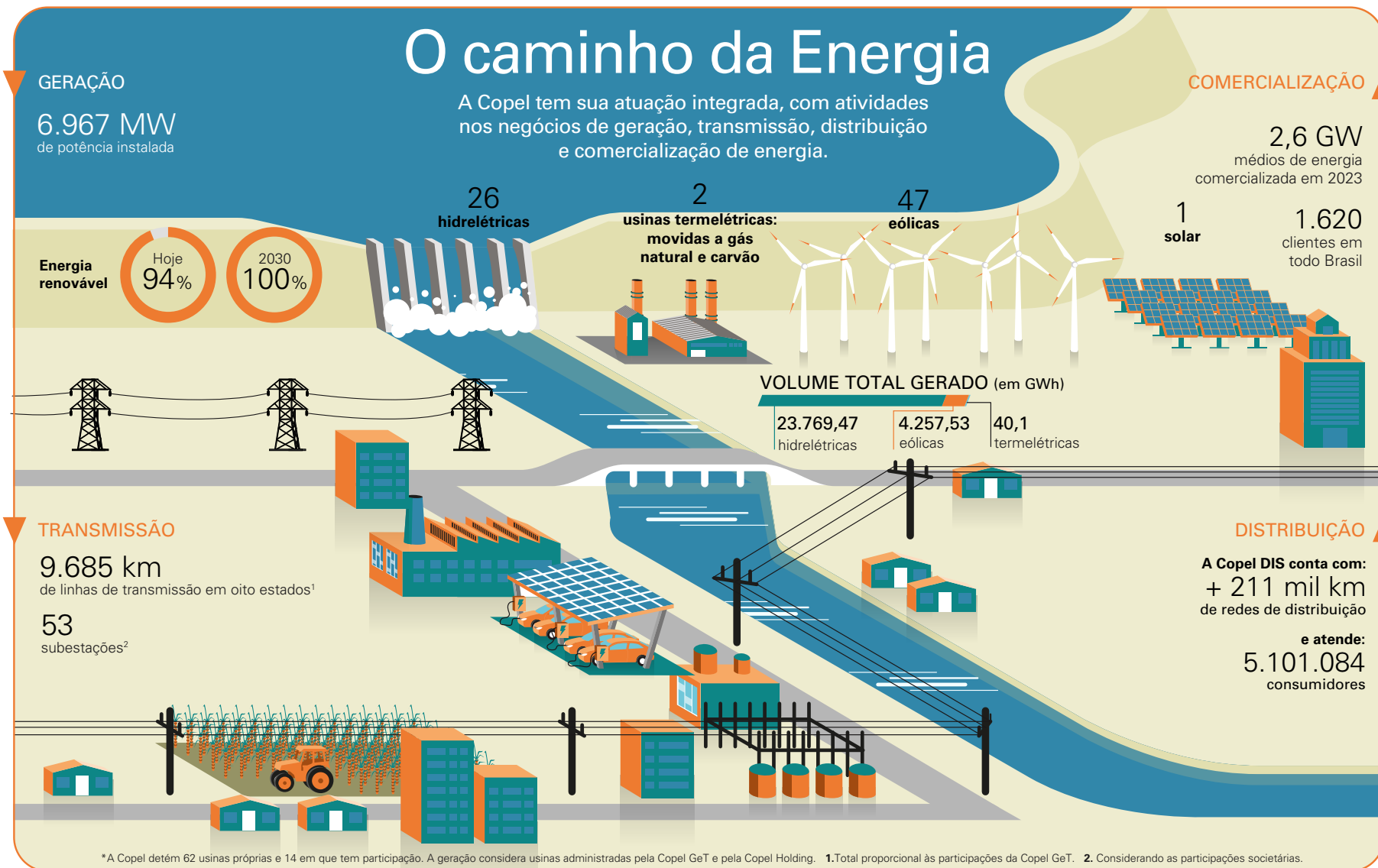
A transformação em corporação foi mais um marco para a Copel, que se mantém comprometida com o Paraná e com o desenvolvimento do setor elétrico brasileiro

Responsável pela distribuição de energia elétrica em **99% dos municípios do Paraná**

Ativos de Geração e Transmissão em **dez estados**

+ de **5 milhões** de unidades consumidoras atendidas

Maior empresa do Paraná e um dos principais grupos de energia do país



Copel no Brasil

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

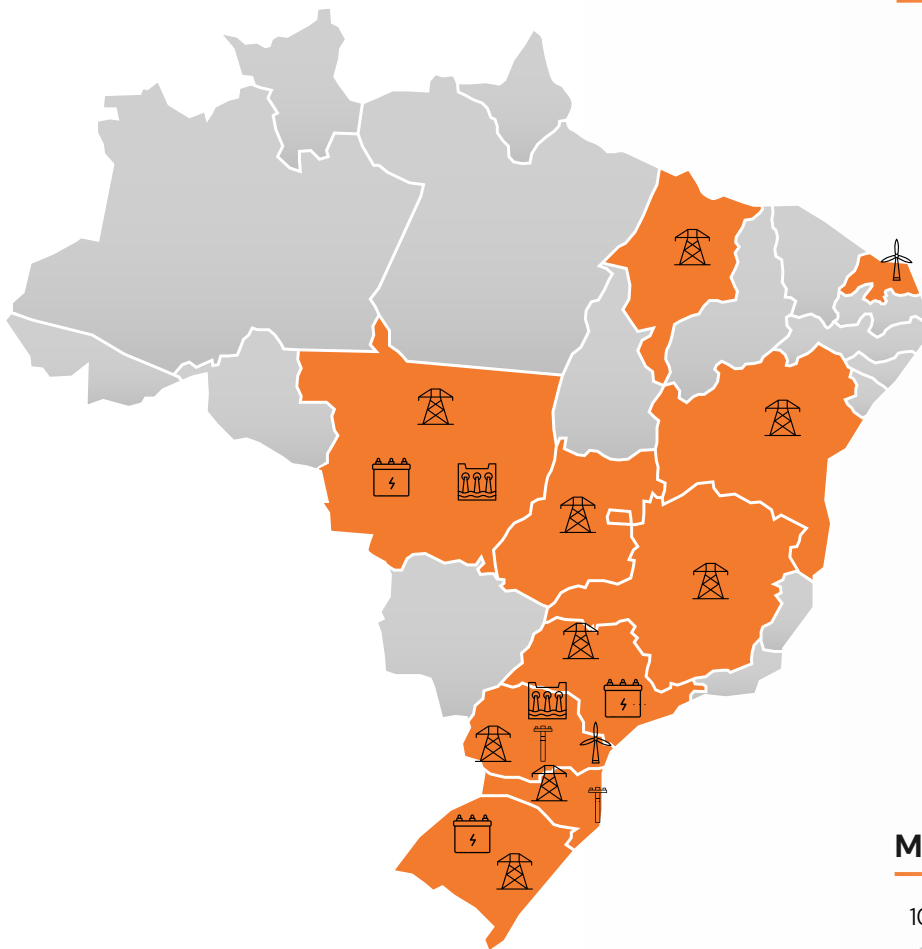
Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

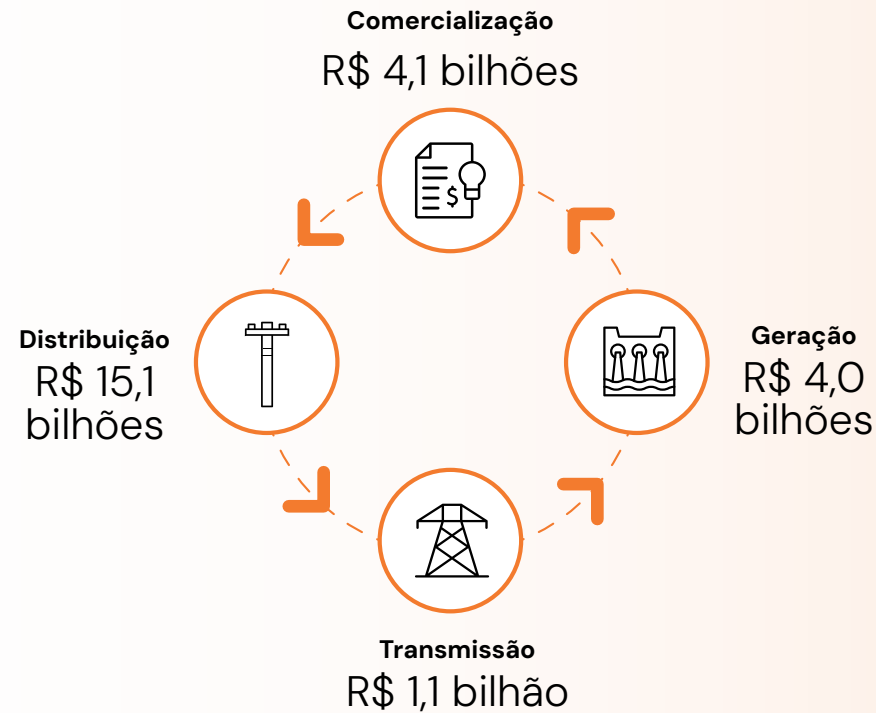
Desempenho

Anexos

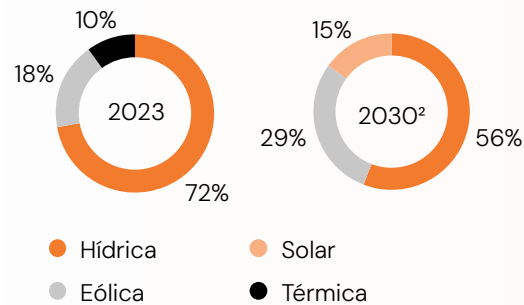


- Usina Hidrelétrica
- Distribuição de Energia
- Parque Eólico
- Subestação
- Linhas de Transmissão

Participação dos negócios (Receita Operacional Líquida)



Matriz energética (%)¹



¹ Capacidade instalada.

² Previsto no planejamento estratégico.

Número de funcionários

5.804
próprios

8.708
terceirizados

Referencial Estratégico

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel tem como premissas de atuação as diretrizes expressas em seu Referencial Estratégico, que baliza sua gestão e orienta todas as ações e decisões internas e externas da Companhia.



MISSÃO

Prover energia e soluções para o desenvolvimento com sustentabilidade.



VISÃO

Ser referência nos negócios em que atua, gerando valor de forma sustentável.

VALORES



ÉTICA

Resultado de um pacto coletivo que define comportamentos individuais alinhados a um objetivo comum.



SEGURANÇA E SAÚDE

Ambiente de trabalho saudável em que os trabalhadores e os gestores colaboram para o uso de um processo de melhoria contínua de proteção e promoção da segurança, da saúde e do bem-estar de todos.



RESPEITO ÀS PESSOAS

Consideração com o próximo.



RESPONSABILIDADE

Condução da vida da Companhia de maneira sustentável, respeitando direitos de todas as partes interessadas, inclusive das futuras gerações, e o compromisso com a sustentação de todas as formas de vida.



DEDICAÇÃO

Capacidade de se envolver de forma intensa e completa no trabalho, contribuindo para a realização dos objetivos da Organização.



INOVAÇÃO

Aplicação de ideias em processos, produtos ou serviços de forma a melhorar algo existente ou construir algo diferente e melhor.



TRANSPARÊNCIA

Prestação de contas das decisões e realizações da Companhia para informar seus aspectos positivos ou negativos a todas as partes interessadas.

Geração e Transmissão

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel possui um parque gerador diversificado, composto por usinas hidrelétricas, eólicas, térmicas e solares, totalizando 6.967,0 MW de potência instalada total proporcional, com 3.236,0 MW de garantia física médios¹. A maior parte da gestão das operações é feita pela Copel Geração e Transmissão (Copel GeT), enquanto a Holding mantém participação direta em algumas usinas.

Em 2023, a Copel concluiu a aquisição dos Complexos Eólicos Aventura e Santa Rosa & Mundo Novo, sendo mais um passo importante na implementação da estratégia de crescimento sustentável em energia renovável, ampliando a diversificação da matriz de geração, alinhada ao Planejamento Estratégico e à Política de Investimentos. Esse empreendimento mais o Complexo Eólico Jandaíra, em operação desde 2022, acrescentaram 260,4 MW de energia renovável ao portfólio da Copel GeT. Com a entrada em operação das 26 unidades geradoras, a geração eólica passou a representar 17% da energia gerada, consoante à estratégia de ser 100% renovável até 2030.

A Copel é a 10^ª maior geradora hidráulica de energia elétrica em capacidade instalada do país e tem participação de 3,5% na potência instalada no país. Seus ativos de geração e transmissão estão presentes em dez estados (ver mapa na [página 20](#)).

Na área de Transmissão, a Copel possui uma fatia de 3,3% do sistema de transmissão de energia elétrica do Brasil, abrangendo ativos próprios e participações, totalizando 9.685 km em linhas de transmissão. As concessões atualmente em operação geram uma Receita Anual Permitida (RAP) de R\$ 1,56 bilhão, proporcional à sua participação nos empreendimentos.

Entre seus clientes, a Copel GeT fornece energia para concessionárias e permissionárias de quase todo o país, por meio de leilões realizados no Ambiente de Contratação Regulado (ACR). No Ambiente de Contratação Livre (ACL) atende aos setores industrial e comercial, comercializadas, consumidores livres e especiais.

Gestão de excelência reconhecida

As práticas de governança e gestão da Copel GeT foram reconhecidas com o nível Ouro no Prêmio Melhores em Gestão da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Foi a primeira empresa do setor de geração e transmissão de energia a alcançar essa conquista, que destaca seus avanços no Modelo de Excelência de Gestão (MEG). Em 2023, a Copel GeT teve um aumento significativo na pontuação, com uma rápida evolução em sua maturidade, passando do estágio de gestão Consolidado para Excelente. A premiação destaca o engajamento e a dedicação das equipes da Copel, além de reconhecer as práticas de gestão em áreas como segurança do trabalho, relacionamento com fornecedores, inovação e implementação de projetos.

¹ Considera infraestruturas integrais e parcerias.

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI G4-EU1			
Capacidade instalada por fonte de energia ¹ (GW)	2022	2023	
Eólica	0,9	1,2	
Hidráulica	5,4	5,4	
Térmica	0,4	0,4	
Total	6,7	7,0	

¹ Os dados referem-se à capacidade proporcional à participação societária da Copel GeT.

GRI G4-EU2			
Geração líquida de energia (GWh) ^{1 2}	2021	2022	2023
Usinas Hidrelétricas	15.798,60	23.682,20	23.769,47
Usinas Termelétricas	1.784,64	204,26	40,10
Usinas Eólicas	2.691,44	2.901,30	4.257,53
Usina Solar ³	-	4,80	4,80
Total	20.274,68	26.792,56	28.071,90

¹ Considera o volume gerado pelas operações da Copel GeT e pelas usinas com participação direta da Copel Holding: ELEJOR, UEGA, Foz do Chopim, Voltaia e Dona Francisca.

² As usinas hidrelétricas com potência instalada superior a 50 MW correspondem à maior fatia do total gerado pela Copel. As usinas são coordenadas de maneira centralizada pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e de acordo com as condições dos reservatórios e a demanda do sistema.

³ Em 2021, a usina solar estava em fase de testes.

Participação no mercado	Brasil	Região Sul	Paraná
Geração de energia elétrica ¹	3,50 ²	21,80 ³	52,10 ³
Transmissão de energia elétrica ⁴	3,30	12,15	22,73

¹ Capacidade instalada da Copel Geração e Transmissão e das participações em Sociedades de Propósito Específico (SPEs) 100%

² Considerada apenas a parcela pertencente ao Brasil da Usina de Itaipu.

³ A Usina de Itaipu não é considerada na região Sul.

⁴ O mercado refere-se à Receita Anual Permitida (RAP).

Geração e Transmissão em números

Principais ativos

62 usinas próprias e 14 participações



26

Usinas
Hidrelétricas

1

Usina Solar



47

Parques Eólicos

9,7 mil km
de linhas de
transmissão

2

Usinas
Termelétricas

7,0

GW de capacidade
instalada94%
renovável

Entre as **10** maiores
geradoras do Brasil

Desinvestimento nas
usinas térmicas em
andamento

Veja a relação completa dos ativos da Copel GeT em seu Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro, disponível em ri.copel.com/sustentabilidade/relatorios-anuais-e-socioambientais

Distribuição

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel Distribuição (Copel DIS) é responsável por fornecer energia elétrica para 396 dos 399 municípios do Paraná, e para Porto União, em Santa Catarina, contemplando mais de 5 milhões de unidades consumidoras. A diversidade de clientes abrange desde residências até setores industriais, comerciais, rurais e setor público, cobrindo mais de 211 mil km de rede de distribuição.

Os consumidores têm acesso a uma ampla gama de canais de atendimento, incluindo aplicativos para dispositivos móveis, agência virtual, suporte telefônico e por WhatsApp e presença nas redes sociais.

Com forte investimento nos últimos anos para ampliar a qualidade dos serviços, a Copel DIS é reconhecida como uma das principais distribuidoras do país.

O Programa Paraná Trifásico já renovou e reforçou 15 mil km de redes elétricas em áreas rurais entre 2019 e 2023 – até 2025, serão 25 mil km de novas redes. De 2019 a 2023, foram investidos mais de R\$ 1,8 bilhão no programa que vai garantir segurança de abastecimento e qualidade do serviço aos produtores rurais. Com o avanço, já foi possível perceber uma redução de até 13% no tempo médio de desligamentos de energia

elétrica nos municípios em que houve a modernização. A substituição das redes monofásicas por trifásicas já chegou a 347 municípios paranaenses, o que representa 87% do total do estado.

A Copel também executa o maior projeto de *smart grid* do Brasil, que instalou mais de 615 mil medidores inteligentes na faixa ao sul do estado – só em 2023, a iniciativa implantou cerca de 186 mil medidores. A tecnologia já dispendeu R\$ 820 milhões em investimento desde 2021 e agiliza a recomposição do fornecimento em casos de desligamentos acidentais, reduz o tempo de atendimento a serviços rotineiros e permite o controle do consumo em tempo real por meio do aplicativo da Copel, entre outros benefícios.

Em 2023, o consumo de energia elétrica do mercado fio cresceu 4%. A modalidade é formada pelo mercado cativo (aqueles que não têm o poder de escolher o seu próprio fornecedor de energia), pelo suprimento às concessionárias e permissionárias dentro do estado paranaense e pela totalidade dos consumidores livres existentes na sua área de concessão. O mercado fio faturado, que considera a energia compensada de Mini e Micro Geração Distribuída (MMGD), aumentou 1,7% no acumulado do ano.

Distribuição em números

5.101.084

consumidores cativos, sendo:

4.212.397

Residenciais

69.134

Industriais

440.749

Comerciais

324.103

Rurais

54.701

Outros

A substituição das redes monofásicas por trifásicas já chegou a 87% dos municípios paranaenses

Comercialização

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Precursora no segmento de comercialização de energia no mercado livre, a Copel foi a primeira a fornecer energia nesse modelo no Brasil na década de 1990, e, com a criação da Copel Mercado Livre, em 2016, vem mantendo posição de destaque como uma das maiores do setor.

Esse modelo oferece garantia e confiança para ajudar os clientes a reduzir custos com energia elétrica. O negócio aproveita a estrutura integrada de uma das maiores empresas do setor elétrico do país e oferece aos seus clientes um acesso simplificado a serviços e soluções, proporcionando modelos flexíveis e personalizados de contratos de energia, bem como uma gestão abrangente durante todas as fases de qualificação e aquisição de energia no mercado livre.

A comercializadora atua na compra e venda de energia e em serviços de consultoria para uma variedade de mercados, incluindo agronegócio, comércio, indústria, serviços, setor público e comercializadores de energia. A portaria nº 50/2022 do Ministério de Minas e Energia (MME) estabeleceu a abertura parcial do mercado livre de energia

a partir de 2024 para um grupo maior de usuários (consumidores do Grupo A atendidos em média e alta tensão), na modalidade varejista. Fazem parte das iniciativas mais recentes os investimentos em tecnologia, aperfeiçoamento das plataformas digitais, a intensificação das ações de comunicação e a participação em encontros com entidades e potenciais clientes. Por meio do programa de inovação aberta, a Copel Mercado Livre participa de uma iniciativa piloto para apoiar pequenas e microempresas na gestão das emissões de gases de efeito estufa (GEE) (leia mais na [página 79](#)).

A Copel Mercado Livre conta com uma carteira com aproximadamente 1.620 clientes atendidos, de 24 estados do Brasil, atingindo o volume de 2,6 GW médios de energia comercializada na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) em 2023, mantendo-se, assim, nos mesmos patamares de comercialização do ano anterior.

Comercialização em números

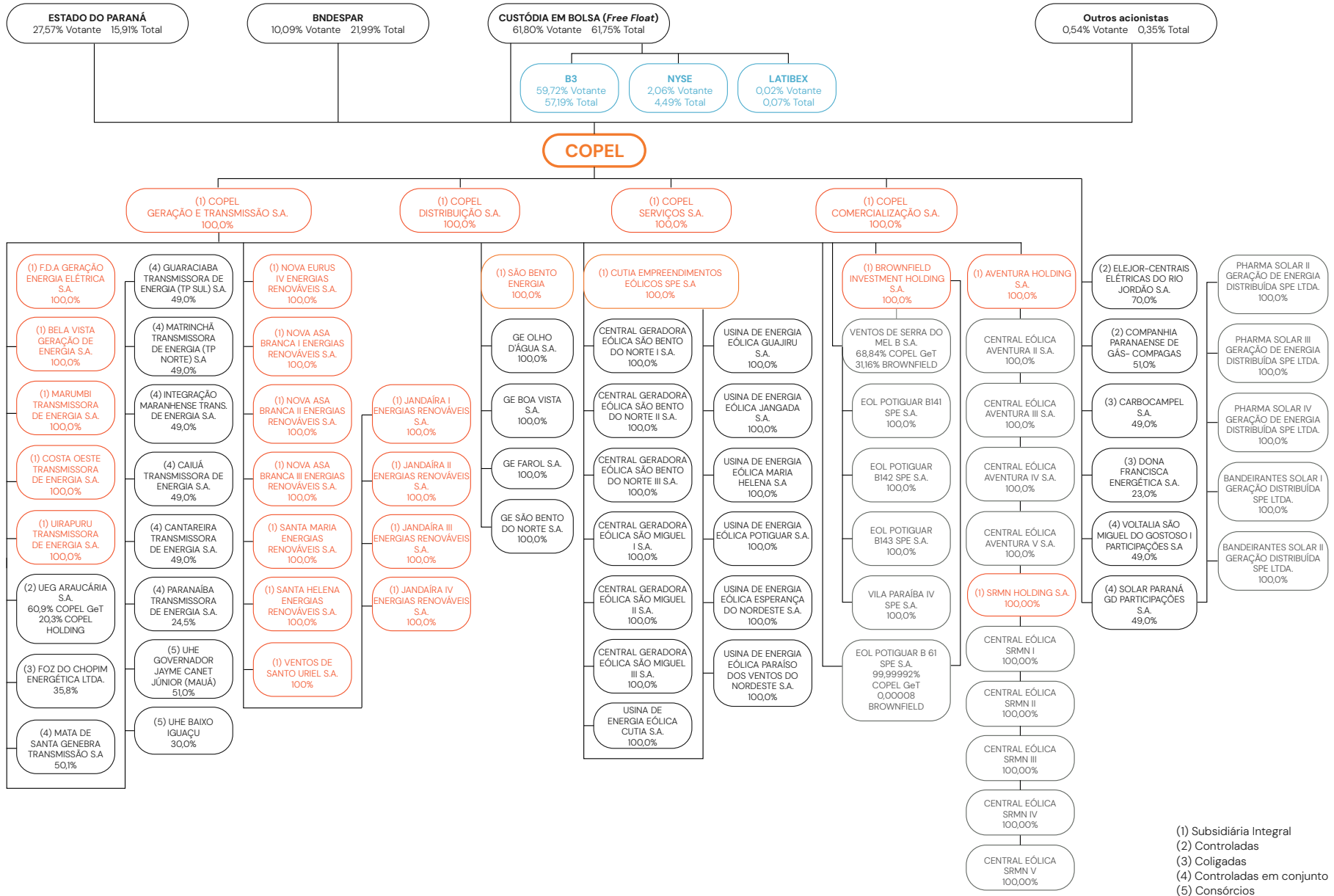
Tem em sua carteira
cerca de**1.620** clientes**24** estados do Brasil**2,6 GW** médios de
energia comercializada
em 2023**SAIBA+**www.copelmercadolivre.com

Estrutura Societária

31/12/2023

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL



Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Principais Reconhecimentos

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Selo Sesi ODS 2023
Sesi – Serviço Social da Indústria
Projeto Migração e Refúgio
Rede Elétrica Inteligente –
Distribuição
Certificados de Energia
Renovável – Comercialização



Selo Ouro de certificação
do Programa Brasileiro GHG
Protocol
GHG Protocol



Prêmio CIER de Inovação
para a Copel Distribuição – 1º
lugar na categoria Plataforma
de Inovação e 2º lugar em
Digitalização da Premiação
**CIER – Comisión de
Integración Energética
Regional**



Prêmio Abraconee – 1º lugar
de melhor divulgação das
Demonstrações Financeiras de
2022 para a Holding e empresa
de grande porte – Copel e
Copel Geração e Transmissão
e 2º lugar para empresa de
pequeno porte – Marumbi
**Abraconee – Associação
Brasileira dos Contadores do
Setor de Energia Elétrica**



Prêmio Melhores em Gestão –
nível Ouro para Copel Geração
e Transmissão
**FNQ – Fundação Nacional de
Qualidade**



Prêmio Aneel de Melhor
Ouvidoria do Brasil em 2023
**Aneel – Agência Nacional de
Energia Elétrica**



Troféu Transparência 2023
**Anefac – Associação Nacional
de Executivos**



Top 10 Energia Elétrica e
Renováveis 2023
Ranking 100 Open Startups



2º lugar Prêmio Ser Humano
na categoria excelência
organizacional com o programa
corporativo Plenamente
**ABRH – Associação Brasileira
de Recursos Humanos**



PMO Brazil Awards 2023
(Escritório de Projetos)
3º Lugar Copel Geração e
Transmissão



Empresas com melhor
reputação no setor elétrico e
entre as 100 empresas com
melhor reputação no Brasil
**Merco – Monitor
Empresarial de Reputação
Corporativa**



Prêmio Valor 1000 – ranking
1000 maiores
Valor Econômico



Maior Empresa do Paraná
Revista Amanhã



Prêmio 500 Maiores do Sul –
5º lugar
Revista Amanhã



Prêmio Nacional de Qualidade
de Vida (PNQV) 2023
Excelência em Gestão Ouro
**ABQV – Associação
Brasileira de Qualidade de
Vida**



PMI Paraná
2º Lugar Copel Geração e
Transmissão
Categoria Melhor PMO
(Escritório de Projetos)

2 Estratégia e Perspectivas



Contexto do Setor

O ambiente externo está sinalizando a aceleração de profundas transformações no setor de energia, impulsionadas pela transição energética e fortemente apoiadas em práticas ESG (sigla em inglês para ambiental, social e governança) e de descarbonização, descentralização e digitalização.

A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que, se nada for feito em favor da descarbonização, chegaremos a 2100 com uma temperatura média 3,0 °C acima do período pré-revolução industrial. As consequências disso passam por eventos climáticos extremos, riscos físicos às cidades e aos ativos de infraestrutura e de produção, e podem até mesmo comprometer a sobrevivência das espécies e dos negócios.

Embora as emissões já sejam consideradas entre os principais riscos globais nos Relatórios do Fórum Econômico Mundial, a pressão por metas mais claras e arrojadas para os cuidados climáticos tem feito com que países, setores produtivos e grandes empresas ampliem ações de descarbonização.

**SAIBA+**

Portal de Sustentabilidade

Relato Integrado
2023

**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
 Perspectivas**

Governança
 Corporativa

Desempenho

Anexos

As energias renováveis devem substituir os combustíveis fósseis nos próximos anos, segundo a Agência Internacional de Energias Renováveis (Irena). Seu relatório de 2022 destacou o hidrogênio verde como um dos fatores de mudança. E, apesar de não mencionar diretamente o Brasil, sua matriz elétrica, com cerca de 84,25% da geração de origem de fontes renováveis, é um diferencial que pode tornar o país protagonista na nova geopolítica energética global.

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) projeta, em seu Plano Decenal, que a participação das fontes de energias eólica e solar na oferta deve passar de 11% para 16% em 2030, enquanto as termelétricas devem cair de 14% para 8%.

A geração distribuída é a essência da descentralização no setor elétrico brasileiro. Com sua ampliação, o modelo tradicional de geração centralizada está passando por uma mudança significativa. O sistema elétrico torna-se mais complexo e a digitalização das redes elétricas por meio da adoção de novas tecnologias, sistemas, equipamentos, dispositivos e inteligência de dados torna o sistema mais eficiente e confiável.

Está em debate no país o novo marco regulatório do setor elétrico. Pela proposta, todos os consumidores poderão optar pelo mercado livre de energia, ambiente onde é possível escolher o supridor de energia elétrica pagando à distribuidora local apenas pelo uso da infraestrutura, a fonte de energia (hidráulica, eólica, solar) e negociar preços e condições comerciais.

Nessa linha, a Portaria nº 50/2022, publicada pelo Ministério de Minas e Energia (MME), permitirá, já a partir de janeiro de 2024, que todos os consumidores atendidos em média e alta tensão (Grupo A) sejam elegíveis ao mercado livre.

A mobilidade elétrica é outro elemento importante da transição energética. A frota de carros elétricos e híbridos não para de crescer no mundo. Hoje, são cerca de 24,8 milhões de automóveis eletrificados, segundo dados da Agência Internacional de Energia (IEA), que prevê que essa frota pode chegar a 230 milhões até o fim da década.

Da mesma maneira, se insere o conceito de cidades inteligentes. De acordo com informações da ONU, o planeta terá 9,7 bilhões de

habitantes em 30 anos, 68% deles vivendo em cidades. A ONU também prevê que o desenvolvimento populacional e urbano já gera desafios de sustentabilidade que poderão pôr em risco a satisfação das necessidades dos cidadãos e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

As cidades inteligentes traduzem bem o conceito de digitalização no segmento de energia elétrica, pois lançam o uso de tecnologia da informação e comunicação para um consumo mais integrado, consciente e sustentável.



**A transição
 energética é
 apoiada na
 descarbonização,
 na descentralização
 e na digitalização**

Visão 2030

Planejamento estratégico

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
Perspectivas**

Governança
Corporativa

Desempenho

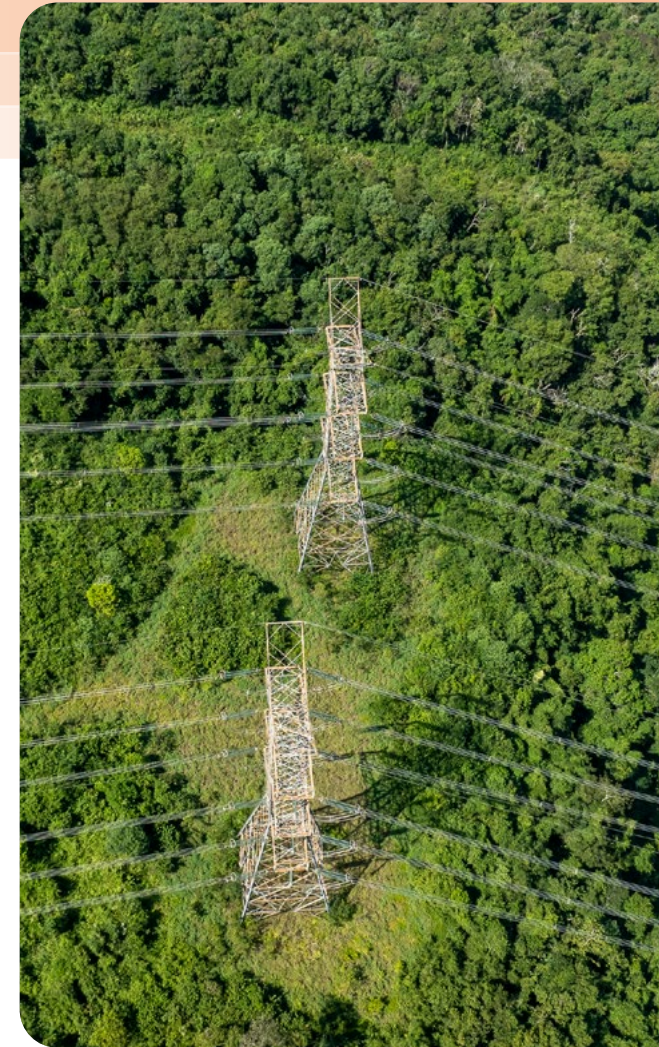
Anexos

Lançada em 2022, a Visão 2030 organiza o plano estratégico para os próximos anos ao definir o foco em energia elétrica e dar prioridade à descarbonização da matriz de geração de energia e aos investimentos em tecnologia e infraestrutura.

Esses compromissos ganharam ainda mais celeridade com a transformação da Companhia em corporação, tornando a Copel mais competitiva em um contexto de evolução do setor e de concorrência cada vez mais acirrada. Com isso, a Copel obteve a aprovação dos Ministérios de Minas e Energia e da Fazenda para renovar de forma antecipada o contrato de concessão das suas três maiores usinas geradoras: Governador Bento Munhoz da Rocha Netto (Foz do Areia), Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo) e Governador José Richa (Salto Caxias). A concessão de Foz de Areia se encerraria em 2024, quando o poder concedente abriria um novo processo de concorrência para definição do concessionário para o próximo período, seguindo a legislação do setor. A transformação da Copel em corporação permitiu que a concessão fosse renovada de forma antecipada sob o pagamento de um bônus de outorga ao governo. Os contratos de Segredo e

Salto Caxias se encerrariam em 2032 e 2033, respectivamente, e também voltariam para o poder público nessas datas. Os três complexos geradores são responsáveis por 60% da capacidade instalada de geração da Copel, ou 4.176 megawatts (MW), assegurando parte importante dos resultados da Companhia nas próximas décadas.

Em dezembro 2023, alinhado ao compromisso de descarbonização, avançamos no processo de desinvestimento da Usina Elétrica a Gás de Araucária (UEGA), onde a Copel possui 81,2% de participação. A Copel, por meio do seu plano de neutralidade, havia anunciado em 2021 a decisão de desinvestir em seus ativos de fonte fóssil, em linha com seu objetivo de se tornar uma companhia com 100% de energia renovável. Também está previsto o desinvestimento na Companhia Paranaense de Gás (Compagas) de fornecimento de gás canalizado no Paraná, na qual a Copel tem 51% de participação. A prorrogação da concessão por mais 30 anos para operar no Paraná foi um ponto estratégico para ampliar a atratividade do ativo. A concretização da venda da participação da Copel deve ocorrer em 2024.



Compromisso com a descarbonização: o desinvestimento em ativos de fonte fóssil faz parte do Plano de Neutralidade da Copel

Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
 Perspectivas**
Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Rumo à neutralidade e avanços em ESG

A conclusão do desinvestimento em unidades geradoras de energia advinda de fontes não renováveis é essencial para atender ao compromisso da Copel de atingir a neutralidade de emissões até 2030 para os ativos sob o seu controle operacional.

O planejamento estratégico também observa os temas da matriz de materialidade da Copel, de forma que façam parte de seu processo decisório – são exemplos de questões da materialidade inseridas nos objetivos da visão de futuro a descarbonização (tema mudança do clima), ampliação da diversidade de gênero na liderança (tema gestão de pessoas), a certificação WELL¹ para suas operações (temas: compromisso ambiental, gestão de pessoas e bem-estar e saúde e segurança).

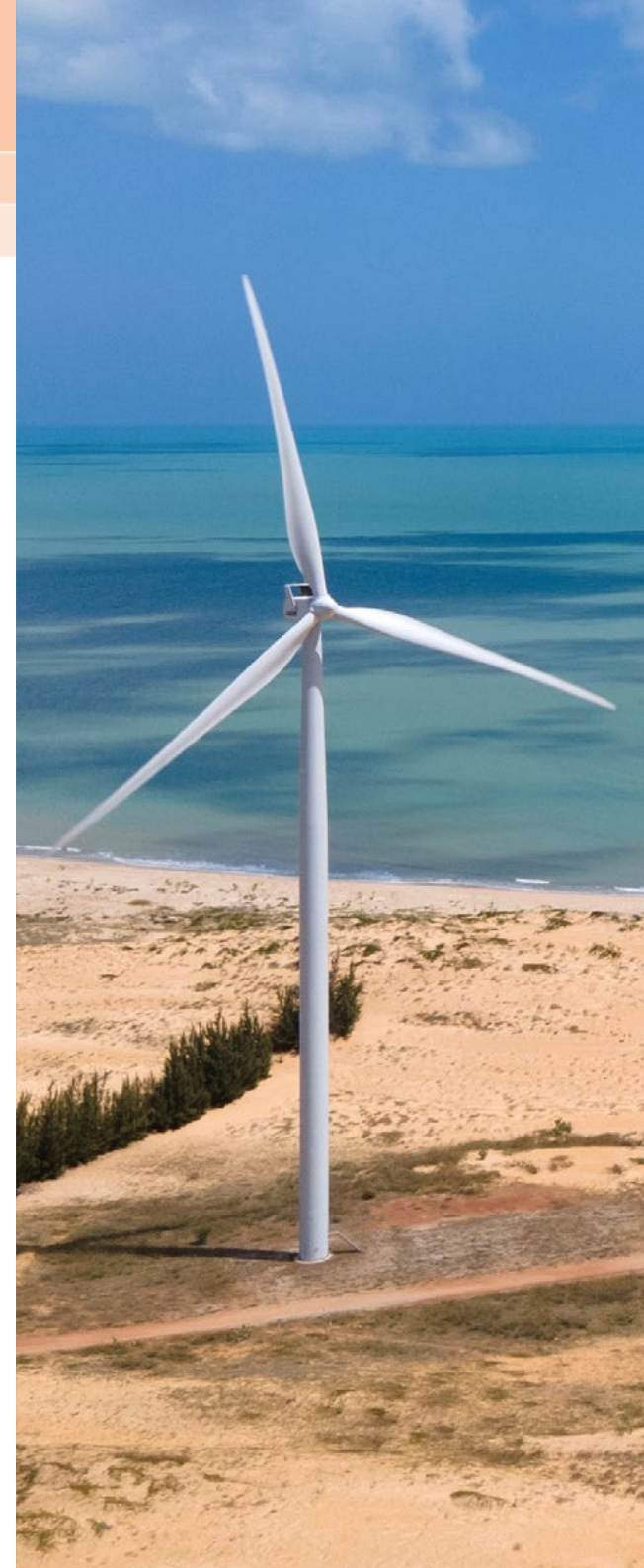
Novas oportunidades de ativos de distribuição seguem sendo avaliadas. O objetivo é tornar a Copel um dos maiores grupos de energia integrada e 100% renovável do Brasil. Hoje, a Companhia é uma das principais empresas do setor de energia no país, com 3,5%² de participação em geração e 6,2%³ em distribuição. No mercado livre, a Copel foi uma das pioneiras e se manteve como uma das maiores comercializadoras da modalidade em 2023.

¹ Lançada pelo International WELL Building Institute (IWBI) e administrada em parceria com o órgão certificador Green Building Certification Institute (GBCI), a certificação WELL se baseia no monitoramento dos impactos dos empreendimentos na saúde e no bem-estar dos empregados.

² Considera a capacidade instalada da Copel Geração e Transmissão consolidada. Também considera apenas a parcela pertencente ao Brasil da Usina de Itaipu.

³ Cálculo a partir do Consumo Mensal de Energia Elétrica (EPE).

O planejamento estratégico também observa a materialidade da Copel em seu processo decisório



Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
 Perspectivas**
Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A transformação da Copel em corporação

Por meio de ofertas de ações na bolsa de valores, B3, concretizadas em 11 de agosto de 2023, o Governo do Estado do Paraná concluiu a diluição da sua participação na Copel, deixando de ser o acionista controlador, o que resultou na transformação da Companhia em uma sociedade anônima de capital disperso e sem acionista controlador, modelo conhecido como corporação.

Estruturada em um prazo de nove meses, a operação resultou em R\$ 5,1 bilhões, sendo R\$ 2,03 bilhões destinados à Copel e que vão fazer frente a investimentos já contratados e ao pagamento do bônus de outorga à União pela renovação de concessões das suas três principais usinas hidrelétricas: Governador Bento Munhoz da Rocha Netto (Foz do Areia), Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo) e Governador José Richa (Salto Caxias).

Com a manutenção das suas usinas e sem as limitações inerentes a uma empresa estatal, a Copel será mais competitiva no mercado.

O modelo de gestão de corporação é moderno, assegura a atuação da Copel como uma empresa integrada de energia elétrica, além de manter o Governo do Estado do Paraná como acionista de referência e o compromisso com o investimento contínuo na qualidade dos serviços. Ao mesmo tempo, garante os interesses dos acionistas (*leia mais na [página 47](#)*). A Copel ganha mais autonomia para tomar decisões estratégicas, flexibilidade para atrair, reter e desenvolver talentos e agilizar os processos de compras de bens e serviços.

Cabe ressaltar que a transformação em corporação não altera a forma de precificação da tarifa de energia elétrica para os consumidores, uma vez que cabe à Aneel determinar os percentuais e prazos para aplicação de reajustes tarifários. Também não modifica a execução dos programas sociais, como tarifa social e tarifa de irrigação noturna, pois são políticas públicas de governo, sendo a Copel uma operacionalizadora desses programas.



Com a transformação em corporação, a Copel ganha mais autonomia, flexibilidade e agilidade

Alocação de capital

A empresa segue investindo de forma significativa na expansão e melhoria da qualidade dos seus ativos. O programa de investimentos aprovado pelo Conselho de Administração aplicou R\$ 2,25 bilhões em 2023, com destaque para os investimentos em distribuição que atingiram o montante de R\$ 1,97 bilhão.

As propostas de investimento são analisadas pelo Comitê de Investimentos e Inovação, órgão independente e de caráter consultivo que assessora e faz recomendações ao Conselho de Administração.

Para 2024, foi aprovado o valor de R\$ 2,43 bilhões, 8% maior em relação ao ano anterior. A distribuição de energia continua sendo o principal eixo de investimentos, com R\$ 2,09 bilhões, beneficiando especialmente os consumidores finais. A modernização da infraestrutura e a expansão da rede são prioridades para a Companhia e reforçam o foco na qualidade do serviço prestado. Na geração e transmissão, serão investidos R\$ 265 milhões em melhorias de infraestrutura.

A Copel também aprovou a criação de um fundo de *corporate venture capital* para *energytechs*, *startups* focadas em novas energias renováveis, como o hidrogênio verde, além de eficiência em processos internos, gestão de ativos e instalações, cidades inteligentes e mobilidade elétrica. O chamado Copel Ventures I terá recursos de R\$ 150 milhões para serem aplicados em 10 anos.

Destaques de Investimentos



Inovação

R\$ 150 milhões

no fundo Copel Ventures I – recursos serão investidos durante 10 anos em *energytechs*



Distribuição

R\$ 1,8 bilhão

de 2019 a 2023 no Paraná Trifásico. O programa não apenas renova os ativos da empresa, como contribui para uma rede mais moderna e confiável nas áreas rurais.

R\$ 820 milhões

até 2025 no programa Rede Elétrica Inteligente (REI), de automatização na rede que reduz o tempo de desligamento e permite o monitoramento em tempo real.

Recursos para **modernização e expansão de subestações, linhas e redes** para reforçar o sistema.



Geração e Transmissão

R\$ 265 milhões

em manutenção e melhorias de usinas e sistemas de transmissão.

Modelo de Negócios

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
Perspectivas**

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

INPUTS

NATURAL

- > Utilização de recursos hídricos para a geração de **23.769,47 GWh** de energia elétrica
- > **94%** do parque gerador utiliza fontes renováveis



SOCIAL E DE RELACIONAMENTO

- > **5.101.084** consumidores
- > Diversos canais de relacionamento com as partes interessadas:
 - * Programas sociais
 - * Voluntariado corporativo
 - * Engajamento com a comunidade



HUMANO

- > **5.804** empregados próprios
- > **8.708** empregados terceiros



INTELECTUAL

- > **Investimento** em treinamento e desenvolvimento pessoal
- > **R\$ 40,5 milhões** investidos em P&D



INFRAESTRUTURA

- > **26** usinas hidrelétricas
- > **47** complexos eólicos
- > **2** usinas termelétricas e **1** solar
- > **9.685 km** de linhas de transmissão
- > Subestações com capacidade de transformação de 20.612 MVA



FINANCEIRO

- > **R\$ 3,5 bilhões** investidos



Missão

Prover energia e soluções para o desenvolvimento com sustentabilidade

Visão

Ser referência nos negócios em que atua, gerando valor de forma sustentável



STAKEHOLDERS



EMPREGADOS
PARCEIROS E FORNECEDORES
ACIONISTAS E INVESTIDORES
CLIENTES

ÓRGÃOS REGULADORES E
ENTIDADES SETORIAIS
SOCIEDADE

OUTCOMES

NATURAL

- > Emissões de GEE:
- * Escopo 1: 81.690,26 tCO₂e
- * Escopo 2: 148.798,66 tCO₂e

SOCIAL E DE RELACIONAMENTO

- > **1.854 horas** de voluntariado
- > Pesquisa Abradee de Satisfação - Cliente Residencial - 80,2%
- > DER 112,93
- > FER 4,81

HUMANO

- > **R\$ 1.878,33 milhões** realizado com pessoal e administradores

INTELECTUAL

- > Copel Volt: 2ª edição teve mais de 200 inscritos
- > Copel Ventures I R\$ 150 milhões para investimentos

INFRAESTRUTURA

- > **92%** de disponibilidade do parque gerador
- > **2,6%** de perdas de transmissão
- > **9,0%** de perdas de distribuição
- > DEC 7,86
- > FEC 5,21

FINANCEIRO

- > **R\$ 2,33 bilhões** de lucro líquido
- > **R\$ 3,5 bilhões** em investimento
- > **R\$ 21,48 bilhões** em receita operacional líquida

GRI 2-12, 2-13

Gestão da Sustentabilidade

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
Perspectivas**Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

O Conselho de Administração (CAD) é o órgão máximo responsável por tomar decisões estratégicas, aprovar e monitorar políticas relacionadas a sustentabilidade, mudança climática, gestão de pessoas, saúde e segurança no trabalho, assim como outros temas que fazem parte da agenda ESG, como a gestão sustentável de fornecedores, o investimento social privado, a ecoeficiência e os direitos humanos. O CAD não designa um único alto executivo para a gestão dos impactos, mas distribui a responsabilidade pelas diversas áreas e subsidiárias, que possuem equipes especializadas em gestão socioambiental.

O Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS) e o Comitê de Gente (CDG), órgãos independentes de caráter consultivo e permanentes, assessoram o CAD nessas questões.

A Holding estabelece diretrizes corporativas e as dissemina por meio de políticas e normas que abrangem todas as áreas da Companhia, incluindo suas subsidiárias. Cada operação requer diferentes ações e monitoramento

para garantir conformidade socioambiental e adesão às melhores práticas do mercado, e cada subsidiária tem seus próprios processos para tratar, de forma especializada, questões socioambientais específicas dos negócios.

O desempenho em sustentabilidade é medido internamente e por meio da participação em avaliações especializadas no mercado, permitindo comparações com outras empresas. Entre as avaliações estão o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3, a Avaliação de Sustentabilidade Corporativa (CSA) da S&P Global¹ e o questionário CDP² sobre mudanças climáticas. Esses resultados são usados como base para melhorias contínuas nos processos relacionados aos aspectos ESG.

Desde o lançamento da Visão 2030 da Copel, em 2022, metas relacionadas aos desafios ambientais, sociais e de governança fazem parte da agenda estratégica, como a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e compensação das emissões residuais até

2030 para os ativos sob controle operacional (Escopo 1) da Companhia, compromisso com a integridade e avanços em questões de diversidade e satisfação dos clientes.

O Plano de Neutralidade da Copel, aprovado pelo Conselho de Administração em 2021, se desdobrou em Planos de Adaptação Climática para a Copel DIS e a Copel GeT, estudos que aprofundam a compreensão sobre os impactos das mudanças no clima até 2050 na Companhia (*leia mais na [página 98](#)*). Também foram aprovadas as políticas de Biodiversidade e de Engajamento das Partes Interessadas, reforçando as diretrizes para a gestão desses temas.

¹ A S&P Global é uma das principais agências de *rating* e análise financeira do mundo, que avalia a forma como as empresas gerenciam e respondem aos desafios ambientais, sociais e de governança.

² O CDP é uma organização internacional que opera um sistema global de divulgação ambiental. A Copel responde aos questionários sobre clima e segurança hídrica.

Pioneirismo e engajamento

Cabe ressaltar que a Copel tem uma atuação pioneira nos temas relacionados à pauta ESG, tendo sido a primeira empresa do setor no Brasil a produzir um Relatório de Impacto Ambiental para uma obra de geração, em 1987, e a primeira a se tornar signatária do Pacto Global da ONU, em 2000.

A Copel também promove ações para disseminar a Agenda 2030 da ONU e a implementação

dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Companhia ainda faz parte do Movimento Ambição Net Zero, criado pelo Pacto Global para que grandes empresas, juntas, possam promover ações que resultem na redução de emissão de gases de efeito estufa até 2030.

Em 2023, aderiu ao Compromisso para a Biodiversidade do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS).

Principais políticas corporativas relacionadas a ESG

- **Sustentabilidade**
- **Ambiental**
- **Biodiversidade**
- **Mudança do Clima**
- **Engajamento com as Partes Interessadas**
- **Segurança e Saúde do Trabalho**
- **Direitos Humanos**
- **Governança Corporativa**
- **Gestão de Pessoas**
- **Integridade**
- **Investimento Social Privado**
- **Segurança da Informação e Cibernética**

Compromissos Voluntários	Adoção
Pacto Global da Organização das Nações Unidas	12.07.2000
Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial	02.12.2004
Princípios de Empoderamento das Mulheres (WEP, da ONU)	27.05.2010
Contribuição Empresarial para a Promoção da Economia Verde e Inclusiva	11.05.2012
Chamada à Ação para os Governos no Combate à Corrupção	02.12.2014
Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção	22.07.2015
Movimento Nacional Nós Podemos	08.03.2016
Rede de Empresas pela Aprendizagem e Erradicação do Trabalho Infantil	26.11.2016
<i>Principles for Responsible Management Education (PRME)</i>	16.11.2018
Posicionamento Empresários pelo Clima - CEBDS	31.08.2021
Movimento Ambição Net Zero	12.04.2022
Movimento Transparência 100%	11.10.2022
Métricas do Capitalismo de Stakeholders (do Fórum Econômico Mundial, WEF na sigla em inglês)	10.05.2022
Compromisso para a Biodiversidade do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)	16.06.2023

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

**Estratégia e
Perspectivas**Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Metas da agenda ESG

Corporativo

Indicador	Unidade	Desempenho 2023	Meta 2025	Meta 2027	Meta 2030
100% da matriz de geração renovável	%	94,07	100	100	100
Frota leve elétrica (híbrida)	%	17	15	30	50
Polos administrativos com Certificação WELL ¹	%	0	30	50	100
Fatalidades na força de trabalho - própria	Nº	1	0	0	0
Fatalidades na força de trabalho - terceiros	Nº	4	0	0	0
Avaliação de desempenho	%	97,81	100	100	100
Empregados treinados em saúde e segurança (operações com riscos significativos)	%	100	100	100	100
Taxa de permanência de mulheres pós-gestação	%	93,94	100	100	100
% da remuneração variável vinculada ao desempenho ESG ²	%	30	30	30	30
Mulheres na alta liderança (ano-base 2022) ^{3,4}	%	16,67 ⁴	Aumento de 40% no nº de mulheres na alta liderança até 2025		
Empregados treinados em anticorrupção, cibersegurança e Código de Conduta	%	94,54	100	100	100
Redução das emissões de Escopo 1 (ano-base 2017)	%	61,82	20	50	100

¹ Unidades em adequação para certificação em 2025.

² O Prêmio por Desempenho (PPD), programa de remuneração variável de curto prazo relacionado a objetivos e metas, possui 30% do seu valor relacionado a critérios ESG. São três indicadores relacionados: o Indicador ESG (Plano de Neutralidade 2030 + Desempenho CSA), o indicador de Saúde e Segurança do Trabalho (reduzidor) e o indicador de Controles Internos (reduzidor).

³ A Alta Liderança considera os cargos de Conselho de Administração, Diretoria Executiva e nível 6 (Superintendentes e Assistentes de Diretoria).

⁴ Atualmente a Copel possui 16,67% de mulheres em cargos de alta liderança, sendo que a meta é aumentar o número de mulheres nessa posição em 40% até 2025 com relação ao número de mulheres em 2022.

Metas da agenda ESG

Copel Distribuição

Indicador	Unidade	Meta 2023	Desempenho 2023	Meta 2025	Meta 2030
Certificação ISO 14001 no processo de provimento de infraestrutura de distribuição	Sim/Não	Sim	● Não	Sim	Sim
Programa Eficiência Energética (PEE) – Energia economizada	MWh	19.293,80	● 36.120,69	16.345,66	7.401,81
Empregados treinados em saúde e segurança (operações com riscos significativos)	%	100	● 100	100	100
Índice de Satisfação dos Clientes (ISQP) da Abradee ¹	Pontos	77	● 80,2	80	85

Copel Geração e Transmissão

Indicador	Unidade	Meta 2023	Desempenho 2023	Meta 2025	Meta 2030
Cobertura com vegetação nativa em APPs de reservatórios	%	82,0	● 85,67	84,0	87,0
Programa Cultivar Energia – famílias beneficiárias	Nº	280	● 289	350	600
Taxa de destinação de resíduos das unidades operacionais	%	76	● 63,4	82	85

¹ Índice de Satisfação da Qualidade Percebida da Abradee.

● Meta não atingida

● Meta Atingida

Jornada ESG na Copel – evolução contínua

*Alguns marcos no caminho
da sustentabilidade
trouxeram ainda mais
maturidade ao trabalho*

2020

- Recebe o Selo Pró-Ética da CGU
- Recebe conceito B no questionário CDP de mudanças climáticas
- Participa da primeira turma do Programa Ambição pelos ODS, iniciativa mundial do Pacto Global visando a aceleração da implementação da Agenda 2030
- Publica a Política de Direitos Humanos

2021

- Elabora seu Plano de Neutralidade de Carbono
- Migra para Nível 2 de governança na B3
- Cria os comitês de Desenvolvimento Sustentável e de Investimentos e Inovação
- Amplia os representantes de acionistas minoritários no Conselho de Administração
- Insere as metas ESG na remuneração variável

2022

- Revisa o Código de Conduta
- Publica a Política de Investimento Social Privado
- Lança a Visão 2030 da Copel com objetivos ESG
- Adere ao Movimento Transparência 100% e ao Movimento Ambição Net Zero – Pacto Global da ONU
- Participa na terceira turma do Programa Ambição pelos ODS, iniciativa mundial do Pacto Global
- Adere às Métricas do Capitalismo de Stakeholders, seguindo diretrizes do Fórum Econômico Mundial
- Inicia a parceria com a ONU Mulheres no projeto Empoderando Refugiadas, em Curitiba

2023

- Lança o Programa Aluno Energia, iniciativa vinculada ao ODS 4 – Educação de Qualidade
- Constrói e divulga os Planos de Adaptação Climática para as Subsidiárias Integrais
- Formaliza o Compromisso para a Biodiversidade com o CEBDS
- Obtém conceito A- no questionário CDP de mudanças climáticas
- Publica as políticas de Biodiversidade e de Engajamento com Partes Interessadas

1987

- Publica relatório de impactos ambientais da Hidrelétrica de Segredo, o primeiro do setor elétrico

1999

- Constrói a primeira usina eólica do sul do Brasil, em Palmas (PR)

2000

- Torna-se, de forma pioneira no setor elétrico brasileiro, signatária do Pacto Global da ONU

2004

- Lança o programa de voluntariado corporativo EletriCidadania

2005

- Integra pela primeira vez o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), listagem em que se mantém até hoje

2009

- Elabora seu primeiro inventário de gases de efeito estufa e torna-se membro fundador do programa brasileiro GHG Protocol

2013

- Implanta o programa Cultivar Energia, de hortas comunitárias
- Constrói 7 parques eólicos no Rio Grande do Norte

2016

- Adere à Agenda 2030 da ONU

2017

- Cria a Diretoria de Governança, Risco e Compliance (atual Diretoria Adjunta de Governança, Risco e Compliance)

2018

- Instala a primeira eletrovia do país
- Participa da priorização dos ODS do Setor Elétrico
- Reformula o canal de denúncias

GRI 2-29, GRI G4-EU19

Engajamento com as Partes Interessadas

A Copel atua na gestão de suas partes interessadas (*stakeholders*), tendo o conceito de sustentabilidade inserido na missão, visão e valores. O propósito do engajamento com os principais públicos é reforçar o relacionamento, capturar demandas e informações que possam ajudar a aperfeiçoar a gestão da empresa nos mais diversos temas. Todas as subsidiárias mantêm práticas de relacionamento em linha com as características de cada negócio, pautadas pelas políticas corporativas e por seu Código de Conduta.

Em 2023, a Copel detalhou suas diretrizes na **Política de Engajamento com as Partes Interessadas**, incluída como parte da Política de Sustentabilidade, aprovada pelo Conselho de Administração. O documento orienta o mapeamento e a revisão, sempre que necessário, da lista de partes interessadas e determina o respeito às particularidades, expectativas, necessidades e nível de engajamento em todos os processos. A política está fundamentada na Norma AA1000 (*Stakeholder Engagement Standard*), nos compromissos

da Agenda 2030 do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) e nas melhores práticas de governança corporativa.

O mapeamento e a priorização dos públicos foi feito a partir da avaliação de critérios de impacto, influência, dependência, poder, proximidade da relação e representação. A abordagem garante uma visão abrangente de todas as relações estabelecidas pela Copel e atende às características dos diferentes segmentos em que está presente, incluindo clientes de distribuição e comercialização (mercado livre), investidores, comunidades, empregados próprios e terceiros, fornecedores, órgãos reguladores e entidades setoriais.

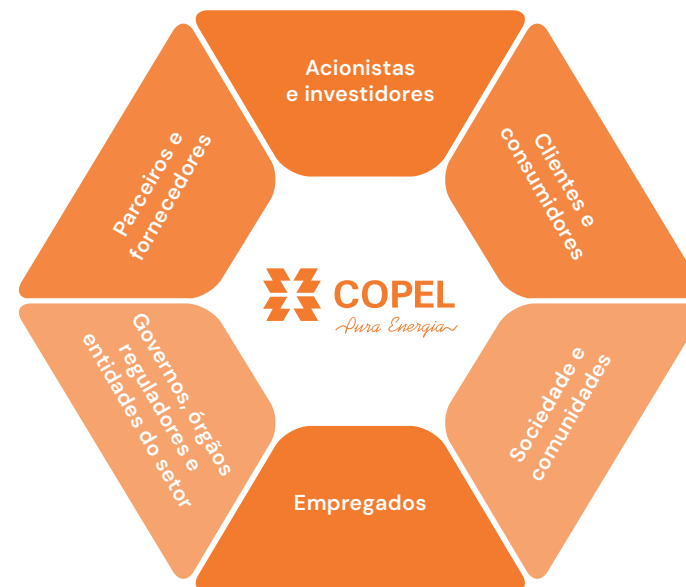
Cabe ressaltar que a Copel busca absorver o feedback e adaptar-se às necessidades e expectativas dos stakeholders por diferentes meios, incluindo consultas públicas, avaliações de impacto ambiental e estratégias de comunicação diversas.

A Copel busca manter um fluxo contínuo de informações e de escuta com diversos canais de relacionamento, por meio dos quais comunica o atendimento aos requisitos dessas partes, monitora reclamações e sugestões, além de manter a comunicação com as partes interessadas. O **Portal de Sustentabilidade** também é um importante meio para compartilhar informações atualizadas sobre suas principais iniciativas.



Mapeamento de partes interessadas

Todos os que influenciam e/ou são influenciados pela Companhia



GRI 2-29

Abordagem para o engajamento

ACIONISTAS E INVESTIDORES

Como detentores do capital da Companhia, o interesse é voltado para a prioridade dos investimentos, crescimento econômico, desenvolvimento sustentável e perenidade do negócio.

Em contrapartida, a Copel deve dedicar esforços para gerar valor e retornos para esse público.

O relacionamento se dá especialmente por meio da área de Relações com Investidores, que conta com política corporativa própria de atuação, telefones específicos, correio eletrônico e ritos de governança alinhados às melhores práticas do mercado.

CLIENTES E CONSUMIDORES

Além de influenciar na percepção e reputação dos negócios, detêm o poder de decidir sobre o modo de consumo e são a parte interessada diretamente impactada pelos serviços e produtos.

A Copel se dedica a prover energia limpa, serviços de qualidade, agilidade no atendimento e modicidade tarifária.

O relacionamento se dá especialmente com a Copel Distribuição e a Copel Mercado Livre, que contam com canais virtuais e presenciais, telefones específicos, correio eletrônico e aplicativos para dispositivos móveis (leia mais na [página 129](#)).

EMPREGADOS

Parte interessada que impacta e é impactada pela Companhia e envolve empregados próprios e terceiros.

A gestão de pessoas está retratada neste relato, a partir da [página 144](#).

A Copel adota diferentes canais de comunicação para se aproximar de seus empregados e mantê-los informados, como o portal interno de Gestão de Gente; identificar as suas necessidades e expectativas, como a Pesquisa Great Place to Work (GPTW); e permitir liberdade e sigilo nas comunicações, como os Canais Confidenciais (Cadam, COE, Ouvidoria e Canal de Denúncias – ver [páginas 59](#)).

SOCIEDADE E COMUNIDADES

Composta pelas comunidades locais e população em geral, representa o meio ambiente e pode ser direta ou indiretamente afetada pelas operações da Companhia.

A Copel preocupa-se com a instalação e operação de seus empreendimentos, realizando estudos ambientais, sociais e econômicos como parte do processo de licenciamento e que fundamentam programas de mitigação e compensação de possíveis externalidades negativas e potencialização de impactos positivos (leia mais na [página 119](#)).

O relacionamento se dá especialmente com a subsidiárias integrais, que contam com canais virtuais e presenciais, telefones específicos, correio eletrônico e aplicativos para dispositivos móveis.

PARCEIROS E FORNECEDORES

Parte interessada que fornece matérias-primas, serviços ou suporte técnico e cujo desempenho pode impactar diretamente a qualidade e a eficiência das operações.

Esse relacionamento constante se dá por meio das áreas de gestão de suprimentos e gestores de cada contrato. Além dos contatos diretos com compradores e gestores, a Companhia disponibiliza canais virtuais e presenciais, telefones específicos, correio eletrônico e páginas no site e no Portal de Sustentabilidade da Copel, com as principais informações para este público (leia mais na [página 139](#)).

GOVERNOS, ÓRGÃOS REGULADORES E ENTIDADES DO SETOR

Responsáveis por estabelecer leis, regulamentos e políticas, afetam a operação e a conformidade da Companhia.

A Copel mantém contato periódico com os órgãos reguladores, assim como audiências e consultas públicas, visitas de fiscalização e orientação, de forma a garantir a conformidade de sua atuação.

O relacionamento se dá especialmente pelos canais oficiais das entidades governamentais, setoriais e da Companhia.

CANAIS DE RELACIONAMENTO

Para conhecer os canais de comunicação entre a Copel e as partes interessadas da Companhia, acesse [Portal de Sustentabilidade](#) da Copel.

Copel e os ODS

As ações da Copel em prol do desenvolvimento sustentável são baseadas nos compromissos voluntários assumidos sobretudo na Agenda 2030 – Transformando nosso mundo, do Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU).

A Companhia adota como prioritários os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados ao Setor Elétrico Brasileiro (SEB), além de incluir o ODS 4, voltado ao compromisso de assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. Veja a lista completa dos ODS priorizados pela Copel e as respectivas metas ao lado.



ANEXOS

Confira a relação completa das metas e o desempenho da Copel em cada um dos ODS. ([página 216](#))

ODS prioritários da Copel e respectivas metas



4. EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

- 4.3 – Até 2030, assegurar a equidade (gênero, raça, renda, território e outros) de acesso e permanência à educação profissional e à educação superior de qualidade, de forma gratuita ou a preços acessíveis.



8. TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO

- 8.3 – Promover políticas orientadas para o desenvolvimento, que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.



11. CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

- 11.1 – Até 2030, garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.
- 11.4 – Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.



7. ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA

- 7.1 – Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.
- 7.2 – Até 2030, manter elevada a participação de energias renováveis na matriz energética nacional.
- 7.3 – Até 2030, aumentar a taxa de melhoria da eficiência energética da economia brasileira.



9. INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

- 9.1 – Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e robusta, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.
- 9.4 – Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.



13. AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

- 13.2 – Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.

Programa EducaODS



A iniciativa da Copel tem por objetivo consolidar as ações em prol do cumprimento da Agenda 2030 e os compromissos voluntários que assumiu, além de vinculá-los ao seu Referencial Estratégico e aos seus valores organizacionais.

O Programa EducaODS está alinhado à estratégia da Companhia e aos seus propósitos, por exemplo, o objetivo estratégico de “ampliar e disseminar as melhores práticas ESG e fortalecer a gestão de riscos, controles internos e *compliance*”.

Todas as subsidiárias realizam ações com esse propósito, incluindo disseminação de conhecimento e sensibilização das partes interessadas sobre a relação da Copel com os ODS e o desenvolvimento sustentável. O EducaODS também dialoga com os programas corporativos de sustentabilidade da Copel, como os de Mudanças do Clima, Ecoeficiência, Gestão de Resíduos, Cultivar Energia (Hortas Comunitárias), Diversidade, Acessibilidade e EletriCidadania (Voluntariado Corporativo).

ODS na Prática

Lançado em 2023, o Seminário Copel ODS na Prática consiste em eventos que visam disseminar o compromisso da Companhia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 –Transformando nosso mundo, da Organização das Nações Unidas (ONU).

A iniciativa busca sensibilizar nossos empregados, parceiros, fornecedores, clientes e a sociedade em geral sobre a importância das práticas relacionadas aos ODS. Em cada encontro são estabelecidas conexões sólidas entre as atividades do dia a dia da Companhia e os ODS, demonstrando como cada ação pode contribuir para um futuro mais sustentável.

Em 2023, foram apresentados e discutidos os principais casos da Copel e casos externos de grandes empresas com iniciativas consolidadas nos ODS. Os participantes também tiveram a oportunidade de assistir às palestras de duas especialistas que são referência no tema no Brasil.

Idealizado pela área de sustentabilidade da Copel, o Seminário apresentou resultados expressivos e contribuiu para a disseminação das práticas adotadas com foco na ambição para alcançar as metas dos ODS prioritários para a Copel. O Seminário Copel ODS na Prática entra para a agenda da Companhia como recurso de promoção do desenvolvimento sustentável.

Engajamento

Os quatro encontros da primeira edição reuniram 667 participantes.

Os eventos são gravados e disponibilizados no [Portal da Sustentabilidade](#) da Copel.

O conteúdo do seminário contava, no fim de 2023, com 6,3 mil acessos.



3 Governança Corporativa



Estrutura da Liderança

ODS



Capitais



Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

A Copel adota o Código de Melhores Práticas e Governança do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e, na B3 (Bolsa de Valores de São Paulo), faz parte do Nível 2 de governança desde 2021. A Companhia também atende aos critérios da *Securities and Exchange Commission* (SEC), da bolsa norte-americana, e dispositivos legais e regulatórios brasileiros.

A estrutura de governança inclui a Assembleia Geral de Acionistas e o Conselho Fiscal, seguidos pelo Conselho de Administração (CAD) da Holding, seus comitês de assessoramento e a Diretoria Reunida. Esse sistema também incorpora a governança das Subsidiárias Integrais.

O CAD é um órgão colegiado de deliberação estratégica, que se reúne mensalmente e é composto por nove conselheiros eleitos em Assembleia Geral. O mandato 2023-2025 foi aprovado pela Assembleia Geral

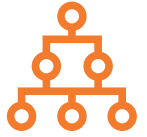
Ordinária em abril de 2023. A composição em 31.12.2023 contava com 88,9% dos membros independentes, a exceção é o representante dos empregados, superando assim o mínimo de 25% previsto no Estatuto Social. Os conselheiros têm mandato de dois anos, sendo permitida reeleição.

O Estatuto Social da Copel veda, desde 1994, a possibilidade de que os cargos de Presidente do Conselho de Administração e de Diretor Presidente ou principal executivo da Companhia sejam acumulados pela mesma pessoa. Também não há executivos na atual composição do CAD.

A Diretoria Executiva é formada por cinco Diretores-Executivos e três Diretores Adjuntos, eleitos pelo Conselho, que se reúnem quinzenalmente.

O Governo do Estado do Paraná, antes controlador da Companhia, agora é um

O Governo do Estado do Paraná, antes controlador da Companhia, agora é um acionista de referência



acionista de referência, com a participação total de 15,9% das ações emitidas pela Copel (de acordo com o limite aplicado a todos os acionistas, o direito de voto é limitado a 10%). O Estatuto Social prevê uma *Golden Share*, ação de classe especial, que estabelece as situações em que o Governo do Estado tem direito de veto. O instrumento foi criado para proteger os interesses do Estado do Paraná na manutenção da qualidade do serviço de distribuição de energia.

A eficácia dos processos de gestão é de responsabilidade do CAD, orientando os negócios da Companhia de acordo com o Estatuto Social. Os comitês de assessoramento têm reuniões mensais, e o Conselho de Administração recebe um relatório com as questões relativas a cada assunto para conhecimento (*conheça os comitês na [página 53](#)*).

Transformação em Corporação

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

Após a oferta pública de ações realizadas pelo Governo do Estado do Paraná e pela Copel, que foi um dos maiores negócios do país e o maior do setor de energia do ano, a Companhia se tornou uma sociedade anônima de capital disperso e sem acionista controlador, conhecida como corporação. O processo levou a ajustes organizacionais e de governança para se adequar ao novo modelo.

Finalizada a etapa de análises e estudos apoiados por uma consultoria externa, a Copel definiu o novo papel estratégico da Holding, assegurando a autonomia das unidades de negócio na gestão do resultado operacional (*leia mais na [página 50](#)*). Além dos desafios da transformação do setor de energia e do aumento dos eventos climáticos extremos, outras questões fizeram parte da pauta das reuniões do CAD em 2023, como a avaliação das adequações na estrutura e a formatação do Plano de Demissão Voluntária (PDV).

Com ações negociadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3), Nova York (NYSE) e Madri (Latibex), cabe ressaltar que a Copel conta com uma sólida estrutura de governança, o que facilitou o processo de transformação em corporação e garante que as ações dos administradores e o planejamento estratégico estejam alinhados com os interesses da Companhia e de suas partes interessadas. Os ritos de governança também foram sendo aperfeiçoados nos últimos anos, com uma série de boas práticas.

A Copel definiu o novo papel estratégico da Holding, assegurando a autonomia das unidades de negócio na gestão do resultado operacional

Entre os destaques da governança, estão:

- Novo Estatuto Social com limitadores de poder de voto e *poison pills*, considerando a transformação da Companhia em uma corporação.
- *Golden share* (ação de classe especial e titularidade exclusiva do Governo do Estado do Paraná) para assegurar responsabilidade com os investimentos em distribuição de energia no Paraná.
- Oito dos nove membros do Conselho de Administração são independentes – a exceção é o conselheiro representante dos empregados. Também não há integrantes do CAD com função executiva na Companhia.
- Todos os membros do Conselho de Administração são eleitos pela assembleia geral de acionistas, observado o direito de voto em separado pelos acionistas detentores de ações preferenciais que preenchem os requisitos previstos no art. 141, § 4º da Lei das S.A.
- Quatro Comitês de assessoramento ao CAD, todos estatutários. O mais recente, constituído em 2023, é o Comitê de Gente.

GRI 2-10

Indicação dos conselheiros

A seleção para os cargos de governança na Copel é orientada pela Política de Indicação, que exige que os profissionais nomeados tenham comprovada experiência e o perfil compatível com as responsabilidades do cargo. Entre os critérios avaliados estão formação acadêmica, experiência relevante na indústria, bem como eventuais ocupações simultâneas dos candidatos. A Política de Indicação e o Estatuto Social também destacam a inclusão de diversidade de gênero, religião, idade e raça.

Os membros do CAD atuam em diversos cargos e compromissos tanto internos quanto externos à Companhia.

O CAD é composto de nove membros, dentre os quais uma mulher e um negro.

O Comitê de Gente, órgão de assessoramento aos acionistas, verifica a conformidade do processo, e cada candidato é submetido a uma verificação dos requisitos e a não existência de impedimentos definidos em lei. Essa verificação é realizada pela Diretoria Adjunta de Governança, Risco e Compliance.



Membros do Conselho de Administração Copel (Holding) ¹	Independente	Participação nos Comitês ²	Participação em outros conselhos	Permanência média (em anos) (tenure)
Marcel Martins Malczewski (presidente)	✓	-	-	4
Marco Antônio Barbosa Cândido (secretário executivo)	✓	CAE CII (coord.)	3	5
Carlos Biedermann	✓	CAE (coord.)	3	4
Fernando Tadeu Perez	✓	CDG (coord.)	-	0
Fausto Augusto de Souza (representante dos empregados)		CDS		2
Lucia Maria Martins Casasanta	✓	CDS (coord.)	3	0
Jacildo Lara Martins	✓	-	-	0
Geraldo Corrêa de Lyra Junior	✓	CII	-	0
Marcelo Souza Monteiro	✓	CII CDG	1	0

¹ Posição em 31/12/2023.

² Legenda dos comitês: Comitê de Auditoria Estatutário (CAE), Comitê de Investimento e Inovação (CII), Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Comitê de Gente (CDG).

Conselho de Administração

Perfil da composição

88,9%
dos conselheiros
são independentes

99,5%
de participação média
nas reuniões do CAD

Gênero

HOMENS
89%

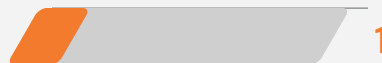


MULHERES
11%



Faixa etária (unidade)

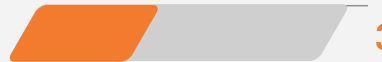
30 a 50 anos



50 a 60 anos



60+ anos



Tempo de Conselho (unidade)



● até 1 ano ● 1 a 3 anos ● 3+ anos



[Acesse o currículo completo dos conselheiros](#)



Papel estratégico da Holding

A partir do modelo de corporação, sem controlador definido, o papel da Holding também foi repensado. Apoiada por uma consultoria externa, a Administração refletiu sobre as oportunidades para ganhar eficiência e agilidade na condução da Companhia em um setor cada vez mais competitivo.

A Copel definiu seu posicionamento como uma Holding estratégica com estrutura otimizada e que dá suporte aos negócios. Assim, a Holding estabelece as diretrizes de longo prazo, a gestão do portfólio de ativos, define políticas e controla o desempenho de indicadores financeiros, operacionais e de processo. Os negócios seguem com autonomia e responsabilização pela gestão do resultado operacional, que inclui receita líquida, custos e despesas operacionais e o Ebitda.



Novo estatuto social

A reforma do Estatuto Social da Copel foi aprovada em julho de 2023 e, além do instrumento de *Golden Share* ao Governo do Estado do Paraná, incluiu a limitação do poder de voto para acionistas a no máximo 10% do total de votos e um dispositivo estatutário que protege a dispersão acionária e os interesses dos acionistas minoritários (*poison pill*). O documento também excluiu as disposições relativas à legislação das estatais. Acesse o novo [Estatuto Social da Copel](#).



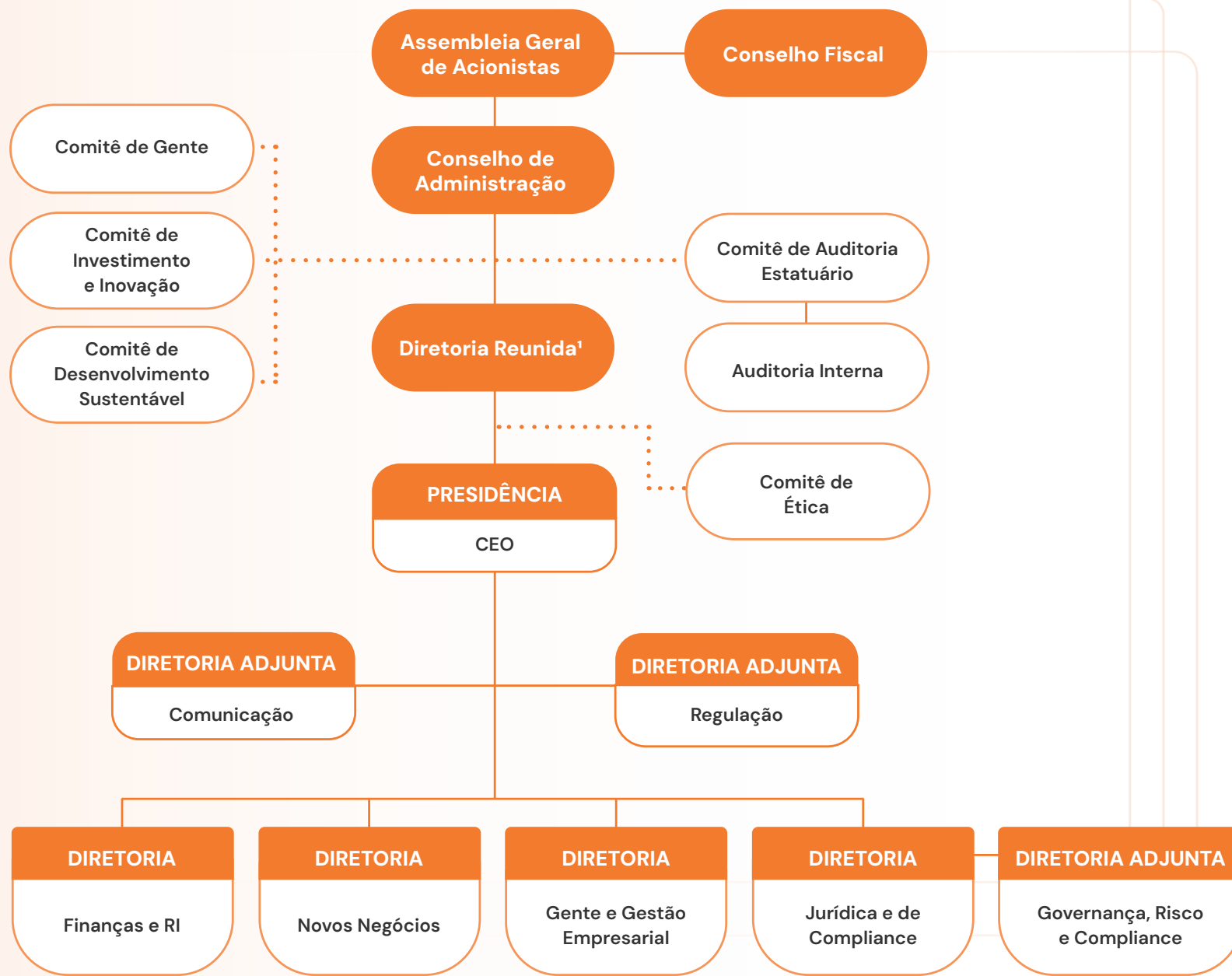
Golden share

A ação de classe especial de titularidade exclusiva do Governo do Estado do Paraná concede direito de veto nas deliberações da Assembleia Geral de Acionistas em situações predefinidas no Estatuto Social:

- Caso o Plano Anual de Investimentos da Copel Distribuição não atinja, no mínimo, 2,0x da Quota de Reintegração Regulatória (QRR) daquele mesmo ciclo de revisão tarifária ou, no acumulado, até o fim da concessão.
- Alteração do nome da Companhia.
- Alteração da sede da empresa para fora do estado do Paraná.

Leia mais sobre a transformação da Copel em corporação na [página 47](#).

Organograma*



- Relato Integrado 2023
- Companhia Paranaense de Energia - COPEL
- Sumário
- Introdução
- Sobre a Copel
- Estratégia e Perspectivas
- Governança Corporativa**
- Desempenho
- Anexos

*Organograma vigente em 31/12/2023.

¹ Diretoria Reunida: Órgão estatutário composto pelos diretores em exercício da Copel Holding e de suas subsidiárias integrais.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

Evoluções na estrutura organizacional

A revisão da estrutura da Copel revelou oportunidades de evolução e reforço no modelo organizacional. Por conta de sinergias entre os temas e eficiência nos processos, em novembro de 2023, foi definido que as áreas jurídica e de governança e *compliance* seriam integradas. Dessa forma, a Diretoria de Governança, Risco e Compliance passou a ser uma Diretoria Adjunta, subordinada à Diretoria Jurídica e de Compliance, tendo entre as funções fortalecer o mapeamento de riscos, ampliar os controles internos de forma condizente com a condição de companhia privada e evoluir a governança com apoio e envolvimento direto da área jurídica.

Também foi constituída a Diretoria Adjunta de Regulação, diretamente vinculada ao CEO, para unificar os esforços e ter uma atuação mais estratégica no âmbito regulatório. A estrutura exclusiva deve reforçar a capacidade de identificação de novas oportunidades de negócio e reforçar o protagonismo setorial da Copel (*veja organograma da página anterior*).

Essas mudanças são importantes para a expansão e a perenidade dos negócios da Copel, garantindo uma estrutura mais ágil e eficiente no processo de tomada de decisões.



Conheça os integrantes
da Diretoria Executiva



GRI 2-12

Renovação dos comitês de assessoramento

O Conselho de Administração conta com quatro comitês de assessoramento – todos estatutários. A composição desses órgãos foi atualizada após a eleição dos conselheiros para o mandato 2023–2025.

O Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS), além de dois membros do Conselho de Administração, conta com um membro externo especialista para reforçar o debate nas temáticas dessa agenda.

Em 2023, foi instituído o Comitê de Gente (CDG) para apoiar os debates sobre transformação cultural e a transição da Companhia para uma empresa privada, além de processos como indicação e avaliação dos administradores, plano de sucessão e estratégia de remuneração. Esse comitê incorporou as atribuições e o conhecimento do Comitê de Indicação e Avaliação (CIA), que foi extinto.

Com a dispersão das ações e agora sem acionista controlador, o Comitê de Minoritários também foi extinto.

Comitê de Auditoria Estatutário (CAE)

O órgão é independente e com responsabilidades, atribuições e competências que seguem as legislações do Brasil e dos Estados Unidos, incluindo a *Lei Sarbanes–Oxley (SOx)*, além de supervisionar as demonstrações contábeis e financeiras, o cumprimento de exigências legais, a atuação da auditoria independente e a eficiência do sistema de controles internos, entre outras atribuições. O comitê é composto por dois conselheiros independentes e um membro externo. [Veja mais](#)

Comitê de Investimento e Inovação (CII)

Alinhado ao compromisso da Copel de utilizar de maneira apropriada os recursos e promover eficiência, o órgão apoia a formulação e a revisão de orientações estratégicas relacionadas a investimentos, desenvolvimento de novos produtos e serviços, bem como iniciativas comerciais inovadoras. Também aborda temas como desinvestimentos, participação em leilões e supervisão da implementação de projetos, entre outras responsabilidades. É composto por três membros independentes. [Veja mais](#)

Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

Responsável por ampliar o envolvimento dos conselheiro, entre as atribuições do comitê estão monitorar e antecipar tendências em temas globais de sustentabilidade, como aqueles ligados às questões associadas à mudança do clima, à biodiversidade e aos direitos humanos, dentre outros. Além disso, apoia a formulação e revisão de diretrizes sobre os principais temas da agenda ESG de modo que estes sejam considerados na definição do Planejamento Estratégico da Copel. Também avalia as políticas e condutas da Companhia relativas à sustentabilidade, recomenda ao CAD o aprimoramento de políticas e práticas e acompanha indicadores e metas, entre outras atribuições. É composto por três membros, sendo um membro independente e um externo. [Veja mais](#)



O Comitê de Gente foi instituído em 2023 para apoiar os debates sobre a transformação cultural e a adoção do modelo de corporação

Comitê de Gente (CDG)

Criado em 2023, o órgão tem como missão principal apoiar a Administração no desafio de conduzir a transição para uma companhia privada, o que inclui a nova estrutura de remuneração com a entrada de incentivos de longo prazo atrelados à geração de valor, a ser apresentada em 2024, e a formatação do Programa de Demissão Voluntária (PDV), lançado em 2023. Suas atribuições ainda incluem temas de cultura, gestão pessoas, diversidade, saúde e segurança, entre outros, e o apoio nos processos de indicação e avaliação de conselheiros, membros de comitês e plano de sucessão dos membros da governança. É composto por três membros independentes. [Veja mais](#)

Conselho Fiscal

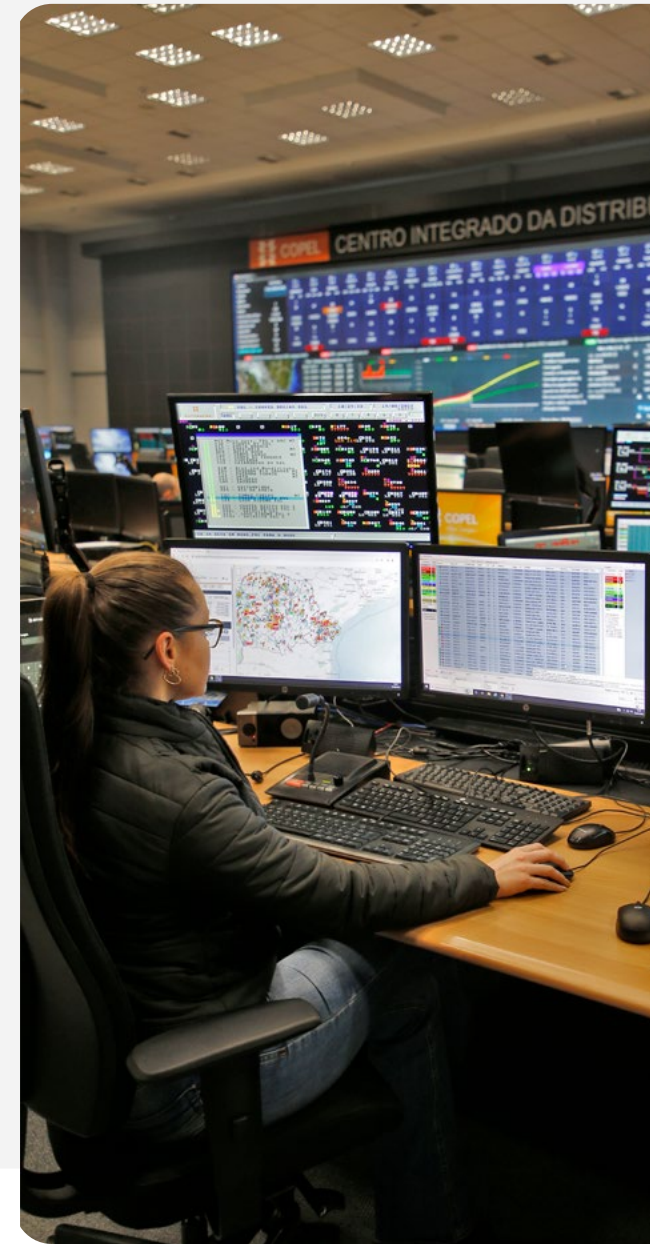
O Conselho Fiscal da Copel é permanente e, desde a publicação do novo estatuto social, em agosto de 2023, passou a ter três membros efetivos e três suplentes eleitos pela Assembleia Geral para o mandato de um ano, permitida reeleição. Com reuniões mensais, o Conselho tem composição, funcionamento e competências estabelecidas no Estatuto Social e no Regimento Interno. As Subsidiárias Integrais também contam com conselhos fiscais próprios. [Veja mais](#)

GRI 2-12

Governança das subsidiárias

A Copel Distribuição (Copel DIS) e a Copel Geração e Transmissão (Copel GeT) têm registro de companhias abertas na categoria B na bolsa de valores de São Paulo, a B3. As subsidiárias integrais possuem seus Conselhos de Administração voltados à orientação e ao planejamento geral dos negócios. Todos os membros dos conselhos são eleitos nas respectivas Assembleias Gerais, para mandato de dois anos e possibilidade de reeleição. Esses conselhos são presididos pelo Diretor-Presidente da Copel.

O Comitê de Auditoria Estatutário (CAE) da Copel Holding também presta serviço para as subsidiárias integrais.



Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas
**Governança
 Corporativa**

Desempenho

Anexos

GRI 2-17

Desenvolvimento dos órgãos de governança

Para manter a liderança atualizada e em desenvolvimento contínuo, a Copel mantém um programa de aprimoramento para conselheiros de administração, conselheiros fiscais e executivos.

Reformulada em 2022, a iniciativa oferece formações em temas estratégicos, qualificação das lideranças para o desempenho de suas funções e as dinâmicas da governança, além de treinamentos legais. Fazem parte dos conteúdos oferecidos os temas da agenda ESG e inovação e tendências, entre outros. As ações de treinamento foram definidas pelo CAD, com a participação da Fundação Instituto de Administração (FIA), e foram conduzidas pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), com eventos online, síncronos, como também orientação para outras fontes de desenvolvimento e mentoria profissional. Ainda, foram desenvolvidas outras ações que trazem reflexos diretamente para a agilidade nas decisões de cada colegiado, bem como na integração destes às áreas internas da empresa.

Os membros dos colegiados passam, ainda, por treinamentos anuais de elevado nível em temas como legislação empresarial e mercado financeiro; divulgação de informações; controles internos e administração de riscos; Código de Ética; práticas anticorrupção; entre outros.

Além de ter acesso a treinamentos específicos fornecidos pela área de capacitação, o Conselho de Administração pode convocar o Comitê de Desenvolvimento Sustentável sempre que necessário para aprofundar estudos ou prestar esclarecimentos a respeito dos temas relacionados. Essa colaboração é vital para enriquecer as deliberações do Conselho, promovendo assim o desenvolvimento do conhecimento coletivo, bem como o aprimoramento das habilidades e experiência de seus membros em matérias de sustentabilidade.

GRI 2-18

Avaliação da liderança

Prevista no Estatuto Social, a avaliação dos conselheiros e da Diretoria da Holding e das Subsidiárias Integrais deve ocorrer anualmente, e seus parâmetros estão descritos na Política de Avaliação de Desempenho Anual dos Órgãos Estatutários.

A responsabilidade pelo processo cabe ao Conselho de Administração e engloba avaliações coletivas (pares e do órgão) e individuais (autoavaliação) com independência garantida pela contratação de consultoria externa.

No último ciclo, o resultado das avaliações apontou o desempenho excelente dos membros avaliados, com sinalizações de melhorias mapeadas envolvendo temas de ESG, inovação e gestão de riscos no setor de energia, bem como a articulação com *players* estratégicos. Internamente, foi ampliado o conhecimento sobre as operações da empresa e aprimorada a dinâmica de governança para melhorar a tomada de decisões. No nível individual, a interação direta entre o presidente do Conselho de Administração e seus membros é incentivada. Também são oferecidas mentorias profissionais com especialistas.

GRI 2-19, 2-20

Remuneração da liderança

A Política de Remuneração dos Órgãos Estatutários orienta o processo e a remuneração dos membros desses órgãos – conselheiros de administração, fiscal, membros de comitês e da diretoria. O documento é aprovado pelo Conselho de Administração e executado de acordo com a previsão orçamentária aprovada em Assembleia Geral de Acionistas.

Os acionistas são envolvidos por meio da pauta apresentada em Assembleia Geral, que passa por votação. Além disso, o Comitê de Gente (CDG) desempenha um papel crucial ao avaliar e recomendar políticas de gestão de pessoas ao Conselho de Administração.

Com a transformação da Copel em Corporação, o programa de remuneração está sendo reavaliado para se adequar ao mercado empresarial. Um grupo de trabalho liderado pelo presidente do Conselho de Administração, que envolve o Comitê de Gente e uma consultoria externa especializada, estruturou a nova proposta de remuneração e a formulação de incentivos

de longo prazo, atrelados à geração de valor da Companhia. O objetivo é nivelar as práticas de remuneração à nova natureza da Copel, com capacidade de atrair e reter talentos, além de manter o comprometimento dos líderes com os objetivos estratégicos. A proposta passará por avaliação da Assembleia Geral Ordinária em 2024.

No fim de 2023, a Assembleia Geral Extraordinária (AGE) avaliou e aprovou uma revisão parcial dos honorários para executivos e membros dos órgãos estatutários, com reposição de inflação, o que não ocorria desde 2018, e revisão parcial em relação a práticas de mercado.

A remuneração de todos os níveis funcionais da Copel também está passando por revisão, buscando ajustá-la às práticas empresariais e garantir a atração e retenção dos profissionais.

Indicadores ESG na remuneração variável

Instituídas em 2021, as métricas ESG fazem parte dos critérios para a remuneração variável em todos os níveis¹ da Companhia. A iniciativa busca manter o compromisso e o engajamento dos profissionais e reforçar o programa de meritocracia.

Dessa forma, até 30% do programa de remuneração variável está vinculado ao desempenho geral da sustentabilidade, à saúde e segurança do trabalho e à efetividade dos controles internos. Em saúde e segurança, a meta acordada é de zero acidente fatal com empregados próprios e terceirizados, um compromisso significativo e ampliado à cadeia de valor.

Tanto no caso de segurança do trabalho quanto em controles internos, as metas são redutoras – ou seja, se houver alguma deficiência material apontada na auditoria externa ou acidentes com vítimas fatais, há uma penalização na remuneração variável.

As métricas ESG atreladas ao programa de remuneração são compostas por:

- **10%** *Corporate Sustainability Assessment (CSA)* e implementação do Plano de Neutralidade
- **10%** Indicador de controles internos
- **10%** Indicador de saúde e segurança do trabalho – zero acidente fatal com empregados próprios e terceirizados

¹ O termo "níveis" abrange empregados, gerentes, diretores e diretor-presidente.



Ética e Integridade

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

O Programa de Integridade da Copel é baseado em critérios bem definidos e em conformidade com as determinações presentes na legislação, além de atender aos aspectos legais, impulsionando a criação da cultura de ética e integridade dentro da organização. Abrangendo todos os empregados, administradores e conselheiros fiscais, o Programa de Integridade está estruturado para prevenir, detectar e remediar potenciais atos lesivos, como conflito de interesses, fraudes em processos de contratação e pagamentos, entre outros.

Para seguir garantindo a aplicação das melhores práticas, a Companhia foi certificada pela ISO 37301 – Sistema de Gestão de *Compliance*, revisando uma série de práticas e normas, ampliando a interação entre os processos de controles e gestão de riscos.

A Copel integra o Movimento Transparência 100%, do Pacto Global, que encoraja e capacita as empresas para irem além das obrigações legais, fortalecendo os mecanismos de integridade e prestação de contas.

O objetivo é manter a consistência das práticas da Copel, que já foi reconhecida ao longo dos anos recentes, com o Selo Pró-Ética por dois ciclos consecutivos e o bom desempenho na avaliação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3).

O Código de Conduta foi criado em 2003, revisado continuamente e atualizado para sua versão mais recente em 2022, com a inclusão de novos temas. O documento orienta o comportamento de todas as pessoas que exercem atividades em nome da Copel e suas participações societárias e inclui referências sobre a conduta esperada

em temas contemporâneos, como participação em redes sociais, proteção de dados pessoais, trabalho remoto e cibersegurança. Também baliza a atuação em questões referentes à transparência, saúde e segurança, responsabilidade social e ambiental, respeito aos direitos humanos, entre outras.

O Código de Conduta estabelece parâmetros de conduta para empregados, membros da Diretoria, dos Conselhos e dos Comitês, estagiários, fornecedores, prestadores de serviços e contratados. No caso de contratações e compras, as empresas se comprometem formalmente com o Código.

Auditoria e certificação

Além das adequações de normativas e políticas por conta do processo de transformação da Copel em uma corporação, o Programa de Integridade passou por auditoria de terceira parte em 2023 para a certificação ISO 37301. Esse escrutínio independente avaliou uma variedade de regulamentos internos, identificou e orientou novos aperfeiçoamentos e reforçou a integração entre os procedimentos de controle e a gestão de riscos. Lançada em 2021, a nova norma ISO apoia as empresas na formação de uma cultura de conformidade positiva e eficaz, influenciando o comportamento e a atitude dos empregados. A conquista da certificação pela Copel é mais uma demonstração da robustez dos seus processos e dos mecanismos de controle e do compromisso contínuo com a adoção das melhores práticas.

GRI 2-15

Conflitos de interesses

As orientações para lidar com conflitos de interesses fazem parte dos estatutos e regimentos internos, seguindo a legislação aplicável, política específica e as diretrizes de governança corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

A documentação e a transparência em relação aos conflitos de interesses são garantidas pelo registro em ata e por medidas proativas para evitar conflitos potenciais como verificações de integridade (*background checks*) dos candidatos a posições em órgãos estatutários, que envolvem a análise de participação acionária cruzada com fornecedores e outros *stakeholders*.

A Companhia conta com uma estrutura de órgãos estatutários com diferentes níveis de responsabilidades e atribuições. Funções, papéis e responsabilidades dos membros da governança também estão bem definidos. Mantém, ainda, uma Política de Transações com Partes Relacionadas e Conflitos de Interesses, estabelecendo diretrizes para garantir o melhor interesse da Companhia e princípios de independência, competitividade, conformidade, transparência, equidade e reciprocidade.



SAIBA+

Todos os procedimentos são detalhados no [Informe de Governança](#), referente ao [Código Brasileiro de Governança Corporativa](#)

GRI 205-1, 205-3

Práticas anticorrupção

Além do Programa de Integridade e do Código de Conduta, fundamentais para prevenção e combate à corrupção, a Copel tem políticas corporativas revisadas regularmente, alinhadas às leis nacionais e norte-americanas como a *Foreign Corrupt Practices Act* (FCPA) e *Sarbanes-Oxley Act*, e de acordo com o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO).

Anualmente, os processos operacionais da Copel são avaliados quanto a riscos de erros ou fraudes, que podem afetar seus resultados financeiros. Estas avaliações contam com o suporte de controles rigorosamente testados pela Auditoria Interna e Externa. Em 2023, as operações da Copel (Holding) e suas subsidiárias foram avaliadas quanto a riscos de corrupção. Nenhum caso envolvendo empregados próprios da Companhia foi identificado. Em relação a prestadores de serviço, foram identificados dois casos de corrupção. Os casos foram comunicados às empresas contratadas para investigação. Não houve rescisão ou não renovação de contratos com parceiros de negócios devido a esses incidentes, ficando as empresas contratadas responsáveis por aplicar punições aos empregados envolvidos.

Treinamentos de integridade

O Programa de Integridade é acompanhado por um cronograma de treinamentos periódicos para os empregados. As ações de integridade não estão restritas ao desenvolvimento e à execução de atividades em uma única área da Companhia, mas envolvem toda a empresa e estão presentes nas atividades cotidianas de cada empregado. Dessa forma, a Copel lançou em 2023 o primeiro ciclo de treinamentos do Programa de Integridade, em que 92% dos participantes foram aprovados no treinamento virtual. Diante da transformação da Copel em corporação, essa campanha sucedeu o antigo treinamento de Código de Conduta. Em uma abordagem atualizada, a intenção foi abordar temas gerais do programa sem esquecer os aspectos gerais do Código de Conduta e de conflitos de interesses.

Informações sobre integridade na Copel podem ser consultadas pelo público interno no Portal de Integridade e, pelo público externo, no Portal de Sustentabilidade.

GRI 2-16, 2-25, 2-26, 406-1

Canais de manifestação

A Copel mantém canais específicos para que todas as partes interessadas relatem qualquer situação que sugira violação de princípios éticos, políticas, leis ou outras condutas inadequadas.

O Canal de Denúncias, gerido pela Companhia e operado por empresa independente especializada que garante o anonimato de quem se manifesta, é testado e auditado anualmente por auditoria interna e externa, recebendo manifestações sobre: a) assédio e discriminação; b) violações a direitos humanos; c) corrupção; d) destruição ou danos de bens da empresa; e) desvio de conduta; f) favorecimento; g) fraude ou roubo de bens e/ou dinheiro; h) irregularidades nas demonstrações financeiras e/ou relatórios de gestão; i) meio ambiente; j) não cumprimento de políticas e/ou procedimentos internos; l) uso indevido de recursos da Copel; m) vazamento ou uso indevido de informações e violação de leis. Entre os temas com maior número de manifestações no Canal de Denúncias estão as questões relacionadas a conduta, não cumprimento de políticas e procedimentos internos. Em 2023, foram registrados quatro casos de

discriminação – três analisados como im procedentes e um ainda em análise (veja todos os números na próxima página).

O Comitê de Ética é um órgão colegiado auxiliar ao Conselho de Administração, criado com a missão de contribuir para que a Companhia seja permanentemente conduzida por princípios éticos que estejam em consonância com os valores da Copel, com os princípios do Pacto Global e com os princípios da governança corporativa. Suas principais atribuições são monitorar o processo de recepção e apuração de relatos encaminhados ao Canal de Denúncias, revisar periodicamente e emitir orientações acerca do Código de Conduta, e ainda colaborar na revisão de políticas e de normas internas relacionadas ao tema.

A Ouvidoria é outra instância de atendimento, possui certificação ISO 9001 e é reconhecida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) como uma das melhores do setor. Além disso, há outros canais de comunicação para consumidores e clientes para questões relacionadas aos serviços oferecidos pela empresa.

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Canal de Denúncias gerido pela
**Diretoria Adjunta de Governança,
Risco e Compliance**Operado por empresa
independente**Investigação:** Comitê de Ética
(formado por executivos e
um membro do Conselho de
Administração – conexão com
a alta liderança)Garantia de
anonimatoGarantia de
não retaliação**Comissão específica** para
análise de casos de assédio
moral (CADAM) e para fraudes
e furtos na rede elétricaOuvidoria **certificada**
ISO 9001 (atendimento
de segunda instância)

Canal de Denúncia – Natureza do relato	Quantidade
Outros	39
Conduta	87
Não cumprimento de políticas e procedimentos internos	84
Consulta/dúvida	28
Violação de leis trabalhistas	67
Favorecimento de fornecedores ou clientes	9
Uso indevido de recursos da empresa	14
Fraude ou roubo de dinheiro	7
Meio ambiente	10
Assédio sexual	13
Assédio moral	15
Discriminação (raça, cor, sexo, religião etc.)	4
Violação de leis – outras	4
Agressão física	4
Conflitos de interesses	6
Destruição ou danos de bens da empresa	3
Vazamento ou uso indevido de informações	7
Violação ou perda de dados de clientes	1
Corrupção	9
Roubo, furto ou desvio de mercadorias	3
Segurança do trabalho	2
Violação de leis tributárias	2
Segurança da informação (segurança cibernética)	13
Violação de direitos humanos	1
Total	432

Demandas tratadas pelo Comitê de Ética	Quantidade
Improcedente	174
Fora do escopo	29
Dados insuficientes	62
Procedente	87
Testes SOx ¹	6
Dúvidas esclarecidas	21
Parcialmente procedente	38
Em análise	2
Em revisão	0
Para Aprovação ²	13
Total	432

¹Teste interno para aderência à Sarbanes-Oxley
² Demandas que foram selecionadas para envio
ao Comitê de Ética para investigação.

TOTAL DE MANIFESTAÇÕES

432



+30,9% que em 2022



OUTROS CANAIS

Veja no capítulo **Satisfação de Clientes**

MEMBROS DE ÓRGÃOS DE GOVERNANÇA COMUNICADOS E CAPACITADOS EM COMBATE À CORRUPÇÃO^{1,2,3} GRI 205-2

Total de membros de órgãos de governança	Membros comunicados	Percentual de membros comunicados	Membros capacitados	Percentual de membros capacitados ¹
35	35	100%	9	25,71%

¹ Em 2021 e 2022, 100% dos membros dos órgãos de governança foram capacitados.

² Todos os membros estão localizados no Paraná.

³ Definiu-se como premissa em 2023, que o número de membros comunicados e capacitados informados considera o cargo ocupado em cada um dos colegiados que receberam treinamento, podendo inclusive ser contabilizado de forma múltipla caso atue em mais de um colegiado.

EMPREGADOS COMUNICADOS SOBRE POLÍTICAS E PROCEDIMENTOS DE COMBATE À CORRUPÇÃO¹ GRI 205-2

Categoria funcional	Total de empregados	Total de empregados comunicados	Percentual de empregados comunicados
2022			
Operacional	18	18	100%
Prof. Técnico Nível Médio	1.450	1.450	100%
Prof. Nível Médio	3.271	3.271	100%
Prof. Nível Superior	1.136	1.136	100%
Estagiário	287	287	100%
2023²			
Operacional	17	17	100%
Prof. Técnico Nível Médio	1.395	1.395	100%
Prof. Nível Médio	3.107	3.107	100%
Prof. Nível Superior	1.285	1.285	100%
Estagiário	343	343	100%

¹ Informação não disponível em 2021.

² Todos os empregados estão localizados no Paraná.

**EMPREGADOS CAPACITADOS SOBRE POLÍTICAS E
PROCEDIMENTOS DE COMBATE À CORRUPÇÃO GRI 205-2**

Categoria funcional	Total de empregados	Total de empregados capacitados	Percentual de empregados capacitados
2021			
Operacional	29	20	69%
Prof. Técnico Nível Médio	1.577	1.226	78%
Prof. Nível Médio	3.541	2.543	72%
Prof. Nível Superior	1.236	973	79%
Estagiário	204	46	23%
2022			
Operacional	18	18	100%
Prof. Técnico Nível Médio	1.450	1.450	100%
Prof. Nível Médio	3.271	2.984	91%
Prof. Nível Superior	1.136	1.083	95%
Estagiário	287	94	33%
2023¹			
Operacional	17	17	100%
Prof. Técnico Nível Médio	1.395	1.314	94%
Prof. Nível Médio	3.107	2.972	96%
Prof. Nível Superior	1.285	1.185	92%
Estagiário	343	324	93%

¹ Todos os empregados estão localizados no Paraná.

**PARCEIROS DE NEGÓCIO COMUNICADOS SOBRE POLÍTICAS E
PROCEDIMENTOS DE COMBATE À CORRUPÇÃO^{1 2} GRI 205-2**

Total de parceiros de negócio	Parceiros de negócio comunicados	Percentual de parceiros de negócio comunicados
2022		
3.410	2.245	66%
2023^{3 4}		
3.068	2.729	89%

¹ Os procedimentos e as políticas de combate à corrupção da organização são comunicados a quaisquer outras pessoas ou organizações por meio da seção de Integridade no site da Copel, que oferece detalhes sobre as iniciativas, incluindo Programa de Integridade, Código de Conduta, Canal de Denúncias e informações sobre *compliance* e controles internos. Para verificar, visite: <https://www.copel.com/site/institucional/integridade>. Além disso, a área específica Unicopel faz o acompanhamento da execução dos treinamentos, notificando todos os empregados sobre a pendência de treinamento. Não há levantamento sobre as razões de não execução.

² Informação não disponível em 2021.

³ Todos os parceiros estão localizados no Paraná.

⁴ Foram enviadas comunicações a todos os fornecedores com contratos ativos na época, sem distinção, incluindo prestadores de serviços, fornecedores de materiais, parceiros e outros.

Gestão integrada de riscos corporativos

A Política de Gestão Integrada de Riscos Corporativos está fundamentada nos valores da Copel, no seu Código de Conduta e nas orientações emitidas pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

A gestão de riscos corporativos da Companhia está diretamente relacionada ao crescimento sustentável, à rentabilidade da Copel e à criação de valor para seus acionistas. Esse processo permite identificar não só ameaças como também oportunidades de negócio e otimizar a tomada de decisão e a melhoria contínua dos resultados ao conectar mais estreitamente a estratégia e os objetivos do negócio ao risco ao qual a Companhia está sujeita.

A Copel possui uma Política de Gestão Integrada de Riscos Corporativos que está fundamentada nos seus valores, no seu Código de Conduta e nas orientações emitidas pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*. Suas regras são aplicáveis às áreas corporativas, às subsidiárias integrais e às controladas, e recomendadas às empresas controladas em

conjunto, às empresas coligadas e a outras participações societárias da Copel.

A Copel se apoia, segundo a Política, nos seguintes pilares em relação ao seu apetite ao risco:

- atuar nos mais elevados padrões éticos e de *compliance*;
- garantir que atividades ou práticas adotadas estejam alinhadas às práticas ESG, com ênfase em mudança do clima e aspectos socioambientais;
- garantir que a segurança do trabalho seja rigorosamente observada em todas as operações da Copel;
- garantir o constante aprimoramento do nível de segurança cibernética de tecnologia da informação e de tecnologia da operação;



- não atuar em segmentos que não estejam relacionados à sua atividade principal; e
- investir em negócios aderentes à Política de Investimento e ao planejamento estratégico, tendo como fundamentos e pilares a descarbonização, integração com escala, disciplina de capital e inovação.

De acordo com a política, são realizados reportes periódicos do portfólio de riscos e dos respectivos planos de mitigação para a alta administração (trimestralmente, para análise do Comitê de Auditoria e Conselho Fiscal e, semestralmente, para análise do Conselho de Administração). Desse modo, o processo de gestão dos riscos estratégicos da Copel vem sendo continuamente aprimorado, em linha com as melhores práticas de mercado e em conformidade com a legislação vigente.

O portfólio dos principais riscos corporativos tem como objetivo consolidar as

práticas de gestão de risco adotadas pela Companhia, em consonância com seu Estatuto Social, que estabelece ser competência do Conselho de Administração a implementação e a supervisão dos sistemas de gestão de riscos e de controle interno, estabelecidos para a prevenção e mitigação dos principais riscos aos quais a Companhia está exposta. Alguns dos principais riscos para a Copel e suas subsidiárias integrais estão descritos ao longo deste capítulo, bem como as formas de mitigação adotadas. O detalhamento sobre os processos de gerenciamento e os principais riscos da Companhia também estão descritos no Formulário 20-F e no *site* da Companhia.

Vale reforçar que a gestão de riscos segue o modelo das três linhas de defesa, com papéis e responsabilidades distribuídos nos diferentes níveis de gestão. A política define como instâncias envolvidas na função de Gestão de Riscos da Copel as seguintes entidades e responsabilidades correlatas:

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO, aprovar a Política, avaliar e aprovar o alinhamento do apetite ao risco aos processos de gestão estratégica; acompanhar a efetividade do processo de gestão de riscos, analisar semestralmente o portfólio de riscos e os planos de mitigação decorrentes.

COMITÊ DE AUDITORIA ESTATUTÁRIO, avaliar a efetividade do processo de gestão de riscos, revisar a Política e analisar trimestralmente o portfólio de riscos e os planos de mitigação decorrentes.

DIRETORIAS EXECUTIVAS, primeira linha, patrocinar a implantação da gestão de riscos no âmbito de sua atuação; apoiar os gestores de riscos no estabelecimento das ações de tratamento e dos mecanismos de controles para os riscos e incidentes e apoiar a diretoria responsável pela elaboração do portfólio de riscos corporativos.

GESTOR DE RISCOS, primeira linha, identificar os riscos, as suas causas e os seus impactos, estabelecer as ações de tratamento e os mecanismos de controles adequados para cada risco, realizar o monitoramento periódico, comunicar e reportar as informações aos responsáveis.

DIRETORIA ADJUNTA DE RISCO E COMPLIANCE, segunda linha, definir e coordenar a implantação das diretrizes, políticas, metodologias e práticas de gerenciamento de riscos. Bem como elaborar, acompanhar e administrar o portfólio de riscos corporativos, com reporte periódico das atividades de gestão de riscos aos conselhos.

AUDITORIA INTERNA, terceira linha, avaliar a efetividade do processo de gestão de riscos, avaliar a adequação das ações de tratamento e mecanismos de controles, recomendar, quando necessário, melhorias nos processos ao gestor de riscos.

Gestão de riscos estratégicos

Associada à tomada de decisão da alta administração e ao planejamento estratégico, contempla os principais riscos que possam gerar perda substancial no valor econômico e interferir no alcance dos objetivos de longo prazo. A metodologia de gestão considera fatores legais, regulatórios, socioambientais e reputacionais, com práticas de monitoramento e reporte. Os riscos estratégicos são revisados durante a elaboração do planejamento estratégico, trabalho executado conjuntamente pela alta administração da Copel (Holding) e das subsidiárias por meio da identificação e análise dos riscos, definição de plano de controle e contingência e estabelecimento de ações de monitoramento. Além dos estratégicos, a estrutura de gerenciamento classifica os principais riscos em Financeiro, Operacionais e de Conformidade (*compliance*).

Em relação aos riscos estratégicos, adotamos uma visão de portfólio focando nas principais categorias de risco, usando métricas relacionadas ao capital social, patrimônio líquido, EBITDA, técnicas quantitativas e qualitativas.

Utilizando como suporte tecnológico o sistema GRC *Risk Management* – SAP com a possibilidade de simulação de Monte Carlo.

Gestão dos riscos de novos negócios

A expansão dos negócios relacionados ao objeto social da Companhia e alinhados ao seu planejamento estratégico se dá por meio de aquisições de participações societárias ou novos negócios, e pela participação nos processos licitatórios para obtenção de outorgas ou nos leilões de negócios em todas as suas áreas de atuação, sendo a análise de riscos etapa integrante dos estudos dessas oportunidades, conforme fluxogramas de aquisições e leilões da Companhia.

Para os riscos relacionados a novos negócios, adotamos uma visão de portfólio que enfoca as principais categorias de risco, usando métricas como o Capital Expenditure (CAPEX) e técnicas qualitativas e quantitativas. No início dos trabalhos, a matriz é avaliada e incrementada conforme o objeto de estudo, utilizando como suporte tecnológico o sistema GRC *Risk Management* – SAP com a simulação de Monte Carlo.

Etapas da avaliação de riscos

Identificar e responder proativamente a eventos com potencial de afetar o alcance

da estratégia e dos objetivos de negócios é fundamental para a sustentabilidade de qualquer empresa. No gerenciamento de riscos corporativos da Copel, esse procedimento tem por diversas etapas, desde a sua identificação, passando por sua avaliação, análise e revisão, e também a comunicação e divulgação dos riscos e seus respectivos planos de mitigação.

Identificação dos riscos

Trata-se da identificação do conjunto de eventos, externos ou internos, que podem impactar os objetivos estratégicos da Companhia através do entendimento sobre o ambiente de controle relacionado a cada risco e verificação das ações mitigatórias existentes para reduzir a sua exposição.

Tecnologia de suporte à gestão de riscos

Para apoiar a atividade de gestão de riscos, a empresa adota a tecnologia do sistema *Governance, Risk and Compliance* (SAP GRC) *Risk Management* (RM), que possui funcionalidades para o monitoramento contínuo dos impactos nos processos de negócio da empresa. A Matriz de Riscos, construída a partir da identificação e definição do perfil dos riscos vinculados aos processos de negócio, é cadastrada no sistema proporcionando o acompanhamento dos riscos identificados.

Classificação dos riscos

Os riscos corporativos são classificados conforme as categorias abaixo:

Risco estratégico, relacionado à estratégia, à tomada de decisão da alta administração e ao planejamento estratégico, podendo gerar perda substancial no valor econômico e de reputação, decorrentes da deterioração da marca da Copel junto ao mercado, clientes e órgãos reguladores, em razão de publicidade negativa.

Risco financeiro, relacionado ao mercado e a oscilações causadas por mudanças nos preços, tais como as taxas de câmbio, taxas de juros e preços de ações. Liquidez, insuficiência de recursos, caixa ou outro ativo financeiro. Crédito decorrente da dificuldade de recebimento de valores faturados a seus clientes. Divulgação, associada à possibilidade de emissão de relatórios financeiros, gerenciais, regulatórios, fiscais, estatutários incompletos, inexatos ou intempestivos.

Risco operacional, relacionado a processos internos, tecnologia da informação, tecnologia da operação, socioambiental, clima (sobre as operações da Companhia) e projetos de transmissão, geração e distribuição.

Risco de conformidade ou risco de compliance, relacionado a leis e normas, fraude e corrupção e proteção de dados pessoais.

Avaliação dos riscos quanto ao seu impacto e probabilidade

Os riscos a serem gerenciados são priorizados conforme a relevância, decorrente da avaliação de impacto e probabilidade de acordo com os critérios preestabelecidos e validados na metodologia de riscos. A probabilidade é a chance de o evento de risco ocorrer dentro do prazo previsto para se alcançar o objetivo/resultado. O impacto é o resultado ou efeito de um risco. Pode haver uma variedade de possíveis impactos associados a um risco, entre os quais: financeiro, operacional, de imagem e socioambiental.

Tratamento dos riscos

Compreende o planejamento e a realização de ações para modificar o nível do risco. Este pode ser modificado por meio de medidas de resposta que o mitiguem, transformem ou evitem.

Monitoramento e planos de ação

O monitoramento dos riscos é realizado periodicamente, visando a atualização e completude dos dados. Os planos de ação definidos para melhoria do ambiente de controle são acompanhados, considerando o prazo de implementação das oportunidades de melhoria. Os parâmetros de classificação de impacto e probabilidade referente à materialização são revisados com base nos resultados apresentados. Também são utilizados de Riscos (KRI, na sigla em inglês) para identificar a necessidade de implementação de ações de melhoria para redução da exposição aos riscos.

Principais riscos

A matriz ao lado demonstra os dez principais riscos que podem de alguma forma afetar o alcance dos objetivos definidos pela Companhia, dentre um portfólio de riscos mais amplo, incluindo os planos de ação e mitigação relacionados, monitorados e gerenciados periodicamente pela Direção da Companhia e seus respectivos colegiados.

Grupo dos principais riscos

- 1 SEGURANÇA CIBERNÉTICA
- 2 GESTÃO DE PESSOAS
- 3 ALOCAÇÃO CAPITAL SUSTENTABILIDADE
- 4 CADEIA DE SUPRIMENTOS
- 5 ÉTICA, FRAUDE E CORRUPÇÃO
- 6 CONTENCIOSO
- 7 MUDANÇA DO CLIMA
- 8 RISCOS DE TERCEIROS
- 9 RISCO HIDROLÓGICO
- 10 BARRAGENS

PROBABILIDADE

Muito alta					
Alta			2	1	
Moderada			7	3 4 5	
Baixa			8 9		6
Remota					10
	Mínimo	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto

IMPACTO

Segurança cibernética

Reconhecida como uma das principais ameaças modernas nos ambientes empresariais – e igualmente considerada pela Copel – a segurança da informação é abordada de forma abrangente na empresa. Um ataque cibernético pode resultar em consequências graves, afetando os sistemas de tecnologia da informação e prejudicando diretamente os negócios.

Para proteger a integridade dos dados e restaurar a normalidade do ambiente quando necessário, a empresa segue rigorosos protocolos de segurança, adotando o *National Institute of Standards and Technology Cybersecurity Framework* (NIST - CSF) como base para planejamento e execução de ações. A maturidade do ambiente tecnológico é avaliada anualmente por consultorias externas, impulsionando melhorias contínuas integradas ao Programa Contínuo de Segurança da Informação.

Destacando-se a implementação de controles, testes externos de segurança, colaboração entre equipe interna e serviços de terceiros e relatórios frequentes à diretoria e conselhos, a abordagem da empresa está estruturada em cinco funções (modelo NIST):

IDENTIFICAR – identificação e gestão de ativos críticos, gestão de riscos e de impactos aos negócios e gestão de vulnerabilidades;

PROTEGER – controle de acesso e identidades, treinamentos e conscientização, incremento de tecnologias de proteção, incluindo reconhecimento de padrões de comportamento, revisões de parametrizações já existentes e revisões contínuas de processos e procedimentos;

DETECTAR – serviços especializados de centro de operação de segurança (SOC) e monitoramento de ameaças externas;

RESPONDER – plano de resposta de incidentes e de comunicação com implementação de rotinas de avaliação e testes e efetividade;

RECUPERAR – novas políticas de backups, testes de recuperação, contratação de consultoria externa e plano de continuidade dos negócios.

A Copel possui políticas de Segurança da Informação e Cibernética, estabelecendo diretrizes estratégicas para proteger as informações corporativas e outros ativos de informação. Além disso, possui uma Política de Privacidade e Proteção de Dados alinhada à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), regulando a obtenção, uso e divulgação de informações coletadas nos *websites* da empresa.

Capacitação

Alinhado ao Planejamento Estratégico e à Política de Segurança da Informação (NPC 0301), os empregados passam por treinamento e conscientização sobre segurança da informação e defesa contra-ataques cibernéticos. A plataforma KnowBe4 foi adotada para treinamentos de conscientização, combinada com simulações de ataques de *phishing* (tipo de golpe em que alguém tenta obter dados pessoais de outro, fingindo ser uma entidade confiável), visando elevar a maturidade de segurança e desenvolver práticas de proteção de dados. Em 2023, várias campanhas foram realizadas para diferentes públicos da Copel, alcançando 78,86% dos empregados treinados em segurança cibernética, incluindo a alta direção.

Assim, como nos anos anteriores, não foram identificadas violações significativas à segurança da informação da Copel em 2023, tampouco houve vazamento ou perda de dados. Além disso, não houve multas ou penalidades relacionadas ao assunto.

GRI 418-1, SASB-IF-EU-550a.1

GRI 205-1

Avaliações de risco de corrupção

100% das operações da Copel foram submetidas a uma avaliação de riscos relacionados à corrupção. Além do Relatório de Riscos de Fraude e Corrupção, a Copel realiza avaliações anuais dos processos operacionais, identificando riscos que podem afetar seus resultados financeiros.

Estas avaliações contam com o suporte de controles rigorosamente testados tanto pela Auditoria Interna quanto pela Auditoria Externa.

Barragens

Tema que foi indicado como material na revisão mais recente da matriz de materialidade, feita em 2023, a segurança da população é um tópico com potencial de gerar impactos aos negócios da Companhia, ainda que de modos bem distintos. Na Copel GeT, os maiores riscos à segurança estão relacionados às barragens, especialmente a jusante dos reservatórios.

Essenciais para a geração de energia elétrica, as barragens são estruturas de represamento de um rio, formando reservatórios de água responsáveis por movimentar as turbinas. Essas estruturas possuem padrões construtivos e critérios de segurança bem consolidados, e a verificação de suas

condições é realizada em todas as fases – projeto, construção e operação.

Todavia, como em qualquer obra desse porte, apresenta risco de falha associado a diferentes fatores, internos ou externos, como eventos climáticos extremos.

Para mitigá-los, as usinas hidrelétricas possuem Plano de Segurança de Barragem (PSB) e Plano de Ação de Emergência (PAE), ambos em conformidade com os parâmetros legais. Também adotam o Plano de Ações para Emergências Socioambientais (PAMA), direcionando o trabalho das equipes de sociólogos e assistentes sociais que atuam em situações específicas que possam envolver riscos à população. Os documentos também são compartilhados com as prefeituras e defesa civil (*leia mais na [página 136](#)*).

As equipes de Operação e Manutenção realizam simulações de PAEs em usinas, um requisito estabelecido no Contrato de Gestão e cujas metas foram 100% cumpridas nos últimos três anos, refletindo a eficácia dos planos de segurança e emergência implementados desde 2019.

As decisões relativas à operação das usinas são tomadas de forma coordenada com as empresas responsáveis pelas demais usinas hidrelétricas e comando do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em 2023, com o aumento da ocorrência de tempestades, ventos fortes, raios e volume de chuva recorde, algumas barragens

Em 2023, foram realizados sete simulados internos do tipo *tabletop* para validar os procedimentos do PAE

entraram em estado de atenção e levaram a interdições de algumas passagens por questões de segurança, para garantir o isolamento de áreas de risco. O monitoramento desses reservatórios foi constante, sempre com comunicação para a população do entorno por meios diversos, como imprensa, canais da Empresa e dos órgãos municipais. Apesar das condições, não foi preciso realizar nenhuma remoção no ano. Medidas alternativas, como abertura de vertedouros e aumento do escoamento pelas comportas, foram adotadas para garantir a segurança do meio ambiente e da população local.

Risco hidrológico

Com produção de energia majoritariamente de fontes hidráulicas, o gerenciamento do recurso e os riscos gerados em cenários de alteração do regime hidrológico é estratégico para a Copel. Grande parte da geração da Companhia está localizada na bacia do rio Iguaçu, abrangendo Paraná e Santa Catarina.

Incertezas sobre a incidência das chuvas e, conseqüentemente, da vazão afluyente aos reservatórios, podem gerar impactos não só sobre a capacidade de geração hidrelétrica como sobre os preços da energia de todo o Sistema Interligado Nacional. Os maiores riscos de gestão da água estão associados aos eventos hidrológicos extremos (cheias e situações de escassez hídrica).

O uso de água pelas usinas hidrelétricas é não consuntivo, ou seja, o volume utilizado é imediatamente devolvido rio abaixo na mesma quantidade e qualidade. Os empreendimentos da Copel também não estão localizados em zona de estresse hídrico permanente, embora situações de escassez com diferentes níveis de severidade tenham ocorrido nos últimos anos.

Para mitigá-los, a Copel adota medidas preventivas, como os Planos de Segurança de Barragem e participa de grupos de gestão do rio Iguaçu.

Também mantém o Sistema de Monitoramento de Reservatórios (SMR), que permite acompanhamento, em tempo real, da quantidade de água disponível para a geração hidrelétrica. E mantém uma rede de monitoramento hidrológico nas bacias hidrográficas coletando dados sobre o nível de água de rios e dos reservatórios e dados pluviométricos. Os dados estão disponíveis no site da Copel de Monitoramento Hidrológico e no

site da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

A Copel analisa cenários de disponibilidade cíclica de água (variação histórica) para fins de planejamento energético, estimativa de receita (geração do Mecanismo de Realocação de Energia, preços de curto prazo) e riscos associados.

Na metodologia de gerenciamento de riscos corporativos, a possibilidade de mudanças nas regulamentações locais é levada em consideração. Nesse sentido, a Copel participa ativamente de fóruns de discussão, como as Salas de Crise da Região Sul e do Paranapanema e, em especial, dos Conselhos Nacional e Estadual de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacias Hidrográficas, onde são tratados e discutidos temas regionais de recursos hídricos, garantindo que as questões relacionadas às mudanças na disponibilidade hídrica estejam sempre sob discussão e sendo devidamente monitoradas e tratadas pela Copel.

Os impactos na estrutura de preços e nos negócios da Copel são minimizados em função do Sistema Interligado Nacional (SIN), que possui usinas hidrelétricas, eólicas, térmicas e solares e linhas de transmissão interligadas para atender as demandas de energia de todas as regiões do Brasil.

As análises de risco não demonstram que possa existir mudança significativa no curto prazo, que possa impactar a Companhia.

Ainda assim, a Copel participa de discussões no âmbito do Grupos Técnicos de Recursos Hídricos e de Operação da Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage).

A Copel possui, ainda, norma interna que estabelece regras e responsabilidades para regular as atividades multidisciplinares (ambientais, patrimoniais, sociais etc.) na área geográfica que compreende os reservatórios, águas e áreas do entorno do empreendimento, com atuação de comitês locais em cada unidade de produção e coordenação do Comitê Institucional de Gestão do Reservatório.

O aproveitamento do potencial hidráulico das usinas mantidas e operadas pela Copel também é precedido pela Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/97) que visa garantir o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o exercício efetivo do direito de acesso à água. Os empreendimentos também estão sujeitos ao licenciamento ambiental.

Riscos emergentes

A Copel busca identificar e gerenciar os possíveis riscos emergentes em uma perspectiva de velocidade de aparecimento de médio a longo prazo e que possam vir a influenciar nos negócios da Companhia.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

	Riscos e impactos	Ações
Escolha do consumidor (portabilidade, geração distribuída)	<p>Clientes da área de concessão de distribuição podem deixar de comprar energia do negócio. Clientes de eletricidade dentro da área geográfica da concessão que atendam a certos requisitos regulatórios podem se qualificar como clientes livres. Esses clientes têm o direito de comprar energia diretamente de empresas de geração e comercialização de energia, em vez de através do nosso negócio. Caso o número de clientes com micro e minigeração distribuída aumente, nossas receitas e resultados operacionais podem ser afetados.</p>	<p>O projeto da tarifa diferenciada para unidade consumidora com micro e minigeração distribuída para constituição de microrrede. Essa iniciativa visa avaliar o uso de tarifas diferenciadas de energia para estimular os acessantes de geração a participarem e constituírem microrredes para ampliar a redução de perdas e a confiabilidade do fornecimento de energia aos consumidores inseridos na microrrede.</p>
Novas tecnologias, inteligência artificial e segurança cibernética	<p>A transformação digital apresenta muitos desafios, e a Companhia pode não ser capaz de acompanhar o efeito da intensificação da digitalização do setor elétrico, e o potencial significativo de desenvolvimento de soluções pelas quais passa o setor de energia com o avanço da tecnologia e a adoção de inteligência artificial (IA), tanto para melhoria dos processos e da prestação de serviços aos consumidores quanto para a criação efetiva de novos produtos e serviços, com vistas a obter ganhos de produtividade, preços mais acessíveis, maior competição e na criação de novos mercados. Uma descontinuidade na modernização das ferramentas digitais está relacionada à obsolescência e à velocidade das iniciativas de transformação digital, perante o cenário de constante inovação.</p>	<p>Contratação de consultoria para a prestação de serviços para análise de maturidade da Copel para o tema de Transformação Digital; projeto de redes elétricas inteligentes (<i>smart grid</i>).</p>
Impacto crescente da desregulamentação – Risco Regulatório	<p>Alterações nas leis e regulamentos que regem nossas operações, ocorridas no passado, podem afetar adversamente nossa condição financeira e resultados operacionais. Se quaisquer outras regulamentações ou novas leis forem aprovadas pelo governo brasileiro para reduzir os preços da energia elétrica, essas novas leis e regulamentos podem ter um efeito adverso relevante sobre nossos resultados operacionais.</p>	<p>Monitoramento das audiências e consultas públicas da Aneel, de modo a antecipar providências e contribuir com mudanças na regulamentação setorial; protagonismo regulatório, com contribuições e propostas de mudanças na regulamentação setorial, para grupos de trabalho da Abradee e para a própria Aneel; monitoramento de notificação e autos de infração, com o objetivo de acompanhar o atendimento aos prazos e mitigar impactos. São acompanhadas as pautas e as reuniões públicas da Diretoria da Aneel, especialmente as que deliberam sobre audiências e consultas públicas, visando antecipar ações e propostas a possíveis decisões e regulamentações da Aneel e do Ministério de Minas e Energia.</p>

Ambiente Regulatório

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

**Governança
Corporativa**

Desempenho

Anexos

O ano de 2023 foi marcado pelo debate relacionado à transição energética; eventos climáticos, como os decorrentes do El Niño; pela ampliação do mercado livre e dos desafios impostos pela modernização, segurança, flexibilidade e sustentabilidade de longo prazo para a operação do sistema, em decorrência da presença cada vez maior de fontes renováveis de origem eólica e solar na matriz elétrica brasileira. O crescimento da micro e minigeração distribuída também influenciou a agenda de debates regulatórios.

Entre as iniciativas do Ministério de Minas e Energia (MME), foi aberta a consulta pública nº 156/2023, para debater o enfrentamento de situações emergenciais e restrição ou risco iminente de suspensão do fornecimento de energia elétrica. Outro tema que mobilizou a consulta pública nº 152/2023 foi a definição das diretrizes do processo de renovação de 20 concessões de distribuição de energia elétrica com vencimentos entre 2025 e 2031 – esse não é o caso da Copel Distribuição, cujo contrato de concessão vence em 2045.

No âmbito da comercialização, o Governo Federal publicou, em dezembro de 2023, o decreto nº 11.835/2023, com mudanças na estrutura de governança da Câmara de

Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) o documento busca, ainda, garantir o arcabouço legal para representação de consumidores com carga inferior a 500 kW por meio de agentes varejistas e reforçar a possibilidade da atuação da Câmara em sistemas de certificação de energia. Além disso, a Aneel publicou resolução normativa nº 1.080/2023, para aprimorar o arcabouço normativo que trata da comercialização varejista sob a ótica da flexibilização dos requisitos de migração para o Ambiente de Contratação Livre.

Cabe destacar, também, consulta pública nº 012/2023 da Aneel, que buscou subsídios para aprimorar a elaboração do Plano Estratégico Quinquenal de Inovação (PE-Qul 2023–2028) do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI Aneel). E a consulta para aprimorar a minuta da Chamada nº 23/2023 do Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Estratégico intitulado “Hidrogênio Renovável no Contexto do Setor Elétrico Brasileiro”.

Em relação à tramitação de propostas legislativas no Congresso Nacional, as sugestões para o aprimoramento do arcabouço regulatório e legal do setor elétrico (os Projetos de Lei nº 414/2021 e nº 1.917/2015) não avançaram em 2023.

Geração

Novos critérios e ações de segurança de barragens de usinas hidrelétricas entraram em vigor a partir de resolução normativa n° 164/2023, publicada pela Aneel, além de um novo regulamento para procedimentos e critérios para a imposição de penalidades sobre o mesmo tema – ambos de 2023.

A resolução normativa n° 167/2023 também foi publicada pela Aneel, consolidando os procedimentos e condições para obtenção e manutenção da situação operacional e definição de potência instalada e líquida de empreendimento de geração de energia elétrica.

A Aneel ainda alterou normas e requisitos para realização de estudos de inventário hidrelétrico de bacias hidrográficas, exploração e outorga de empreendimentos hidrelétricos. Adicionalmente, a resolução normativa n° 1.071/2023, disciplina os requisitos e procedimentos para obtenção de outorga de autorização de centrais geradoras eólicas, fotovoltaicas, termelétricas, híbridas e outras fontes alternativas.

Outros temas de destaque foram a resolução normativa n° 1.077/2023 da Aneel com critérios para aprovar plano de transferência de controle societário de concessionário, permissionário ou autorizado de serviços e instalações de geração e de transmissão, como alternativa à extinção da outorga. Já

a consulta pública n° 39/2023, serviu para aprimorar o Relatório de Análise de Impacto Regulatório sobre a regulamentação para o Armazenamento de Energia Elétrica, incluindo Usinas Reversíveis, objetivando elaborar futuras propostas de adequações regulatórias necessárias à inserção de sistemas de armazenamento no setor elétrico brasileiro.

Em relação aos leilões, o MME promoveu dois Leilões de Energia Existente em 2023, ambos realizados em 1º de dezembro, que negociaram Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEARs), na modalidade quantidade de energia.

Transmissão

Em julho de 2023, a Aneel estabeleceu o reajuste das Receitas Anuais Permitidas (RAP) para os ativos de transmissão de energia elétrica para o ciclo de julho de 2023 a junho de 2024. A Aneel ainda decidiu adiar a Revisão Tarifária Periódica de 2023 da RAP das concessionárias de transmissão, estabelecendo novo prazo de 01.07.2024 para homologação da RAP integral dessas concessionárias.

O ano registrou dois leilões de transmissão: um deles realizado em 30.06.2023 com todos os nove lotes arrematados, deságio médio de 47% e expectativa de investimentos de R\$ 15,7 bilhões em transmissão e, o segundo,

realizado em 15.12.2023, com a oferta de três lotes, também arrematados, com deságio médio de 41% e expectativa de investimentos de R\$ 21,8 bilhões em transmissão.

Comercialização

Com o advento da flexibilização, a partir de 1º de janeiro de 2024, do porte dos consumidores elegíveis a escolher livremente seu fornecedor de energia, o ano de 2023 foi marcado por um expressivo aumento no número de processos de migração de consumidores cativos para o ambiente de livre contratação. A medida amplia o alcance da modalidade para mais de 100 mil consumidores ligados em alta tensão nas distribuidoras de energia.

Em 2023, a Aneel concluiu consultas públicas sobre comercialização de energia, incluindo a que estabelece procedimentos e critérios para a abertura do mercado aos consumidores conectados à alta tensão e com carga individual inferior a 500 kW, que culminou na Resolução Normativa nº 1081/2023. O ano também marcou a segunda fase de consulta, dando início ao “período sombra”, do Monitoramento Prudencial do Mercado de Energia Elétrica, com duração prevista de 12 meses a partir de 1º de novembro de 2023.

Entre as consultas públicas cujo prazo de contribuição foi finalizado em 2023 e têm previsão de conclusão pela Aneel a partir de 2024, estão: a que busca obter subsídios para o aprimoramento da regulamentação inerente ao armazenamento de energia, incluindo usinas reversíveis (nº 039/2023) e a que trata do término dos descontos nas tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição, aplicáveis às fontes incentivadas (nº 20/2023).

Distribuição

Em 2023, o setor de distribuição de energia elétrica foi marcado pelos desafios operacionais relacionados aos fenômenos climáticos, com eventos cada vez mais extremos e com efeitos devastadores na infraestrutura elétrica das áreas de atuação das distribuidoras.

Além do debate a respeito do processo de prorrogação das concessões vincendas de distribuição, já citado, outro destaque de 2023 foi a instituição da Política Nacional de Compartilhamento de Postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações. Denominada Poste Legal, a portaria conjunta dos Ministérios das Telecomunicações e do MME tem, entre seus objetivos, otimizar o uso de recursos e reduzir os custos operacionais, fomentar a conformidade na ocupação dos postes de energia elétrica, reduzir riscos de acidentes, promover serviços de qualidade para os usuários e contribuir para ampliar a conectividade e a inclusão digital em áreas remotas ou rurais.

No âmbito da micro e minigeração distribuída, foi discutido pela Aneel a alteração de Procedimentos de Rede em face da representação da expansão da modalidade no planejamento e programação da operação eletroenergética do SIN e, conseqüentemente, na formação do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD).



SAIBA+

Veja o detalhamento sobre o ambiente regulatório no [Relatório de Administração 2023](#)

4 Desempenho

76 Eficiência e Transformação do Setor de Energia

77 Inovação e Pesquisa

88 Eficiência Operacional

96 Compromisso Ambiental

98 Mudança do Clima (TCFD)

107 Biodiversidade

114 Eficiência ambiental

119 Compromisso Social

129 Satisfação do Cliente

136 Segurança da População

139 Gestão Sustentável dos Fornecedores

144 Gestão de Pessoas

156 Bem-estar, saúde e segurança

162 Desempenho Econômico-Financeiro



GRI 3-3

Eficiência e Transformação do Setor de Energia

ODS



Capitais



Questões como avanços tecnológicos e digitalização de processos empresariais e operacionais, descentralização das operações de geração de energia e medidas de descarbonização têm o potencial de promover uma significativa e acelerada transformação do setor de energia elétrica.

A crescente preocupação com a mudança climática e a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), refletida em decisões governamentais e acordos internacionais, as tecnologias emergentes, como demanda flexível e mobilidade elétrica, estão induzindo a transformação do setor de energia, bem como desafiando a modernização da infraestrutura elétrica. O acesso ao Ambiente de Contratação Livre (ACL), que está sendo ampliado para todos os consumidores de alta tensão em 2024 e que deve se expandir para as demais faixas de consumo nos próximos anos, também gera efeitos sobre a Companhia.

Essas tendências impactam as atividades da Copel, que busca se antecipar às mudanças, proteger seus negócios e explorar novas oportunidades. Os investimentos em inovação e a evolução da eficiência preparam a Companhia para atuar em meio a esse ambiente de importantes transformações.

A atuação nessa frente vem se tornando ainda mais estratégica nos últimos anos. Com o objetivo de acelerar iniciativas, a Companhia possui um setor de inovação, criado em 2022, integrado à Diretoria de Novos Negócios e inseriu o tema na Política de Investimentos e no Comitê de Investimento e Inovação, que apoia o Conselho de Administração.

Fazem parte das iniciativas apoiadas pela Companhia desde temas como fronteiras da inovação, sistemas de armazenamento/baterias e o desenvolvimento do hidrogênio verde até soluções que aumentem a eficiência e reforcem a confiabilidade do sistema.



Os investimentos em inovação e a evolução da eficiência preparam a empresa para atuar nesse ambiente de importantes transformações



GRI G4-EU7

Inovação e Pesquisa

Em duas edições em pouco mais de três anos, o programa de inovação aberta Copel Volt realizou parcerias com *startups* nacionais e internacionais, que têm aberto caminhos para a aplicação de soluções nas áreas de negócio relacionadas à energia elétrica.

Em 2023, a Copel anunciou a criação do Copel Ventures I, fundo de *corporate venture capital*, para buscar novas oportunidades de investimento em empreendimentos de inovação em energia elétrica. A Companhia também reserva recursos para projetos de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), em linha com a regulamentação do setor.

Uma das características que chamam a atenção nas parcerias de inovação e nos projetos de P&D é a aplicabilidade das soluções estudadas e desenvolvidas – muitas delas já em testes nos negócios de Distribuição, Geração, Transmissão e Comercialização da Copel, na busca para que esses desenvolvimentos se revertam de forma cada vez mais ágil em benefícios para a qualidade dos serviços e a eficiência dos negócios.



Fundo para financiar a transição energética

A Copel registrou seu primeiro fundo de *corporate venture capital* na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2023. O Copel Ventures I vai disponibilizar R\$ 150 milhões para investir em *startups* que contribuam para a transição energética.

Esse instrumento de mercado permite à empresa financiar e se tornar sócia de *startups* que tenham conexão com a estratégia desenhada pela Companhia e combinem oportunidades econômicas, financeiras e de sustentabilidade.

O Copel Ventures I busca *startups* nos estágios Seed e Série-A (as duas fases iniciais no ciclo de maturidade) que ofereçam soluções tecnológicas e integradas para o setor de energia. As áreas de interesse incluem energias renováveis, processos internos inovadores, *energy as a service* (serviços complementares à oferta de energia), cidades inteligentes e gestão de ativos e instalações.

Estão previstos investimentos entre R\$ 2 milhões e R\$ 12 milhões por empresa, com um portfólio de aproximadamente 15 *startups*. O fundo deve realizar seus primeiros investimentos em 2024.

R\$ **150 mi**
de investimentos em
startups que contribuem
para transição energética

Programa Copel Volt

O Copel Volt é um programa de inovação aberta da Companhia iniciado em 2021 para alavancar novos produtos e serviços na área de energia e fortalecer o seu posicionamento junto ao ecossistema da inovação.

O principal objetivo é o desenvolvimento de provas de conceito (PoC; do inglês, *Proof of Concept*) pelas *startups*, buscando as soluções mais inovadoras para enfrentar os desafios levantados, com apoio financeiro e técnico da Copel.

As soluções apoiadas pelo Copel Volt envolvem todos os segmentos de negócios da Copel. A segunda edição do programa, realizada entre 2022 e 2023, recebeu quase 300 inscrições de *startups* do Brasil, Estados Unidos, Canadá e países da Europa, Ásia e África. Cinco projetos foram finalistas e as soluções já foram testadas em provas de conceito. Uma delas, a da Shipay, resultou em contrato com a Copel Distribuição.



Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

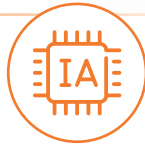
Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa
Desempenho

Anexos

IA para otimizar manutenção



Uma experiência de uso de inteligência artificial para programar as manutenções de turbinas em usinas hidrelétricas está em teste pela *startup* alemã LexaTexer e a Copel GeT. O modelo poderá prever com mais precisão os momentos ideais de paradas para inspeções, otimizando o trabalho e aumentando a disponibilidade das usinas hidrelétricas. A aplicação foi testada na Usina Hidrelétrica Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo).



Controle de vegetação em tempo real

Usar imagens de satélite de alta resolução para monitorar o crescimento da vegetação próxima às linhas de alta tensão é o propósito do trabalho da *startup* holandesa Overstory com a Copel. Esse monitoramento ocorre em tempo real, de forma remota e facilita o manejo, reduz custos de inspeções, deslocamentos e evita desligamentos. Também contribui para a preservação das áreas verdes ao redor das linhas e promove a sustentabilidade e o zelo pelo meio ambiente.

Solução mais ágil para pagamentos em atraso



Parte dos clientes da Copel Distribuição já pode optar por pagar as contas em atraso por meio eletrônico e de forma instantânea. A ideia é oferecer ao cliente que está prestes a ter a energia suspensa, a opção de quitar sua dívida por meio de contato via aplicativo de mensagens (WhatsApp) e PIX. A funcionalidade oferecida pelo eletricista da Copel, antes de efetuar o desligamento do serviço, evita interrupções no fornecimento de energia, otimiza deslocamentos, reduz a inadimplência, melhora o relacionamento com os clientes e contribui para a segurança das pessoas. A solução de pagamento instantâneo foi desenvolvida pela *startup* brasileira Shippay e está em aplicação em Curitiba, Londrina e Campo Mourão.

Uso de energia solar para produzir hidrogênio



A *startup* colombiana Solenium está empenhada em obter hidrogênio de maneira sustentável e, para isso, estabeleceu com a Copel um laboratório de testes. A empresa adotará a técnica de eletrólise, utilizando a energia solar fotovoltaica como fonte. A solução conta com monitoramento que maximiza a eficiência energética tanto na geração solar quanto na produção do hidrogênio, reduzindo ainda mais o impacto ambiental do processo de obtenção do hidrogênio, minimizando os efeitos da mudança do clima e contribuindo para a transição energética.

Apostas em novas ideias

Apoio à gestão das emissões de carbono de pequenas empresas



Pequenas e microempresas estão tendo a oportunidade de receber suporte técnico para avançar na gestão de baixo carbono graças à parceria entre a Copel e a *startup* brasileira Repenso. A iniciativa conta com instrumentos como inventário de emissões de gases de efeito

estufa (GEE), compensação, criação de um perfil público da empresa em relação às ações climáticas e conteúdo especializado exclusivo. Como prática de engajamento, dez clientes da Copel Mercado Livre e da Copel Distribuição participam do programa para aperfeiçoar suas práticas de gestão de emissões de GEE e para a formação de uma rede de engajamento global no enfrentamento à mudança do clima.

Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa
Desempenho

Anexos

Eletromobilidade é uma das prioridades no segmento *smart cities*

Alinhado ao planejamento estratégico da Companhia e ao seu compromisso de descarbonização, a Copel vem buscando ofertar serviços aos clientes que possibilitem a redução de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE), dentre as quais estão os investimentos direcionados à infraestrutura de mobilidade elétrica. Com o crescente desenvolvimento do mercado brasileiro de veículos elétricos, é estratégico para a Copel estabelecer parcerias com empresas focadas no desenvolvimento de soluções e construção de novos modelos de negócios a partir de iniciativas de mobilidade elétrica e energia sustentável, notadamente no que diz respeito à infraestrutura de recarga, apoiando-se em ecossistemas abertos.

A maturação desse mercado passa por soluções e novos modelos de negócios a partir da demanda dos consumidores, de empresas, cidades e órgãos públicos, além de forte conexão com o negócio da energia elétrica e premissas ESG. Também é essencial avaliar a infraestrutura existente e as oportunidades de melhoria e novos negócios.





Alinhado a essa demanda, o Copel Ventures I realizou seu primeiro investimento na startup Move, empresa especializada em soluções de gestão inteligente em eletromobilidade por meio de plataforma integrada de gestão

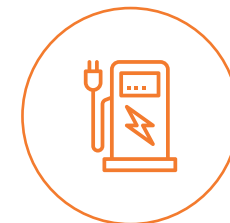
inteligente para sistemas de recarga de veículos elétricos. Com operações no Brasil e em países da América Latina, a *startup* oferece uma plataforma abrangente para condutores, proprietários e gestores de pontos de recarga, promovendo a mobilidade elétrica de forma eficiente e sustentável. Além do investimento, a parceria inclui um contrato de prestação de serviços para a empresa implementar sua solução nos pontos de recarga da própria Copel.

A Move participou da primeira edição do Copel Volt em 2022, e já tinha estabelecido uma relação próxima com a Companhia ao implementar a expansão da Eletrovia paranaense ao longo da rodovia BR-277, com novos pontos de recarga, interligando Londrina, no Norte do Paraná, a Joinville, em Santa Catarina. Todos os pontos de carregamento que compõem a rede de eletropostos da Copel podem ser encontrados no aplicativo Eletroposto Fácil da Copel, também desenvolvido em conjunto com a Move durante a primeira edição do Copel Volt.

Outra iniciativa da Copel alinhada ao seu compromisso com a Agenda 2030 e a redução de GEE, foi o início da operação em 2023 do seu primeiro carregador ultrarrápido na região central de Curitiba. A estrutura de carregamento tem capacidade para três veículos elétricos simultaneamente e opções de recargas rápida e ultrarrápida com potência de até 150 kW.

As soluções para mobilidade elétrica podem ser utilizadas nos seguintes segmentos:

-  em aplicações públicas comerciais, eletrovias e centros de abastecimento (*hubs*);
-  em condomínios residenciais e empresariais;
-  no atendimento a frotas de veículos;
-  no atendimento ao transporte coletivo público e privado.



1º
 carregador ultrarrápido na região central de Curitiba

R\$ 15,6 mi

investidos em
eletromobilidade

Conhecido como Posto do Futuro, o local foi desenvolvido por meio de projeto de P&D em chamada pública promovida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), e, somado a outros projetos, totalizam juntos um investimento de R\$ 15,6 milhões da Copel em eletromobilidade.

A iniciativa conta ainda com geração de energia solar na cobertura das vagas veiculares, integrado com sistema de armazenamento, garantindo um carregamento sustentável. O processo de liberação e cobrança da recarga também é realizado via aplicativo Eletroposto Fácil da Copel.

Com a implantação desses novos pontos de carregamento, o número de carregadores elétricos veiculares disponibilizados pela Copel passa de 23 para 32, em todo o Paraná, e confere a Curitiba o patamar de cidade melhor atendida por eletropostos do Brasil.

Assim, com a sinergia de ações, a Copel fortalece seu planejamento e sua inserção no mercado da eletromobilidade, conectada com seus objetivos de expansão dos negócios com inovação, sustentabilidade e rentabilidade.



Ações da Copel colocam Curitiba no patamar de cidade melhor atendida por eletropostos do Brasil



GRI G4-EU8

Programas de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) – ANEEL

Outra modalidade voltada a pesquisa e inovação são os projetos desenvolvidos a fim de promover o desenvolvimento do setor elétrico brasileiro e ajudar a construir soluções para os desafios do segmento.

A Copel GeT e a Copel DIS mantêm áreas específicas de gestão dos programas de P&D e Eficiência Energética, de acordo com o que preconiza a Lei nº 9.991/2000, de investimento de 1% da Receita Operacional Líquida (ROL) nessas atividades.

Os projetos apoiam todo o segmento com soluções inovadoras e de menor impacto socioambiental em áreas como mobilidade elétrica, segurança, geração renovável de energia, incluindo o hidrogênio verde (leia mais nas [páginas 84 e 85](#)), expansão e modernização dos negócios de geração, transmissão, distribuição e comercialização. Todas essas iniciativas geram benefícios técnicos, operacionais, econômicos, sociais e ambientais, além do consequente aumento da qualidade e confiabilidade dos sistemas para os consumidores finais.

Em 2023, o investimento nesses projetos chegou a R\$ 40,5 milhões. O volume é menor que nos anos anteriores em função, principalmente, de mudanças regulatórias da Aneel em 2023 que influenciaram a contratação de projetos, resultando em uma desaceleração das atividades.

A Copel possui o registro de 12 desenhos industriais, 53 certificados de registro de *software*, 11 patentes concedidas, além de 62 pedidos de registros de desenho industrial protocolados.



11
patentes
concedidas
pelo INPI

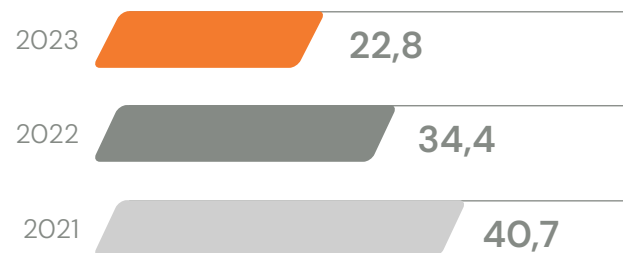
53
certificados
de registro
de *software*

62
pedidos de registro
de desenho industrial
protocolados

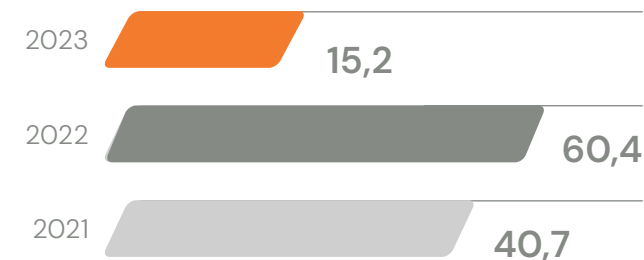
GRI G4-EU8

Investimento em P&D (em R\$ milhões)

COPEL GeT



COPEL DIS



Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento, por tema	2022	% no total de investimentos	2023	% no total de investimentos
Armazenamento de energia	R\$ 249.164,53	~0%	R\$ 0,00	0,0%
Eficiência energética	R\$ 5.021.355,08	5%	R\$ 3.455.227,66	9,2%
Fontes alternativas de geração de energia	R\$ 0,00	0%	R\$ 12.740,12	~0,0%
Gestão de bacias e reservatórios	R\$ 87.414,42	~0%	R\$ 0,00	0,0%
Meio ambiente	R\$ 3.870.352,29	4%	R\$ 2.932.283,44	7,8%
Medição, faturamento e combate a perdas comerciais	R\$ 1.079.553,04	1%	R\$ 586.125,20	1,6%
Operação de sistemas de energia elétrica	R\$ 9.404.677,85	10%	R\$ 1.882.964,28	5,0%
Planejamento de sistemas de energia elétrica	R\$ 12.011.135,89	12%	R\$ 4.128.767,66	11,0%
Supervisão, controle e proteção de sistemas de energia elétrica	R\$ 8.669.288,73	9%	R\$ 9.892.428,31	26,3%
Segurança	R\$ 5.293.328,60	6%	R\$ 1.907.385,92	5,1%
Qualidade e confiabilidade dos serviços de energia elétrica	R\$ 24.957.441,56	28%	R\$ 11.469.844,63	30,5%
Outros	R\$ 24.014.931,57	25%	R\$ 943.789,78	2,5%
Gestão de PD&I	R\$ 174.331,41	~0%	R\$ 360.441,48	1,0%
Total	R\$ 94.832.974,97	100%	R\$ 37.571.998,48	100%

Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

Hidrogênio verde

O hidrogênio é uma das fontes promissoras para o futuro da produção de energia de baixo carbono. E seguir avançando em diferentes tecnologias baseadas nesse recurso é um dos focos da área de P&D da Copel GeT. Em 2023, uma chamada buscou projetos com olhar abrangente sobre o hidrogênio com uma exigência em comum: o aproveitamento da biomassa, tornando ainda mais sustentável o processo de obtenção do hidrogênio.

A energia é requisitada para desenvolver hidrogênio, e o objetivo do edital foi fomentar o uso de um produto natural e abundante no Paraná, a biomassa (resíduo) originada na criação de suínos, para gerar a energia elétrica necessária ao processo.

O edital recebeu cerca de 70 inscrições e selecionou três projetos para desenvolvimento. As pesquisas têm prazo de dois anos e vão receber da Copel um valor total R\$ 7,6 milhões (considerando os três projetos). Conheça as iniciativas a seguir:



Universidade Federal do Paraná (UFPR): o projeto se baseia na produção de hidrogênio renovável associado ao uso de inteligência artificial (IA) para otimizar o desempenho do processo. A formatação do projeto é inovadora e propõe o aumento do grau de maturidade tecnológica envolvido na produção de energia elétrica a partir do biogás pela rota do hidrogênio.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Pernambuco (Senai-PE): a iniciativa propõe a estruturação de rastreabilidade e assegurar para certificação do hidrogênio (H₂) de baixo carbono oriundo de biomassa. A partir da tecnologia de *blockchain* aplicada no processo produtivo da cadeia de hidrogênio, a ideia é fornecer evidências da origem da energia elétrica utilizada para a produção do H₂ e a emissão de carbono associada a ela.



Associação dos Pesquisadores da Região Norte do Brasil (RO) (Apreno): busca desenvolver um sistema de produção em escala de hidrogênio de baixo carbono para a produção de amônia e ureia. A amônia e a ureia produzidas por essa técnica de baixo carbono devem servir à agricultura como fertilizantes.

Relato Integrado
2023

**Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Projeto Hidrogênio Renovável

Paralelamente, uma iniciativa corporativa, e alinhada com a estratégia do Governo do Estado, se destaca ao posicionar o Paraná como polo de produção de energia por meio do hidrogênio verde. A Sanepar e a Copel firmaram parceria para realizar o projeto Hidrogênio Renovável a partir da reforma a seco do biogás proveniente do tratamento de esgoto doméstico como energético para eletromobilidade.

A implantação, no Paraná, da primeira planta piloto do Brasil de produção hidrogênio renovável a partir do biogás receberá o investimento de R\$ 12,5 milhões (50% financiados pela Finep), e contará com apoio dos ITCs CIBiogás e UFPR. O objetivo é realizar o estudo de mercado e modelo de negócio para o hidrogênio renovável.

Outras aplicações que a Copel vem mapeando no uso do hidrogênio renovável no Paraná estão no metanol, na siderurgia e no atendimento a indústrias, como cerâmica, vidro e cimento, além de refinarias, que já têm produções próprias, e campos como o do armazenamento para produção de energia elétrica, mobilidade e exportação.





Programa Copel Solar

Em mais uma iniciativa pautada na agenda ESG e no atendimento aos clientes, a Companhia lançou um serviço de oferta de energia renovável local, por meio de fonte solar, de modo cooperativo. Dentre as vantagens desse modelo está a absorção dos custos de implantação pela Copel, o aumento na oferta de energia renovável e a redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE), além do engajamento com a comunidade e o fomento de pequenos negócios.

A Copel está implantando usinas solares no Paraná no modelo de geração distribuída compartilhada, e vem oferecendo a determinados consumidores, especialmente pequenos negócios, a possibilidade de economia nos custos. A iniciativa está em conformidade com a Lei Federal nº 14.300/2022, que instituiu o Marco Legal da Micro e Minigeração de Energia.

A geração das usinas solares instaladas pela Copel será rateada e creditada aos consumidores participantes do projeto, que serão reunidos por meio das cooperativas Copel Solar/Nex e Copel Solar/Nextron. O crédito de energia será abatido da conta da Copel Distribuição, reduzindo o valor da fatura. O valor referente à participação no projeto será pago diretamente à Cooperativa.



SAIBA+

Outras informações estão disponíveis no site do programa, em

www.copelsolar.com

Microrredes para reforçar o sistema de abastecimento

As microrredes são vistas como um dos elementos-chave para o futuro da distribuição, pois, em eventual falha no sistema, as unidades geradoras podem ser isoladas de forma automática e passam a alimentar a área abrangida pela microrrede durante o período de contingência. Um projeto pioneiro, liderado pela Copel em parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Prefeitura de Curitiba, está implantando pequenas estações de geração de energia elétrica no Parque Barigui. A ideia é testar a solução de gestão eficiente e o abastecimento, aumentando a confiabilidade da rede de distribuição, além de disseminar o conhecimento sobre energias renováveis e suas diferentes aplicações.

A estrutura conta com um sistema de gestão de microrrede que atende parte de um prédio da administração municipal próximo ao local e uma vaga para recarga de veículos elétricos, cuja fonte é proveniente de energia solar. Essa parte do edifício agora pode funcionar desconectada do sistema da Copel, com apoio de um sistema de inversor híbrido e baterias.

O conjunto se soma à estrutura que gera energia no parque por meio de uma microcentral hidrelétrica (MCH) e uma unidade de geração fotovoltaica.

A ideia é reduzir a demanda de pico no circuito alimentador e as perdas no sistema elétrico, aumentando a eficiência energética geral. Além da viabilidade, a iniciativa também contribui para a construção de conhecimento sobre energias renováveis e redes elétricas inteligentes.

Em São Miguel do Iguaçu, uma microrrede já funciona desde 2021 em parceria com moradores, Copel e Itaipu.



A Copel está adotando soluções de gestão eficiente de geração de energia solar, microrredes e redes elétricas inteligentes

Eficiência Operacional

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI G4-EU6

Geração

Mais do que um compromisso, a eficiência operacional é um dos objetivos estratégicos da Copel. A Copel GeT mantém áreas dedicadas ao gerenciamento da eficiência, que apuram as métricas de desempenho conforme o Modelo de Excelência em Gestão (MEG), da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) (leia mais na [página 22](#)).

O desempenho dos ativos de geração é avaliado por meio dos indicadores estabelecidos no Contrato de Gestão entre a Holding e a Copel GeT e nos processos de certificação. A subsidiária implementa o modelo de Operação e Manutenção Baseados em Confiabilidade (O&MBC) para otimizar a *performance* e reduzir falhas em seus ativos. O reconhecimento pelo Relatório Anual de Desempenho (RAD) do ONS e as certificações ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 evidenciam a efetividade das estratégias.

Como parte dos compromissos de descarbonização da Companhia, e melhoria no desempenho em ESG, a Copel protocolou documento no Ministério das Minas e Energia (MME) formalizando a intenção de devolver a concessão da Usina Termelétrica (UTE) Figueira (leia mais na [página 100](#)). O desafio de se tornar cada vez mais eficiente também está inserido como um dos objetivos do programa de inovação aberta

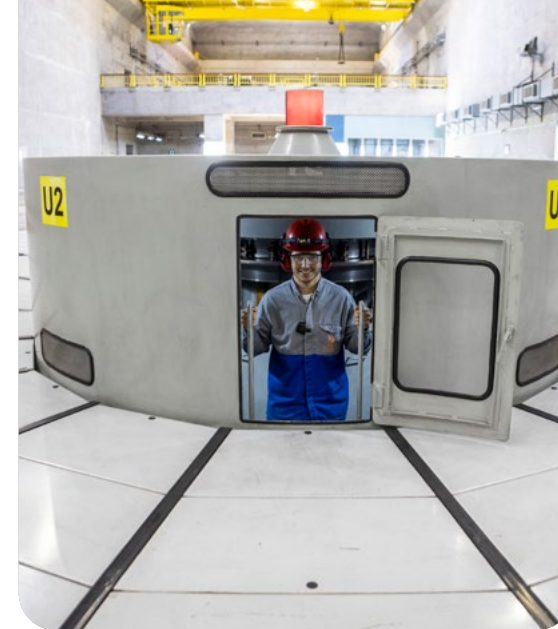
e de projetos de pesquisa e desenvolvimento (leia mais na [página 77](#))

Eficiência das usinas

A geração de energia depende de condições climáticas para garantir os volumes de entrega, além de obedecer a regulações do setor.

Na fonte hídrica, as usinas com potência instalada superior a 50 MW têm o volume de geração definido pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) de acordo com as condições dos reservatórios e a demanda do sistema elétrico. A disponibilidade das usinas, ou seja, o percentual de tempo que as unidades geradoras permaneceram disponíveis para operação, foi de 91% em 2023. O desempenho é destacado no Relatório Anual de Desempenho (RAD) do ONS, indicando resultados comparáveis às usinas de alto desempenho. O relatório técnico da Aneel também evidenciou que as maiores usinas operadas pela GeT alcançaram conceitos de bom e excelente desempenho.

A geração eólica mostrou um crescimento progressivo de 2.461,47 GWh, em 2021, para 2.701 GWh, em 2022, e 4.056 GWh, em 2023. A melhoria em 2021 pode ser atribuída à normalização dos padrões de vento após o ano de 2020, com ventos abaixo da média. O crescimento em 2022 e 2023 foi



GRI G4-EU30

Fator de disponibilidade média das usinas hidrelétricas (%)



impulsionado pela entrada em operação dos Complexos Eólicos Jandaíra e, posteriormente, Aventura e Santa Rosa & Mundo Novo.

Na fonte térmica, em 2023, a Usina Termelétrica de Figueira apresentou uma eficiência operacional de 23,9%. A Usina Termelétrica de Araucária não operou em 2023. **GRI G4-EU11**

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Modernização

Reinaugurado em 2022, o Centro de Operação de Geração e Transmissão (COGT), em Curitiba, comanda de forma remota e centralizada, 24 horas, as dezenas de usinas e subestações e milhares de quilômetros de linhas de transmissão de energia da empresa. Após projeto de modernização, as diferentes plataformas usadas para supervisão e controle de usinas, linhas e subestações foram integradas, e o armazenamento de dados foi centralizado para gerar eficiência, qualidade e segurança.

O investimento na revitalização e melhoria tecnológica dos ativos é contínuo. Após concluir os investimentos em sua maior usina hidrelétrica, Foz do Areia, em 2022, a Copel prevê investimentos na Usina Hidrelétrica Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, em 2024, e na Usina Hidrelétrica Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo), em 2025. Em 2023, a Usina Hidrelétrica Chaminé, em São José dos Pinhais (PR), teve renovados seus sistemas de controle das turbinas e geradores. A instalação é histórica, gerando energia desde 1930.



SAIBA+

Sobre eficiência em geração no

Relatório Anual de Responsabilidade
Socioambiental e Econômico-Financeiro
2023 da GeT



Relato Integrado
2023
Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

Transmissão

Ao longo de 2023, a Copel obteve autorizações da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) para investimentos de aproximadamente R\$ 200 milhões em um pacote de obras na rede de transmissão de energia do Paraná, incluindo substituição de transformadores e outros equipamentos para aumento da capacidade de transformação da subestação e reforço da interligação. Os investimentos em infraestrutura asseguram o fornecimento estável e seguro de energia e vão proporcionar um aumento na Receita Anual Permitida (RAP) da Copel em R\$ 32,6 milhões nos próximos anos.

A eficiência da transmissão é mensurada pelas perdas técnicas relativas ao transporte da energia até o “Centro de Gravidade”, onde são rateadas em 50% para os geradores e 50% para os consumidores de energia, nos termos da regulamentação vigente. Em 2023, o percentual dessa perda técnica foi de 2,59% em relação ao total de energia, ante 2,82% no ano anterior. O índice é o menor nos últimos três anos.

As perdas técnicas podem ser explicadas pelo aumento de geração de energia, restrições no sistema de transmissão e pela instalação de novos equipamentos, bem como pela concentração de geração em pontos distantes do centro de carga, causando uma variação significativa no intercâmbio de energia entre os submercados. Observa-se que as perdas dos últimos três anos são próximas e que dependem da operação do sistema brasileiro.

O Sistema de Gestão Integrado conta com a certificação ISO 9001 no processo Operar e Manter Infraestrutura de Transmissão.



R\$ 32,6 mi
 de aumento na Receita
 Anual Permitida (RAP)
 nos próximos anos

GRI G4-EU12 Perdas técnicas na transmissão (%)





GRI G4-EU6, EU12, EU28

Distribuição

O contrato de concessão firmado entre a Copel DIS e a Aneel definem normas claras sobre a manutenção da eficiência operacional, com padrões estabelecidos para tarifas, regularidade, continuidade, segurança, modernidade e qualidade dos serviços e do atendimento oferecido pela distribuidora aos seus consumidores.

Os compromissos definidos para o setor de distribuição de energia elétrica priorizam o atendimento global do mercado, sem que haja qualquer exclusão das populações de baixa renda e das áreas de menor densidade populacional. Prevê ainda o incentivo à implantação de medidas de combate ao desperdício de energia e de ações relacionadas às pesquisas voltadas para o setor elétrico.

A eficiência operacional da distribuição é avaliada, entre outros, pelos indicadores de Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) e de Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC).

Os indicadores são determinados pela Aneel, que também define valores limites para garantir a qualidade e a eficiência do setor de energia elétrica.

Historicamente, os resultados da Copel DIS são mais eficientes que os parâmetros definidos pela Aneel. Em 2023, o FEC chegou a 5,21 e o DEC em 7,86 – com melhoras em relação ao ano anterior, de 1,54% e 1,53%, respectivamente. Esse resultado é ainda mais expressivo considerando que houve maior ocorrência de eventos climáticos extremos no período, principalmente devido a temporais, fatores determinados pela qualidade da rede e do atendimento ágil da Copel (*leia mais sobre os danos dos temporais na [página 106](#)*).

A eficiência também é mensurada pelos indicadores de perdas de energia na distribuição, ou seja, sendo medida pela diferença entre a energia elétrica adquirida pela distribuidora e a faturada aos consumidores. Em 2023, as perdas globais representaram 9,0% de toda energia injetada no sistema da distribuidora, sendo 5,9% de perdas técnicas, 1,9% de perdas não técnicas¹, além de 1,2% em perdas da rede básica.

¹ As perdas técnicas se referem à parcela inerente ao processo de transporte, transformação de tensão e medição da energia na rede da concessionária. As perdas não técnicas, por sua vez, resultam de furtos de energia, erros de medição, erros no processo de faturamento e unidades consumidoras sem equipamento de medição, entre outras.

Métricas de eficiência GRI G4-EU28, EU29, SASB-IF-EU-550a.2	DEC Copel	DEC Limite Aneel	FEC Copel	FEC Limite Aneel
2021	7,22	9,29	4,83	6,84
2022	7,98	9,19	5,29	6,80
2023	7,86	8,69	5,21	6,39

Índice de perdas¹ (%) GRI G4-EU12	2021	2022	2023
Rede básica	1,5	1,4	1,2
Perdas técnicas – Distribuição	5,8	5,7	5,9
Perdas não técnicas – Distribuição	1,9	1,9	1,9
Perdas globais – Distribuição	9,2	9,0	9,0

Mercado fio (TUSD) GRI G4-EU3	Número de consumidores			Energia vendida (GWh)		
	2022	2023	%	2022	2023	%
Mercado cativo	5.011.557	5.098.006	1,72	19.370	20.173	4,15
Mercado livre	2.629	3.071	16,81	12.244	12.737	4,03
Suprimentos a concessionárias	7	7	-	925	940	1,62
Mercado fio	5.014.191	5.101.084	1,73	32.539	33.850	4,03

Mercado cativo (Energia Vendida) (GWh) GRI G4-EU3	2021	2022	2023	%
Residencial	8.068	8.212	8.888	0,08
Industrial	2.275	2.102	1.941	-0,08
Comercial	4.149	4.294	4.520	0,05
Rural	2.461	2.357	2.352	~0,00
Outros	2.359	2.405	2.472	0,03
Total	19.312	19.370	20.173	0,04

¹ As perdas se classificam em perdas técnicas na Rede Básica e perdas técnicas e não técnicas na Distribuição, ambas medidas pela energia perdida em relação à energia injetada no sistema da distribuidora.



Investimento em tecnologia e modernização das redes

No decorrer do ano, a Copel DIS deu prosseguimento à implantação do seu Programa Transformação, com foco em três pilares, Paraná Trifásico, Rede Elétrica Inteligente e Confiabilidade Total, atingindo as metas propostas para o período. Com investimentos na ordem de R\$ 1,8 bilhão em infraestrutura de linhas, subestações e instalações físicas, bem como em tecnologia de comunicação de dados, a Copel DIS beneficiou clientes e consumidores, proporcionando mais qualidade na energia elétrica distribuída e agilidade na prestação de serviços da distribuidora.

Paraná Trifásico

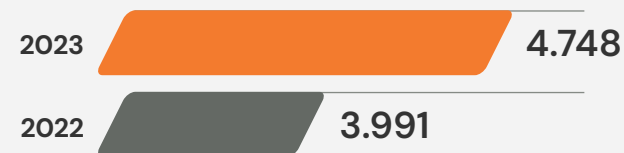
Com este programa, a Copel DIS, por meio da substituição da antiga fiação rural monofásica existente, moderniza a infraestrutura elétrica no campo e garante acesso mais barato à eletricidade, bem como melhora a qualidade do fornecimento de energia, garantindo também mais segurança à população e contribuindo para a segurança energética do estado; além de renovar seus ativos.

O programa recebeu investimento de R\$ 672 milhões em 2023, visando alcançar a marca de 15 mil km de redes elétricas trifásicas. Desde o seu início, em 2019,

foram destinados mais de R\$ 1,8 bilhão do total de R\$ 3,1 bilhões previstos até a execução final de 25 mil km de redes construídas, em 2025. Ao concluir 60,1% da programação, os impactos positivos no desenvolvimento do setor produtivo agropecuário do Paraná são percebidos em 351 municípios beneficiados pelo programa, que também resulta em redução de custos de operação e manutenção (O&M) da Companhia.

R\$ **1,8 bi**
investimento da Copel
Distribuição em infraestrutura
de linhas, subestações,
instalações físicas e tecnologia
de comunicação de dados

Km de linhas modernizadas



Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

GRI G4-EU7

Rede Elétrica Inteligente

A segunda fase do programa, voltada à instalação de sensores e dispositivos de controle à distância, incluindo medidores digitais nas unidades consumidoras, transmitindo diretamente os dados para o Centro Integrado de Operação da Distribuição, foi iniciada no segundo semestre do ano, atingindo em 2023 a marca de 615 mil medidores digitais inteligentes instalados em casas, comércios, indústrias e propriedades rurais.

O orçamento previsto é de R\$ 820 milhões para a realização das três fases que integram o maior programa de redes elétricas inteligentes do Brasil, que beneficiarão 1,6 milhão de consumidores ao término da execução em 2025.

Com investimentos em equipamentos de comunicação e de automação na rede elétrica,

o programa permite redução no tempo de desligamentos e agilidade no atendimento aos clientes, graças às informações geradas em tempo real, evitando deslocamentos até as unidades consumidoras para execução de serviços e leitura dos medidores.

Além de contribuir para a segurança e eficiência energética do sistema e das instalações, identificando áreas de perdas e furtos de energia, essa rede inteligente também integrará, futuramente, outros serviços, como microgeração distribuída, tecnologias de armazenamento de energia, iluminação pública e recarga de carros elétricos.

Os consumidores dos municípios atendidos pelo Programa Rede Elétrica Inteligente também podem controlar o consumo de energia através do aplicativo da Copel.

Medidores inteligentes instalados¹


¹Números acumulados.

Confiabilidade Total

Programa de melhoria da qualidade de energia elétrica do ponto de vista da automação, visando aumentar a qualidade do fornecimento de energia para os clientes da Copel DIS. Em fase de conclusão, em 2023, teve investimento da ordem de R\$ 300 milhões nas áreas de automação de redes, construção de subestações e tecnologia de comunicação entre equipes de campo e a operação remota do sistema.

Fundamentado na integração de quatro pilares, direcionou ações para reduzir a duração das interrupções de energia, bem como a frequência das ocorrências; ganhar assertividade no envio das equipes de manutenção quando necessárias; aumentar a segurança operacional devido à melhoria do sistema de comunicação; e agilizar a implantação de sistemas de reconfiguração automática da rede (*self healing*).

Também foi realizada troca dos principais *softwares* do Centro de Controle, onde são acompanhados os dados dos consumidores em alta, média e baixa tensão de todo

o Paraná. A Copel DIS investiu em um Sistema Avançado de Gestão da Distribuição de Energia (ADMS, na sigla em inglês), que proporciona maior flexibilidade para a equipe do Centro Integrado de Distribuição operar em todas as subestações com agilidade e eficiência, o que se traduz em mais confiabilidade no fornecimento de energia para os clientes.

Concluída a adoção do sistema em todas as subestações de distribuição, o ADMS foi estendido a outros equipamentos da rede elétrica utilizados para restabelecer a energia em caso de desligamento, promovendo maior integração entre as redes, linhas, subestações e outras estruturas.

As manobras da operação também foram automatizadas, proporcionando à rede de distribuição a capacidade de identificar problemas, acionar respostas e restabelecer a energia sem necessidade de comando humano.

Além de automatizar a operação da rede, o sistema também reforçou a segurança cibernética.

GRI G4-EU6

Programa de eficiência energética e Procel

O Programa de Eficiência Energética (PEE) recebe anualmente recursos das concessionárias de energia destinados para promover o uso eficiente de energia elétrica em todos os setores da economia, sendo regulamentado por legislação federal.

Anualmente, a Copel DIS realiza chamadas públicas para que os consumidores apresentem propostas de projetos que demonstrem a importância e viabilidade econômica de melhorias na eficiência energética de equipamentos, processos e usos finais de energia. Podem participar do processo consumidores industriais, residenciais (condomínios), rurais, comerciais e de serviços, poderes públicos, iluminação pública e serviços públicos.

¹ O Programa de Eficiência Energética está previsto na Lei Federal nº 9.991/2000 e na Resolução Normativa Aneel nº 920/2021.

Em 2023, o programa selecionou 191 projetos provenientes de consumidores industriais, residenciais (condomínios) e iluminação pública, com um investimento total de R\$ 82,2 milhões. As iniciativas envolvem a substituição de lâmpadas, eletrodomésticos, maquinário industrial e outros equipamentos elétricos por modelos mais eficientes.

Essa iniciativa está diretamente ligada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, uma vez que possibilita o acesso a equipamentos mais modernos e eficientes, com economia de energia, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida dos clientes, com a redução da emissão de gases de efeito estufa.

R\$ 82,2 mi
investidos em projetos
que promovem a eficiência
energética

Eficiência energética	2021	2022	2023
Energia economizada (MWh/ano)	17.476,67	22.572,26	36.120,69
Emissões evitadas (tCO ₂ /ano) ¹	1.537,95	2.674,81	4.280,30
Redução de demanda na ponta (kW)	2.607,27	2.682,73	4.324,32

¹ Para obtenção das emissões evitadas, multiplica-se o valor obtido em energia economizada pelo índice de conversão 0,1185 tCO₂ para cada MWh, conforme apresentado no BEN (Balanço Energético Nacional) publicado no ano anterior (2022).



Hospitais públicos vão economizar até 75% na conta de luz

No investimento realizado em 2023 estão 41 hospitais, que, graças ao programa, estão melhorando sua eficiência energética. As melhorias incluem instalação de placas fotovoltaicas, troca de iluminação e de equipamentos por modelos mais eficientes. As melhorias devem gerar uma economia de até 75% no valor da conta de luz, permitindo que os recursos economizados sejam redirecionados para a população. Os hospitais foram selecionados de acordo com critérios socioeconômicos, como o número de leitos do Sistema Único de Saúde (SUS), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município e a dificuldade de pagamento da conta de energia, além de quesitos técnicos para avaliação dos projetos.

Compromisso Ambiental

ODS**Capitais****GRI 3-3**

O compromisso com o meio ambiente é essencial para a Copel, referendado na revisão da materialidade, realizada em 2023. Com a avaliação feita nesse processo, que compreende a consulta às partes interessadas e o cruzamento com a visão da empresa, os temas ambientais prioritários foram agrupados como Compromisso Ambiental e envolvem, além da mudança do clima e da preocupação com a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, também a ecoeficiência e o uso racional dos recursos, como água, energia e a geração de resíduos.

Para todos esses temas, a Copel se baseia em referências nacionais e internacionais. É o caso do uso das recomendações da *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) na divulgação das questões climáticas e do início da aplicação das recomendações da *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD), lançado em 2023 e sobre o qual a Copel está aprofundando seu entendimento.

O Programa de Ecoeficiência sistematiza as ações no combate ao desperdício de energia, água, combustíveis e papéis, além da redução de resíduos. A Companhia estabelece diretrizes corporativas, elaboradas e disseminadas por meio de políticas e normas transversais a todas as suas áreas, incluindo as subsidiárias, com metas de desempenho conforme a característica de cada negócio.

Fazem parte das diretrizes:

- Promover a ecoeficiência em todos os processos, visando à redução do consumo e ao uso sustentável dos recursos naturais e dos serviços ecossistêmicos;
- Mitigar os impactos negativos e potencializar os positivos nas suas atividades e negócios;
- Ter relevância na minimização dos impactos das mudanças do clima na operação e na expansão de ativos.

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

Governança da gestão ambiental

O Conselho de Administração é a mais alta instância da governança para orientar as decisões estratégicas, dentre as quais estão os planos de investimento, a supervisão da implementação da Visão 2030 da Copel e do Plano de Neutralidade de Carbono. A atuação também está alinhada às diretrizes da Política de Mudança do Clima, aos requisitos da Gestão de Riscos Corporativos e a outros temas ambientais relevantes para a Companhia.

Como temas interconectados, a gestão da biodiversidade, a ecoeficiência, a agenda climática e a gestão ambiental compartilham uma governança comum, especialmente no que se refere às responsabilidades do Conselho de Administração e do Comitê de Desenvolvimento Sustentável (CDS).

O CDS é um órgão permanente e estatutário, cuja função é apoiar os conselheiros no aprofundamento do debate sobre os principais temas ambientais e fazer recomendações para a tomada de decisão. O CDS participa ativamente tanto na definição de objetivos, indicadores e metas quanto no

monitoramento regular do desempenho, no acompanhamento dos riscos e no engajamento das políticas públicas relacionadas. É formado por três membros: dois conselheiros e um integrante externo, especialista nas temáticas da agenda ESG.

O Comitê de Investimento e Inovação (CII) define os critérios para seleção, avaliação, aprovação e monitoramento de investimentos alinhados com o planejamento estratégico, incluindo a agenda de descarbonização da Companhia.

Alinhada ao planejamento estratégico e aos compromissos aprovados pelo Conselho de Administração, a Diretoria Jurídica e de Compliance estabelece as diretrizes relacionadas à temática ambiental, dentre elas as voltadas a mudança do clima, biodiversidade e ecoeficiência. Além disso, é responsabilidade dessa diretoria implementar as decisões aprovadas pelo Conselho de Administração, sendo que, para os temas relacionados à mudança do clima, conta com o apoio de uma comissão específica constituída por representantes de todas as subsidiárias integrais e diretorias.

Com um modelo de gestão focado em resultados, desde 2022, a Companhia estabeleceu metas ESG, vinculadas à remuneração variável. Dentre os indicadores e metas estabelecidos, destacam-se os relativos à mudança do clima, biodiversidade e ecoeficiência. De acordo com cada área da Companhia, essas metas envolvem redução do consumo de combustíveis fósseis e energia elétrica, aprimoramento do serviço *smart grid*, ações estabelecidas no Plano de Neutralidade e a busca por novas tecnologias que aprimorem o desempenho ambiental da Companhia.

A Copel também está se adaptando às novas normas do *International Sustainability Standards Board* (ISSB) e dos *IFRS Sustainability Disclosure Standards* para promover maior transparência na relação com seus investidores.

Nas próximas páginas, são apresentadas as principais ações voltadas aos aspectos de energia, mudança do clima, biodiversidade, água e resíduos.

Mudança do Clima¹

Como estratégia climática, a Copel vem atuando em duas frentes: o Plano de Neutralidade e os Planos de Adaptação dos negócios.

O Plano de Neutralidade foi elaborado em 2021 e está alinhado aos compromissos estabelecidos no Acordo de Paris. Por meio dele, a Copel se compromete a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e compensar as emissões residuais do Escopo 1 até 2030, que engloba os ativos sob o seu controle operacional (*leia mais sobre metas e desempenho a seguir*).

Somado a isso, a Copel vem buscando mitigar o risco da transição energética, com a ampliação de seu parque gerador com fontes renováveis e na oferta de serviços cada vez mais sustentáveis.

Em 2023, a Copel GeT e a Copel DIS aprofundaram suas avaliações sobre riscos e vulnerabilidades à mudança do clima, que resultaram na construção de seus respectivos planos de adaptação – os documentos

estão disponíveis no [Portal de Sustentabilidade](#) e ajudam a delimitar os riscos e as oportunidades de acordo com as características de cada negócio.

A partir disso, a Companhia prevê avançar nos estudos e modelagens de monetização dos riscos e oportunidades associados à mudança do clima, aperfeiçoando a análise dos efeitos financeiros desses impactos.

Na Geração, foram realizados estudos para analisar os efeitos da mudança do clima no regime hidrológico das bacias hidrográficas e na variação de ventos, que são dois dos riscos avaliados para a geração, dentre outros. Na distribuição, um trabalho conduzido pela Sinapsis – Inovação em Energia e a Climatempo (*StormGeo Company*), apoiado pela Copel, apresentou uma análise climática para a região Sul do Brasil, considerando resiliência das redes de distribuição em projeções até 2050.

¹ A divulgação sobre a gestão climática considera a estrutura da *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) de recomendações voluntárias para divulgações financeiras relacionadas ao clima.

Cenários

A Copel vem estudando os impactos da mudança do clima fazendo o uso de cenários climáticos. Para riscos físicos, são usados o cenário RCP 8.5 e para os riscos de transição o IEA NZE 2050. Esses cenários auxiliam a Companhia tanto no gerenciamento quanto na expansão dos seus negócios (*leia mais sobre sobre os desdobramentos da gestão de riscos climáticos na [página 101](#)*).

**Compromisso de
reduzir as emissões de
GEE e compensar as
residuais do Escopo 1
até 2030**

Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

Medidas de mitigação e adaptação

Como forma de minimizar os possíveis impactos decorrentes da mudança do clima, a Companhia dispõe de Planos de Contingência e Planos de Ação e Emergência que orientam as equipes em situações de eventos climáticos extremos. Além disso, realiza o monitoramento em tempo real, com imagens de satélite e radares meteorológicos, e previsões sobre precipitação, temperatura, regime de ventos e cenários futuros de vazões.

A Copel DIS está participando de um projeto de P&D junto com o Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (Simepar) para desenvolver um modelo matemático que estimará com antecedência os riscos de desligamentos de energia elétrica causados por eventos severos.

Com relação à adaptação climática, no médio e longo prazo, além de descarbonizar a matriz de geração, a Companhia investe em projetos de P&D, eficiência energética e infraestrutura de transmissão e distribuição, como o Paraná Trifásico e o Rede Elétrica Inteligente (REI), que contribuem para a resiliência da rede (leia nas [páginas 93](#) e [94](#)).

Copel como protagonista na transição

No cenário regulatório, a Copel monitora as ações dos órgãos governamentais, entre elas, as discussões sobre projeto de lei que determina um teto para emissões de carbono e busca regulamentar o mercado de crédito de carbono no Brasil. Também participa de fóruns de discussão de associações referentes ao tema.

A Copel entende que pode ser um *player* relevante no apoio à sociedade na transição para uma economia de baixo carbono. Por isso, está investindo nas fontes de energia eólica e solar, tendo a meta de descarbonizar sua matriz energética. Entre as oportunidades identificadas, estão o desenvolvimento de projetos de energia solar em áreas adjacentes aos parques eólicos existentes, expansão no segmento de geração distribuída e investimentos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias inovadoras relacionadas ao hidrogênio verde ou ao carbono de baixo impacto proveniente de biomassa, biocombustíveis ou resíduos orgânicos.

Também pretende aumentar a comercialização dos certificados de energia renovável (I-REC), instrumento de rastreabilidade que garante a origem renovável da energia. A Copel Mercado Livre, uma das principais comercializadoras de energia na modalidade do país, também busca ampliar a oferta de energia renovável no mercado.

Entre as oportunidades estão a expansão da geração distribuída, P&D e inovações relacionadas ao hidrogênio verde ou ao carbono de biomassa, biocombustíveis e resíduos orgânicos

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Planejamento Financeiro

Na Copel, o horizonte de planejamento financeiro abrange o curto prazo (2023), médio e longo prazo (2024 a 2027) e inclui a Visão 2030 de descarbonizar o portfólio atual com foco em energias renováveis. Os investimentos operacionais, estratégicos e de inovação consideram as diretrizes do Comitê de Desenvolvimento Sustentável e da Política de Investimentos.

Nos últimos anos, a empresa concentrou seus esforços financeiros no avanço tecnológico e na promoção da inovação, além do aumento dos empreendimentos voltados à geração de energia limpa, tais como parques eólicos, projetos solares e usinas hidrelétricas. A crescente demanda por energia proveniente de fontes renováveis é evidente entre os clientes, que buscam soluções que contribuam para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Desinvestimentos de ativos:

Usina Termelétrica de Araucária (UEGA): avanço no processo de desinvestimento da Usina Elétrica a Gás de Araucária (UEGA), em que a Copel tem 81,2% de participação.

Usina Termelétrica de Figueira (UTE Figueira): pedido de devolução da concessão protocolado no Ministério de Minas e Energia.

Compagas: potencial desinvestimento da participação em andamento.

Copel – Rumo à descarbonização

Ao assumir o objetivo de se tornar uma Companhia com 100% de energia renovável, a Copel também deu início ao processo para desinvestir em seus ativos termelétricos. Anunciado em 2021 junto com o plano de neutralidade para ser cumprido até 2030, a descarbonização da matriz elétrica da Copel está em estágio avançado.

Em dezembro 2023, a Copel avançou no processo de desinvestimento da Usina Elétrica a Gás de Araucária (UEGA), em que tem 81,2% de participação. O fechamento da operação é estimado para ocorrer em 2024. Também em 2023, a Companhia protocolou o pedido de devolução da concessão da Usina Termelétrica de Figueira (UTE Figueira) no Ministério de Minas e Energia.

Por fim, também está previsto o potencial desinvestimento na Compagas, de fornecimento de gás canalizado no Paraná, na qual a Copel tem 51% de participação. A prorrogação da concessão por mais 30 anos para operar no Paraná foi um ponto estratégico para ampliar a atratividade do ativo. A concretização da venda da participação da Copel deve ocorrer em 2024.

Gestão de riscos climáticos

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Os principais riscos corporativos são identificados a partir dos referenciais estratégicos, dos cenários climáticos e dos ambientes interno e externo, em um processo detalhado em Gestão de Riscos. Desde 2022, os riscos climáticos são avaliados de forma segmentada dos riscos socioambientais.

O mapa de riscos considera os riscos físicos e os riscos de transição. Veja o detalhamento a seguir:

PRINCIPAIS RISCOS QUE ENVOLVEM OS NEGÓCIOS DA COPEL E SUAS SUBSIDIÁRIAS

Riscos físicos	Potenciais impactos	Ações de mitigação
Físico agudo Ciclone, furacão, tufão	A ação dos ventos fortes pode impactar as estruturas das linhas de transmissão e das redes de distribuição da Companhia.	Entre as ações de curto prazo estão monitoramento meteorológico e procedimentos e definição de estratégias, visando à restauração do sistema elétrico o mais rápido possível. Além disso, o planejamento contempla os investimentos direcionados a uma rede robusta e segura, com tecnologias que minimizem o impacto, a frequência e a duração das interrupções, tornando mais ágil a recuperação do fornecimento de energia. As principais iniciativas são: Programa Paraná Trifásico (p. 93) , Programa de Rede Elétrica Inteligente (p. 94) , Programa Florestas Urbanas (p. 113) .
 Precipitações intensas	A ocorrência de fortes chuvas pode afetar o regime hidrológico e desencadear situações de riscos às operações do negócio de geração de energia.	A Copel desenvolveu um Plano de Segurança de Barragens que inclui procedimentos de monitoramento de estruturas, inspeções e revisão periódica de segurança, além de estabelecer Planos de Ações Emergenciais de barragens e socioambientais (p. 69). Além disso, existem planos de ação emergencial contra inundações com simulações periódicas (p. 137).
Físico crônico Alterações de temperatura	Nos períodos com temperaturas mais elevadas há uma tendência de aumento do consumo de energia com o uso mais frequente de equipamentos que visam ao conforto térmico. Nessas condições, o limite de carregamento das linhas de distribuição de alta tensão é reduzido para preservar o equilíbrio térmico dos condutores e garantir a altura segura do cabo ao solo.	A Copel, por meio de estudos, vem revisando o valor da temperatura ambiente utilizado para avaliar o carregamento de linhas de distribuição nos estudos de planejamento da expansão, visando promover maior segurança operacional.

Riscos de transição	Potenciais impactos	Ações de mitigação
Regulamentação atual	A difusão das micro e minigeração distribuída com compensação de créditos pode contribuir para a sobrecontratação da distribuidora. A necessidade de adequação da rede elétrica existente devido a alterações na regulamentação motivadas por questões climáticas que podem levar a aplicações financeiras não provisionadas ou a sanções administrativas do órgão regulador.	Monitoramento, acompanhamento e participação nas discussões sobre o tema em fóruns promovidos por entidades e associações do setor.
Regulamentação emergente	Estabelecimento de um mercado regulado de carbono no país, que, por definição, estabelece metas de redução de gases de efeito estufa, podendo impactar nos custos de compensação da empresa.	Monitoramento, acompanhamento e participação nas discussões sobre o tema em fóruns promovidos por entidades e associações do setor. A Companhia estabeleceu seu Plano de Neutralidade em 2021 visando reduzir ao máximo as emissões de Escopo 1 de suas operações.
Tecnologia	Capacidade de acompanhar a velocidade e o ritmo com que são exigidas inovações em soluções e processos tecnológicos na oferta de produtos e serviços de baixo carbono.	Acompanhamento das tendências de mercado, execução de Projetos de P&D, programa de inovação aberta Copel Volt, criação de um fundo do tipo <i>corporate venture capital</i> para <i>energytechs</i> e <i>startups</i> focadas em novas energias renováveis (p. 77-87).
Legal	Potencial aumento do volume de ações judiciais, motivadas pela interrupção do fornecimento de energia aos consumidores, devido à intensificação dos riscos físicos agudos a que estão sujeitas as redes elétricas (chuvas, ventos e raios).	Investimento em novo sistema de gestão para ampliar e modernizar o atendimento para toda a base de clientes da distribuidora e execução do Programa Rede Elétrica Inteligente (REI), que visa a automatização da rede distribuição, buscando a redução do tempo de desligamento e permitindo o monitoramento em tempo real, além de outras ações relacionadas aos ativos de distribuição.
Reputação	Possibilidade de impactos à imagem da Copel devido ao aumento do número de eventos climáticos severos e à intensificação de seus efeitos.	
Mercado	Possibilidade de impactos no preço de comercialização de energia no mercado livre devido à influência das condições pluviométricas.	Elaboração de estudos e análise, e adoção de processos e sistemas para mitigação do risco e a diversificação do portfólio através da inserção de outras fontes de geração de energia, como solar e eólica.

Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa
Desempenho

Anexos



Metas

Conforme o planejamento estratégico, a Visão 2030 da Copel, e o Plano de Neutralidade de Carbono aprovado pelo Conselho de Administração em 2021 e alinhado aos compromissos estabelecidos no Acordo de Paris, a Copel tem como meta reduzir suas emissões de GEE e compensar as emissões residuais do Escopo 1 até 2030 para os ativos sob o seu controle operacional.

Com os processos de desinvestimento nos ativos de gás natural, carvão e gás encanado em fase avançada, a Copel deve atingir seu objetivo de ter uma matriz de geração 100% renovável ainda em 2024. Para seguir avançando no desenvolvimento de um setor elétrico renovável, sustentável e que provê segurança energética, a Companhia também estabeleceu compromissos de aumentar a produção de energia renovável e diversificar seu portfólio, ampliando a participação das fontes eólicas e solar. Em 2023, essas fontes responderam por 17,1% da geração ou 4.257,53 GWh – em 2022, o volume era 2.901,3 GWh.

Internamente, a Copel tem ampliado as ações para a redução das emissões de GEE. Em 2023, aumentou para 17% o percentual da frota elétrica de veículos leves – até 2030, a

meta é alcançar 50%. Para a frota de caminhões, a Copel está estudando as alternativas tecnológicas que possam atender às suas necessidades. A Companhia também está instalando placas fotovoltaicas em áreas de subestações em sistemas de minigeração para abastecer esses locais com a energia gerada, além de gerar créditos para compensar seu consumo de energia (*leia mais no box ao lado*).

17,1%
de energia gerada
por fontes eólicas
em 2023

17%
é o percentual
de veículos
elétricos na frota

Energia solar para compensar o próprio consumo

Os painéis solares, instalados na Unidade de Transmissão Centro-Sul, em Ponta Grossa (PR), geram energia suficiente para abastecer as instalações da empresa neste local, além de um excedente que vai gerar créditos para compensar o consumo da Copel em outras localidades por meio do sistema de compensação de energia elétrica. Os mais de 500 painéis têm geração média estimada de 35 mil kWh/mês, considerando a geração ao longo de 12 meses. Outros três sistemas de geração fotovoltaica estão em construção, em municípios do Norte e do Nordeste do Paraná, regiões com maior incidência solar, com um investimento de R\$ 20,6 milhões. As unidades responderão por 30% do consumo da subsidiária de distribuição e devem gerar uma economia anual de R\$ 4,5 milhões. A escolha dos locais de instalação dos painéis solares também uniu sustentabilidade e eficiência. Foram selecionados terrenos de subestações que já pertencem à Copel. Outros sete sistemas de geração solar junto a subestações já estão em planejamento pela Companhia. O projeto reúne redução de custos com o compromisso de energia sustentável e contribui com a meta da Copel de atingir a neutralidade de emissões.

Compromissos até 2030

Matriz **100%** renovável

+2 GW em capacidade de geração

44% da matriz de fontes eólicas e solar, o que contribuirá para a redução do fator de emissão de CO₂ do sistema elétrico nacional, permitindo a redução das emissões dos Escopos 2 e 3.

Temas no portfólio de inovação

Produção e uso de **hidrogênio**

Sistemas de **armazenamento/baterias**

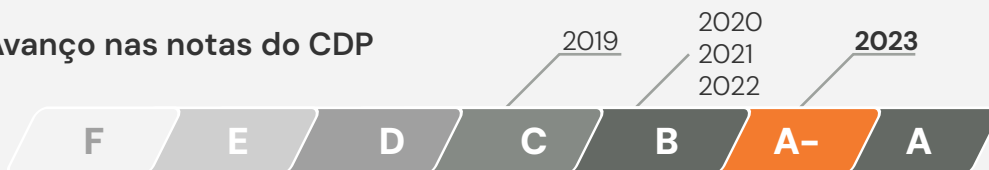
Mobilidade **elétrica**

Eficiência energética

CDP

Para fortalecer ainda mais o acompanhamento da gestão e dos indicadores, a Companhia responde ao questionário do CDP referente a Clima desde 2010, e o desempenho segue em avanço contínuo. Em 2023, a avaliação do CDP concedeu a nota A- (escala que vai de F a A) para o questionário da Copel.

Avanço nas notas do CDP



Métricas e desempenho

A Companhia monitora as emissões de carbono por meio de inventários que seguem a metodologia do Programa Brasileiro *GHG Protocol*, que realiza desde 2009. Pelo terceiro ano consecutivo, a Copel conquistou o mais alto nível de certificação nesse padrão, principal ferramenta utilizada no país para quantificar e gerenciar as emissões de gases de efeito estufa de uma organização.

A organização superou sua meta corporativa de redução de emissões, estabelecida com base no ano de 2017, com diminuição de 132.257 tCO₂e obtida como parte dos avanços do Plano de Neutralidade de Carbono da Copel, visto que a usina térmica a carvão teve sua emissão reduzida no período.

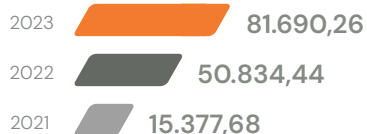
Em 2023, houve uma redução de emissões de 131 tCO₂e (toneladas de CO₂ equivalente) em comparação com o ano anterior. Resultado direto de iniciativas como a substituição de veículos movidos a combustão por modelos elétricos. Os gases CO₂, CH₄ e N₂O foram considerados neste cálculo, que seguiu a metodologia do *GHG Protocol* brasileiro.

GRI 305-1, 305-2, 305-3, SASB-IF-EU-110a.2

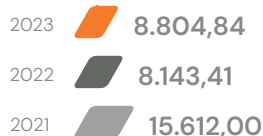
Total de emissões gases de efeito estufa (tCO₂e)^{1 2}

ESCOPO 1^{3 4 5}

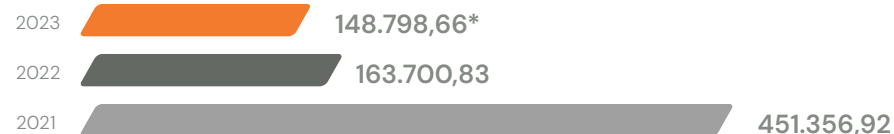
Emissões totais



Emissões biogênicas



ESCOPO 2^{5 6}



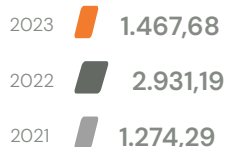
* Abordagem baseada em localização

ESCOPO 3^{7 8}

Emissões totais



Emissões biogênicas



¹ Os parâmetros de referência adotados na ferramenta de cálculo seguem o Programa Brasileiro GHG Protocol e os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Também são consideradas as orientações da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US-EPA), do Departamento para o Meio Ambiente, Alimentação e Assuntos Rurais do Reino Unido (DEFRA) e do Acordo de Paris, sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), que determina que os inventários nacionais devem usar os valores de Potencial de Aquecimento Global (GWP) do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5) ou de relatórios subsequentes aprovados pelas partes do Acordo.

² O inventário de emissões é assegurado por um auditor externo, o Instituto Totum.

³ Para o Escopo 1, os gases incluídos no cálculo são CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, SF₆. Para o Escopo 2, é considerado o CO₂. Para o Escopo 3, os gases incluídos são CO₂, CH₄, N₂O. A metodologia de consolidação utilizada baseou-se no critério de controle operacional.

⁴ Em 2023, a operação em teste da UTE Figueira foi responsável pelo aumento das emissões do Escopo 1.

⁵ O ano de 2017 é estabelecido como ano-base dos Escopos 1 e 2. Essa escolha decorre da revisão das metas da Companhia. Nesse ano, as emissões totais de Escopo 1 atingiram 213.983 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), enquanto as emissões de Escopo 2 totalizaram 319.791 tCO₂e. Importante ressaltar que, durante este período base, não ocorreram alterações significativas nas emissões que justificassem a realização de novos cálculos de emissões.

⁶ Em 2023, houve uma redução no fator de emissão de CO₂ do sistema interligado nacional, o que permitiu a redução das emissões em comparação com o ano anterior.

⁷ Para o Escopo 3, a Copel ainda está em processo de consolidar a definição do ano-base. Contudo, o ano de 2019 foi selecionado como o período em que algumas premissas fundamentais para a coleta de dados foram estabelecidas. As emissões totais registradas nesse ano foram de 686,67 tCO₂e. As categorias e atividades incluídas no cálculo foram transporte e distribuição, resíduos gerados nas operações, viagens a negócios, deslocamento de funcionários.

⁸ Em 2023, houve o entendimento que as emissões decorrentes do uso da eletricidade por parte de clientes do mercado cativo e do mercado livre deverão ser contabilizadas e informadas no inventário da Copel. Por conta do número significativo de clientes da Copel, o Escopo 3 passa a ser a maior fonte de emissão da Companhia. Assim, o resultado de 2023 não é comparável os de 2022 e 2021.

Intensidade de emissões GEE ^{1 2} GRI 305-4	2021	2022	2023
	Emissão Escopo 1/receita (tCO ₂ e/milhões R\$)	0,65	2,32

¹ Os gases incluídos no cálculo foram CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, SF₆.

² A Copel reformulou sua metodologia de cálculo da intensidade de emissões, deixando de utilizar a métrica tCO₂e/empregado e optando apenas pela métrica financeira como referência. A Companhia entende que a métrica anterior se mostrou ineficiente para relato, uma vez que são considerados também consumos não administrativos de energia. Somado a isso, o indicador financeiro torna a informação comparável a outras empresas. GRI 2-4



GRI G4-EU21

Eventos climáticos extremos causam volume inédito de danos

O ano de 2023 foi marcado pela ocorrência de temporais em todo o estado do Paraná. Uma sequência de variações extremas, especialmente entre julho e outubro, provocou estragos na rede elétrica.

A intensidade dos temporais foi a causa da maior parte dos danos à rede elétrica, situação agravada por ventos fortes e descargas atmosféricas. A Companhia também precisou lidar com as consequências de dois tornados, quando os ventos atingiram a marca de 160 km/hora. Assim, entre julho e outubro, a Copel DIS registrou 198 mil interrupções emergenciais, número 28% mais elevado que a média histórica. A Copel DIS mantém Plano de Contingência de Condições Climáticas Adversas, revisado no fim de 2022, que define diretrizes para otimização e mobilização das equipes e o restabelecimento do sistema elétrico no menor tempo possível. Os investimentos na infraes-

trutura, aumentando a automação da rede e empregando tecnologia avançada também contribuem para o enfrentamento dos estragos deixados pelos temporais. Entre eles, estão o Paraná Trifásico e o Rede Elétrica Inteligente (leia mais nas [páginas 93 e 94](#)).

Além dos danos na rede de distribuição, esse cenário também impactou a estrutura de geração. Algumas usinas hidrelétricas entraram em estado de atenção e levaram a interdições de passagens para garantir o isolamento de áreas de risco. O monitoramento desses reservatórios foi constante, sempre com comunicação à população do entorno. Apesar das condições, não foi preciso realizar nenhuma remoção de população no ano. Medidas alternativas, como abertura de vertedouros e aumento do escoamento pelas comportasm foram adotadas para garantir a segurança do meio ambiente e da população local.

A gestão das barragens feita pela Copel GeT, envolve o Setor de Engenharia de Segurança de Barragens dedicado à manutenção e ao monitoramento. Em 2023, a empresa realizou simulados internos para validar os procedimentos de emergência e atingiu 100% das suas metas. Os Planos de Ação de Emergência (PAEs) são facilmente acessíveis às prefeituras, Defesa Civil e empregados com os quais a Copel mantém engajamento constante (leia mais na [página 136](#)). Para minimizar impactos futuros, tanto a Copel DIS quanto a Copel GeT dispõem de planos de adaptação.

SAIBA+



Leia mais sobre impactos socioambientais e financeiros das mudanças do clima para a Copel e suas partes interessadas no [Portal de Sustentabilidade](#).

Intempéries¹


3.935

EPISÓDIOS DE RAJADAS DE VENTOS ACIMA DE 50 km/h

+14% 2022

+34,8% 2021

em relação a



INCIDÊNCIA DE RAIOS

+25%²

se comparado a 2021

+183%

Danos à rede de distribuição


5.637

POSTES DA REDE QUEBRADOS

+68% 2022

+59% 2021

em relação a

A quantidade de postes equivale à estrutura de uma **rede nova** de cerca de **320 km** de extensão

¹Fonte: Sistema Meteorológico do Paraná (Simepar)

²Comparado a 2022



GRI 3-3, 304-2

Biodiversidade¹

Diretrizes

Como temas interconectados, a gestão da biodiversidade e da agenda climática compartilham de uma governança comum, especialmente no que se refere às responsabilidades do Conselho de Administração e do Comitê de Desenvolvimento Sustentável, detalhada na [página 53](#).

Em 2023, a gestão dos temas relacionados à biodiversidade e serviços ecossistêmicos passou a contar com um documento orientador específico, a [Política de Biodiversidade](#), que é parte da Política de Sustentabilidade. O documento foi fundamentado em referências nacionais e internacionais, como a Política Nacional de Biodiversidade (Decreto Federal nº 4.339/2002) e a Agenda 2030 do Pacto Global, e determina que os impactos reais e potenciais em relação à natureza devem ser considerados no planejamento estratégico, nos processos internos, na análise de risco e na tomada de decisão da Companhia.

Entre as diretrizes apontadas na política estão o compromisso de identificar, avaliar, quantificar e, sempre que possível, valorar os impactos, as dependências, os riscos e as oportunidades relacionados nos projetos em operação e futuros para possibilitar uma gestão estratégica. O documento também reconhece e reforça a importância dos povos indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais na conservação da biodiversidade e no uso sustentável dos recursos e serviços ecossistêmicos (*leia mais sobre relacionamento com povos indígenas na [página 128](#)*).

¹ Lançado em 2023, o conjunto de recomendações para divulgações financeiras relacionadas à natureza foi considerado na apresentação das informações da gestão da Copel sobre a biodiversidade. As recomendações foram construídas pela *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD), iniciativa similar à *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) focada no clima e também aplicada pela Copel.

Estratégia

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel possui ativos em diferentes biomas brasileiros, incluindo a Mata Atlântica, o Cerrado, a Amazônia e a Caatinga, envolvendo assim atividades em diferentes ecossistemas. Os impactos mais significativos sobre a biodiversidade são decorrentes da modificação dos ambientes onde ocorre a implantação e operação de empreendimentos de geração, transmissão e distribuição de energia.

Entre os impactos das atividades podem estar a supressão vegetal com potencial de redução ou migrações de espécies de fauna e flora, mudanças na conectividade entre remanescentes de vegetação nativa ou alteração de composição e dinâmica de comunidades aquáticas nos casos das instalações hidrelétricas, entre outros riscos.

Alterações que afetem a disponibilidade de serviços ecossistêmicos, como a provisão de água, a regulação do clima, a ciclagem de nutrientes e a regulação da erosão do solo, entre outros, também podem gerar efeitos sobre as operações da Copel. Essas consequências podem afetar tanto as operações de geração, pela indisponibilidade de serviços como a água e o vento para a geração hidráulica e eólica, quanto para as redes de transmissão e distribuição, que podem sofrer restrições de operação.

Para gerenciar esses riscos e impactos, estudos ambientais são realizados nas diversas etapas do licenciamento ambiental e incluem a caracterização e o acompanhamento das modificações da fauna e flora. Sempre que possível, os novos empreendimentos evitam alcançar áreas protegidas ou de alto valor para a biodiversidade e são submetidos, previamente, ao processo de gestão de riscos. No caso de Unidades de Conservação ou outras áreas protegidas, são estudadas as possibilidades de realocação ou mudanças no projeto para não afetar tais áreas.

A Copel também desenvolveu estudos pilotos para aprofundar sua avaliação sobre os serviços ecossistêmicos e os impactos decorrentes da sua atuação. O objetivo é que esse conhecimento auxilie na avaliação de novos projetos e na solução de desafios. A partir disso, são definidos programas e medidas ambientais que busquem evitar os impactos, diminuir a intensidade ou compensá-los.

Na Copel GeT, cujas atividades são mais sensíveis à biodiversidade, as avaliações de áreas operacionais são periódicas. Na mais recente atualização, que avaliou 220 mil hectares em todo o Brasil, foram analisadas as localizações de todas as usinas hidrelétricas, das linhas de transmissão e de cinco complexos eólicos da Companhia em relação à sua proximidade

com áreas críticas para a conservação da biodiversidade, conforme dados do Ministério de Meio Ambiente.

Os impactos relacionados à operação da Copel DIS estão relacionados a modificações dos ambientes onde os empreendimentos são construídos, como as linhas de distribuição e locais de subestações, pois, em alguns casos, não é possível eliminar completamente o risco de desmatamento. Uma das propostas para mitigar seus impactos é o investimento em programas ambientais para minimização da supressão de vegetação, como o Florestas Urbanas, de apoio a prefeituras no manejo para convivência harmoniosa da arborização e a rede elétrica. Um projeto de P&D também está avaliando o potencial de manejos integrados na abertura de faixas de passagem de linhas de alta e média tensão com potencial de reduzir a supressão de vegetação.



Copel desenvolveu estudos pilotos para aprofundar a avaliação sobre serviços ecossistêmicos e impactos decorrentes da sua atuação



Compromisso Empresarial para a Biodiversidade

A Copel aderiu ao Compromisso Empresarial Brasileiro para a Biodiversidade em 2023, organizado pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), que induz as organizações a reconhecerem a importância da preservação e a assumirem metas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Dentre nove metas propostas pelo movimento, a Copel adotou quatro que mais se alinham à sua atuação e gestão sobre o tema e que identificam oportunidades para contribuir para o desenvolvimento sustentável. As ações para atendimento a esses compromissos estão relatadas nesta publicação e detalhadas no Portal de Sustentabilidade. Elas também serão acompanhadas pelo CEBDS.

1

Meta 1

Inserir o tema de biodiversidade na estratégia de negócios da empresa.

2

Meta 2

Aplicar a hierarquia da mitigação, prevenir, mitigar, recuperar e compensar impactos à biodiversidade, ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos.

4

Meta 4

Desenvolver e incentivar estudos, projetos de pesquisa, tecnologia e inovação, que contribuam para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

5

Meta 5

Conhecer a diversidade biológica das áreas de atuação da empresa e, sempre que possível, monitorar e mensurar impactos e dependências.

Grupo de trabalho sobre TNFD

Além disso, a Copel participa de um grupo de trabalho para aprofundar o entendimento e aplicar as orientações da *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* (TNFD) na divulgação de informações sobre os riscos de seus negócios relacionados com a natureza.

As empresas participantes estão sendo apoiadas pelo CEBDS e parceiros técnicos na aplicação da metodologia Localizar, Estimar, Avaliar e Preparar (Leap), recomendada pelo TNFD – a primeira fase, em andamento, é a Localizar, que identifica as áreas e indica aquelas que são direta-

te afetadas e as de influência direta ou indireta às operações (no caso da Copel, as usinas hidrelétricas e os parques eólicos). Para a Copel, esta é uma oportunidade de aprendizado e aperfeiçoamento que vai contribuir com a criação de novos padrões de relato sobre mensurações de impacto.

Gestão de riscos

Os principais riscos corporativos são identificados a partir dos referenciais estratégicos e dos ambientes interno e externo, inclusos no ciclo do planejamento estratégico.

Para os novos empreendimentos, são realizados estudos ambientais nas diversas etapas do licenciamento ambiental, que incluem a caracterização e o acompanhamento das modificações da fauna e flora na área onde o empreendimento será inserido. Sempre se prioriza evitar o atingimento de áreas

protegidas ou de alto valor para a biodiversidade, e, quando isso não é possível, são adotados todos os esforços para minimizar os impactos negativos e potencializar os positivos e desenvolver programas compensatórios.

A Copel GeT segue uma série de normas legais federais e estaduais para garantir a proteção ambiental e a conservação da biodiversidade em suas atividades e também adota planos de restauração e conservação, como de espécies raras (*leia mais a seguir*).

Na Copel DIS, além das ações definidas por lei, um estudo interno denominado Análise Ambiental Prévia avalia diferentes alternativas para subsidiar a escolha dos terrenos para a implantação de estações de chave e subestações de energia.

No processo de gestão de riscos da Companhia, as ameaças relacionadas à perda da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos fazem parte dos riscos operacionais (*descritos na [página 66](#)*).



Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Desempenho

A Copel mantém áreas protegidas com vegetação nativa de mais de 24 mil hectares, em diferentes biomas, que são importantes refúgios da fauna e da flora nativa regional. Desse total, cerca de 10,4 mil hectares são de áreas próprias destinadas quase exclusivamente à conservação da Mata Atlântica, localizadas na Serra do Mar Paranaense, com uma das mais altas taxas de biodiversidade do planeta.

Para comunidades tradicionais localizadas em áreas de proteção, a Copel busca adotar fontes alternativas de energia elétrica, de menor impacto, via painéis fotovoltaicos. Quando isso não é possível, realiza um minucioso estudo de traçado para desviar as linhas de tais áreas.

A Copel faz o gerenciamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs) próprias e definiu como indicador de desempenho ambiental o percentual de áreas, passíveis de restauração, com cobertura de vegetação nativa em relação à área total de APPs. A análise da cobertura vegetal é realizada anualmente com base em imagens e em inspeções periódicas que indicam as ações corretivas mais adequadas para a restauração florestal, consoante às metas dos ODS 11, 13 e 15.

No total, a Companhia mantém mais de 10,1 mil hectares de APPs. A meta de 2023 foi atingir 82% de cobertura com vegetação nativa nessas áreas, que ficam no entorno dos reservatórios das operações de geração. Na APP do reservatório da UHE Colíder, em Mato Grosso, destacam-se o plantio de cerca de 290 mil mudas nativas e a instalação de cercas de proteção – a cobertura vegetal nativa chegou a 94,8% nessa APP.

Áreas protegidas na Serra do Mar
10.665,54 hectares

Áreas localizadas em
Unidades de Conservação
3.466,06 hectares

APPs com vegetação nativa
9.753,72 hectares

Áreas em restauração
342,58 hectares



ANEXOS

Outros indicadores de desempenho estão disponíveis na **seção Divulgações Complementares** (a partir da **página 176**).

O cuidado com o ecossistema

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Ações em 2023

- Publicação da Política de Biodiversidade
- Adesão voluntária ao Compromisso Empresarial Brasileiro para a Biodiversidade

Na geração e transmissão



Na fauna

- Monitoramento da fauna;
- Programas de afugentamento, resgate e salvaguarda da fauna em obras;
- Conservação de espécies ameaçadas de extinção;
- Participação da Rede de Monitoramento do Programa Grandes Mamíferos da Serra do Mar;
- Monitoramento da ictiofauna dos reservatórios;
- Pesquisa, reprodução e soltura de peixes.

Na flora

- Compromisso com o desmatamento líquido zero;
- Minimiza e monitora a supressão de vegetação;
- Prioriza áreas antropizadas e técnicas construtivas de baixa interferência;
- Alçamento de torres (linhas de transmissão);
- Lançamento dos cabos por drone;
- Resgate e realocação de espécies nativas vegetais;
- Monitoramento via satélite;
- Restauração florestal e compensação da Mata Atlântica (quando aplicáveis).

Habitats protegidos e restaurados

+ de 24 mil hectares de áreas protegidas são mantidas pela Copel

Desses

10,3 mil ha

estão em região de alta relevância para a biodiversidade (Serra do Mar Paranaense)

3,9 mil ha

são Unidades de Conservação ou em processo de constituição

Na distribuição

Para mitigar impactos nas linhas de distribuição, nas áreas rurais e urbanas, programas focam em:

- Minimização da supressão de vegetação;
- Monitoramento, resgate e afugentamento de fauna;
- Instalação de sinalizadores.

Espécies que são monitoradas e integram ações de conservação apoiadas pela Copel*:

Clique no nome de cada espécie abaixo para saber mais



Surubim-do-lguaçu



Sagui-da-serra-escuro



Miquiqui-do-sul

Apoio à conservação de espécies ameaçadas

A Copel desenvolve programas voltados à conservação de espécies raras ou ameaçadas, eventualmente encontradas próximo aos seus empreendimentos. Conforme estudos ambientais, já foram identificadas nessas regiões espécies em diferentes níveis de preocupação.

1.399

espécies no total

1.109

pouco preocupantes

90

quase ameaçadas

121

vulneráveis

65

ameaçadas de extinção

14

criticamente ameaçadas de extinção

Programa Florestas Urbanas

14 anos de atividades

+ de 100 municípios atendidos

85 mil mudas plantadas para garantir a convivência harmoniosa da rede elétrica com ruas e praças

82%

das APPs em torno dos reservatórios têm cobertura vegetal nativa

*Clique nos nomes das espécies para saber mais informações ou, na versão impressa, acesse o endereço copelsustentabilidade.com/ambiental/biodiversidade

Apoio à conservação de espécies

Os empreendimentos de geração, transmissão e distribuição de energia também geram impactos positivos à biodiversidade e conferem uma proteção maior aos ambientes naturais. A Copel desenvolve

programas específicos voltados à conservação de espécies raras ou ameaçadas, eventualmente encontradas próximo aos seus empreendimentos (*conheça algumas dessas iniciativas a seguir*).

Geração

Ictiofauna

O programa de monitoramento da fauna para reduzir potenciais impactos dos empreendimentos hidrelétricos é realizado desde 1993. O resgate de peixes na construção de barragens e durante a operação das hidrelétricas chega a 98,2%. As ações reduzem riscos de aprisionamento de peixes por oscilações no nível da água nos reservatórios e ações de manutenção.

A Copel GeT também realiza ações voltadas à pesquisa, reprodução e soltura de peixes. Sob o ponto de vista científico, o principal benefício do programa é o registro da biologia e ecologia de espécies da ictiofauna paranaense. A atuação consolida-se como importante ferramenta no mapeamento da riqueza da ictiofauna, incluindo a identificação de espécies ameaçadas de extinção.

Na UHE Colíder, inserida na Bacia Amazônica, em Mato Grosso, os cuidados adicionais incluem barreiras elétricas capazes de repelir peixes para evitar que adentrem em estruturas da usina. Um sistema de transposição permite o trânsito de diferentes espécies. Já foram registradas no local mais de 80 espécies de peixes.

Distribuição

Programa Florestas Urbanas

Em 14 anos de atividades, a iniciativa auxiliou mais de 100 municípios com o plantio de 85 mil mudas de árvores. O objetivo é garantir a convivência harmoniosa da arborização de ruas, avenidas e praças e a rede elétrica, seja com a substituição de árvores que representam riscos para as redes de energia, seja com novos plantios. Em 2023, foram plantadas 5.700 mudas em 19 municípios, e, em 2022, haviam sido plantadas outras 5.750 mudas.

Manejo integrado de vegetação em sistemas elétricos

O projeto de P&D analisa como o manejo integrado de vegetação na abertura de faixas de passagem em linhas de distribuição altera a recuperação da vegetação. Também avalia como isso influencia a quantidade de intervenções e o custo para a abertura e a manutenção de redes. Em experimentos realizados tanto em empreendimentos em operação quanto em novos empreendimentos, a aplicação seletiva de herbicidas apresentou efeito extremamente satisfatório, com controle de 85% a 100% das plantas indesejadas, além de demonstrar segurança ambiental e ganhos para a biodiversidade.



ANEXOS

Veja mais números relacionados à biodiversidade na **seção Divulgações Complementares** (a partir da **página 176**).



SAIBA+

Para o detalhamento das iniciativas de gestão e conservação da biodiversidade, acesse os relatórios socioambientais de **Copel GeT e Copel DIS**.

Eficiência ambiental

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

O Programa de Ecoeficiência existe desde 2014 e estrutura iniciativas para reduzir o consumo de recursos naturais e conscientizar os empregados. Isso inclui o consumo água, energia, combustíveis e papel, além da redução da geração de resíduos. O conjunto de iniciativas também dissemina a educação para a sustentabilidade entre os empregados, além do respeito ao meio ambiente e da preocupação com as futuras gerações.

GRI 303-1, SASB-IF-EU-140a.3

Água

A geração de energia elétrica é o processo que utiliza o maior volume de água na Copel. Cabe ressaltar que o processo não consome água, visto que o recurso utilizado retorna com a mesma qualidade e quantidade ao corpo hídrico, de acordo com a legislação nacional.

A interação com a água ocorre, principalmente, por meio da coleta em suas 26 usinas hidrelétricas localizadas nas bacias dos rios Iguaçu, Tibagi, Alto Ribeira, Atlântico Sudeste e Teles Pires, utilizando a água para geração de energia e devolvendo-a aos corpos hídricos. A construção de barragens para formação de reservatórios muda o ambiente aquático, impactando a transparência da água e a sedimentação. Para identificar

e gerenciar esses impactos, a Copel realiza estudos hidrológicos e monitoramento ambiental, abrangendo os múltiplos usos da água nas bacias hidrográficas.

Um dos riscos relacionados aos recursos hídricos é a escassez do recurso, especialmente em contexto de mudanças dos regimes hidrológicos, que pode afetar a geração de energia elétrica e a gestão das barragens. A Copel conta com sistemas de monitoramento do nível da água e de precipitações e planos de ação de emergência com procedimentos preventivos e corretivos, estratégia e canais para alertas às comunidades afetadas, entre outras medidas de gestão.



Estresse hídrico

A empresa não realiza captação ou descarte de água em áreas de estresse hídrico nem mantém armazenamento de água. Essa condição é corroborada pela análise da empresa, baseada em dados públicos brasileiros e informações do Atlas de Risco Hídrico.

Informações em tempo real

Informações relevantes sobre as condições hidrológicas nas regiões onde a Copel tem operações de geração hidráulica são disponibilizadas em [site](#), em tempo real. O monitoramento oferece informações relevantes para a comunidade do entorno desses empreendimentos ([leia mais na página 69](#)).

Estudos de inventário hidrelétrico e análises de alternativas para uso sustentável da água contribuem para a gestão e o estabelecimento de metas relacionadas à água e a efluentes.

A transparência é outra preocupação, com a publicação de dados de monitoramento e operação em tempo real e a participação em fóruns e conselhos de recursos hídricos.

Esse compromisso é corroborado pela análise da empresa, baseada em dados públicos brasileiros e informações do Atlas de Risco Hídrico ([disponível em https://www.wri.org/aqueduct](https://www.wri.org/aqueduct)), que indica que os empreendimentos hidrelétricos operados pela Copel não se situam em regiões de estresse hídrico.

Relato Integrado
2023

**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
 Perspectivas

Governança
 Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel obtém Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, colabora com a comunidade e a Defesa Civil. Também contribui para o Plano de Bacia Hidrográfica e alinha seus objetivos com políticas públicas e o contexto local de cada área.

Na Holding e nas operações de distribuição e comercialização, a maior parte da água é utilizada nas atividades administrativas, que se beneficiam de diversas fontes de abastecimento, incluindo concessionárias de distribuição de água, poços artesianos e sistemas de tratamento de esgoto. Os dados de consumo são monitorados mensalmente e acompanhados pelo Programa EcoEficiência. A abordagem é proativa com ações de conscientização e redução do uso com a adoção de equipamentos mais eficientes.

GRI 303-2, SASB-IF-EU-140a.3 Gestão de efluentes

O manejo de efluentes é rigorosamente controlado, seguindo diretrizes internas e regulamentações específicas para cada tipo de operação, desde subestações e linhas de distribuição até usinas hidrelétricas, eólicas, termelétricas e instalações administrativas. Embora as operações em subestações, linhas e redes de distribuição de energia elétrica geralmente não gerem efluentes constantemente, são realizadas inspeções periódicas nas caixas separadoras de água e óleo para prevenir e atuar em vazamentos acidentais.

Quanto aos efluentes sanitários, a prática comum é o direcionamento para as redes de esgoto locais, quando disponíveis. Na ausência dessas, os efluentes são tratados por métodos convencionais como fossas sépticas, filtros anaeróbicos, sumidouros e valas de infiltração, sempre observando a classificação do corpo hídrico receptor para a dispersão apropriada.

Consumo de água (ML)^{1 2 3} GRI 303-5, SASB-IF-EU-140a.1

	2021	2022	2023
Total de água captada	109.287,81	94.929,82	85.564,43
Total de água descartada	109.262,07	94.904,92	85.504,15
Total de consumo de água	19,06	24,9	60,28

¹ A Copel não realiza o consumo de água em áreas de estresse hídrico nem mantém armazenamento de água.

² O uso de água de superfície pela Companhia é não consuntivo, ou seja, a água é utilizada nas operações, passando pelas turbinas, e depois devolvida ao seu corpo hídrico de origem sem alterações de suas características. Para análise do consumo, adota-se como parâmetro que 80% do total de água captada é destinado ao descarte na forma de esgoto sanitário, implicando que o consumo efetivo corresponde a apenas 20% da quantidade de água captada.

³ Em 2021, foram retirados 95,29 megalitros de captação de terceiros, dos quais 19,06 megalitros foram consumidos.

Relato Integrado
2023

**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
 Perspectivas

Governança
 Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI 302-1, 302-4

Energia

Dentro da sua estratégia de descarbonização, o foco na redução de consumo de energia das operações e da substituição por fontes de baixo carbono são pontos prioritários para a gestão. As iniciativas contra o desperdício de energia fazem parte do programa de ecoeficiência e reúnem uma série de medidas, com metas internas de redução, conscientização dos empregados e redução de despesas.

A Companhia também está instalando painéis fotovoltaicos em áreas de subestações, adotando sistemas de minigeração para abastecer esses locais com a energia gerada, como foi inaugurado em 2023 na Unidade de Transmissão Centro-Sul, em Ponta Grossa (PR). O sistema, além de abastecer as instalações, gera um excedente que se torna crédito para compensar o consumo da empresa em outras localidades. Outros três sistemas de geração fotovoltaica estão em construção, em municípios do Norte e do Nordeste do Paraná, e sete estão em planejamento (*leia mais na [página 103](#)*).

Além disso, foi possível reduzir em 28% o consumo de energia elétrica dentro da organização, em comparação com o ano anterior, em decorrência de melhorias de eficiência e investimentos na modernização da iluminação realizada gradativamente nos últimos anos. Considerando o consumo de energia como um todo, iniciativas como o aumento de veículos elétricos e de empilhadeiras elétricas geraram redução de 1.144 GJ.

GRI 305-5

Frota elétrica

Parte da meta da Copel de reduzir suas emissões de GEE é eletrificar pelo menos metade da frota de veículos leves até 2030. Até o fim de 2023, o índice chegou a 17% dos automóveis administrativos, superando a meta de 15% até 2025.

GRI 302-1

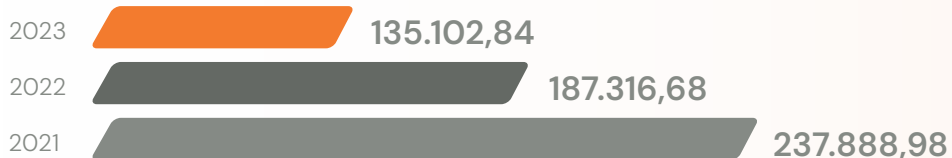
**CONSUMO DE ENERGIA
DENTRO DA ORGANIZAÇÃO**

CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS (GJ)



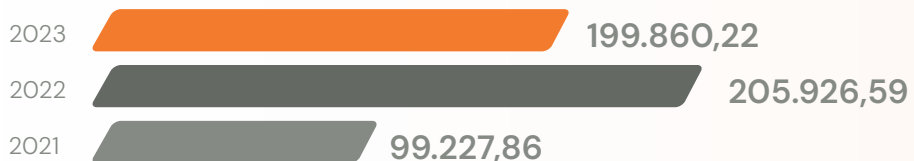
Variação 2022 x 2023 (%) + 5,48%

CONSUMO DE ELETRICIDADE (GJ)



Variação 2022 x 2023 (%) - 27,87%

CONSUMO DE ENERGIA (MWh)



Variação 2022 x 2023 (%) - 2,95%

Intensidade Energética ^{1 2 3} GRI 302-3	2021	2022	2023
CONSUMO DE ENERGIA DENTRO DA COMPANHIA	357.220,29 GJ	741.335,70 GJ	719.496,80 GJ
INTENSIDADE ENERGÉTICA (GJ/R\$ MILHÃO)	10,11	24,39	24,27

¹ A Copel reformulou a forma de cálculo da eficiência energética para adotar a métrica financeira como referência – anteriormente, utilizava como base o consumo de energia e o número de empregados. Desta forma, o indicador financeiro torna a informação comparável a outras empresas.

² A taxa de intensidade é composta por combustíveis e eletricidade.

³ A variação de 2021 e 2022 se deve ao consumo de carvão.



28%

foi a redução do
consumo de energia
elétrica dentro da
organização em 2023

GRI 306-1, 306-2

Gestão de resíduos

As atividades de distribuição, geração e transmissão não são intensivas no consumo de insumos. Contudo, a operação e manutenção dos equipamentos geram resíduos de forma secundária.

Na Holding, as principais fontes de geração de resíduos são as atividades administrativas e operacionais em condomínio, a partir dos escritórios. A Copel adota a coleta seletiva e prioriza o encaminhamento para a reciclagem dos materiais recicláveis. A parceria com empresas de coleta e cooperativas tem contratos que preveem a emissão de documentos oficiais, como manifestos de transporte (MTR) e declarações de movimentação (DMR). Entre as boas práticas adotadas, estão reutilização de materiais pelos empregados, reciclagem, cláusulas de responsabilidade ambiental em contratos de serviços e tratamento adequado de resíduos de obras, que enfatizam o compromisso da Copel com a gestão responsável de resíduos.

Na Copel DIS, o principal impacto está nas obras de expansão e manutenção das redes. Além do gerenciamento, iniciativas como análise do traçado para evitar áreas de vegetação nativa, alteamento de torres e o uso de drones para o lançamento de cabos ajudam a prevenir a supressão de vegetação e a geração de resíduos vegetais.

A Copel GeT possui planos de gerenciamento adaptados a cada unidade. Para os resíduos perigosos, o método preferencial é a destinação para coprocessamento em fornos de cimento, uma solução que aproveita a energia dos materiais e substitui matérias-primas, seguindo rigorosos padrões ambientais. Na execução de obras civis, são exigidos dos prestadores de serviço os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), bem como as autorizações para transporte e destinação de resíduos.

Em 2023, o volume de resíduos gerado foi de 79.929,93 toneladas, sendo 4.820,86 toneladas de materiais Classe I (perigosos) e 75.109,07 toneladas de Classe II (não perigosos). O resultado foi um aumento de 39,74%¹ em relação a 2022. No período, houve geração de cinzas provenientes da Usina Termelétrica de Figueira, contabilizadas como resíduos não perigosos. Com a hibernação da unidade e considerando o plano de neutralidade, até 2030, a Copel tem como meta zerar a quantidade de cinza gerada. Além disso, também houve a inclusão de unidades que anteriormente não pertenciam à Copel: Complexo Eólico Aventura, Santa Rosa, Mundo Novo, Vilas e Jandaíra.

¹Em 2022, os valores reportados desconsideraram a destinação de postes retirados da rede (Classe II), gerados pela Copel Distribuição, que totalizaram 39.049,84t e resíduos de poda 9.799,64t e que estão ajustados neste relato. O aumento de 39,74% não se deve apenas aos resíduos de Figueira, mas também de postes retirados da rede e resíduos de podas geradas.



SAIBA+

Detalhes sobre eficiência ambiental podem ser conferidos nos relatórios socioambientais de [Copel GeT](#) e [Copel DIS](#).



ANEXOS

Veja mais números sobre eficiência ambiental na **seção Divulgações Complementares** (a partir da [página 171](#)).

Compromisso Social

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

ODS

4 5 8 10 11 16

Capitais



Como fornecedora de um serviço essencial e mais de 5 milhões de clientes, a Copel reconhece o seu papel preponderante na sociedade e procura desenvolver programas e ações sociais que se alinhem às necessidades das comunidades onde está presente. Também utiliza como referenciais para a sua atuação social e ambiental boas práticas e compromissos internacionais, como a Agenda 2030 da ONU.

O acesso à energia elétrica e a segurança energética, além da geração de empregos e receitas, são benefícios diretamente relacionados à atuação da Companhia. Não obstante, suas atividades podem gerar impactos que precisam ser mitigados ou compensados.

Ao implementar novos empreendimentos, esses impactos são avaliados durante o licenciamento ambiental, com apresentações

públicas e divulgações por diferentes canais de comunicação. Os programas sociais são descritos nos Planos Básicos Ambientais (PBA), nos relatórios ambientais simplificados e nos relatórios de detalhamento dos programas ambientais de cada empreendimento.

Além dos programas sociais obrigatórios no contexto do licenciamento ambiental, a Copel também realiza ações voltadas às comunidades dentro do escopo da sustentabilidade, como o Programa EducaODS, que busca contribuir para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que representam os compromissos da Agenda 2030 da ONU (*leia mais na página 44*). Ações de disseminação de conhecimento, compartilhamento de práticas e de sensibilização para a importância da sustentabilidade somam-se às iniciativas de promoção do uso seguro da energia

(*leia mais na página 133*) e às campanhas de mobilização para temas da cidadania, com valorização da diversidade e combate à violência de gênero.

Outro formato de apoio às comunidades se dá por investimento social privado e pelo apoio a programas sociais, culturais, esportivos e de saúde por meio de leis de incentivo. Aprovada em 2022, a Política de Investimento Social Privado reforça o princípio da conexão com os ODS priorizados pela Copel como critério para definição de investimentos.

A Copel GeT e a Copel DIS também possuem estruturas organizacionais responsáveis pelo relacionamento com as comunidades, conforme os tipos de relacionamento que caracterizam cada negócio.

Programas sociais da Copel

Aluno Energia

Em ação convergente com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4, que visa assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, a Copel Distribuição lançou o programa em 2023, oferecendo aos participantes a oportunidade de bolsas de estudos e mentoria profissional.

A proposta é contribuir para a retenção de estudantes cotistas matriculados no primeiro período do curso de Engenharia Elétrica de universidades públicas paranaenses. Outros critérios foram descritos em edital publicado em julho de 2023. Engenharia Elétrica foi selecionado por apresentar uma das maiores taxas de evasão do ensino superior brasileiro e por ter uma relação forte e direta com os negócios da Copel. A Companhia busca incentivar e viabilizar a conclusão da formação profissional de nível superior para esses alunos e a introdução no mercado de novos profissionais que possam atuar no setor elétrico.

A seleção de alunos aconteceu em três fases e contou com 51 candidatos. Os 15 eleitos receberam um *notebook* (em regime de comodato) e terão direito, ao longo dos cinco anos da graduação universitária, à bolsa auxílio de um salário mínimo vigente no Paraná. Nos dois últimos anos do curso, será



disponibilizado estágio na Copel DIS. Cada aluno será acompanhado por um mentor – engenheiro electricista experiente da Copel – por todo o percurso do programa.

O programa deve ganhar novas edições semestrais e pretende beneficiar até 150 estudantes nos próximos anos, inclusive atendendo a outras áreas de atuação da Companhia.

O Programa Aluno Energia foi apresentado na Terceira Edição do Programa Ambição

pelos ODS, realizado pelo Pacto Global. A iniciativa da ONU tem por objetivo desafiar as empresas signatárias do Pacto Global a acelerar as ações em prol da Agenda 2030, apoiando o estabelecimento de metas ambiciosas que integrem a sustentabilidade em suas estratégias de negócio, considerando também a cadeia de valor e o engajamento de *stakeholders*.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos



EletriCidadania: apoio ao voluntariado

Reconhecido como uma das principais iniciativas empresariais no Paraná, o programa de voluntariado corporativo da Copel estimula os empregados a realizarem ações nas comunidades locais. Eles podem dedicar até oito horas a cada dois meses da sua jornada de trabalho para a realização de ações sociais.

Criado em 2004, as ações do programa podem ser realizadas em instituições de ensino, organizações assistenciais, associações, hospitais e demais instituições sem fins lucrativos, entre outras oportunidades de participação. As frentes de atuação são inspiradas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e abrangem temas como direitos humanos, educação, inclusão, saúde, meio ambiente, cidadania e sustentabilidade.

Em 2023, 235 voluntários dedicaram 1.854 horas aos projetos. Um dos focos de trabalho no período foi o reforço na mobilização dos voluntários, cuja participação apresentou redução na época da pandemia de covid-19.



GRI G4-EU24, SASB-IF-EU-240a.4

Migrantes e refugiados

A Copel apoia a Cáritas Paraná e a Cáritas Curitiba nas ações de acolhimento e apoio a migrantes e refugiados que chegam ao estado. Uma das ações para esse público é o Programa Empoderando Refugiadas, fruto da parceria entre a Agência da ONU para Refugiados (ACNUR), o Pacto Global da ONU no Brasil e a ONU Mulheres, que visa promover a capacitação de mulheres refugiadas para a inserção no mercado de trabalho brasileiro – em 2023, ocorreu a formação da segunda turma de Curitiba, com a participação de 22 mulheres e 28 voluntários da Copel.

O programa ofereceu às participantes um curso do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) de qualidade no atendimento aos clientes, além de oficinas

ministradas por voluntários da Copel em temas como: cultura brasileira e integração em Curitiba; educação financeira; competências socioemocionais e saúde mental; legislação brasileira; uso seguro da energia elétrica; e confecção de currículos. No dia da formatura, as mulheres puderam participar de uma feira de empregabilidade com sete empresas convidadas, que realizaram 34 entrevistas e duas contratações imediatas.

Para facilitar o acesso aos serviços de energia e programas sociais, a Copel lançou, em 2021, cartilhas em seis idiomas: português, inglês, espanhol, crioulo haitiano, ucraniano e francês com orientações para esses grupos ([acesse as cartilhas](#)).

GRI G4-EU24, SASB-IF-EU-240a.4

Iluminando Gerações

Realizado em parceria com profissionais da educação e Secretarias Municipais de Educação, o Programa Iluminando Gerações promove ações educativas sobre o uso seguro e consciente da energia elétrica, incluindo palestras, peças de teatro, vídeos, participação em eventos e geração de conteúdo, que visam contribuir para a redução do número de acidentes com energia elétrica e estimular a mudança de hábitos não apenas para os alunos, mas para a comunidade em geral.

O programa é direcionado aos alunos dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I e está se expandindo para alunos dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II em parceria com a Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Mais de 1,7 milhão de alunos já participaram do projeto em 16 anos de existência. Em 2023, o programa alcançou aproximadamente 60 mil alunos.

O Iluminando Gerações conta com um reforço de interatividade com as crianças, com dois jogos para celulares, disponíveis gratuitamente pela loja de aplicativos Google Play, do sistema operacional Android. Os jogos “Se Liga” e “Click Esperto” foram especialmente projetados para crianças de 7 a 10 anos, como um complemento ao conteúdo do programa.

Hortas comunitárias

Em 2023, o Programa Cultivar Energia ganhou duas novas hortas – a Paraíso Dembinski, em Curitiba, e a Jardim Lolata, em Londrina. Adicionalmente, foram realizadas a revitalização e a ampliação da Horta Comunitária Augusta B, também em Curitiba. O número de famílias beneficiadas subiu para 535, 90 a mais em comparação ao ano anterior. Estima-se que 1.956 pessoas são diretamente beneficiadas pelo Programa Cultivar Energia, e outras 3.912 pessoas

indiretamente por meio da inclusão social, incentivo à alimentação saudável e geração de renda estimulados pelas hortas comunitárias instaladas embaixo das linhas de energia da Copel. Atualmente, há 14 hortas instaladas e produtivas em sete municípios do Paraná – Maringá, Curitiba, Ponta Grossa, Cascavel, Francisco Beltrão, Londrina e Umuarama – e outras novas hortas em processo de instalação em Foz do Iguaçu, Almirante Tamandaré, Apucarana, Curitiba e São José dos Pinhais.

Empregados da Copel também apoiam o programa adquirindo os produtos produzidos nas hortas em grupos de compras solidárias organizados quinzenalmente. Dessa forma, podem conhecer mais de perto o programa, consumindo os produtos frescos e orgânicos produzidos nos espaços cedidos pela Copel e que vêm beneficiando centenas de famílias. Assim, os benefícios se estendem às comunidades, Empresa e empregados de forma sustentável e continuada.



Há 14 hortas instaladas e produtivas em sete municípios do Paraná

Relato Integrado
2023

**Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Espaço Energia Museu

O Museu de Energia, inaugurado pela Copel em 1984, realiza ações educativas e culturais pensadas e implementadas para ajudar a disseminar conhecimento sobre a História da Energia e seus principais marcos, a importância da energia para o desenvolvimento das sociedades, bem como seu uso consciente, seguro e eficiente no dia a dia, com destaque para a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O espaço possui uma sala de exposição permanente, que conta a história do engenheiro Pedro Viriato Parigot de Souza, que foi governador do Paraná e presidente da Copel no fim dos anos 1960. Possui, também, um espaço para exposições temporárias, como a obra Poética da Luz, da artista Maristela

Visite o Espaço Energia

Todas as visitas ao Espaço Energia Copel são mediadas por educadores em horários fixos.

O museu abre de **terça a sexta, das 9h às 12h e das 14h às 17h.**

A visita é gratuita, mediante agendamento prévio.

Ono, que explorou a relação entre luz e cor. Conta com a Sala Antiga, repleta de histórias e curiosidades, a Sala Moderna, com tecnologia de ponta e inovações, a Sala Multiúso, com apresentação de vídeos, e o Corredor da Sustentabilidade, com os ODS e jogos. Do lado de fora, o Pátio das Energias tem diversos equipamentos com suas histórias e, ainda, experimentos para os visitantes.

O museu funciona em um casarão em Curitiba, construído no século 19 e inteiramente reformado em 2018. Nele, o visitante tem uma experiência rica e interativa com o mundo da energia – das suas aplicações ao uso sustentável; do passado ao futuro; da luz à arte.



Mais informações

<https://www.copel.com/site/educacao/espacoenergia/>

Relato Integrado
2023
Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos



Operações de geração apoiam infraestrutura do entorno

O Complexo Eólico Brisa Potiguar e a Usina Hidrelétrica de Colíder, geridos pela Copel GeT e financiados pelo BNDES, têm contribuído para as comunidades no entorno das operações, localizadas no Rio Grande do Norte e em Mato Grosso, respectivamente. Com investimentos em educação, saúde e assistência social, o Complexo Brisa Potiguar destinou mais de R\$ 1,1 milhão em 2023 em equipamentos e veículos, beneficiando municípios como João Câmara (RN) e São Miguel do Gostoso (RN).

A Usina Hidrelétrica de Colíder tem contribuído para aprimorar a gestão de resíduos sólidos em Nova Canaã do Norte (MT), com a instalação de um aterro sanitário. Também destinou R\$ 300 mil para a expansão do Museu de História Natural de Alta Floresta, para proteger um significativo acervo arqueológico regional e promover a educação e o turismo local.

Investimento Social Privado na Copel

A Política de Investimento Social Privado da Copel define as diretrizes para a destinação de recursos próprios ou via leis de incentivo, por meio de contribuições voluntárias ou compulsórias. A política também reforça o princípio da conexão com os ODS priorizados pela Copel como critério para definição dos investimentos sociais.

As subsidiárias devem relatar as doações e contribuições voluntárias e não voluntárias à Diretoria Adjunta de Governança, Risco e Compliance da Holding. A Diretoria, por sua vez, faz a comunicação periódica sobre os valores aprovados para Investimento Social Privado ao Comitê de Desenvolvimento Sustentável da Companhia.

Contribuições voluntárias		2023
Incentivos fiscais		R\$ 26.574.095,00
Investimentos na comunidade		R\$ 984.825,00
Custo do voluntariado no horário de trabalho		R\$ 155.778,79
Doações		R\$ 450.888,00
Contribuições não voluntárias¹		2023
Investimentos na comunidade		R\$ 1.911.090,65
Total		R\$ 30.076.677,44

¹ Contribuições não voluntárias: Cessão de bens ou serviços que tem como causa obrigаторiedades legais, regulatórias ou contratuais vinculadas à Companhia.

Contribuição para Políticas Públicas



A Copel participa de políticas públicas, atuando como executora de programas governamentais, que geram impactos econômicos significativos, melhorando a qualidade de vida em comunidades em situação de vulnerabilidade e impulsionando o desenvolvimento local. Eles se alinham às prioridades de *stakeholders* e políticas nacionais e internacionais, promovendo inclusão social, uso eficiente de energia e desenvolvimento sustentável. Veja a seguir quais são eles:

Tarifa Social

A Tarifa Social de Energia Elétrica é uma política do governo federal que oferece descontos na conta de energia para as famílias de baixa renda que integram o Cadastro Único. Os descontos são aplicados até o consumo de 220 kWh.

A medida se estende às famílias com renda mensal de até três salários mínimos, que tenham idosos acima de 65 anos ou pessoa com deficiência que demande o uso contínuo de aparelhos elétricos ou que receba o Benefício de Prestação Continuada (BPC).

Em 2023, o programa beneficiou mais de 605 mil consumidores, com repasse de R\$ 184,1 milhões pela Aneel.

Programa Energia Solidária

Mantido pelo Governo do Estado e operacionalizado pela Copel, a iniciativa garante acesso gratuito à energia elétrica para famílias de baixa renda. Em 2023, 413 mil famílias foram beneficiadas, sem precisar pagar pela fatura de energia. O investimento na iniciativa foi de R\$ 129,7 milhões.

Casa Fácil Paraná

Por meio da iniciativa, a Copel DIS realiza obras na rede de distribuição de energia elétrica e implanta entradas de serviço em imóveis destinados a famílias de renda mensal de até seis salários mínimos. Os custos da Copel são ressarcidos pelo Estado do Paraná a cada ano. Em 2023, o programa construiu 1.611 unidades habitacionais, com um investimento total de R\$ 5,3 milhões.

Tarifa de Irrigação/Aquicultura Noturna (TIN/TAN)

Programa federal que oferece descontos de 60% a 70% na tarifa da energia usada exclusivamente para irrigação e aquicultura entre 21h30 e 6h, como forma de incentivar a produtividade agrícola e o consumo fora dos horários de maior consumo. Em 2023, o programa beneficiou 2,9 mil produtores rurais.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Gestão de deslocamentos



Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Quando há necessidade de realocar a população por conta de implantação de empreendimentos de energia, a Copel oferece suporte e acompanhamento integral. O processo tem como princípio essencial o respeito às pessoas e à dignidade humana. Cabe ressaltar que nos últimos anos esse deslocamento não precisou ser realizado.

Nos empreendimentos de distribuição, o planejamento de linhas é feito para evitar deslocamentos de famílias, empregando tecnologias que reduzem a interferência na vegetação e aumentam a segurança, evitando assim o contato direto com as redes elétricas. A empresa avança na utilização de redes compactas e sistemas inteligentes, como parte de suas iniciativas para diminuir impactos. Embora não tenha necessidade de deslocar pessoas para suas operações rotineiras, em casos específicos de instalação de novas linhas e subestações, foram

realizadas indenizações que somaram R\$ 29,2 milhões nos últimos três anos.

No âmbito da transmissão, a Copel GeT enfrentou o desafio de ocupações irregulares na área destinada à recapacitação da Linha de Transmissão 230 kV Santa Mônica - Pilarzinho, em que aproximadamente 235 ocupações foram identificadas, exigindo realocação para a segurança da obra. A Copel estabeleceu uma parceria com a Companhia Paranaense de Habitação (Cohapar) e o Município de Almirante Tamandaré, criando um Convênio de Cooperação Técnica para realocar essas famílias, garantindo-lhes moradias seguras por meio do Programa Casa Fácil Paraná e do programa Vida Nova. A Copel GeT se comprometeu com repasse financeiro para apoiar a iniciativa, mantendo um equilíbrio entre a expansão da infraestrutura energética e a conservação ambiental e social.

Seguindo a legislação ambiental, são realizados cadastros socioeconômicos. Na fase de planejamento, são estabelecidos canais de comunicação para esclarecer dúvidas da população afetada. Para empreendimentos de transmissão, é realizado um trabalho conjunto entre área social, fundiária e de engenharia, ainda na fase de definição de traçado, de modo a evitar ao máximo que ocorram situações passíveis de realocação. A busca de soluções amigáveis é a premissa básica, com pagamento da devida indenização ou apoio social nos casos de famílias em condição de vulnerabilidade.

Na gestão de riscos de barragens, especialmente em eventos meteorológicos, também podem ocorrer remoções emergenciais em função de critérios de segurança das comunidades (*leia mais na [página 137](#)*).

GRI 411-1, GRI G4-EU24 , SASB-IF-EU-240a.4

Relacionamento com povos indígenas

A Copel GeT tem instalações localizadas perto de comunidades quilombolas e de populações indígenas com as quais procura desenvolver um relacionamento baseado no respeito, valorização cultural e na promoção da sustentabilidade socioeconômica.

Atualmente, são duas as comunidades indígenas (Kaingang) no entorno das instalações: a Terra Indígena Apucarana, em Tamarana, e a Terra Indígena Barão de Antonina, em São Jerônimo da Serra, ambas no Paraná. A execução dessas atividades é viabilizada por fundos específicos geridos de forma híbrida por comitês gestores paritários, compostos por representantes da Copel e das comunidades indígenas, com supervisão da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) e do Ministério Público Federal. A aplicação dos recursos é definida em diálogo com as comunidades, respeitando suas tradições.

Uma cartilha bilingue, em português e Kaingang, foi lançada para esse público para chamar a atenção e disseminar informações sobre segurança de barragens. A produção



foi feita em conjunto com um coletivo de profissionais Kaingang, que são professores e agentes culturais da comunidade, e utiliza linguagem e recursos que se inserem na cultura indígena.

A Copel Distribuição desenvolve projetos para atender à demanda por energia nessas comunidades, incluindo a instalação de painéis fotovoltaicos e orientações sobre uso eficiente da eletricidade. Também faz o cadastramento das comunidades na Tarifa Social de Energia Elétrica. A empresa

participa de reuniões do Conselho Estadual de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais do Paraná para acolher demandas e fornecer esclarecimentos.

Copel GeT e Copel DIS acompanham a atualização cadastral das unidades consumidoras em áreas indígenas, resultando em um aumento na participação dessas famílias em programas sociais de energia. Em 2023, não houve registros de violações de direitos dos povos indígenas em suas operações.

GRI 3-3

Satisfação do Cliente

ODS

7 9 16

Capitais



Com um posicionamento que coloca o cliente no centro do negócio, a Copel está constantemente buscando melhorar seus serviços para atender às necessidades do consumidor. A qualidade é monitorada por meio de diversos indicadores, tanto internos quanto regulatórios.

Para seguir aperfeiçoando o relacionamento com consumidores e clientes, esse público teve grande participação na sondagem direta na mais recente revisão dos temas materiais¹. Com um escopo ampliado, a Copel contou com a participação de 3.592 clientes, de 276 municípios atendidos, que responderam a uma pesquisa sobre os temas que consideram mais relevantes (*leia mais na [página 08](#)*).

O tema Satisfação do Cliente, que já era material para a Copel, ganhou ainda mais

relevância na revisão da materialidade realizada em 2023.

A Copel realiza pesquisas regulares para medir a satisfação e a percepção dos clientes, abrangendo diferentes segmentos, incluindo residenciais, industriais, rurais e do setor público. Os resultados dessas pesquisas são analisados pela Comissão Permanente de Satisfação dos Clientes. Em 2023, a Copel DIS atingiu 80,2 pontos no Índice de Satisfação de Qualidade Percebida (ISQP) da Abradee.

Em 2023, mais de 66,8 milhões de manifestações de consumidores foram atendidas, a maioria de forma virtual, graças às facilidades oferecidas pela empresa, como um aplicativo gratuito para dispositivos eletrônicos, uma agência virtual e um número de atendimento por aplicativo de



¹ Nos processos anteriores, a Copel consultava o Conselho de Consumidores.



0,04%
 apenas de taxa
 de reclamações
 por atendimento

mensagens (WhatsApp) dedicado a clientes. Em relação às reclamações, 95.105 foram recebidas pela Copel DIS e 24.538 foram consideradas procedentes – 27,85% com uma taxa de reclamações por atendimento de apenas 0,04%.

A Copel também monitora indicadores exigidos pela Aneel, como a Duração Equivalente de Reclamação (DER) e a Frequência Equivalente de Reclamação (FER) a cada mil unidades consumidoras. Os resultados desses índices, em 2023, foram 112,93 para o DER e 4,81 para o FER.

Perfil dos clientes da distribuição

Unidades consumidoras GRI G4-EU3, SASB-IF-EU-000.A¹	2022	2023²
Residencial	4.131.039	4.212.397
Industrial	69.811	69.134
Institucional (poder e serviço público)	45.978	54.701
Comercial	431.818	440.749
Outras classes (rural, consumo próprio etc.)	341.882	324.103
Total	5.020.528	5.101.084

¹ Dados indisponíveis em 2021.

² Em 2023, houve um aumento de 1,6% em comparação a 2022.

Avaliação da percepção dos consumidores	2021	2022	2023
Pesquisa Abradee de Satisfação – Cliente Residencial	78,7%	77,0%	80,2%
Pesquisa Abradee de Satisfação – Cliente do Grupo A	82,0%	81,3%	79,8%
Pesquisa Cier de Satisfação dos Clientes	Bronze ou 3º lugar	Prata ou 2º lugar	5º lugar

Perfil dos clientes da Copel Mercado Livre

Unidades consumidoras GRI G4-EU3, SASB-IF-EU-000.A¹	2022	2023
Industrial	1.093	1.206
Comercial	397	418
Total	1.490	1.624

¹ Dados indisponíveis em 2021.

Atendimento reforçado

O meio mais utilizado por clientes e consumidores para acessar a Copel Distribuição foi o aplicativo para *smartphones*, com quase 26,7 milhões de interações, ou 45% de todo o fluxo de pedidos recebidos durante o ano. O *site* foi o segundo canal na preferência do público, respondendo por 41% das solicitações.

Com vistas a aprimorar seu poder de resposta, a Copel está investindo em um novo sistema de gestão para ampliar e modernizar o atendimento para toda a sua base de clientes – mais de 5 milhões de unidades consumidoras e mais de 11 milhões de pessoas.

Com investimento estimado em R\$ 205 milhões e previsão de implementação em 30 meses, o conjunto de soluções deve reduzir as etapas do atendimento ao consumidor, integrar diferentes canais e ampliar a variedade de serviços disponíveis por meios digitais, promovendo maior qualidade na experiência do consumidor.

A modernização envolve, principalmente, a transformação digital dos processos da Copel. O novo sistema, *omnichannel*, permitirá ao cliente da Copel iniciar um pedido por um dos canais de comunicação e continuar por outro, sem perda das informações.

Reconhecimento: melhor ouvidoria do Brasil

O Serviço de Ouvidoria da Copel DIS foi eleito o melhor do Brasil no Prêmio da Aneel em 2023.

A premiação reconhece as distribuidoras que têm os melhores desempenhos no tratamento das reclamações registradas pelos clientes, além da melhor estrutura de atendimento.

Critérios avaliados pela Aneel

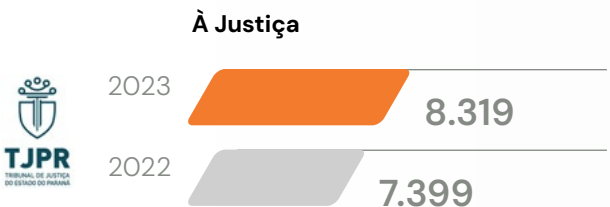
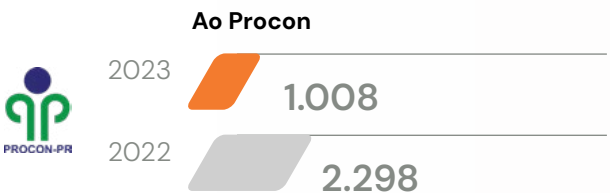
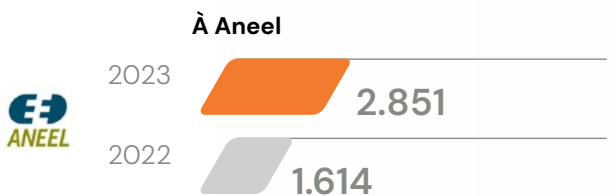
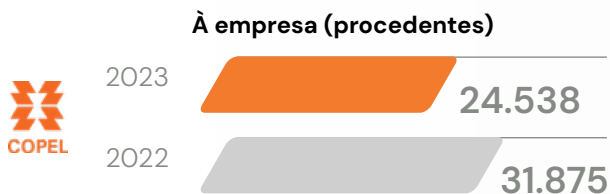
Reclamações

- Tempo para tratamento.
- Procedência das reclamações
- Clareza das informações prestadas
- Rapidez na resposta ao consumidor

Estrutura

- Estrutura disponibilizada
- Quantidade de canais disponíveis
- Nível hierárquico do órgão dentro da distribuidora de energia
- Existência de normas internas sobre a atuação da Ouvidoria
- Elaboração de relatórios de acompanhamento e prazos de atendimento

Número de reclamações recebidas



Reclamações solucionadas ¹	2022	2023
Recebidas	91.145	95.105
Procedentes	31.875	24.538
Reclamações solucionadas em relação às reclamações procedentes	31.875	24.538

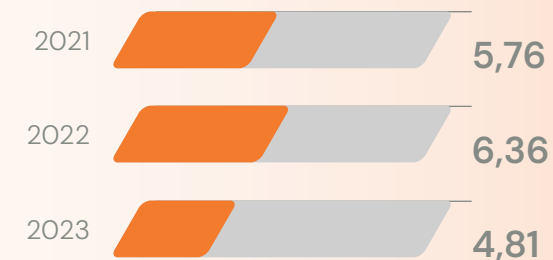
¹ Todas as reclamações são resolvidas em até 30 dias.

Tratamento das reclamações

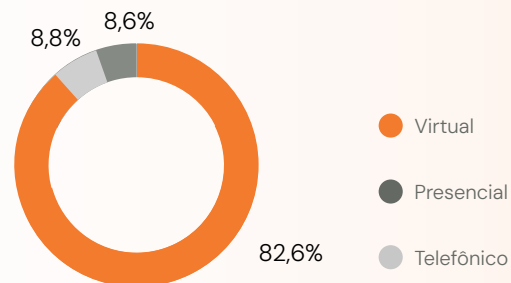
DER (horas)



FER (unidades)



Atendimentos por tipo





GRI 417-1

Ações de comunicação

No plano anual de comunicação estão inseridas campanhas institucionais de divulgação aos clientes e à comunidade sobre o uso seguro e eficiente da energia elétrica, e conteúdos abrangendo conceitos sobre cidadania e cuidados com o meio ambiente. Sob essa ótica, a Companhia produziu *podcasts* disponibilizados aos públicos interno e externo: o GDCast, com foco em inovação e geração distribuída; e o Energia da Sustentabilidade, que explorou temas ligados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com linguagem leve e acessível. Todos os conteúdos estão disponíveis no *site* da Copel.

O ano de 2023 também foi marcado pela realização de parcerias importantes da Copel DIS com universidades, instituições sociais e educacionais para a realização de oficinas, capacitações, ações assistenciais e de orientação para os diversos públicos de interesse. Informações sobre o uso seguro da energia elétrica são disponibilizadas no [site da Companhia](#) e no [Portal de Sustentabilidade da Copel](#), incluindo cartilhas e jogos educativos que promovem o uso consciente e seguro da energia.

Entre os meios de comunicação mais utilizados, destaque para emissoras de rádio, o *site* da Companhia e no YouTube. A Copel Distribuição também mantém perfil corporativo nas principais redes sociais, como LinkedIn, X, Facebook e Instagram.

Inúmeras ações também ocorreram junto às comunidades, como oficinas e capacitações realizadas tanto para o público interno (força de trabalho própria e terceiros) quanto para o público externo (comunidades, instituições sociais e educacionais), quando foram abordados temas como: direitos humanos, diversidade, meio ambiente, trabalho infantil, saúde e ODS.

Informações sobre os serviços

Ao iniciar a relação com a Copel Distribuição, o consumidor recebe o Contrato de Adesão, que detalha as condições do fornecimento de energia elétrica e direitos e deveres das partes envolvidas. A principal forma de comunicação é por meio da fatura de energia elétrica, documento fiscal que discrimina a quantidade e a natureza da energia fornecida mensalmente, cumprindo as exigências da Resolução Aneel nº 1.000/2022. A Copel também oferece detalhe das faturas em seu *site* e uma ampla gama de serviços e informações sobre produtos e direitos dos consumidores.

Faturas em braille e adaptações no *site* para pessoas com deficiência visual e auditiva são alguns dos esforços da Copel para ampliar a acessibilidade



GRI G4-EU24 , SASB-IF-EU-240a.4

Acessibilidade

Para facilitar o contato dos consumidores e da população em geral, a Copel disponibiliza diversos canais de atendimento incluindo o site, o telefone 0800 51 00 116, a Ouvidoria e atendimento presencial em agências e postos próprios e/ou terceirizados (Copel com Você) em todos os municípios de sua área de concessão.

Além disso, oferece faturas de energia em *braille* para consumidores cegos e adaptações no *site* para acessibilidade de pessoas com deficiência visual e auditiva.

Outros esforços para fazer chegar as informações a todos, em linguagem adaptada, são aplicados, como o programa de educação para estudantes Iluminando

Gerações, que dissemina conteúdo sobre uso seguro da energia e outras informações relevantes (*leia mais na página 122*) e as cartilhas em seis idiomas para que migrantes e refugiados tenham acesso às informações sobre os serviços básicos de energia e programas sociais (*leia mais na página 122*).

A Companhia também participa de ações integradas com o governo estadual e prefeituras, como os Mutirões da Cidadania e o Paraná Cidadão, fornecendo orientações sobre sustentabilidade e uso seguro e eficiente da energia, além de oferecer atendimento comercial presencial para esclarecer dúvidas e facilitar o acesso aos serviços.

Desligamentos residenciais

Os serviços de desligamento por falta de pagamento são realizados após o aviso de vencimento da fatura, com prazo de 15 dias para quitação, conforme a regulação. Quando a quitação é efetuada, e não havendo outros impeditivos, a ordem de serviço é gerada automaticamente pelo sistema e executada de forma prioritária e no menor tempo possível para restabelecer o serviço. Em 2023, 82% das religações foram realizadas em até 48 horas.

A Copel trabalha para tornar esse serviço cada vez mais ágil. Em parceria com uma *startup*, está testando uma ferramenta para facilitar o pagamento pelo consumidor. Com a nova funcionalidade, quando o eletricista da Copel estiver no local para realizar o desligamento do serviço devido a contas em atraso, o cliente terá a oportunidade de chamar o *chatbot* WhatsApp e efetuar o pagamento instantâneo via Pix, evitando interrupções no fornecimento de energia, trazendo mais tranquilidade e segurança para os consumidores.

Quanto aos indicadores, a Copel Distribuição observa um aumento nos desligamentos por falta de pagamento nos últimos três anos, após o período 2020-2021, em que essa operação foi significativamente impactada pela pandemia. Antes de suspender o serviço, a empresa adota várias medidas de cobrança preventiva, incluindo avisos em faturas, *e-mails* e alternativas de parcelamento.

Número de desligamentos residenciais por falta de pagamento

	2021	2022	2023
Menos de 48 horas	354.423	469.590	520.489
De 48 horas a 1 semana	39.457	55.920	59.489
De 1 semana a 1 mês	58.257	79.186	82.949
De 1 mês a 1 ano	24.323	65.849	65.273
Mais de 1 ano	0	0	0

Prazo de reconexão de energia após a efetivação do pagamento

Menos de 24 horas	333.520	420.547	469.020
De 24 horas a 48 horas	18.708	23.595	20.514
De 49 horas a 72 horas	11.906	14.903	13.985
De 73 horas a 96 horas	5.648	5.867	6.509
De 97 horas a uma semana	9.079	10.299	10.546
Mais de uma semana	53.740	64.179	73.595

 Relato Integrado
2023
Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

 Estratégia e
 Perspectivas

 Governança
 Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI 3-3

Segurança da População

ODS



Capitais



GRI G4-EU21

Identificado como um dos temas mais importantes no processo de materialidade em 2023, a segurança da população pode gerar impactos aos negócios da Companhia, de forma distinta entre as subsidiárias.

Na Copel Geração e Transmissão, os maiores riscos à segurança estão relacionados às barragens, especialmente a jusante dos reservatórios. No âmbito da Copel Distribuição, os potenciais impactos envolvem choques elétricos e outros acidentes com a rede, conforme descritos a seguir.

Acidentes com a energia GRI G4-EU25	2021	2022	2023
Indivíduos envolvidos em acidentes	24	35	24
Número de óbitos	15	17	14
Processos judiciais de saúde e segurança pendentes ¹	104	114	132
Processos judiciais de saúde e segurança resolvidos ¹	6	14	11

¹ Os dados de 2022 foram ajustados após avaliação do departamento jurídico, que considerou necessário incluir todos os processos pendentes, independentemente do ano em que foram iniciados. GRI 2-4



GRI 2-25

Promoção da segurança na geração

Essenciais para a geração de energia elétrica, as barragens são estruturas com padrões construtivos e critérios de segurança bem consolidados, e a verificação de suas condições é realizada em todas as fases – projeto, construção e operação.

Como em qualquer obra desse porte, entretanto, apresentam riscos de falha associados a diferentes fatores, internos ou externos, como eventos climáticos extremos. Para mitigá-los, as usinas hidrelétricas possuem Plano de Segurança de Barragem (PSB) e Plano de Ação de Emergência (PAE), ambos em conformidade com os parâmetros legais. Os documentos também são compartilhados com as prefeituras e defesa civil dos municípios.

As equipes de Operação e Manutenção realizam simulações de PAEs em usinas, um requisito estabelecido no Contrato de Gestão e cujas metas foram 100% cumpridas nos últimos três anos.

As decisões relativas à operação das usinas são tomadas de forma coordenada com as

empresas responsáveis pelas demais usinas hidrelétricas e sob comando do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em 2023, com o aumento da ocorrência de tempestades, ventos fortes, raios e volume de chuva recorde, algumas usinas hidrelétricas entraram em estado de atenção e levaram a interdições de algumas passagens por questões de segurança, para garantir o isolamento de áreas de risco. O monitoramento desses reservatórios foi constante, sempre com comunicação para a população do entorno por meios diversos, como imprensa, canais próprios e dos órgãos municipais. Apesar das condições adversas registradas, não foi preciso realizar nenhuma remoção de população no ano. Medidas alternativas, como abertura de vertedouros e aumento do escoamento pelas comportas, foram adotadas para garantir a segurança do meio ambiente e da população local.

O Subprograma de Comunicação Social e Relacionamento com Comunidades estabelece as principais diretrizes para informar a

população sobre restrições e cuidados para evitar acidentes.

O plano de comunicação foi estruturado para ser executado em situação de emergência, visando proporcionar mais segurança à população, contribuindo para uma convivência segura com as instalações da Copel.

A Copel GeT tem ainda o Plano de Ação para Emergências Socioambientais (PAMA) que objetiva garantir a rápida mobilização e resposta estruturada e eficiente em casos de emergência.

Em casos de emergência, a Copel GeT informa a Defesa Civil e comunica a imprensa, que conta com um reforço da Agência Estadual de Notícias do Estado do Paraná e da Associação das Emissoras de Rádio. Para garantir o acesso a informações confiáveis, a Companhia encaminha diretamente mensagens por *WhatsApp*. O monitoramento da necessidade de comunicação é realizado 24 horas por dia.



Relato Integrado
 2023

 Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa
Desempenho

Anexos



Promoção da segurança na distribuição

Na distribuição, o principal foco é o engajamento de clientes e consumidores com o uso seguro da energia. Para prevenir acidentes com a comunidade, a Comissão Permanente do Programa Caça ao Risco é constituída por empregados de todas as superintendências da Copel Distribuição e tem como missão definir procedimentos e ações para o tratamento das situações mapeadas como risco.

A Copel também investe em campanhas de segurança para a comunidade, intensificando ações de orientação sobre o uso seguro da eletricidade. As ações incluem palestras para alunos da rede pública de ensino, orientações para trabalhadores da construção civil e rural, visitas a obras particulares, distribuição de material

informativo em estabelecimentos comerciais e locais públicos, além de divulgação em veículos de comunicação, como rádios, TVs e redes sociais.

Cartilhas e folhetos em formato virtual e impresso também são disponibilizados via *site* e nas Agências de Atendimento da Copel, distribuídos em feiras e eventos, bem como em estabelecimentos comerciais, indústrias, construção civil e áreas rurais.

O número de acidentes com a comunidade é acompanhado por meio de indicadores específicos constantes nos Compromissos de Gestão. Em 2023, houve redução no número de indivíduos envolvidos em acidentes que passou de 35 em 2022 para 24 em 2023.

Redução de 31,4% no número de acidentes com a comunidade em relação a 2022

Gestão Sustentável dos Fornecedores

A Companhia elaborou procedimentos para avaliação e diligência de fornecedores e deve dar início a algumas iniciativas em 2024

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

ODS

8 9 11 12

Capitais



A Copel fortalece suas relações com fornecedores por meio de iniciativas voltadas para o desenvolvimento sustentável, melhorando a gestão da cadeia produtiva e otimizando recursos em benefício da comunidade.

Sua cadeia de suprimentos é diversificada para atender às necessidades de geração, transmissão, comercialização e distribuição de energia elétrica, abrangendo diversos tipos de fornecedores, como fabricantes de materiais, maquinário pesado e prestadores de serviços, entre outros. Na Copel Holding, as principais categorias compreendem prestadores de serviços e apoio administrativo, como limpeza e conservação, vigilância, locação de imóveis, manutenção e reforma de instalações, consultorias e agência de viagens.

Em 2023, a rede de suprimentos da Copel e subsidiárias integrais contava com aproximadamente 8 mil empresas.

Foi iniciado, em 2022, um processo de avaliação dos fornecedores para compreender as cadeias críticas e dar suporte ao gerenciamento de riscos. A partir desse

diagnóstico, a Companhia elaborou procedimentos para avaliação e diligência de fornecedores e deve dar início a algumas iniciativas em 2024. Os processos vigentes na Copel já previam diligência em direitos humanos e atendimento à legislação trabalhista, fiscal e ambiental, e, agora, aprofundaram essa agenda. Cabe ressaltar, também, que, com a transformação em corporação, a Copel ganha mais flexibilidade para fazer contratações, inclusive, no que diz respeito aos critérios sociais e ambientais.

A seleção de produtos ou serviços com potencial impacto ambiental exige certidões e qualificações ambientais. As demandas contratuais incluem princípios de sustentabilidade, priorização de fornecedores locais e de pequeno e médio portes, contratação e capacitação de profissionais com deficiência, e combate ao trabalho análogo ao escravo, ao trabalho infantil e ao assédio moral e sexual no ambiente de trabalho.

A Copel envia aos fornecedores sua Política de Sustentabilidade, o Código de Conduta e o Manual do Fornecedor. Inspeções podem

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

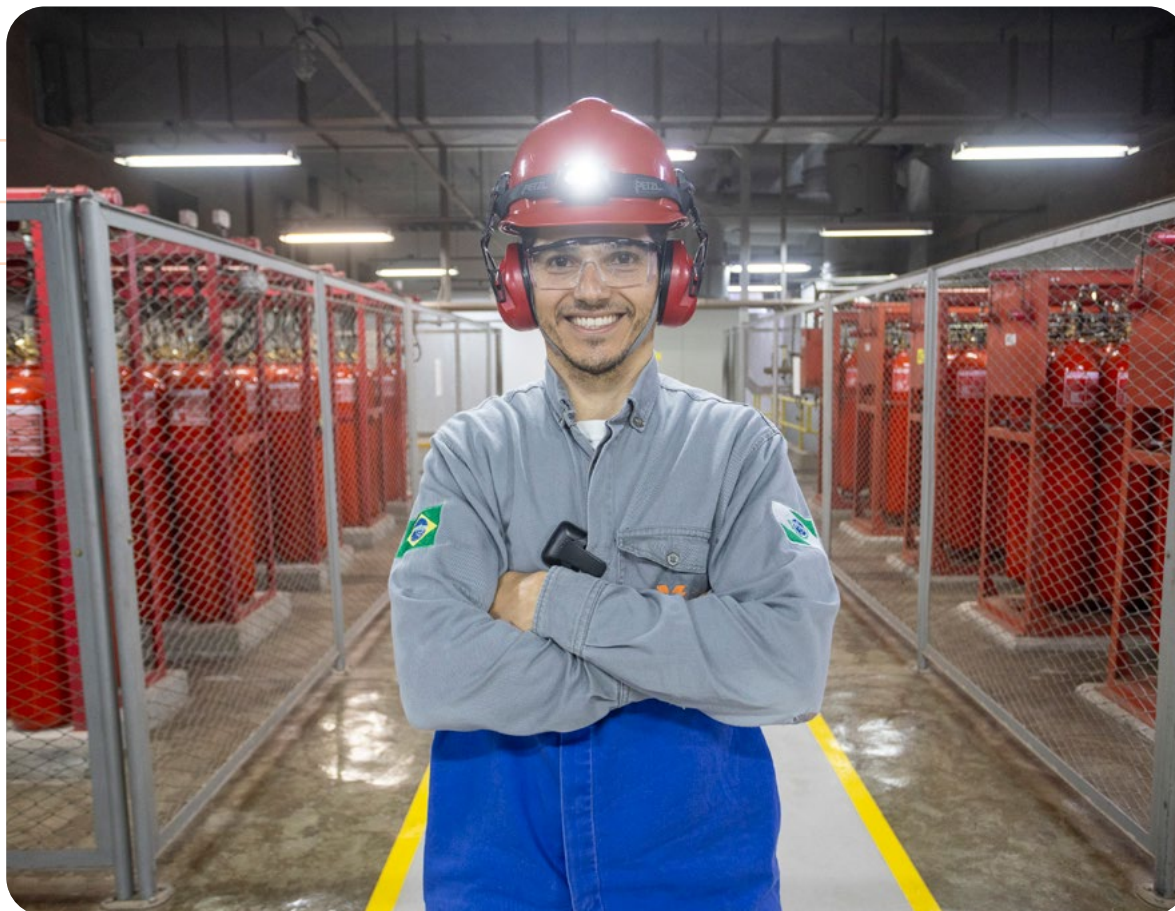
Anexos

ser realizadas a qualquer tempo para verificar o cumprimento das cláusulas contratuais. Também são realizadas reuniões de sensibilização e a disponibilização de material informativo sobre temas como trabalho forçado ou análogo ao escravo.

Também apoiam a gestão os documentos normativos internos sobre Avaliação de Fornecedores, o Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e a Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais.

O não cumprimento de cláusulas contratuais relacionadas ao meio ambiente ou responsabilidade social pode resultar em sanções proporcionais à gravidade do caso, desde advertências, multas ou até rescisão contratual e notificação aos órgãos legais sobre possíveis infrações.

Após a transformação da Copel em corporação, as diretrizes para contratação de fornecedores sofreram alterações e novas regras estão sendo estruturadas. A Companhia



Percentual de gastos com fornecedores locais ^{1 2} GRI 204-1	2022	2023
Copel Holding	34,64%	35,73%
Copel Distribuição	18,61%	22,61%
Copel Geração e Transmissão	71,28%	57,44%

¹ A definição de "local" refere-se aos fornecedores nos estados onde a Copel opera, sem distinção de importância entre unidades operacionais. A política de aquisições visa beneficiar equitativamente todas as operações.

² Em 2021, a Copel implementou políticas de tratamento preferencial para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME e EPP) nos seus processos de contratação, conforme estabelecido pela Lei Federal 147/2014.

pretende evoluir a relação com fornecedores para uma relação entre parceiros de negócios, investindo em relacionamentos de longo prazo e lucrativos para ambas as partes.

Em relação à segurança da informação, a Copel disponibiliza no *site* corporativo a Cartilha sobre Boas Práticas de Proteção de Dados, material que tem a finalidade de demonstrar como a Companhia respeita o tratamento de dados pessoais na seleção de seus fornecedores, valorizando a segurança quanto à privacidade de informações, desde o processo de seleção das empresas que prestarão serviço, como também durante a vigência do contrato até sua extinção, seguindo os termos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).



LGPD

A Cartilha sobre Boas Práticas de Proteção de Dados é compartilhada com os fornecedores para demonstrar como a Copel valoriza a privacidade de informações desde a seleção dos prestadores de serviço.

Aspectos trabalhistas

Os fornecedores participam de reuniões de integração e devem apresentar informações como relação de empregados, documentação individual do trabalhador, atestados de saúde ocupacional e ficha de registro na Superintendência Regional do Trabalho, entre outras exigências. Os contratos firmados pela Companhia integram cláusulas que asseguram o compromisso com a observância das normas trabalhistas e o respeito à liberdade de associação.

No ano de 2023, não houve registros efetivos de irregularidades relacionadas a

essas questões. Nas operações entre os fornecedores da Copel GeT, localizados no Brasil, entretanto, foram identificadas atividades em que podem ocorrer irregularidades, particularmente em áreas de zeladoria, roçada, limpeza e conservação, mas nenhuma foi efetivamente confirmada.

Em 2023, dos 564 fornecedores avaliados, 29 foram identificados como causadores de impactos sociais negativos e significativos, com risco de acidentes graves ou fatais envolvendo empregados. Esse tipo de avaliação é feita no negócio da Copel DIS.



Avaliação de fornecedores

As subsidiárias contam com processos próprios para avaliação e engajamento com os fornecedores. Na Copel Distribuição, o Prêmio Fornecedor Copel DIS avalia os impactos sociais na rede de prestadores. A Copel GeT utiliza como

referência o Índice de Desempenho do Fornecedor (IDF), resultado da avaliação de aspectos técnicos, operacionais, administrativos, de qualidade de processos de gestão e de engajamento com agendas de sustentabilidade.


SAIBA+

Veja detalhes sobre o relacionamento com os fornecedores nos [nos relatórios de Copel GeT e Copel DIS](#).

Direitos Humanos

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

ODS

5 8 9 11 12

Capitais



Para aprimorar sua atuação em relação aos direitos humanos, a Copel estabeleceu diretrizes para seu processo de *due diligence* com a publicação de nova normativa sobre o assunto em julho de 2023. O documento reforça o compromisso da empresa em respeitar as pessoas e prevenir violações em todas as suas atividades e operações, nas relações comerciais, nos serviços e nas comunidades locais impactadas, respaldando os direitos dos empregados próprios, da mão de obra terceirizada, dos parceiros e fornecedores; bem como das mulheres, das crianças, dos povos indígenas, das populações ribeirinhas, dos trabalhadores migrantes e de quaisquer grupos que se encontrem em situação de vulnerabilidade social.

Além do reforço do posicionamento já assumido pela Companhia, o documento institui como obrigatoriedade a realização de inspeções direcionadas em empresas terceirizadas. O processo de *due diligence* permite identificar, mitigar e responder a impactos adversos ocasionados ou potenciais riscos



em relação aos direitos humanos. Essa ferramenta contribui para a garantia da proteção de direitos dos trabalhadores e da preservação da sustentabilidade dos processos e serviços da empresa.

O documento, publicado em 2023, representa um avanço interno na gestão do tema, e ratifica os compromissos já assumidos pela Copel em suas políticas de direitos humanos e sustentabilidade, que se posiciona

de forma contrária e combativa a quaisquer formas de discriminação – seja em decorrência de características como cor da pele, origem, orientação sexual, sexo biológico, identidade de gênero, idade, deficiência, religião, cultura, condição financeira, classe social e afins.

Estão previstas ações periódicas de mapeamento de impactos, de prevenção de riscos bem como a elaboração de planos de

Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos



Dois ciclos de treinamentos foram realizados para aperfeiçoar habilidades de empregados nas avaliações de direitos humanos das empresas contratadas

mitigação e remediação de impactos caso sejam necessários.

De forma complementar, a Copel promoveu em 2023 dois ciclos de treinamento, realizados de outubro a dezembro, com foco no assunto. Realizado por consultoria externa, o treinamento teve por objetivo habilitar profissionais do quadro próprio a atuarem em processos de avaliações de direitos humanos junto às empresas contratadas, em alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e às melhores práticas de sustentabilidade do mercado. Participaram do treinamento gestores de contratos e representantes das áreas de gestão socioambiental das subsidiárias integrais, área de contratações, saúde e segurança do trabalho e jurídico.

Mesmo que algumas atividades possam apresentar riscos potenciais nessas áreas, como em zeladoria, retirada da vegetação, limpeza e conservação, não houve registro de operações envolvendo trabalho infantil, jovens expostos a trabalho perigoso, trabalho forçado ou situações análogas à escravidão.

Para mitigar e prevenir esses riscos, a Copel inclui cláusulas sobre Responsabilidade Social e Ambiental em seus contratos, orientando os fornecedores a aderirem aos Princípios do Pacto Global, às diretrizes da Declaração Universal de Direitos Humanos e aos Princípios da Política de Sustentabilidade.



Atuação conjunta ao Pacto Global

A Copel participa do Grupo de Trabalho em Direitos Humanos para o Setor Elétrico e Energético da Rede Brasil do Pacto Global, apoiando as discussões e trabalhos para fortalecer a pauta sobre o tema.

Gestão de Pessoas

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

ODS

5 8 10

Capitais



Novo Jeito de Ser Copel



A jornada de transformação da Copel em corporação demandou uma profunda reflexão sobre a cultura organizacional e os comportamentos que devem ser mantidos e valorizados e aqueles que ainda precisam ser desenvolvidos para dar origem ao Novo Jeito de Ser Copel.

Expresso na Política de Gestão de Pessoas, o reconhecimento do valor dos empregados é um compromisso que orienta os processos de revisão e adequação de suas práticas nesse novo momento da Companhia.

Alinhada ao mercado, a Copel já adotava a premissa de “Empresa estatal com *mind-set* privado”. Movimentos como revisão da estrutura de remuneração, com a inclusão de parcela variável, e avaliação de desempenho, instituição de novos programas de desligamento incentivado e revisão dos cargos gerenciais, realizados nos últimos anos, agora estão sendo complementados com o redesenho do modelo organizacional.

Fazem parte desse processo de transformação cultural, os estudos que definiram o tamanho ideal da organização, considerando ganhos de eficiência e manutenção da qualidade e da segurança dos serviços; a aceleração da digitalização; o mapeamento

das funções críticas e a construção de planos de sucessão para os empregados que optaram pelo Programa de Demissão Voluntária (PDV); e a transferência de seus conhecimentos, além da própria elaboração do PDV. No eixo da remuneração, também foi dado início em 2023 à formulação do primeiro programa de incentivos de longo prazo (*leia mais na [página 155](#)*).

O momento inédito para a Companhia contribuiu para aumentar as expectativas dos trabalhadores. Também gerou aprendizados, sobretudo relacionados à comunicação ágil e assertiva, que deve ser melhor trabalhada. O redesenho de processos e a revisão de políticas ainda estão em curso, em um cronograma de trabalho estabelecido para os próximos dois anos.

A intensa agenda de ações busca aproveitar a qualificação já reconhecida do seu quadro de pessoal, bem como todo o potencial do modelo de empresa privada, e também pretende gerar benefícios para os empregados, com investimentos para elevar atributos como atração e retenção de talentos, em linha com as tendências de mercado, e o desenvolvimento contínuo da organização.

PDV e compromisso de manutenção do quadro

A Companhia se comprometeu desde o início do seu processo de transição para corporação a não fazer demissões em larga escala – objetivo estabelecido formalmente via Acordo Coletivo de Trabalho com os sindicatos – e ofertou o Programa de Demissão Voluntária (PDV).

O programa foi desenhado a partir de estudos de capacidade, que visaram ganhos de eficiência sem o comprometimento da excelência dos serviços. Também foi realizado o mapeamento das funções críticas e planos sucessórios e de transferência de conhecimento.

Lançado em agosto de 2023, o programa definiu a indenização de 30 remunerações como compensação pela extinção do contrato de trabalho e manutenção dos subsídios mensais do plano de saúde e de alimentação por um ano após a efetivação do desligamento.

Visando a qualidade dos serviços e a viabilidade orçamentária, a Copel estabeleceu um limite operacional e financeiro para o programa. O objetivo foi garantir a segurança e a excelência da atuação da Companhia, que oferece um serviço essencial à população, e manter o equilíbrio dos negócios. Assim, 1.438 pessoas foram contempladas para o primeiro ano do programa.

Os desligamentos dos empregados estão previstos para agosto de 2024 e o custo total estimado do programa, incluindo as indenizações e custos adicionais, é de R\$ 610 milhões.

Conforme estabelecido em Acordo Coletivo de Trabalho, a Copel prevê novas edições do PDV até 2027, alinhando os interesses dos empregados e da empresa (*leia mais na [página 148](#)*).

PDV



1.438
empregados
contemplados



**Planos de
sucessão**
definidos para
os cargos
considerados
críticos



Planos de
**Transferência de
Conhecimento**



Governança
para a **reposição
de vagas**

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Oportunidades de valorização

Buscou-se aproveitar o próprio quadro interno para preencher posições identificadas como críticas em que houve adesões ao PDV, conforme os planos de sucessão e a governança definida para as seleções internas.

Além dos ganhos de eficiência e sinergia, a consolidação do modelo de empresa privada flexibiliza e abre novas opções de valorização do corpo funcional. Sem o vínculo estatal é possível destravar oportunidades de mobilidade e transposição de carreira (um exemplo é o de pessoas que ingressaram na Companhia em nível técnico, mas hoje têm formações de nível superior ou especializações). Esse movimento teve início no segundo semestre de 2023, após a transição para corporação, com



159
profissionais fizeram
transposição de carreira

940
promoções
funcionais

159 profissionais reenquadrados em suas posições funcionais, e deve ser ampliado na medida em que novas oportunidades sejam abertas nos processos seletivos internos. Também foram realizadas 940 promoções funcionais no ano.

Um desafio que vem sendo endereçado é o desenvolvimento de novas competências essenciais para fazer frente à acelerada transformação do setor e ao aumento da competitividade, além do preenchimento de ocupações críticas abertas com o PDV sem potencial sucessor interno identificado. Esses desafios estão contemplados no planejamento estratégico da empresa, sendo o núcleo orientador das estratégias de desenvolvimento de lideranças e equipes.

GRI 2-7, 2-8, 2-30

Quadro funcional atual

A Copel encerrou o ano de 2023, com 5.804 empregados próprios¹, quadro praticamente estável se comparado a 2022, quando havia 5.875 (redução de 1,2%). Todos são cobertos por acordos de negociação coletiva.

Para apoiar áreas operacionais e funções específicas, a Companhia adota a prestação de serviços (contratação de empregados terceirizados). A maior parte deles está alocada nas áreas operacionais da Copel DIS e da Copel GeT e no Centro de Serviços Compartilhados (CSC) da Holding, em atividades de conservação e segurança das instalações, obras de engenharia, serviços administrativos, comerciais e de suporte. Em 2023, havia 8.708 trabalhadores terceirizados ante 8.574 em 2022. Cabe destacar que as contratações e as relações com terceiros seguem princípios e diretrizes estabelecidos nas políticas de Terceirização, Direitos Humanos e de Segurança e Saúde do Trabalho, além de outros normativos internos, como o Manual de Fornecedores e de Contratações.



Empregados próprios, por gênero¹ GRI 2-7	2021	2022	2023
Mulheres	1.417	1.268	1.257
Homens	4.966	4.607	4.547
Total	6.383	5.875	5.804

¹ Todos os empregados têm contratos de trabalho permanente. A Copel não possui empregados com contrato de trabalho temporário.

¹ O número contabiliza os empregados que aderiram ao PDV, que só serão desligados da Copel em agosto de 2024.



ANEXOS

Veja os números de pessoas em detalhes na **seção Divulgações Complementares** ([página 182](#)).

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos



Relacionamento com sindicatos

A Copel respeita o direito dos seus empregados à livre associação e mantém historicamente um relacionamento de diálogo e equilíbrio com os 18 sindicatos que representam suas categorias funcionais. Valores que embasaram a atuação da Companhia no processo de transformação em corporação.

As negociações relacionadas aos reflexos da transição para corporação nas relações de trabalho tiveram início ainda em 2022, quando o Governo do Estado do Paraná anunciou sua intenção de deixar o controle acionário da Copel, o que, naturalmente, gerou preocupações aos representantes dos empregados e da Companhia.

O Acordo Coletivo de Trabalho, cuja data-base é outubro de cada ano, define o reajuste dos salários e benefícios, bem como aspectos convencionados entre as partes no que se refere a jornada de trabalho, banco de horas, férias, Fundação Copel e ao

Programa de Demissão Voluntária (PDV). O Acordo foi objeto de avaliação e negociação com os representantes dos empregados ao longo de cinco meses e aprovado em janeiro de 2023.

Dentre os reflexos nas relações de trabalho, está a adequação do entendimento relacionado à manutenção do emprego, cujo compromisso estabelecido pela Copel foi o de não fazer demissões no primeiro ano após a transformação em corporação e garantir a manutenção de ao menos 95% do quadro até o fim do segundo ano e 90% ao completar cinco anos.

O compromisso com a diversidade

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A Copel trabalha na promoção de um ambiente de trabalho diverso e com equidade e respeito aos direitos humanos. O tema é acompanhado pela Comissão Permanente de Promoção da Diversidade, que atua na definição de ações para promover a diversidade de gênero, raça e cor, idade, religião e orientação sexual, bem como a inclusão de pessoas com deficiência, migrantes e refugiados.

A meta de aumentar em 40% a participação de mulheres em cargos de alta liderança (incluindo Conselho de Administração, Diretoria Executiva, Superintendentes e Assistentes de Diretoria) até 2025 faz parte dos compromissos da Visão 2030 da Copel. Atualmente, a representatividade nesses grupos é de 16,67%.

O Programa de Desenvolvimento de Lideranças Femininas, que proporciona arenas de debates sobre o posicionamento das mulheres e novas oportunidades de crescimento na carreira, foi iniciado em 2022 com oficinas sobre a metodologia *Lean In Circle*. A segunda turma foi realizada

em 2023, com convite para todas as líderes atuais na Companhia (considerando gerentes e supervisoras) – 135 mulheres participaram da edição. No segundo semestre de 2023, foi realizada uma nova fase do *Lean In Circle*, considerando a maturidade já alcançada na fase anterior. Na ação de mentoria, duas executivas concluíram capacitação para possibilitar aconselhamento e suporte com o objetivo de desenvolvimento de lideranças femininas. Uma nova fase foi iniciada para mais 20 lideranças como parte da mobilização da cultura em direção à pluralidade na liderança.

A Comissão de Promoção de Diversidade está desenhando uma estratégia específica para atender aos principais desafios da Companhia relacionados à diversidade, equidade e inclusão. Também faz parte do calendário promovido pela Comissão capacitações sobre etarismo, migrantes, direitos LGBTQIA+, mês da consciência negra e combate à violência de gênero.

Pela primeira vez, a Copel contratou uma empresa especialista para fazer um



Meta de
aumentar em

40%
a participação
de mulheres
em cargos de
alta liderança
até 2025

levantamento do tipo censo que ajudou a traçar o perfil dos seus empregados e colheu percepções deles sobre diversidade. Os resultados ajudarão a embasar o planejamento de novas ações.

A temática diversidade foi mantida como ponto relevante na agenda de ações em 2024, o que também reflete o vínculo da Copel com os Princípios de Empoderamento Feminino da ONU (*Women's Empowerment Principles* – WEP).

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Índice de referência na B3

Um importante reconhecimento das iniciativas da Copel foi sua inclusão no Índice de Diversidade (IDIVERSA), carteira teórica criada pela B3 em 2023 para ampliar a visibilidade dos dados relacionados a gênero e raça e permitir a comparabilidade. Integram a listagem, empresas com desempenho destacado no Score de Diversidade, obtido pela ponderação dos indicadores a partir dos dados disponíveis no Formulário de Referência.

Nome social

A adoção do nome social é sinal de respeito à identidade de cada pessoa e contribui para que as pessoas se sintam confortáveis em seu ambiente de trabalho. O empregado pode optar por utilizar o nome social em seu crachá, e-mail e guia telefônico corporativo.



Mulheres na Copel

As mulheres são 16,67% da alta liderança e compõem 21,65% do quadro funcional da Companhia. A atual representação feminina em cargos gerenciais e executivos é a seguinte:

87 mulheres em cargos de gerência, ou **22%** do total de gerentes.

52 mulheres em cargos de gerência inicial¹, sendo **23%** do total de nessas funções.

7 mulheres ocupam a alta gerência², **20%** do total.

1 mulher em cargo de diretoria, que representa **14%** do total.

1 mulher no Conselho de Administração³, ou **11%** do total.

10 mulheres ocupam cargos de gerência de áreas geradoras de receita, representando **21%** do total desses gerentes.

262 mulheres atuam em áreas de STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics⁴), uma representatividade de **20%** dos profissionais nessas áreas.

281 mulheres fazem parte dos cargos administrativos, ou **44%** do total de profissionais desses cargos.



20%

dos cargos de alta gerência hoje são ocupados por mulheres

¹ Gerentes de divisão.

² Superintendentes.

³ CAD (Holding).

⁴ Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em tradução livre.

Diversidade do quadro de empregados¹

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

	Total	Mulheres		Homens	
		Número	%	Número	%
Por categoria funcional e gênero					
Operacional	17	0	0%	17	100%
Profissional técnico de nível médio	1.395	97	7%	1.298	93%
Profissional de nível médio	3.107	803	26%	2.304	74%
Profissional de nível superior	1.285	357	28%	928	72%
Total	5.804	1.257	22%	4.547	78%

	Total	Abaixo de 30 anos		De 30 a 50 anos		Acima de 50 anos	
		Número	%	Número	%	Número	%
Por categoria funcional e faixa etária							
Operacional	17	0	0%	1	6%	16	94%
Profissional técnico de nível médio	1.395	3	0%	1.064	76%	328	24%
Profissional de nível médio	3.107	8	0%	2.168	70%	931	30%
Profissional de nível superior	1.285	3	0%	934	73%	348	27%
Total	5.804	14	0%	4.167	72%	1.623	28%

Por categoria funcional e empregados do grupo de minorias ou vulneráveis ²	Total	Negros		Pessoas com deficiência		LGBTQIA+		Indígenas	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Operacional	17	2	12%	0	0%	0	0%	0	0%
Profissional técnico de nível médio	1.395	203	15%	7	1%	1	0%	1	0%
Profissional de nível médio	3.107	439	14%	96	3%	0	0%	5	0%
Profissional de nível superior	1.285	110	8%	13	1%	0	0%	2	0%
Total	5.804	754	13%	116	2%	1	0%	8	0%

¹ Os percentuais foram arredondados para simplificar a análise dos dados.

² A tabela por grupo vulnerável foi reorganizada para apresentar os dados de forma mais clara e garantir maior conformidade com os requisitos. GRI 2-4

Percentual de integrantes nos órgãos de governança ^{1,2} GRI 405-1	Diretoria		Conselho de Administração		Conselho Fiscal		Comitê de Auditoria Estatutário		Outros órgãos ⁴	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Por gênero										
Masculino	6	86%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%
Feminino	1	14%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%
Por faixa etária										
Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De 30 a 50 anos	5	71%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%
Acima de 50 anos	2	29%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%
Por grupo vulnerável³										
Negros	1	7%	3	19%	0	0%	0	0%	1	10%
Pessoas com deficiência	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
LGBTQIA+	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Indígenas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

¹ Os percentuais foram arredondados para simplificar a análise dos dados.

² Definiu-se como premissa em 2023, que o número de membros comunicados e capacitados informados considera o cargo ocupado em cada um dos colegiados que receberam treinamento, podendo inclusive ser contabilizado de forma múltipla caso atue em mais de um colegiado.

³ A tabela por grupo vulnerável foi reorganizada para apresentar os dados de forma mais clara e garantir maior conformidade com os requisitos. GRI 2-4

⁴ Foram classificados como "outros órgãos" o Comitê de Investimentos e Inovação, Comitê de Desenvolvimento Sustentável e Comitê de Gente.

Salário médio, por nível hierárquico e gênero	Salário médio feminino (R\$)	Salário médio masculino (R\$)	Fem/Mas
Nível Executivo (salário base) ¹	68.575,48	64.877,72	1,06
Nível Executivo (salário base + outros incentivos financeiros) ¹	68.575,48	64.877,72	1,06
Nível gerencial (salário base) ²	12.834,60	15.346,43	0,84
Nível gerencial (salário base + outros incentivos financeiros) ²	30.189,98	32.938,66	0,92
Nível não gerencial (salário-base) ²	6.834,46	6.790,94	1,01

¹ Diretores em 31/12/2023.

² Conforme o GRI 405-2.



ANEXOS

Veja os números de pessoas em detalhes na **seção Divulgações Complementares** ([página 182](#)).

Desenvolvimento de pessoas

A Política de Educação Corporativa da Copel define as diretrizes para impulsionar iniciativas de capacitação e desenvolvimento

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

A oferta de programas abrange desde a capacitação até a assistência para transição de carreira, em que se destacam temas como comunicação, *soft skills* e transformação digital.

Também há incentivos para cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu* e parcerias com instituições educacionais com benefícios que se estendem aos dependentes dos empregados.

A Copel iniciou ainda em 2023 o redesenho do perfil da liderança e o mapeamento das competências, trabalho que segue sendo desenvolvido em 2024 e dará suporte aos processos de avaliação dos empregados e construção de planos de desenvolvimento individual.

Nesse sentido, o Programa de Desenvolvimento de Lideranças (PDL) 2023, realizado em colaboração com a ISAE FGV, focou no fortalecimento das habilidades de liderança. O programa teve como público-alvo líderes

formais e supervisores, contando com a participação de mais de 800 profissionais. Foram definidos seis temas prioritários a serem ofertados para escolha das diretorias na composição das jornadas:

- **Jornada Gestores:** Environmental, Social and Governance (ESG), Neuroliderança e Gestão de Equipes de Alta Performance, Inovação e Transformação Digital, Gestão por Indicadores de Resultados, Consolidação das Experiências do Programa (CEP);
- **Jornada Supervisores:** Environmental, Social and Governance (ESG), Ferramentas Básicas de Liderança e Consolidação das Experiências do Programa (CEP).

Já o Programa de Lideranças Femininas visa aumentar a presença de mulheres em cargos de liderança, promovendo o desenvolvimento de competências através de autoconhecimento e autoliderança (*leia mais na [página 149](#)*).

Para reforçar o desenvolvimento de uma cultura de aprendizado contínuo em carreira, a Copel adotou uma inovadora plataforma digital de *streaming* dedicada à evolução profissional e à realização de transmissões ao vivo sobre o tema. Um dos eventos realizados abordou o Desenvolvimento de Carreira, aberta a todos os empregados, e um *workshop* sobre Ciclos de Performance e Conversas de Desenvolvimento, que teve a liderança como foco. As ações também estão conectadas ao Programa Nossa Energia, de avaliação de desempenho da Copel.

Existe, ainda, um programa específico de treinamento e conscientização sobre segurança da informação e defesa a ataques cibernéticos. Em 2023, várias campanhas foram realizadas e 78,86% dos empregados passaram por treinamentos no tema, incluindo a alta direção (*leia mais na [página 68](#)*).

Entre outras iniciativas focadas no desenvolvimento, parcerias com instituições de ensino em geral, além do Senac e do Senai,

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

incentivam familiares dos empregados em diversos níveis, do ensino infantil ao superior e técnico, a partir da concessão de descontos e outros benefícios. O programa de estágio oferece oportunidades para estudantes de níveis médio e superior, em diversas áreas e localidades da empresa, com o objetivo de contribuir para o seu desenvolvimento. Em 2023, a Copel ainda lançou um programa de bolsas para estudantes de engenharia (*leia mais na [página 120](#)*).

Em 2023, o investimento em desenvolvimento foi de R\$ 8,4 milhões, volume maior do que 2022, quando o valor foi de quase R\$ 6,6 milhões. Em 2023, a média de horas de treinamento por funcionário foi de 34,73 horas.

Investimento em treinamento e desenvolvimento (R\$ milhões)



34,73
foi o número
médio de horas
de treinamento
por funcionário

Total e média de horas de treinamento por gênero GRI 404-1	Total de empregados	Horas de treinamento	Média de horas de treinamento
Homens	4.547	160.177,09	35,23
Mulheres	1.257	41.396,21	32,93
Total	5.804	201.573,30	34,73

**SAIBA+**Leia mais sobre [Educação corporativa](#).

GRI 404-3

Avaliação de desempenho

O programa de gestão de desempenho Nossa Energia é a ferramenta para impulsionar o desenvolvimento e o reconhecimento dos profissionais. Implementado em 2013, contou com aprendizados e melhorias em cada ciclo (anual) e, em 2021, alinhado aos objetivos estratégicos da empresa, passou por uma revitalização que contou com consultoria da Fundação Instituto de Administração (FIA-USP). O atual modelo do Nossa Energia possui competências bem definidas, com níveis de exigência que variam conforme a função, desenvolvimento, maturidade e evolução na carreira do empregado. Além disso, foram implantadas mudanças no processo para o incentivo a reflexões e diálogo, com a inclusão de etapas de *feedback* intermediário, autoavaliação e elaboração de planos de desenvolvimento. Além disso, o fluxo do processo de avaliação passou a ter uma etapa colegiada de análise de consistência, que visa possibilitar maior grau de equilíbrio e homogeneidade na aplicação da avaliação.

Em 2023, 100% dos empregados elegíveis ao programa de avaliação passaram pelo processo e receberam o respectivo *feedback*.

GRI 2-19, 2-21

Remuneração

Após a reestruturação da remuneração da alta gestão (leia mais na [página 56](#)), serão reavaliadas as práticas em todos os níveis funcionais. O objetivo é reforçar a cultura da meritocracia e garantir um modelo mais condizente com o mercado e que garanta a atratividade e a retenção de talentos. Essa revisão deve ocorrer em 2024.

O documento Estrutura de Carreiras e Remuneração descreve como está organizado esse tema dentro da Companhia. No modelo atual, os empregados contam com o Prêmio por Desempenho (PPD), remuneração variável e periódica, para reconhecer equipes com desempenhos extraordinários, condicionada ao cumprimento de diferentes níveis de metas financeiras, operacionais e de sustentabilidade.

Os benefícios e a remuneração variável de curto prazo são estabelecidos em Acordo Coletivo de Trabalho. Os empregados podem manifestar sua opinião sobre a política de remuneração por meio das pesquisas de clima (GPTW), realizadas anualmente, e nas reuniões periódicas realizadas entre a Copel e as entidades sindicais.

Em 2023, a remuneração anual total do indivíduo mais bem pago (sem considerar o CEO) foi 8,8 vezes maior que a média anual dos demais empregados da Copel – em 2022 essa diferença era 4,6 vezes. Se considerada a remuneração do CEO, a razão passa a ser 10,4 vezes, comparada à média da remuneração.

GRI 401-2

Principais benefícios oferecidos aos empregados

- Plano de saúde – Fundação Copel
- Previdência complementar – Fundação Copel
- Educação financeira e previdenciária
- Educação em saúde física e mental
- Suporte especializado em saúde mental e dependência química
- Seguro de vida – Fundação Copel
- Parcerias comerciais
- Parcerias educacionais
- Licença parental
- Licença para acompanhamento médico familiar
- Salas de apoio à amamentação
- Imunização contra a gripe
- Etapa preventiva de saúde associada ao exame periódico
- Atendimento Primário a Saúde (APS) – Fundação Copel
- Uso do nome social
- Auxílio-creche
- Auxílio pessoa com deficiência para empregados e dependentes
- Horário flexível de trabalho
- Trabalho em tempo parcial
- Trabalho remoto
- Antecipação do 13º salário
- Auxílio alimentação
- Banco de horas
- Voluntariado

**SAIBA+**Saiba mais sobre os benefícios no [Portal de Sustentabilidade](#).



GRI 3-3, 403-1, 403-2, 403-4, 403-5, 403-6,
403-7, 403-8, 403-10, GRI G4-EU16, EU18

Bem-estar, saúde e segurança

Condição inegociável na Companhia, o compromisso com a saúde e a segurança compõe os valores da Copel

Um dos seus objetivos estratégicos é a criação de um ambiente de trabalho saudável em que os trabalhadores e os gestores colaborem para um processo de melhoria contínua da proteção e promoção da segurança, da saúde e do bem-estar de todos.

Em 2023, durante o processo de revisão da materialidade, que envolveu pesquisa com a participação de mais de 6 mil pessoas, representantes dos públicos com os quais a empresa se relaciona, o tema também ganhou ainda mais visibilidade. Dessa forma, a promoção do bem-estar e da saúde e segurança dos empregados, dos prestadores de serviços e de todos os públicos de relacionamento é um tema material para a Copel (*leia mais sobre materialidade e sobre segurança da população, nas [páginas 08](#) e [136](#), respectivamente*).

Relato Integrado
2023
**Companhia
 Paranaense de
 Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

A gestão das práticas de saúde e segurança é feita por um time multiprofissional composto por engenheiros, médicos do trabalho e assistente social, garantindo uma abordagem coesa. Articulados de forma integrada, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) consideram os aspectos regulamentares, ambientais e de atividades específicas para identificar os perigos, avaliar os riscos e estabelecer as respectivas medidas de controle com foco na prevenção de acidentes e agravos à saúde dos empregados.

O gerenciamento inclui, entre outros, o monitoramento do absenteísmo, a realização de exames preventivos e periódicos e o acompanhamento das taxas de frequência e gravidade de acidentes envolvendo funcionários próprios e terceiros.

Vale frisar que 100% dos empregados e dos empregados terceirizados são cobertos por um sistema de gestão de segurança do trabalho.

O programa de segurança abrange todos os trabalhadores, atividades e locais de trabalho e é gerenciado pela área de segurança do trabalho em colaboração com

os empregados e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPA). Profissionais qualificados orientam os empregados sobre a análise de perigos e riscos, e os KPIs sobre o tema fazem parte do *Balanced Scorecard* e da definição das ações estratégicas. Esses indicadores também são incorporados aos contratos de gestão com as subsidiárias e desdobrados nos compromissos de gestão das superintendências e departamentos. A importância do tema e o comprometimento de todos fazem do assunto um dos critérios para a remuneração variável na Copel desde 2022.

Em 2023, não foram registrados casos de doenças ocupacionais envolvendo empregados diretos. Contudo, infelizmente, houve óbitos de empregados em acidentes típicos, sendo um do quadro próprio e quatro terceirizados.

Gestão de Riscos de Saúde e Segurança

Os empregados da Copel realizam diversas atividades em áreas urbanas, rurais e marítimas, com riscos significativos de acidentes, como trânsito, presença de animais, quedas, impactos e eletricidade. A área de segurança do trabalho, as CIPAs e outras áreas da empresa são corresponsáveis na identificação dos riscos e na adoção de ações preventivas.

A Política de Segurança e Saúde do Trabalho permite aos funcionários que adiem tarefas em caso de risco iminente, e o Código de Conduta proíbe atividades sem condições de segurança ou que possam causar doenças, com denúncias possíveis através do Canal de Denúncias. Além disso, todos estão protegidos de represálias por meio de compromissos presentes na política e normas de conduta.

A importância do tema e o comprometimento de todos fazem do assunto um dos critérios para a remuneração variável na Copel

Treinamentos em segurança

A Política de Segurança e Saúde do Trabalho garante que empregados próprios e terceirizados recebam a capacitação necessária, incluindo treinamentos específicos de acordo com os riscos do ambiente e complexidade das atividades. O sistema SG3 controla a documentação relacionada aos terceiros contratados, auditando treinamentos em saúde e segurança. Contratados passam por treinamento de integração e, para atividades de risco, precisam ter certificados de treinamentos obrigatórios e Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) válido. Também participam de palestras durante a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (Sipat).

Todos os empregados próprios recebem treinamentos internos ou externos, enquanto os contratados recebem treinamentos externos, exceto a Integração de Segurança, que é realizada pela Copel.



EPIs

Os empregados próprios e terceiros recebem Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ao risco, conforme as especificações técnicas. Os equipamentos são registrados em termo de responsabilidade e substituídos quando necessário, de acordo com normas internas.

- ¹ Os índices foram calculados para cada 1.000.000 horas trabalhadas e nenhum empregado ou trabalhador foi excluído do cálculo.
- ² Os principais acidentes de trabalho envolvem impactos por objetos em queda, incidentes de trânsito, quedas no mesmo nível e lesões por movimentos inadequados, podendo resultar em afastamentos inferiores a 15 dias ou nenhum afastamento.
- ³ Trabalhadores que não são empregados, mas cujo trabalho e/ou local de trabalho é controlado pela organização.

LESÕES RELACIONADAS AO TRABALHO GRI 403-9, SASB-IF-EU-320A.1

Óbitos em acidentes de trabalho ^{1 2}	2022		2023	
	Empregados próprios	Empregados terceiros ³	Empregados próprios	Empregados terceiros ³
Número	0	3	1	4
Índice	0	0,18	0,15	0,27
Acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbito)	Empregados próprios	Empregados terceiros ³	Empregados próprios	Empregados terceiros ³
Número	0	3	0	2
Índice	0	0,18	0,00	1,93
Acidentes de trabalho de comunicação obrigatória	Empregados próprios	Empregados terceiros ³	Empregados próprios	Empregados terceiros ³
Número	20	112	21	107
Índice	1,84	6,59	5,99	15,59

GRI 403-3, 403-6

Saúde e qualidade de vida

O Programa de Saúde e Qualidade de Vida da Copel visa promover a saúde integral dos seus empregados, criando ambientes de trabalho seguros e saudáveis, e cultivando uma cultura que valorize a saúde e qualidade de vida.

Baseado no modelo de trabalho da Organização Mundial de Saúde (OMS), o programa está estruturado em quatro pilares: saúde física, saúde psicoemocional, bem-estar social e bem-estar financeiro.

Suas ações também estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente os ODS 3 e 8, de promoção da saúde emocional e de um ambiente de trabalho saudável.

A gestão em saúde se apoia em análises de dados epidemiológicos, queixas de saúde, absenteísmo e engajamento, para oferecer ações e programas mais adequados e integrados, visando à sustentabilidade e à melhoria contínua do programa.





Cuidado com a saúde física

A Copel prioriza o cuidado com a saúde física dos seus empregados por meio de diversas iniciativas, como Plano de Saúde com ampla cobertura e coparticipação variável; vacinação contra a gripe, com resultado de engajamento de 65,6% em 2023, superando o resultado de 2022, de 57,1%; Atenção Primária à Saúde (APS) que, em 2023, inaugurou uma unidade virtual, somando às três físicas já existentes e ampliando para 63% o total de empregados que podem ser atendidos por essa estrutura; Exames de diagnóstico e prevenção associados a diversas doenças, sem custo para os empregados.

Ademais, destaca-se o foco na ação preventiva, cujo objetivo premente é evitar agravamentos ou novos adoecimentos e promover a saúde integral. Para tanto, buscou-se uma estratégia que engloba orientações e planejamento de ações de saúde, com o aperfeiçoamento da gestão do perfil epidemiológico, de absenteísmo, de afastados e de atestados críticos. Dessa forma, é possível fazer uma identificação precoce de riscos associados, queixas de saúde e perfil de adoecimento, melhorando a gestão do absenteísmo, dos afastamentos e dos problemas de saúde mais críticos que possam impactar o trabalho. Ressalta-se que o engajamento nas ações de saúde física foi de 77,4% em 2023, volume acima do registrado em 2022, de 61,5%.



O engajamento nas ações do Programa Plenamente foi de

42,5%
dos funcionários

Cuidado com a saúde mental

Mais um grande sinalizador do patamar estratégico da saúde e segurança na Copel é o engajamento dos empregados nas ações focadas na saúde mental. A adesão ao Programa Plenamente, implementado em 2021, praticamente dobrou em 2023, chegando a 42,5% dos empregados, ante 23,5% em 2022.

Cuidado com o bem-estar social e financeiro

O olhar integrativo para as pessoas trouxe novos avanços nas ações que buscam o equilíbrio na vida dos empregados, como quando envolve a família e o planejamento financeiro. No Dia da Família de 2023, a Copel promoveu três eventos virtuais abordando temas de saúde mental e emocional, dependência tecnológica e parentalidade consciente, além dos eventos presenciais que aconteceram em 26 endereços da empresa. Em sua 9ª edição, o evento engajou 20,3% do quadro funcional. No Programa Bem Gestar, de cuidado com as gestantes, duas novas salas de apoio à amamentação foram inauguradas no ano, chegando a sete no total, o que significa que todos os grandes polos da empresa têm estrutura para incentivar a continuidade da amamentação, possibilitando um equilíbrio entre a maternidade e a carreira.

Em 2023, a Copel instituiu o Grupo de Apoio aos Pais para promover a troca de experiência e apoio mútuo entre pais de crianças com Transtorno de Espectro Autista (TEA).

Fortalecendo essa jornada, foi lançado o Programa Redefinindo Valores, que, por meio da educação financeira e previdenciária para os empregados e suas famílias, visa promover o bem-estar financeiro, a sustentabilidade econômica e o planejamento para a construção da independência financeira.

De forma geral, as ações mencionadas aqui, bem como as detalhadas no [Portal de Sustentabilidade](#), têm ido ao encontro das necessidades dos empregados. Observa-se uma taxa de engajamento de 20,4% dos colaboradores nas ações vinculadas ao pilar de bem-estar social, e de 21,5% nas ações conectadas ao pilar de bem-estar financeiro.



Reconhecimentos

A preocupação da Copel em cuidar da saúde e promover qualidade de vida no trabalho foi reconhecida em duas oportunidades em 2023. O cuidado com a saúde mental por meio dos programas Plenamente e de Dependência Química foram destacados no Prêmio Ser Humano, da Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH), no estado do Paraná. A Copel conquistou o Prêmio Nacional de Qualidade de Vida promovido pela Associação Nacional de Qualidade de Vida – a principal premiação nacional que reconhece as melhores práticas de saúde, bem-estar e qualidade de vida dos profissionais. Naquela edição, a Copel destacou-se como a maior pontuadora do prêmio.



SAIBA+

Leia mais informações sobre as iniciativas de saúde e segurança nos relatórios socioambientais de Copel GeT e Copel DIS estão [disponíveis aqui](#).

Desempenho Econômico-Financeiro

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa**Desempenho**

Anexos

ODS

8

Capitais



Em 2023, a Copel registrou um EBITDA ajustado¹ de R\$ 5,693 bilhões, um crescimento de 6,5% em comparação com o resultado de 2022. A receita operacional líquida avançou 4,6%, chegando a R\$ 21,480 bilhões, e o lucro líquido subiu 102,5%, totalizando R\$ 2,327 bilhões em 2023.

Esse desempenho foi impulsionado, principalmente, pela receita de fornecimento de energia elétrica com o reajuste tarifário da distribuidora e aumento no número de consumidores livres; pela receita da disponibilidade da rede elétrica, com reajuste na tarifa de uso de distribuição e o crescimento do mercado fio faturado, entre outros pontos. Na geração, por exemplo, houve acréscimo dos ativos de geração eólica com a entrada em operação comercial do Complexo de Jandaíra e aquisição dos Complexos Eólicos Aventura e SRMN na Copel GeT.

Custos e despesas atingiram R\$ 18,093 bilhões, alta de 4,9% no ano que foi provisionado R\$ 610,1 milhões para o Programa de Demissão Voluntária (PDV) associado ao processo de transformação da Companhia em corporação (leia mais na [página 145](#)).

Esse crescimento também foi influenciado, principalmente, pelos pagamentos de Prêmio por Desempenho (PPD) e Participação nos Lucros e Resultados (PLR), associados ao melhor resultado e alcance das metas de curto prazo e pelo aumento de encargos pelo uso da rede elétrica, entre outros fatores. Em contrapartida, a redução de despesas com energia elétrica comprada para revenda e de provisões e reversões compensou parcialmente o aumento dos custos e despesas.

Mesmo em um ano marcado por desafios como o cenário de constantes preços baixos de energia, aumento nas instalações de micro e minigeração distribuída (MMGD) e maior concorrência no mercado livre, a Copel manteve resultados consistentes em seus negócios: a Copel DIS registrou crescimento de 4% no mercado fio e Ebitda ajustado¹ de R\$ 2,1 bilhões com eficiência 28% acima do Ebitda regulatório²; a Copel GeT atingiu R\$ 3,5 bilhões de Ebitda ajustado em suas operações em continuidade, 1,8% abaixo do resultado de 2022; e a Copel Mercado Livre seguiu, pelo terceiro consecutivo, entre as maiores comercializadoras do país em volume de energia.

O programa de investimentos da Companhia também se mantém em patamar elevado, com R\$ 2,252 bilhões aplicados em 2023, sobretudo na ampliação e automação da infraestrutura de distribuição, e R\$ 2,432 bilhões previstos para 2024 (leia mais na [página 34](#)).

As ações ordinárias da Copel valorizaram 43%, e as preferenciais 36% no período, alcançando a Companhia a um valor de mercado de R\$ 29,8 bilhões. Os resultados do ano também levaram a um pagamento de R\$ 958,0 milhões em 2023, sob a forma de juros sobre capital próprio – e um adicional de R\$ 131,2 milhões em dividendos, condicionado à aprovação em Assembleia Geral Ordinária, em abril de 2024, o que vai resultar em total de R\$ 1,09 bilhão de dividendos em 2023.

¹ EBITDA ajustado: é uma adaptação do indicador à realidade da empresa, dependendo das particularidades que afetam suas operações ou itens esporádicos que afetaram o EBITDA.

² EBITDA regulatório: Representa de fato a geração de caixa da companhia.

Programa de investimentos

Subsidiária	Realizado		Previsto 2024	Variação % 2022 x 2023
	2022	2023		
Copel Geração e Transmissão	472,7	240,1	265,1	(49,21)
Copel Distribuição	1.848,1	1.966,5	2.091,7	6,41
Copel Comercialização	2,6	1,6	1,5	(38,46)
Copel Serviços	0,1	40,7	17,1	40.600,0
Holding	6,2	3,2	3,4	(48,39)
Outras participações	-	-	53,4	-
Total¹	2.329,7	2.252,1	2.432,2	(3,33)

¹ Não inclui aquisição do Complexo Eólico Aventura e Santa Rosa & Mundo Novo.

Volume negociados das ações em 2023

Volume negociado	ON (CPLE3)		PNB (CPLE6)		UNIT (CPLE11) ¹	
	Total	Média diária	Total	Média diária	Total	Média diária
Negócios	1.402.762	5.656	4.539.711	18.305	374.455	1.528
B3						
Quantidade	885.389.800	3.570.120	4.043.784.200	16.305.581	68.145.500	278.145
Volume (R\$ mil)	7.146.634	28.817	33.646.502	135.671	2.740.022	11.138
Presença nos pregões	248	100%	248	100%	245	100%
Nyse						
Quantidade	-	-	-	-	107.639.271	435.787
Volume (US\$ mil)	-	-	-	-	1.337.595	5.415
Presença nos pregões	-	-	-	-	247	100%
Latibex						
Quantidade	-	-	150.113	1.220	13.565	1.130
Volume (€ mil)	-	-	218	2	110	9
Presença nos pregões	-	-	123	48%	12	5%

¹ O programa de Unit foi descontinuado em dezembro de 2023.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Receita operacional líquida

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Em 2023, a Receita Operacional Líquida foi de R\$ 21.479,5 milhões, um acréscimo de R\$ 944,2 milhões, representando 4,6% de aumento em relação a 2022 (R\$ 20.535,3 milhões). Tal variação decorre principalmente de:

1. acréscimo de R\$ 436,2 milhões na **Receita de Fornecimento de Energia Elétrica**, em função, essencialmente, do efeito do reajuste tarifário de 17,37% aplicado na componente Tarifa de Energia (TE) da distribuidora em junho de 2023 e do crescimento de 9,3% no número de consumidores livres da Copel Mercado Livre, parcialmente compensado pela redução no faturamento com valores adicionais decorrente da aplicação da bandeira tarifária no patamar de escassez hídrica até abril de 2022 e pela redução verificada no mercado cativo decorrente do aumento nas instalações de Micro e Minigeração Distribuída (MMGD);
2. decréscimo de R\$ 211,6 milhões em **Suprimento de Energia Elétrica**, sobretudo pelo menor volume de energia vendida em contratos bilaterais pela Copel Mercado Livre e os menores preços de venda de energia da Elejor, compensado parcialmente pelo reajuste dos contratos no ambiente regulado e também por novos contratos decorrentes da repactuação do GSF e pela aquisição dos Complexos Eólicos Aventura e Santa Rosa & Novo Mundo;
3. acréscimo de R\$ 1.173,4 milhões na **Receita de Disponibilidade da Rede Elétrica** em razão, principalmente do reajuste na tarifa de uso de distribuição de 6,32% em 2023 e do crescimento de 4% do mercado fio faturado da Copel Distribuição (crescimento de 1,9% considerando a compensação de MMGD), efeito parcialmente compensado pela redução dos índices de inflação que corrigem os ativos de contrato de transmissão;
4. acréscimo de R\$ 169,7 milhões na Receita de Construção, em virtude, essencialmente, do aumento do volume de obras relacionadas ao programa Transformação, que engloba investimentos orientados ao aprimoramento e modernização de infraestrutura e melhorias no atendimento a consumidores do segmento de distribuição;
5. decréscimo em Resultado de Ativos e Passivos Financeiros Setoriais de R\$ 705,7 milhões decorrente da menor constituição de ativo de parcela A, reflexo dos menores custos de energia contratada de Itaipu e redução das bandeiras tarifárias;
6. acréscimo de R\$ 99,4 milhões em Outras Receitas Operacionais decorrente principalmente da receita com arrendamento e aluguéis, com destaque para o crescimento da receita da distribuidora com compartilhamento de postes, consequência do maior volume de postes/pontos de fixação alocados.

Receita operacional líquida

Fornecimento de energia elétrica



Suprimento de energia elétrica



Disponibilidade da rede elétrica



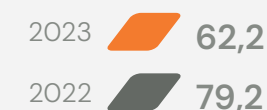
Receita de construção



Resultado de ativos e passivos e financeiros setoriais



Valor justo do ativo indenizável da concessão



Outras receitas operacionais



Custos e despesas operacionais

Em 2023, os custos e despesas operacionais tiveram acréscimo de R\$ 838,0 milhões, representando 4,9% de aumento em relação a 2022, sendo R\$ 10.630,6 milhões de custos não gerenciáveis, como energia elétrica comprada para revenda, encargos do uso da rede elétrica e matéria-prima e insumos para produção, e R\$ 3.760,2 milhões de custos gerenciáveis, que incluem custos com pessoal e administrativo, perdas de créditos, provisões e reversões e serviços de terceiros.

Entre os fatores que influenciaram esse resultado estão reajustes dos contratos de uso da rede e maior encargo de energia de reserva, parcialmente compensados pela redução das compras de energia para revenda em função da melhora do cenário hidrológico nos custos não gerenciáveis. Entre os custos gerenciáveis, houve maior impacto com o provisionamento de R\$ 610 milhões referente ao Programa de Demissão Voluntária conectado à transformação da Companhia em uma Corporação (*leia mais na página 145*), maiores provisões por desempenho e participação nos lucros por conta da melhora nos resultados da Copel, entre outros. Vale pontuar que houve uma redução nas perdas estimadas, provisões e reversões pela diminuição de crédito esperadas.

Não gerenciáveis

Energia elétrica comprada para revenda



Encargos de uso da rede elétrica



Matéria-prima e insumos para produção de energia elétrica



Outros

Depreciação e amortização



Custo de construção



Gerenciáveis

Pessoal e administradores



Perdas de créditos, provisões e reversões



Serviços de terceiros



Planos previdenciário e assistencial



Material



Outros custos e despesas operacionais

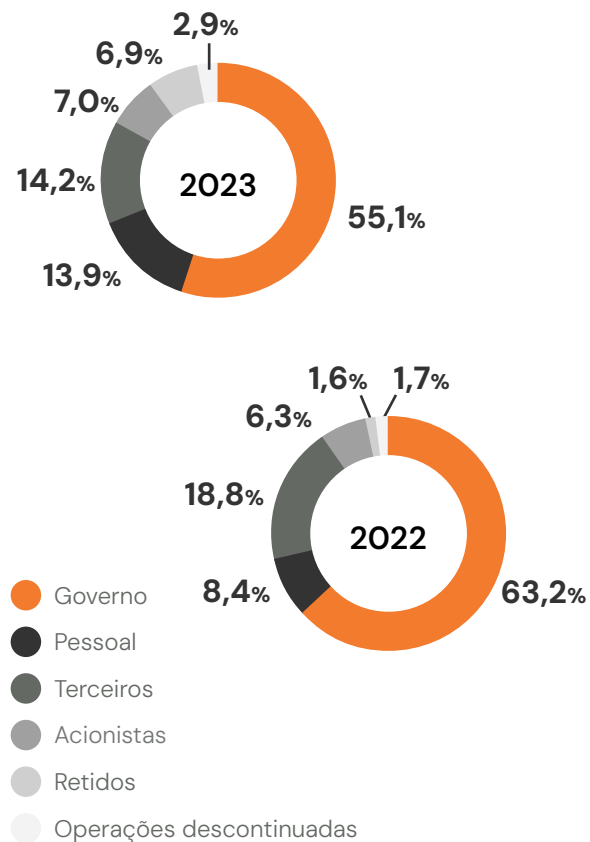


Valor Adicionado Endividamento

Em 2023, a Copel apurou R\$ 15.447,1 milhões de Valor Adicionado, 1,5% superior ao ano anterior, no montante de R\$ 15.221,9 milhões. A apresentação, na íntegra, encontra-se nas Demonstrações Financeiras.

GRI 201-1

Valor distribuído



A Companhia financia liquidez e necessidades de capital principalmente com recursos propiciados por operações e mediante financiamentos, visando à ampliação e à modernização dos negócios ligados a geração, transmissão, comercialização e distribuição de energia.

É importante ressaltar que a Copel busca investir em projetos e, para tanto, utiliza linhas de financiamento disponíveis no mercado, que façam sentido na sua estrutura de

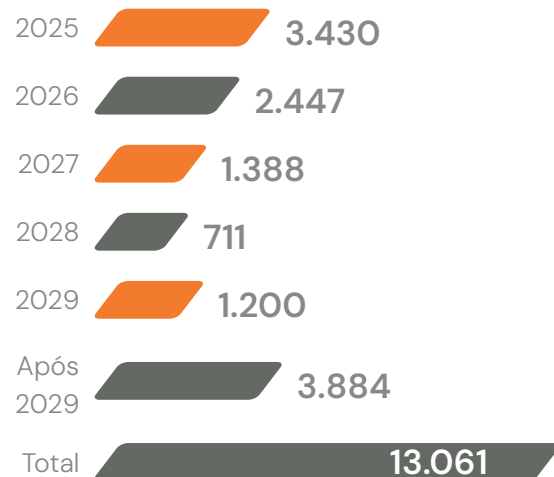
capital, no que tange à alavancagem financeira diante do retorno dos projetos. Salienta-se que as perspectivas de financiamentos, bem como as disponibilidades de caixa, serão suficientes para atendimento ao plano de investimentos do exercício de 2024.

Os pagamentos ocorridos no ano, sem considerar as operações descontinuadas, totalizaram R\$ 3.312,5 milhões, sendo R\$ 1.473,3 milhões de principal e R\$ 1.659,2 milhões de encargos.

Recursos obtidos em 2023

Ingressos (R\$ milhões)	Empresa	Financiador	Valor
8ª Emissão de Debêntures	Copel Geração e Transmissão	Debenturistas	1.300,0
8ª Emissão de Debêntures	Copel Distribuição	Debenturistas	1.600,0
Contrato de financiamento	Jandaíra I	Banco do Nordeste	3,3
Contrato de financiamento	Jandaíra II	Banco do Nordeste	8,5
Contrato de financiamento	Jandaíra III	Banco do Nordeste	9,8
Contrato de financiamento	Jandaíra IV	Banco do Nordeste	9,8
Contrato de financiamento	Aventura II	Banco do Nordeste	2,6
Contrato de financiamento	Aventura III	Banco do Nordeste	2,9
Contrato de financiamento	Aventura IV	Banco do Nordeste	4,5
Contrato de financiamento	Aventura V	Banco do Nordeste	4,0
Total			2.945,4

Vencimentos da dívida



Inadimplência de consumidores

Em dezembro de 2023, a inadimplência de consumidores da Copel Distribuição foi de R\$ 215,2 milhões, que equivale a 0,90% do seu faturamento dos 12 meses anteriores, aumento de 12,2% em relação a dezembro de 2022 (R\$ 191,8 milhões), que equivale a 1,01% do faturamento da Copel DIS.

A Companhia adota ferramentas de cobrança, como os avisos de inadimplência (SMS, e-mail, protesto de títulos, carta cobrança) e, em última instância, a suspensão de fornecimento (*leia mais na [página 135](#)*).

Indicador	2022	2023	Variação %
Inadimplência Companhia ¹	0,90%	1,01%	12,22%
Inadimplência Abradee ²	1,87%	2,32%	24,06%

¹ Índice de inadimplência Critério Corporativo: Pendência de energia de 16 a 360 dias e faturamento 12 meses.

² Índice de inadimplência Critério Abradee: Pendência de energia de 1 a 90 dias e faturamento 12 meses.



Alavancagem de

1,9x EBITDA

Saiba mais

Para ver a íntegra dos resultados econômicos de 2023, acesse o [Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras](#)

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

5 Anexos

- 169** Divulgações Complementares
 - 169 Compromisso Ambiental
 - 181 Compromisso Social
 - 182 Gestão de Pessoas
- 194** Sumário de Conteúdo da GRI
- 214** Sumário SASB
- 216** Desempenho Pacto Global e ODS
- 219** Relatório de Asseguração
- 221** Créditos



Divulgações Complementares

Compromisso ambiental

Energia

Consumo de energia dentro da organização (GJ) GRI 302-1

Tipo de combustível ¹	2020	2021	2022	2023	Variação 2022 x 2023 (%)
Não renováveis					
Gasolina	1.278,71	1.858,95	2.452,61	2.810,70	+ 14,60%
Óleo <i>diesel</i>	98.926,87	85.611,67	103.204,63	102.851,86	- 0,34%
Carvão	-	-	411.475,69	439.771,48	+ 6,88%
GLP	-	-	-	1.208,00	-
Total	100.205,58	87.470,62	517.132,93	546.642,04	+ 5,71%
Renováveis					
Etanol	19.051,17	21.814,88	24.173,80	25.259,98	+ 4,49%
Etanol Anidro	0	0	627,07	0	-
<i>Biodiesel</i>	15.884,18	10.045,81	12.085,23	12.491,94	+ 3,37%
Total	34.935,35	31.860,69	36.886,10	37.751,92	+ 2,35%
Total de combustíveis renováveis e não renováveis	135.140,93	119.331,31	554.019,02	584.393,96	+ 5,48%

¹ Para calcular a energia equivalente ao consumo, utilizou-se o poder calorífico específico de cada combustível, conforme os fatores de conversão disponibilizados pelo Balanço Energético Nacional (BEN) de 2022. Para os cálculos relativos às misturas de biodiesel, adotou-se como referência a Resolução CNPE 03/2023.

Consumo de eletricidade (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023	Variação 2022 x 2023 (%)
Consumo de eletricidade	237.888,98	187.316,68	135.102,84	- 27,87%

Energia elétrica vendida (GJ) GRI 302-1

	2021	2022	2023	Variação 2022 x 2023 (%)
Eletricidade vendida	70.751.504,92	70.487.895,32	71.393.075,95	+1,28%

Consumo total de energia (MWh) GRI 302-1

	2021	2022	2023	Variação 2022 x 2023 (%)
Fontes não renováveis (combustíveis)	24.297,39	143.648,00	151.845,01	+ 5,71%
Fontes renováveis (combustíveis)	8.850,19	10.246,14	10.486,64	+ 2,35%
Consumo de eletricidade (não renovável)	14.471,58	6.608,11	0,00	-
Consumo de eletricidade (renovável)	51.608,68	45.424,28	37.528,56	- 17,38%
Total	99.227,83	205.926,53	199.860,22	- 2,95%

Gestão de materiais e resíduos

Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume GRI 301-1

CONSUMO DE MATERIAIS^{1 2 3 4} (t) GRI 301-1			
Copel Distribuição (DIS)	2021	2022	2023
Condutores de alumínio	-	8.556,94	9.406,66
Condutores de cobre	-	282	192,91
Cruzeta de concreto	-	4.851,92	4.818,22
Cruzeta polimérica	-	95,22	84,22
Equipamentos de operação	-	691,72	390,64
Ferro	-	1.581,83	1.489,72
Isoladores	-	1.936,83	1.905,95
Medidores de energia	-	580,67	383,35
Poste de concreto	-	170.549,17	173.231,79
Poste de fibra	-	635,62	571,01
Transformador de corrente	-	166	166,81
Transformador de rede	-	4.715,26	4.768,96
Total	194.408,00	194.643,18	197.410,24
Copel Geração e Transmissão (GeT)	2021	2022	2023
Alumínio	-	884,02	476,85
Cobre	-	3.233,82	4.467,67
Componentes eletrônicos	-	2.869,04	2.682,48
Contaminados	-	17.710,45	2.092,21
Equipamentos de operação diversos	-	520,00	33,24
Ferro e aço	-	3.372,62	5.745,32
Iluminação	-	886,15	687,87

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

CONSUMO DE MATERIAIS^{1 2 3 4} (t) GRI 301-1

Isoladores	-	410,08	509,29
Madeira	-	25,00	0,00
Óleo isolante	-	840,00	5.640,00
Óleo lubrificante	-	5.961,30	5.592,32
Papel	-	146,11	81,38
Transformadores	-	-	200,00
Polímeros	-	4.139,34	5.058,77
Vidro e porcelana	-	26,64	225,32
Total		1.512.734,15	41.024,57

¹ Apenas madeira e papel são renováveis. Todos os materiais são adquiridos de fornecedores externos.

² O aumento no consumo dos materiais reflete o acréscimo associado ao programa de obras da Copel DIS.

³ Em 2021, os materiais eram divulgados em grupos: 1. Alumínio, Cobre, Ferro e Aço; 2. Óleo Isolante e Lubrificante; 3. Isoladores, Vidro e Porcelana; 4. Produtos Químicos, Estopa, Polímeros e Papel; 5. Componentes Eletrônicos. A partir de 2022, houve mudança na divulgação, mantendo-se a metodologia atual para 2023 e para as próximas divulgações.

⁴ Referente às áreas subordinadas à Holding, foram utilizadas um 52.618,00 folhas de papel.

Resíduos gerados^{1 2 3} GRI 306-3

Composição do resíduo ¹	Descrição do resíduo	Peso de resíduos gerados (t)			Variação 2022 x 2023 (%) ³
		2021	2022	2023 ²	
Resíduos perigosos Classe I	Baterias, baterias chumbo-ácido, baterias portáteis, cruzeiras de madeira tratada, equipamentos inservíveis contendo óleo mineral isolante, lâmpadas, pilhas, postes, óleos, solventes e tintas	4.523,66	1.194,55	4.820,86	+ 303,57%
Resíduos não perigosos Classe II	Papel, papelão, rejeitos alimentícios, resíduos de poda, rejeitos sanitários, vidro, metais, plásticos e sucata de fibra óptica residual das operações de telecomunicações	53.335,13	56.970,74	75.109,07	+ 31,84%
Total de resíduos		57.858,79	58.165,29	79.929,93	+ 37,42%

¹ A Copel possui um sistema de coleta e destinação correta de resíduos, com a emissão de Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) para todas as subsidiárias através do SINIR.

² Em 2022, os valores reportados desconsideraram a destinação de postes retirados da rede (Classe II), gerados pela Copel Distribuição, que totalizaram 40.043,93t e resíduos de poda 9.799,64t e que estão ajustados neste relato.

O aumento de 37,40% não se deve apenas aos resíduos de Figueira, mas também de postes retirados da rede e resíduos de podas geradas.

³ Houve também um incremento no registro de resíduos devido à incorporação de unidades que anteriormente não pertenciam à Copel, incluindo o Complexo Eólico Aventura, Santa Rosa, Mundo Novo, Vilas e Jandaíra.

Resíduos não destinados para disposição final GRI 306-4

	Peso dos resíduos (t)									%
	2021			2022			2023			
	Na Copel	Fora da Copel	Total	Na Copel	Fora da Copel	Total	Na Copel	Fora da Copel	Total	
Resíduos perigosos										
Preparação para reutilização	-	-	-	-	1.031,53	1.031,53	-	963,72	963,72	- 6,57%
Reciclagem	-	3.971,16	3.971,16	-	2.708,53	2.708,53	-	3.092,75	3.092,75	+14,19%
Reúso	-	311,5	311,5	-	-	-	-	-	-	-
Rerrefino	-	252,58	252,58	-	-	-	-	-	-	-
Coprocessamento	-	50,77	50,77	-	-	-	-	-	-	-
Outras ações de recuperação	-	-	-	-	176,32	176,32	-	151,75	151,75	-13,93%
Total de resíduos perigosos desviados do descarte	0	4.586,01	4.586,01	-	3.916,38	3.916,38	-	4.208,22	4.208,22	+7,45%
Resíduos não perigosos										
Reciclagem	32	37.511,21	37.543,21	-	11.971,92	11.971,92	0,00	4.037,14	4.037,14	- 66,28%
Compostagem	13,42	9.914,50	9.927,92	-	-	-	-	-	-	-
Preparação para reutilização	-	-	-	-	35.601,09	35.601,09	-	30.482,85	30.482,85	- 14,38%
Outras ações de recuperação	-	-	-	7,60	0,00	7,60	6,46	9.074,92	9.081,38	*
Total de resíduos não perigosos desviados do descarte	45,42	47.425,71	47.471,13	7,60	47.573,01	47.580,61	6,46	43.594,91	43.601,37	- 8,36%
Total de resíduos perigoso e não perigosos desviados do descarte	45,42	52.011,72	52.057,14	7,60	51.489,39	51.496,99	6,46	47.803,13	47.809,59	- 7,16%

* Valor fora da escala da variação percentual, acima de 119.000%

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Resíduos destinados para disposição final GRI 306-5

	Peso dos resíduos (t)									%
	2021			2022			2023			
	Na Copel	Fora da Copel	Total	Na Copel	Fora da Copel	Total	Na Copel	Fora da Copel	Total	
Resíduos perigosos										
Incineração sem recuperação de energia	-	77,18	77,18	-	29,03	29,03	-	6,30	6,30	- 78,30%
Incineração com recuperação de energia	-	-	-	-	-	-	-	2,95	2,95	-
Aterro	-	155,39	155,39	-	363,33	363,33	-	28,91	28,91	- 92,04%
Total de resíduos perigosos destinados ao descarte	-	232,57	232,57	-	392,36	392,36	-	38,16	38,16	- 90,27%
Resíduos não perigosos										
Incineração sem recuperação de energia	-	77,18	77,18	-	-	-	-	1,39	1,39	-
Incineração com recuperação de energia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aterro	-	2.169,43	2.169,43	-	3.935,96	3.935,96	-	15.094,97	15.094,97	+ 283,51%
Total de resíduos não perigosos destinados ao descarte	-	2.246,61	2.246,61	-	3.935,96	3.935,96	-	15.096,36	15.096,36	+ 283,55%
Total de resíduos perigosos e não perigosos desviados do descarte	-	2.479,18	2.479,18	-	4.328,32	4.328,32	-	15.134,52	15.134,52	+ 249,66%

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Água

Captação de água, por fonte GRI 303-3, SASB-IF-EU-140A.1

Captação de água (ML) ^{1 2 3}	2021	2022	2023
Água superficial	109.152,10	94.805,31	85.264,50
Água subterrânea	40,42	39,85	185,17
Água de terceiros	95,29	84,66	114,76
Total de água captada	109.287,81	94.929,82	85.564,43

¹ Nenhuma das captações mencionadas se dá em áreas de estresse hídrico.

² A captação de água subterrânea e de terceiros é medida por meio de hidrômetros.

³ Os dados referentes à captação dizem respeito exclusivamente à água doce (sólidos dissolvidos totais ≤ 1.000 mg/L).

A empresa não realiza captação de água marinha nem produz sua própria água.

Descarte de água, por fonte GRI 303-4, SASB-IF-EU-140A.1

Descarte de água (ML) ^{1 2 3}	2021	2022	2023
Água superficial	109.152,10	94.805,31	85.264,31
Água subterrânea	33,02	31,88	148,04
Água de terceiros	76,95	67,73	91,80
Total de água captada	109.262,07	94.904,92	85.504,15

¹ Nenhum dos descartes mencionados se dá em áreas de estresse hídrico.

² Os dados referentes ao descarte dizem respeito exclusivamente à água doce (sólidos dissolvidos totais ≤ 1.000 mg/L).

Além disso, a empresa não realiza descarte de água marinha nem de água produzida internamente, visto que não ocorre captação ou produção de água nessas categorias.

³ O uso de água de superfície pela empresa é não consuntivo, ou seja, a água é utilizada nas operações, passando pelas turbinas, e depois devolvida ao seu corpo hídrico de origem sem alterações de suas características. Consequentemente, não é necessário tratamento para o descarte dessa água, justificando a indicação do mesmo volume em descarte sem tratamento. Dessa forma, o volume para o qual há tratamento primário através de sistema fossa-filtro, é de 0,68 (ML), e refere-se aos efluentes sanitários advindos do processo administrativo. Para esses, o descarte se dá em conformidade com os parâmetros preconizados na Resolução CONAMA nº 430/2011.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Emissões Atmosféricas*

Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas (t) ^{1 2 3 4} GRI 305-7	2023
NOx	4,98
SOx	0,33
Poluentes orgânicos persistentes (POP)	0,00
Compostos orgânicos voláteis (COV)	1,35
Poluentes atmosféricos perigosos (HAP, na sigla em inglês)	0,00
Material particulado (MP)	0,28
Outras categorias-padrão de emissões atmosféricas identificadas em leis e regulamentos relevantes	0,00

¹ Dados referentes às emissões de frota.

² Em 2021, a Usina Termelétrica de Figueira encontrava-se em processo de modernização, não gerando resíduos do tipo cinzas, e não emitindo particulados, NOx e SOx, desde então.

³ Em 2022, as emissões de NOx e SOx não foram mensuradas, pois a Usina Termelétrica de Figueira operou apenas em fase de testes.

⁴ Com a hibernação da UTE Figueira e considerando o plano de neutralidade, até 2030, a Copel tem como meta reduzir as emissões próprias de GEE, zerar as emissões industriais de NOx, SO₂ e particulados.

* Verificado por outro auditor externo

Emissões de hexafluoreto de enxofre (SF ₆) em toneladas métricas			
Escopo 1*	2021	2022	2023
Total	0,036	0,126	0,119

* Verificado por outro auditor externo.

GRI 304-4

Biodiversidade

Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização

Número de espécies conforme nível de risco de extinção ^{1 2}	2021	2022	2023
Criticamente ameaçadas	15	14	14
Ameaçadas	63	63	65
Vulneráveis	106	115	120
Quase ameaçadas	77	82	90
Pouco preocupantes	724	901	1.119
Total	985	1.175	1.408

¹ Foram consideradas a Lista Vermelha da IUCN 2022 e listagens do Ministério do Meio Ambiente 2022 e estaduais, discriminadas por nível de risco de extinção.

² Os dados são oriundos de diversos estudos ambientais e inventários florestais, que envolvem trabalhos de campo para o monitoramento da fauna e flora.

Habitats protegidos ou restaurados GRI 304-3

TAMANHO E LOCALIZAÇÃO DE TODAS AS ÁREAS DE HÁBITATS PROTEGIDOS OU RESTAURADOS^{1 2 3 4} GRI 304-3

Nome da área	Tamanho de áreas de habitat (hectares)	Localização de todas as áreas de habitat protegidas ou restauradas	Status de cada área com base em sua condição no final do período coberto pelo relato
Projetos de Compensação Florestal	342,5798	Diversas	Em andamento
APPs Paraná	4.265,3700	Diversas	Protegidas e monitoradas
APPs Mato Grosso	5.488,3500	Diversas	Protegidas e monitoradas
Áreas Serra do Mar - PARNA de Guaricana	6.003,8300	Guaratuba (PR)	Protegidas e monitoradas
Áreas Serra do Mar - PCH Chaminé	3.779,6200	Tijucas do Sul (PR)	Protegidas e monitoradas
Áreas Serra do Mar - PCH Guaricana	812,0400	Diversas	Protegidas e monitoradas
Áreas Serra do Mar - Diversas	70,0500	São José dos Pinhais (PR)	Protegidas e monitoradas
Estação Ecológica Tia Chica	460,2000	Pinhão (PR)	Em processo de formalização como Unidade de Conservação de Proteção Integral
Parque Estadual Rio Guarani	2.235,0000	Três Barras do Paraná (PR)	Unidade de Conservação de Proteção Integral (Decreto Estadual nº 2.322/2000)
Estação Ecológica Rio dos Touros	1.231,0600	Reserva do Iguazu (PR)	Unidade de Conservação de Proteção Integral (Decreto Estadual nº 4.229/2001)
Total de habitats protegidos ou restaurados	24.688,1000		

¹ A eficácia das iniciativas de restauração ecológica é medida com base em indicadores ecológicos definidos por legislações estaduais, como as de São Paulo e Paraná. Essas ações seguem metodologias respaldadas tanto pela legislação quanto pela *Society for Ecological Restoration* (SER), com o objetivo de fomentar a biodiversidade, aumentar a resiliência ao clima e fortalecer a conexão entre a sociedade e o ambiente natural.

² Os dados baseiam-se no processo de licenciamento ambiental, com atualizações anuais nos planos de gerenciamento correspondentes.

³ De 2022 para 2023, houve aumento de 50 hectares nas áreas de compensações florestais devido à aquisição de complexos eólicos e linhas de transmissão, contribuindo com aproximadamente 49 hectares, além de ações de compensação para as linhas de transmissão 230 kV Bateias - Pilarzinho e Santa Monica - Pilarzinho, adicionando cerca de 1 hectare.

⁴ Alterações nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) entre esses anos decorrem de ajustes cadastrais, não de supressão vegetal, indicando correções na documentação imobiliária.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Unidades operacionais próprias, arrendadas ou administradas dentro de áreas protegidas GRI 304-1

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade	Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade
Unidades de conservação de proteção integral	1,05	Estado do Paraná	Linhas de distribuição de alta tensão (LDATs)	Proteção de ecossistemas terrestres. Inclui parques (nacionais, estaduais e municipais), refúgio da vida silvestre, RPPN, estação ecológica e reserva ecológica.	Parque Estadual do Pau Oco Parque Estadual do Rio Guarani Parque Estadual Vale do Codo Parque Nacional do Iguçu Refúgio da Vida Silvestre Mono Castro Refúgio da Vida Silvestre do Rio Tibagi	57,93	Estado do Paraná	Linhas de Transmissão	Unidade de Conservação de Proteção Integral. Inserida no SNUC.
Unidades de conservação de proteção integral	3,43	Estado do Paraná	Redes de distribuição de energia em tensão 34,5 kV	Proteção de ecossistemas terrestres. Inclui parques (nacionais, estaduais e municipais), refúgio da vida silvestre, RPPN, estação ecológica e reserva ecológica.	APA Bacia do Paraíba do Sul APA Cabreúva APA Corumbataí, Botucatu e Tejupa perímetro. Corumbataí APA de Campinas APA do Iguçu APA do Iraí APA do Passaúna APA do Pequeno APA do Rio Verde APA Estadual da Escarpa Devoniana APA Estadual do Piraquara APA Estadual do Guaruaçu APA Jundiá APA Municipal do Alto Rio Turvo APA Municipal do Rio Vermelho Humboldt APA Piracicaba Juqueri Mirim Area I APA Piracicaba Juqueri Mirim Area II APA Sistema Cantareira RPPN Morro da Mina RPPN Perna do Pirata	3.894,09	Paraná Santa Catarina São Paulo	Linhas de Transmissão	Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Inserida no SNUC.
Sítio RAMSAR – ESEC Guaruaçu	0,01	Guaruaçu (PR)	Redes de distribuição de energia em tensão 34,5 kV	A ESEC de Guaruaçu é uma unidade de conservação de proteção integral, de domínio público, sendo formada por manguezais, restingas e ilhas litorâneas.					
Sítio RAMSAR – Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaratuba	0,17	Guaratuba, Mandirituba, Tijucas do Sul, Matinhos, Pontal do Paraná, São José dos Pinhais e Morretes (PR)	Redes de distribuição de energia em tensão 34,5 kV	APA Estadual de Guaratuba – o sítio RAMSAR Guaratuba apresenta um alto valor de biodiversidade, considerando sua alta diversidade de seres vivos e paisagem rica em áreas úmidas.					
Sítio RAMSAR – Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaratuba	0,46	Guaratuba, Mandirituba, Tijucas do Sul, Matinhos, Pontal do Paraná, São José dos Pinhais e Morretes (PR)	Linhas de distribuição de alta tensão (LDATs)	APA Estadual de Guaratuba – O sítio RAMSAR Guaratuba apresenta um alto valor de biodiversidade, considerando sua alta diversidade de seres vivos e paisagem rica em áreas úmidas.					
APA Estadual da Escarpa Devoniana APA Estadual Serra da Esperança APA Estadual de Guaratuba APA de Guaruaçu	5.686,1	Estado do Paraná	Usinas hidrelétricas	Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Inserida no SNUC.	Zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral	6,59	Estado do Paraná	Linhas de distribuição de alta tensão (LDATs)	Proteção de ecossistemas terrestres. Inclui parques estaduais e nacionais, refúgio da vida silvestre e estação ecológica.
Estação Ecológica Rio dos Touros Parque Estadual do Pico Marumbi Parque Estadual Do Rio Guarani Parque Estadual Pico do Paraná Parque Estadual Serra da Baitaca Parque Nacional dos Campos Gerais Parque Nacional de Guaricana	3.407,54	Estado do Paraná	Usinas hidrelétricas	Unidade de Conservação de Proteção Integral. Inserida no SNUC.	Zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral	20,02	Estado do Paraná	Redes de distribuição de energia em tensão 34,5 kV	Proteção de ecossistemas terrestres. Inclui parques estaduais e nacionais, refúgio da vida silvestre e estação ecológica.
					Zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral	0,01	Estado do Paraná	Subestações de energia	Proteção de ecossistemas terrestres. Inclui parques estaduais e nacionais, refúgio da vida silvestre e estação ecológica.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade	Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade				
Estação Ecológica Rio dos Touros Parque Estadual da Graciosa Parque Estadual do Pico Marumbi Parque Estadual do Rio Guarani Parque Estadual Pico Paraná Parque Estadual Serra da Baitaca Parque Nacional de Guaricana Parque Nacional dos Campos Gerais Reserva Vida Silvestre (RVS)	26.116,61	Estado do Paraná	Usinas hidrelétricas	Unidade de Conservação de Proteção Integral. Inserida no SNUC.	APA Bacia do Paraíba do Sul APA Cabreúva APA Corumbataí Botucatu Tejupa perim Corumbataí APA Corumbataí Botucatu Tejupa perim Tejupa APA de Campinas APA do Iguaçu APA do Iraí APA do Passaúna APA do Pequeno APA do Rio Verde APA Estadual da Escarpa Devoniana APA Estadual de Guaratuba APA Estadual do Piraquara APA Estadual Guaraqueçaba APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná APA Jundiá APA Municipal do Alto Rio Turvo APA Municipal do Rio Vermelho Humbolt APA Pedregulho APA Piracicaba Juqueri Mirim Área I APA Piracicaba Juqueri Mirim Área II APA Serra Dona Francisca APA Sistema Cantareira ARIE Matão de Cosmopolis Floresta Estadual Assis Floresta Estadual Navarro de Andrade Floresta Estadual Metropolitana Floresta Nacional de Assungui Floresta Nacional de Ipanema RPPN Instância Jatobá RPPN Fazenda do Tigre parte I RPPN Fazenda do Tigre parte II RPPN Fazenda Horii RPPN Fazenda Itapua RPPN Fazenda Monte Alegre RPPN Fazenda Nova Esperança RPPN Granja Perobal RPPN Invernada do Cerradinho RPPN Mata do Barão RPPN Morro da Mina RPPN Narciso Luiz Vanini I RPPN Perna do Pirata RPPN Reserva Natural Rio Cachoeira RPPN Sítio do Bananal RPPN Vo Borges	59.595,89	Estado do Paraná	Usinas hidrelétricas	Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Inserida no SNUC.	500.295,29	Paraná Santa Catarina São Paulo	Linhas de Transmissão	Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Inserida no SNUC.
APA do Iraí APA Estadual da Escarpa Devoniana APA Estadual da Serra da Esperança APA Estadual de Guaratuba APA Estadual do Piraquara APA Estadual de Guaraqueçaba RPPN Helmuth Krause RPPN Reserva Natural Rio Cachoeira RPPN Sítio Cagnini	37.478,98	Paraná São Paulo	Linhas de Transmissão	Unidade de Conservação de Proteção Integral. Inserida no SNUC.	Estação Ecológica de Assis Estação Ecológica de São Carlos - Estação Ecológica Mata do Jacaré Parque Estadual de Vila Velha Parque Estadual do Quartelá Parque Estadual do Pau Oco Parque Estadual do Penhasco Verde Parque Estadual do Rio Guarani Parque Estadual Pico Paraná Parque Estadual Vale do Codo Parque Municipal Augusto Ruschi Parque Nacional de Ilha Grande Parque Nacional Saint Hilaire Lange Parque Nacional do Iguaçu Parque Nacional dos Campos Gerais Parque Nacional Guaricana Reserva Biológica de Apiaí Refúgio de Vida Silvestre do Rio Tibagi Refúgio de Vida Silvestre Mono Castro								

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade
RPPN Fazenda Santa Helena	751,73	Rio Grande do Norte	Parques eólicos	Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Inserida no SNUC.
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica (APCBs)	198,55	Estado do Paraná	Redes de distribuição em tensão 34,5 kV	Proteção de ecossistemas terrestres - APCB Mata Atlântica
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica (APCBs)	29,14	Estado do Paraná	Linhas de distribuição de alta tensão	Proteção de ecossistemas terrestres - APCB Mata Atlântica
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Cerrado (APCBs)	5,60	Jaguariaíva e Itararé (PR)	Redes de distribuição em tensão 34,5 kV	Proteção de ecossistemas terrestres - APCB do Cerrado
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Cerrado (APCBs)	1,01	Jaguariaíva (PR)	Linhas de distribuição de alta tensão	Proteção de ecossistemas terrestres - APCB do Cerrado
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica (APCBs)	0,67	Estado do Paraná	Subestações de energia	Proteção de ecossistemas terrestres - APCB Mata Atlântica
MA051 MA062 MA065 MA068 CA047 CA055 AMZ-816	15.193,28	Paraná Santa Catarina São Paulo Rio Grande do Norte Mato Grosso	Usinas hidrelétricas Linhas de Transmissão Eólicas	APCB Mata Atlântica, APCB Caatinga, APCB Amazônia: Área de importância biológica Extremamente Alta e prioridade de ação de conservação Extremamente Alta.
144513 (Cerrado-Pantanal s/cod) MA053 MA058 MA064 MA106	15.823,83	Paraná Santa Catarina	Usinas hidrelétricas Linhas de Transmissão	APCB Mata Atlântica, APCB Cerrado-Pantanal: Área de importância biológica Muito Alta e prioridade de ação de conservação Muito Alta.
144513 (Cerrado-Pantanal s/cod) MA067 MA107 MA114	423,81	Paraná São Paulo	Linhas de Transmissão	APCB Mata Atlântica, APCB Cerrado-Pantanal: Área de importância biológica Muito Alta e prioridade de ação de conservação Alta.
AMZ-529	319,98	Mato Grosso	Usina hidrelétrica	APCB Amazônia: Área de importância biológica Alta e prioridade de ação de conservação muito alta.
302363 (Cerrado-Pantanal s/cod) MA072 MA090 MA092 MA099 MA118	5.376,55	Paraná São Paulo	Usina hidrelétrica Linhas de Transmissão	APCB Mata Atlântica, APCB Cerrado-Pantanal: Área de importância biológica Alta e prioridade de ação de conservação Alta.

Nome da área	Tamanho (km ²)	Localização	Tipo de Operação	Valor de biodiversidade
MA089 MA079 MA063 MA076	385,18	Paraná São Paulo	Linhas de Transmissão	APCB Mata Atlântica: Área de importância biológica extremamente alta e prioridade de ação de conservação muito alta.

Compromisso social

Participação em associações do setor de energia GRI 2-28

Associações e valor anual das contribuições (em R\$)

Associação Brasileira de Companhias de Energia Elétrica (ABCE)	47.476,00
Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica)	177.160,20
Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (ABRAGE)	237.334,32
Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa (ABRAGEL)	111.000,00
Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (ABRATE)	370.775,65
Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Energia Elétrica (APINE)	314.202,52
Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (ABSOLAR)	43.083,60
Associação Brasileira de Distribuidoras de Energia Elétrica (ABRADEE)	742.784,34
Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (ABRACEEL)	84.600,00
Associação Brasileira do Carvão Mineral (ABCM)	55.053,00
Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos (ABRAMAN)	33.724,00

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Gestão de pessoas

Total de empregados GRI 2-7

Empregados por gênero e região^{1 2}

Região	2021			2022			2023		
	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total
Nordeste	0	15	15	0	14	14	0	7	7
Centro-Oeste	5	34	39	5	32	37	5	2	7
Sudeste	1	19	20	1	17	18	0	12	12
Sul	1.411	4.898	6.309	1.262	4.544	5.806	1.252	4.526	5.778
Total	1.417	4.966	6.383	1.268	4.607	5.875	1.257	4.547	5.804

¹ Os dados contemplam todas as unidades: Holding, Geração e Transmissão, Distribuição, Comercialização e Serviços.

² Considera o total de empregados ativos em 31 de dezembro.

Empregados por jornada, contrato de trabalho e gênero^{1 2}

Gênero	2021			2022			2023		
	Tempo Integral	Período Parcial	Total	Tempo Integral	Período Parcial	Total	Tempo Integral	Período Parcial	Total
Mulheres	1.411	6	1.417	1.267	1	1.268	1.255	2	1.257
Homens	4.963	3	4.966	4.605	2	4.607	4.544	3	4.547
Total	6.374	9	6.383	5.872	3	5.875	5.799	5	5.804

¹ A Copel não possui empregados sob contratos temporários nem mantém empregados sem garantia de carga horária.

² O período integral foi considerado como carga horária de 6 ou 8 horas (jornada superior a 30 horas semanais), e, para meio período, 4 horas (inferior a 30 horas semanais).

Empregados por jornada, contrato de trabalho e região^{1 2}

Gênero	2021			2022			2023		
	Tempo Integral	Período Parcial	Total	Tempo Integral	Período Parcial	Total	Tempo Integral	Período Parcial	Total
Nordeste	15	0	15	14	0	14	7	0	7
Centro-oeste	39	0	39	37	0	37	7	0	7
Sudeste	20	0	20	18	0	18	12	0	12
Sul	6.300	9	6.309	5.803	3	5.806	5.773	5	5.778
Total	6.374	9	6.383	5.872	3	5.875	5.799	5	5.804

¹ A Copel não possui empregados sob contratos temporários nem mantém empregados sem garantia de carga horária.

² O período integral foi considerado como carga horária de 6 ou 8 horas (jornada superior a 30 horas semanais), e, para meio período, 4 horas (inferior a 30 horas semanais).

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Diversidade em órgãos de governança¹ GRI 405-1

Por gênero ²	Diretoria		Conselho de Administração		Conselho Fiscal		Comitê de Auditoria Estatutário		Outros órgãos ⁴	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
2021²										
Masculino	6	86%	8	89%	5	100%	3	100%	13	93%
Feminino	1	14%	1	11%	0	0%	0	0%	1	7%
2022										
Masculino	6	86%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%
Feminino	1	14%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%
2023										
Masculino	6	86%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%
Feminino	1	14%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%

Por faixa etária ²	Diretoria		Conselho de Administração		Conselho Fiscal		Comitê de Auditoria Estatutário		Outros órgãos ⁴	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
2021²										
Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De 30 a 50 anos	5	71%	4	44%	1	20%	0	0%	6	43%
Acima de 50 anos	2	29%	5	56%	4	80%	3	100%	8	57%
2022										
Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De 30 a 50 anos	5	71%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%
Acima de 50 anos	2	29%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%
2023										
Abaixo de 30 anos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De 30 a 50 anos	5	71%	1	11%	1	20%	0	0%	2	25%
Acima de 50 anos	2	29%	8	89%	4	80%	3	100%	6	75%

¹ Definiu-se como premissa em 2023, que o número de membros comunicados e capacitados informados considera o cargo ocupado em cada um dos colegiados que receberam treinamento, podendo inclusive ser contabilizado de forma múltipla caso atue em mais de um colegiado.

² Os percentuais foram arredondados para simplificar a análise dos dados.

³ Em 2021, os números totais estavam indisponíveis.

⁴ Em 2023, foram classificados como "outros órgãos" o Comitê de Investimentos e Inovação, Comitê de Desenvolvimento Sustentável e Comitê de Gente.

Por grupo vulnerável ^{1 2 3 4}	Diretoria		Conselho de Administração		Conselho Fiscal		Comitê de Auditoria Estatutário		Outros órgãos ⁵	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
2022										
Negros	0	0%	1	11%	0	0%	0	0%	1	7%
Pessoas com deficiência	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
LGBTQIA+	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Indígenas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
2023										
Negros	1	7%	3	19%	0	0%	0	0%	1	10%
Pessoas com deficiência	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
LGBTQIA+	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Indígenas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

¹ Informações indisponíveis em 2021.

² Os percentuais foram arredondados para simplificar a análise dos dados.

³ A tabela por grupo vulnerável foi reorganizada para apresentar os dados de forma mais clara e garantir maior conformidade com os requisitos. **GRI 2-4**

⁴ Definiu-se como premissa em 2023, que o número de membros comunicados e capacitados informados considera o cargo ocupado em cada um dos colegiados que receberam treinamento, podendo inclusive ser contabilizado de forma múltipla caso atue em mais de um colegiado.

⁵ Em 2023, foram classificados como "outros órgãos" o Comitê de Investimentos e Inovação, Comitê de Desenvolvimento Sustentável, Comitê de Gente e Comitê de Auditoria para Controladas da Copel GET.

Percentual em Relação a Cada Grupo Gestor

Grupo Vulnerável	Conselhos e Comitês	Diretoria	Gerente Assistente da Diretoria		Superintendente	Gerente Departamento	Gerente Divisão
2023							
Feminino	17,65%	7,69%	25,00%		20,00%	20,97%	22,32%
Negro	11,76%	7,69%	0,00%		0,11%	9,68%	7,73%
PCD	0,00%	0,00%	0,00%		0,03%	0,81%	1,72%
50+	76,47%	38,46%	12,50%		0,29%	29,84%	17,17%

Diversidade no total de empregados GRI 405-1

Empregados por categoria funcional e gênero ¹	Total	Mulheres		Homens	
		Número	%	Número	%
2021					
Operacional	29	0	0%	29	100%
Profissional técnico de nível médio	1.577	110	93%	1.467	7%
Profissional de nível médio	3.541	974	28	2.567	72%
Profissional de nível superior	1.236	333	27%	903	73%
Total	6.383	1.417	22%	4.966	78%
2022					
Operacional	18	0	0%	18	100%
Profissional técnico de nível médio	1.450	102	7%	1.348	93%
Profissional de nível médio	3.271	866	27%	2.405	74%
Profissional de nível superior	1.136	300	26%	836	74%
Total	5.875	1.268	22%	4.607	78%
2023					
Operacional	17	0	0%	17	100%
Profissional técnico de nível médio	1.395	97	7%	1.298	93%
Profissional de nível médio	3.107	803	26%	2.304	74%
Profissional de nível superior	1.285	357	28%	928	72%
Total	5.804	1.257	22%	4.547	78%

¹ Os percentuais foram arredondados para simplificar a análise dos dados.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Empregados por categoria funcional e faixa etária	Total	Abaixo de 30 anos		De 30 a 50 anos		Acima de 50 anos	
		Número	%	Número	%	Número	%
2021¹							
Operacional	-	-	0%	-	7%	-	93%
Profissional técnico de nível médio	-	-	1%	-	74%	-	24%
Profissional de nível médio	-	-	2%	-	69%	-	29%
Profissional de nível superior	-	-	1%	-	69%	-	31%
2022							
Operacional	18	0	0%	2	11%	16	89%
Profissional técnico de nível médio	1.450	8	1%	1.157	80%	285	20%
Profissional de nível médio	3.271	32	1%	2.366	72%	873	27%
Profissional de nível superior	1.136	3	0%	832	73%	301	27%
Total	5.875	43	1%	4.357	74%	1.475	25%
2023							
Operacional	17	0	0%	1	6%	16	94%
Profissional técnico de nível médio	1.395	3	0%	1.064	76%	328	24%
Profissional de nível médio	3.107	8	0%	2.168	70%	931	30%
Profissional de nível superior	1.285	3	0%	934	73%	348	27%
Total	5.804	14	0%	4.167	72%	1.623	28%

¹ Os números totais estavam indisponíveis em 2021.

Empregados de grupo de minorias ou vulneráveis, por categoria funcional ¹	Negros		Pessoas com deficiência		LGBTQIA+		Indígenas			
	2021 ²									
Operacional	17%		0%		-		-			
Profissional técnico de nível médio	15%		1%		-		-			
Profissional de nível médio	14%		3%		-		-			
Profissional de nível superior	8%		1%		-		-			
Total	13%		2		-		-			
2022										
	Total	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Operacional	18	2	11%	0	0%	0	0%	0	0%	
Profissional técnico de nível médio	1.450	215	15%	6	0%	0	0%	1	0%	
Profissional de nível médio	3.271	463	14%	105	3%	1	0%	6	0%	
Profissional de nível superior	1.136	92	8%	12	1%	0	0%	1	0%	
Total	5.875	772	13%	123	2%	1	0%	8	0%	
2023										
	Total	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Operacional	17	2	12%	0	0%	0	0%	0	0%	
Profissional técnico de nível médio	1.395	203	15%	7	1%	1	0%	1	0%	
Profissional de nível médio	3.107	439	14%	96	3%	0	0%	5	0%	
Profissional de nível superior	1.285	110	9%	13	1%	0	0%	2	0%	
Total	5.804	754	13%	116	2%	1	0%	8	0%	

¹ A tabela por grupo vulnerável foi reorganizada para apresentar os dados de forma mais clara e garantir maior conformidade com os requisitos. GRI 2-4

² Em 2021, os números absolutos estavam indisponíveis.

GRI 405-2

Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens

Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens, por categoria funcional ^{1 2 3}	Proporção salário-base	
	2022	Proporção remuneração
2022		
Profissional técnico de nível médio	0,97	0,96
Profissional de nível médio	1,04	0,96
Profissional de nível superior	0,85	0,90
2023		
Profissional técnico de nível médio	0,99	0,93
Profissional de nível médio	1,06	0,92
Profissional de nível superior	0,84	0,89

¹ A organização considera todas as unidades da Companhia Paranaense de Energia como unidades operacionais importantes.

² Para o cálculo das médias de salário-base e remuneração, não foram incluídos empregados com jornada de trabalho inferior a 8 horas diárias. A remuneração total foi determinada somando-se o salário-base, adicionais, Participação nos Lucros e Resultados (PLR), Prêmio Por Desempenho Copel (PPD) e Abono previsto no Acordo Coletivo de Trabalho (ACT).

³ A forma de apresentação das informações foi revisada e alterada a partir de 2022. O dado de 2021 não está disponível no mesmo racional. As informações podem ser conferidas no Relato Integrado 2021.

GRI 202-1

Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local

Variação entre o salário mais baixo e o salário mínimo, por gênero ^{1 2 3 4}	2022			2023		
	Homens	Mulheres	Variação Mulheres x Homens	Homens	Mulheres	Variação Mulheres x Homens
Menor salário pago pela organização	2.173,37	2.088,51	0,96	2.434,71	2.636,30	0,92
Salário mínimo determinado por legislação ou sindicato	1.212,00	1.212,00	1	1.320,00	1.320,00	1
Relação percentual	1,79	1,72	0,96	1,84	2,0	0,92

¹ Não considera empregados com jornada abaixo de oito horas diárias.

² O cálculo é baseado no salário-mínimo nacional, levando em conta o ajuste de 2023, fixado em R\$ 1.320,00.

³ Em 2021, estava disponível apenas a proporção do menor salário pago às mulheres em comparação com o salário mínimo, que foi de 1,98.

⁴ Em relação aos trabalhadores (empregados terceirizados), a Copel estipula em seus contratos as empresas a exigência de apresentação dos recibos ou comprovantes de pagamento dos salários dos funcionários. Para a auditoria desses documentos, a equipe de fiscais de contrato utiliza a ferramenta SG3, um sistema de gerenciamento, e também conta com serviços de auditoria pericial fornecidos por uma empresa especializada. Em casos de irregularidades identificadas, os gestores e fiscais aplicam as sanções previstas no contrato.

GRI 401-3

Licença-maternidade e paternidade

Licença-maternidade/paternidade ¹	2022		2023	
		Homens	4.607	Homens
Empregados que tiveram direito a usufruir a licença	Mulheres	1.268	Mulheres	1.257
Empregados que usufruíram a licença	Homens	163	Homens	124
	Mulheres	55	Mulheres	40
Empregados que retornaram ao trabalho, no período do relato após o término da licença	Homens	163	Homens	122
	Mulheres	55	Mulheres	31
Empregados que retornaram a trabalhar após a licença e continuaram empregados 12 meses após o retorno	Homens	157	Homens	138
	Mulheres	50	Mulheres	31
Taxa de retorno	Homens	100%	Homens	98,39%
	Mulheres	100%	Mulheres	77,50%
Taxa de retenção	Homens	96,32%	Homens	97,87%
	Mulheres	90,91%	Mulheres	93,94%

¹ Os dados de 2021 não estão presentes neste relato devido a uma mudança na forma de apresentação, não sendo possível a comparabilidade com os dados atuais.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI 201-3

Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria

Os planos previdenciários da Companhia têm duas faixas de contribuição. A primeira é limitada a 10 Unidades Previdenciárias (UP) e descontos que variam de 2% a 4% e, para montantes que excedem essa faixa, aplica-se um desconto de 12%. A política garante contribuições iguais por parte dos empregados e da empresa, resultando em uma participação de 99,07% nos planos de aposentadoria.

Os planos previdenciários apresentam superávit, sem necessidade de fundos específicos para cobrir passivos, com o Plano Unificado e o Plano CV registrando superávit de R\$ 796 milhões e R\$ 84 milhões, respectivamente, em 31 de dezembro de 2023.

EMPREGADOS QUE PODEM SE APOSENTAR NOS PRÓXIMOS 5 OU 10 ANOS, POR CATEGORIA FUNCIONAL GRI G4-EU15	2022		2023	
	5 anos	10 anos	5 anos	10 anos
Trabalhadores de linhas e conexões	21,18%	34,73%	23,58%	38,07%
Operadores das usinas elétricas	13,64%	22,73%	14,10%	33,33%
Engenheiros	15,74%	29,07%	16,93%	30,37%
Mecânicos de manutenção	17,42%	32,75%	19,62%	35,84%
Demais funções	24,18%	37,59%	25,87%	42,26%
Todos os empregados	22,03%	36,00%	23,78%	40,00%

GRI 401-1

Novas contratações e rotatividade de empregados^{1 2 3}

	2021 ⁴				2022				2023			
	Admissões	Taxa de admissão (%)	Desligados	Taxa de rotatividade (%)	Admissões	Taxa de admissão (%)	Desligados	Taxa de rotatividade (%)	Admissões	Taxa de admissão (%)	Desligados	Taxa de rotatividade (%)
Por Gênero												
Homens	3	75,00	190	1,87	3	100,00	362	3,67	0	0,00	60	0,65
Mulheres	1	25,00	97	3,24	0	0,00	149	5,26	1	100,00	12	0,51
Total	4	100%	287	2,18%	3	100%	511	4,03%	1	100%	72	0,62%
Por idade												
Até 30 anos	0	0,00	20	4,41	0	0,00	3	1,44	0	0,00	0	0,00
De 30 a 50 anos	2	50,00	158	1,71	1	33,33	150	1,63	0	0,00	56	0,64
Acima de 50 anos	2	50,00	109	3,17	2	66,67	358	10,91	1	100,00	16	0,58
Total	4	100%	287	-	3	100%	511	4,03%	1	100%	72	0,62%
Por região												
Sul	3	75,00	284	2,18	3	100,00	509	4,06	1	100,00	71	0,62
Centro-Oeste	0	0,00	2	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Nordeste	1	25,00	0	2,38	0	0,00	2	6,67	0	0,00	1	3,57
Sudeste	0	0,00	1	5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total	4	-	287	-	3	100%	511	4,03%	1	100%	72	0,62%

¹ Para o cálculo do número de novas contratações, taxa de novos empregados e rotatividades foram considerados como contratados às empregados admitidos e reintegrados.

² A taxa de rotatividade é calculada por meio da fórmula (admitidos+desligados/2)/pelo total de empregados do conteúdo GRI 2-7 (por categoria).

³ Desde agosto de 2023, e de Copel evoluiu de uma empresa de economia mista para uma corporação. Com essa transição, a empresa não é mais obrigada a realizar concursos públicos para contratação Assim, estão sendo elaboradas novas diretrizes para o processo de admissões futuras.

⁴ O total das taxas de rotatividade por idade e região não estavam disponíveis em 2021.

Taxa de rotatividade de empregados próprios

Índice	2021	2022	2023
Índice de rotatividade total de empregados	2,18%	4,03%	0,62%
Índice de rotatividade voluntária de empregados	1,87%	3,91%	0,43%

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI 404-1

Média de horas de capacitação por ano, por empregado

Horas de treinamento por gênero GRI 404-1	Número empregados	Horas de treinamento	Média de horas de treinamento		
2021					
Homens	4.966	121.499,19	24,47		
Mulheres	1.417	22.849,19	16,13		
Total	6.383	144.348,38	22,61		
2022					
Homens	4.607	174.147	38		
Mulheres	1.268	37.033	29		
Total	5.875	211.180	36		
2023					
Homens	4.547	160.177,09	35,23		
Mulheres	1.257	41.396,21	32,93		
Total	5.804	201.573,30	34,73		
Horas de treinamento por categoria funcional GRI 404-1					
	Operacional	Profissional técnico de nível médio	Profissional de nível médio	Profissional de nível superior	Total
2021					
Total de empregados	29	3541	1577	1236	6383
Horas de treinamento	584,5	48.645,34	48.646,08	46.472,43	144.348,35
Média de horas de treinamento	20,16	13,74	30,85	37,60	22,61
2022					
Total de empregados	18	1.450	3.271	1.136	5.875
Horas de treinamento	444,44	77.591,42	87.700,60	45.443,62	211.180,08
Média de horas de treinamento	24,69	53,51	26,81	40	35,95
2023					
Total de empregados	17	1.395	3.107	1.285	5.804
Horas de treinamento	465,30	58.514,01	78.291,10	59.256,13	196.526,54
Média de horas de treinamento	27,37	41,95	25,20	46,11	33,86

GRI 404-3

Percentual de empregados que
recebem avaliações regulares de
desempenho e de desenvolvimento
de carreira

Por gênero (%)	2023
Homens	98%
Mulheres	97%
Total	98%
Por categoria funcional (%)	2023
Operacional	100%
Prof. Técnico Nível Médio	99%
Prof. Nível Médio	97%
Prof. Nível Superior	98%
Total	98%

¹ O programa de avaliação é destinado a todos os empregados, excluindo licenciados, recém-contratados, reintegrados ou afastados por menos de 180 dias, totalizando 77 dispensas. Além disso, 50 empregados foram dispensados por integrarem o Quadro de Excedente de Pessoal (QEP) durante o ciclo de avaliação.

² Nos ciclos 2021 e 2022, 100% dos empregados considerados aptos a receber a avaliação foram avaliados.

GRI G4-EU17

Quantidade de trabalho terceirizada

Trabalho terceirizado (dias) ^{1 2}	2023
Atividades de construção	551.760
Atividades de operação	461.241
Atividades de manutenção	461.241
Tempo total (em dias) trabalhados pelos trabalhadores contratados	1.474.242

¹ Esta é a primeira divulgação desta métrica, motivo pelo qual não há dados dos anos anteriores.

² As atividades estão classificadas em cinco categorias: Obras de Engenharia, Serviços Técnicos/Operacionais, Serviços Comerciais/Suporte, Conservação/Segurança das Instalações e Serviços Administrativos. Para calcular a quantidade de dias, foi utilizado o ano de 360 dias, considerando a alocação dos trabalhadores nos contratos, embora a Copel não tenha o controle sobre os dias efetivamente trabalhados por cada um.

Infraestrutura

GRI G4-EU4

Linhas de Transmissão e Distribuição

Comprimento de linhas de transmissão e distribuição por categoria de voltagem ^{1 2 3}	2023	Comprimento de linhas de transmissão e distribuição por localização das linhas (kV) ^{1 2 3}	2023
500/525 kV	1.031,00	Aéreas	214.673,40
230 kV	2.667,00	Subterrâneas	345,96
138 kV	6.775,23	Total	215.019,36
69 kV	779,01		
Menor que 69 kV	203.767,12		
Total	215.019,36		

¹ Os dados foram reapresentados para garantir maior aderência às normas estabelecidas. GRI 2-4

² As linhas de distribuição da Copel DIS abrangem até 138 kV, englobando redes de 13,8 kV a 34,5 kV e linhas de distribuição de alta tensão (LDATs) de 69 kV e 138 kV. Já as linhas de transmissão, responsabilidade da Copel GeT operam acima de 138 kV.

³ Em 2022, havia 9.685 km de linhas de transmissão, com potência de transformação de suas subestações na ordem de 20.462 MVA (megavoltampères).

Content Index – Essentials Service, os Serviços GRI revisaram que o índice de conteúdo da GRI foi apresentado de forma consistente com os requisitos para relatórios em conformidade com as Normas GRI, e que as informações no índice são claramente apresentadas e acessíveis aos stakeholders. O serviço foi realizado na versão em português do relatório.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário de Conteúdo da GRI

Declaração de uso A Companhia Paranaense de Energia – Copel relatou em conformidade com as Normas GRI para o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023.

GRI 1 usada GRI 1: Fundamentos 2021

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão		ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo Explicação	
CONTEÚDOS GERAIS					
A organização e suas práticas de relato					
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-1 Detalhes da organização	A Companhia Paranaense de Energia (Copel) é uma sociedade anônima de capital aberto com personalidade jurídica de direito privado. Sua sede está localizada em Curitiba (PR). <i>Leia mais na página 18.</i>			
	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	4, 6			
	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato	Período: de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2023. Periodicidade: anual, mesmo ciclo do relato financeiro da empresa. Divulgação deste relato 6 de maio de 2024. Dúvidas ou detalhes adicionais pelo e-mail ri@copel.com .			

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-4 Reformulações de informações	105, 36, 151, 184, 187 e 193 Por conta da operação de 2023, a Copel deixou de ser uma empresa estatal e se tornou uma corporação, sem acionista controlador e de capital disperso. Por conta disso, passou por diversas adequações, principalmente na governança <i>(que podem ser conferidas a partir da página 46)</i> . Em 2023, também foi realizado um novo processo de materialidade e consequente revisão dos indicadores relatados. Além disso, quando aplicável, as diferentes abordagens e reformulações de informações são descritas e sinalizadas nas notas de rodapé dos indicadores.				
	2-5 Verificação externa	219, 220, 221				
Atividades e Trabalhadores						
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	18, 22, 24, 25, 139				
	2-7 Empregados	147, 182				8, 10
	2-8 Trabalhadores que não são empregados	147				8

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
Governança						
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-9 Estrutura de governança e sua composição	46				5, 16
	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	48				5, 16
	2-11 Presidente do principal órgão de governança	46				16
	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	36, 46, 53, 54				16
	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	36, 46				
	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	6				
	2-15 Conflitos de interesse	58				16
	2-16 Comunicação de preocupações cruciais	59				
	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	55				
	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	55				
2-19 Políticas de remuneração	56, 155					
2-20 Processo para determinação da remuneração	56					
2-21 Proporção da remuneração total anual	155					

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão		ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	
Estratégia, Políticas e Práticas					
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-22 Declaração sobre es- tratégia de desenvolvimento sustentável	4			
	2-23 Compromissos de política	Todas as políticas da Copel e seus compromissos são aprovados pelo Conselho de Administração e são aplicáveis a toda a Companhia. O Código de Conduta específica que essas diretrizes se estendem a todos os níveis de empregados e administradores, fornecedores e prestadores de serviços. <i>Leia mais nas páginas 57 e 63.</i>			16
	2-24 Incorporação de compro- missos de política	Todas as políticas da Copel e seus compromissos são aprovados pelo Conselho de Administração e são aplicáveis a toda a Companhia. <i>Leia mais na página 57.</i>			
	2-25 Processos para reparar impactos negativos	59, 63, 108, 137			
	2-26 Mecanismos para acon- selhamento e apresentação de preocupações	59			16
	2-27 Conformidade com leis e regulamentos	Não houve casos significa- tivos de não conformidade nem foram impostas multas ou sanções não monetárias. Contudo, foram pagas multas de 2016 e 2020, em valor total de R\$ 289.857,00. A organiza- ção considera valores signi- ficativos os que ultrapassam R\$ 25 milhões.			
	2-28 Participação em associa- ções	181			

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
Engajamento de Stakeholders						
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-29 Abordagem para engaja- mento de <i>stakeholders</i>	41, 42				
	2-30 Acordos de negociação coletiva	147				8
TEMAS MATERIAIS						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais	8, 9				
	3-2 Lista de temas materiais	11-15				
Segurança da População						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas ma- teriais	136				
GRI 416: Saúde e Segurança do Consumidor 2016	416-1 Avaliação dos impactos na saúde e segurança causa- dos por categorias de produ- tos e serviços	Em 100% das categorias significativas de produtos e serviços são avaliados impactos na saúde e segun- rança, em busca de melho- rias. Informação se refere à Copel DIS.				
	416-2 Casos de não con- formidade em relação aos impactos na saúde e seguran- ça causados por produtos e serviços	Esse acompanhamento é feito para o negócio de dis- tribuição. Não houve casos em 2023.				16

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
	417-1 Requisitos para informa- ções e rotulagem de produtos e serviços	133				12
GRI 417: Marketing e Rotulagem 2016	417-2 Casos de não confor- midade em relação a informa- ções e rotulagem de produtos e serviços	Não houve na unidade Copel Distribuição.				16
	417-3 Casos de não conformi- dade em relação a comunica- ção de <i>marketing</i>	Não houve.				16
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilida- des Elétricas	EU21 Medidas de planejamen- to de contingência, planos de manejo de desastre/ emer- gência e programas de treina- mento e planos de recupera- ção/restauração	106				
	EU25 Número de lesões e mortes do público envolvendo ativos da empresa, incluindo julgamentos legais, acordos e casos legais pendentes de doenças	136				
Satisfação do Cliente						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas ma- teriais	129				
	EU3 Número de unidades consumidoras residenciais, industriais, institucionais e comerciais	92, 130				
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilida- des Elétricas	EU23 Programas, incluindo aqueles em parceria com o governo, para melhorar ou manter o acesso à eletricida- de e serviços de suporte ao cliente	126				

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão		ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo Explicação	
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilida- des Elétricas	EU24 Práticas para abordar barreiras linguísticas, culturais, de baixa alfabetização e deficiência relacionadas ao acesso e uso seguro de serviços de eletricidade e suporte ao cliente	122, 128, 134			
	EU26 Percentual da população não atendida em áreas com distribuição ou serviço regulamentados	A Copel concluiu o Plano de Universalização na área urbana em 2006 e na rural em 2010.			
	EU27 Número de desligamentos residenciais por falta de pagamento, discriminados por duração do desligamento e por sistema regulatório	135			
Bem-estar, Saúde e Segurança para a Força de Trabalho					
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	156			
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	156			8
	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	156			8
	403-3 Serviços de saúde do trabalho	159			8
	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes à saúde e segurança do trabalho	156			8, 16
	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional	156			9
	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	156, 159			3

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
	403-7 Prevenção e mitigação de impactos na saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócio	156				8
GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	156				8
	403-9 Acidentes de trabalho	158				3, 8, 16
	403-10 Doenças profissionais	156				3, 8, 16
GRI 410: Práticas de Segurança 2016	410-1 Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos		21% dos profissionais de segurança da organização receberam capacitação formal sobre as políticas e procedimentos específicos em direitos humanos. É importante ressaltar que é priorizado o uso do quadro próprio de empregados, que será responsável por repassar as informações às empresas contratadas.			16
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU16 Políticas e requisitos referentes à saúde e segurança dos empregados e trabalhadores terceirizados e subcontratados	156				
	EU18 Porcentagem de trabalhadores terceirizados e subcontratados submetidos a treinamento relevante de saúde e segurança	156				

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
Gestão de Pessoas						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas ma- teriais	144				
GRI 401: Emprego 2016	401-1 Novas contratações e rotatividade de empregados	191				4, 5, 8, 10
	401-2 Benefícios oferecidos a empregados de tempo inte- gral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial	155				3, 5, 8
GRI 402: Relações de trabalho 2016	401-3 Licença-maternidade/ paternidade	189				5, 8
	402-1 Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais	Mudanças significativas na estrutura organizacional são acompanhadas de plano detalhando o que será alterado, o cronograma, a metodologia e como os impactados serão informados e envolvidos no processo. Um exemplo é o Acordo Coletivo de Trabalho (ACT) 2022/2024, que determina a comunicação de alterações em benefícios como assistência médica e previdenciária com pelo menos três anos de antecedência. Em 2023, também houve mudanças importantes relacionadas à mudança de empresa estatal para corporação.				8
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	154 e 192				4, 5, 8, 10

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 404: Capacitação e educação 2016	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e assistência para transição de carreira	153				8
	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	154, 192				5, 8, 10
GRI 405: Diversidade e igualdade de oportunidades 2016	405-1 Diversidade em órgãos de governança e empregados	151, 183, 185				5, 8
	405-2 Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	188				5, 8, 10
GRI 406: Não discriminação 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	59				5, 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	139				8
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU14 Programas e processos que asseguram a disponibilização de mão de obra qualificada	153				
	EU15 Porcentagem de empregados com direito a aposentadoria nos próximos 5 e 10 anos, discriminada por categoria funcional e região	190				
	EU17 Dias trabalhados por trabalhadores terceirizados e subcontratados envolvidos em atividades de construção, operação e manutenção	193				

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
Compromisso Social						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	119				
	202-1 Proporção entre o salário mais baixo e salário mínimo local, com discriminação por gênero	188				5, 8
GRI 202: Presença no mercado 2016	202-2 Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local	100% dos membros da diretoria do segmento corporativo são contratados dentro do território brasileiro. A organização define a diretoria como o órgão responsável pela administração e representação executiva, de acordo com as diretrizes do Conselho de Administração.				8
GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-1 Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	119				5, 9, 11
	203-2 Impactos econômicos indiretos significativos	93, 119, 126				1, 3, 8
GRI 411: Direitos de povos indígenas 2016	411-1 Casos de violação de direitos de povos indígenas	128				2
GRI 413: Comunidades locais 2016	413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	119				

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 413: Comunidades locais 2016	413-2 Operações com impactos negativos potenciais significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais	Na Copel DIS, os principais impactos são geração de resíduos, ruído e vibração na fase de implantação de ativos, além de supressão de vegetação e limitações no uso e ocupação do solo. Também há riscos de acidentes com terceiros e interferência na paisagem urbana. Na Copel GeT, os impactos potenciais ou reais estão associados, principalmente, a aumento da pressão por infraestrutura urbana e serviços públicos, devido ao crescimento demográfico durante a construção dos ativos, deslocamento compulsório de populações, problemas de saúde e emissão de ruídos. No aspecto ambiental, os riscos envolvem formação de processos erosivos, supressão de vegetação, impactos sobre a fauna, poluição da água, solo e biota ou do ar, redução dos recursos naturais, proliferação de fauna sinantrópica e geração de efluentes industriais.				1, 2
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU19 Participação de <i>stakeholders</i> em processos decisórios relacionados a planejamento energético de desenvolvimento de infraestrutura	41				
	EU20 Abordagem para gestão de impactos de deslocamento	127				

GRI Standards	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI G4 Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas						
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU22 Número de pessoas deslocadas física e economicamente e indenização, discriminados por tipo de projeto	127				
Gestão Sustentável de Fornecedores						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	139				
GRI 204: Práticas de compra 2016	204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais	140				8
GRI 408: Trabalho infantil 2016	408-1 Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil	142				5, 8, 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	142				5, 8
GRI 414: Avaliação social de fornecedores 2016	414-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais		Requisito A (único).	Informação indisponível	A Copel não gerencia o percentual de fornecedores exclusivamente em critérios sociais. No entanto, considera a aderência à legislação trabalhista, de direitos humanos, fiscal e ambiental em seus processos de avaliação. O indicador está sendo desenvolvido e acompanhado para divulgação futura.	

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 414: Avaliação social de fornecedores 2016	414-2 Impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas	139	Requisitos D e E.	Informação indisponível.	A Copel não gerencia o percentual de fornecedores identificados com impactos sociais negativos, com os quais foram acordadas melhorias ou com os quais encerrou relações de negócios. O indicador está sendo desenvolvido e acompanhado para divulgação futura.	5, 8, 16
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016	308-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais		Requisito A (único).	Informação indisponível.	A Copel não gerencia o percentual de fornecedores exclusivamente em critérios ambientais. No entanto, considera a aderência à legislação trabalhista, de direitos humanos, fiscal e ambiental em seus processos de avaliação. O indicador está sendo desenvolvido e acompanhado para divulgação futura.	5, 8, 16

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores 2016	308-2 Impactos ambientais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas		Todos.	Informação indisponível.	A Copel não realiza a gestão dos dados deste indicador. As avaliações de impactos ambientais são controladas individualmente e integram apenas a documentação dos respectivos processos de contratação/habilitação/gestão. O indicador está sendo desenvolvido e acompanhado para divulgação futura.	
Compromisso Ambiental						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	96				
GRI 301: Materiais 2016	301-1 Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume	171, 172				8, 12
	302-1 Consumo de energia dentro da organização	116, 117, 169, 170				7, 8, 12, 13
GRI 302: Energia 2016	302-2 Consumo de energia fora da organização	A Copel Distribuição faz o controle do consumo de energia <i>upstream</i> do transporte e distribuição, que em 2023 foi de 107.153,00 GJ. As demais unidades não gerenciam o consumo de energia fora da organização.				7, 8, 12, 13
	302-3 Intensidade energética	117				7, 8, 12, 13
	302-4 Redução do consumo de energia	116				7, 8, 12, 13

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 303: Água e efluentes 2018	303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	114				6, 12
	303-2 Gestão dos impactos relacionados ao descarte de água	115				6
	303-3 Captação de água	175				6
	303-4 Descarte de água	175				6
	303-5 Consumo de água	115				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 protegidas	178				6, 14, 15
	304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	107				6, 14, 15
	304-3 Hábitats protegidos ou restaurados	177				6, 14, 15
	304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com hábitats em áreas afetadas por operações da organização	176				14, 15
GRI 305: Emissões 2016	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	105				3, 12, 13, 14, 15
	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	105				3, 12, 13, 14, 15

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 305: Emissões 2016	305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	105				3, 12, 13, 14, 15
	305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	105				13, 14, 15
	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	116				13, 14, 15
GRI 305: Emissões 2016	305-6 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)		Todos.	Não aplicável.	A Copel não produz, não importa nem exporta substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO).	3, 12
	305-7 Emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas	176				3, 12, 14, 15
GRI 306: Resíduos 2020	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	118				3, 6, 11, 12
	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	118				3, 6, 8, 11, 12
	306-3 Resíduos gerados	172				3, 12, 15
	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	173				3, 11, 12
	306-5 Resíduos destinados para disposição final	174				3, 6, 11, 12, 15

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU5 Alocação de permissões de emissão de CO ₂ apresentadas por mercado de carbono		Todos.	Não aplicável.	A Copel não está envolvida em esquemas de mercado de créditos de carbono para a gestão de suas emissões, mas aguarda definição do Congresso Nacional brasileiro sobre a aprovação do mercado de carbono no país.	
	EU13 Biodiversidade de habitats de substituição em comparação à biodiversidade das áreas afetadas	108				
Governança Corporativa						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	46				
	205-1 Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	58, 69				16
GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	61, 62				16
	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	58				16
GRI 206: Concorrência desleal 2016	206-1 Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de traste e monopólio	Não houve.				16
GRI 415: Políticas públicas 2016	415-1 Contribuições políticas	As políticas corporativas da Copel proíbem contribuições políticas.				16

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards GRI G4 Divulgação Setorial de Utili- dades Elétricas	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI 418: Privacidade do cliente 2016	418-1 Queixas comprovadas relativas à violação da privacidade e perda de dados de clientes	68				16
Transformação do Setor de Energia						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	76				
	EU1 Capacidade instalada (MW) distribuída por fonte de energia primária e regime regulatório	23				
	EU2 Produção líquida de energia, por fonte de energia primária e regime regulatório	23				
	EU4 Comprimento de linhas de transmissão e distribuição aéreas e subterrâneas, discriminadas por sistema regulatório	193				
	EU6 Abordagem da gestão para garantir a disponibilidade e a confiabilidade da energia no curto e longo prazo	88, 91, 93, 95				
GRI G4: Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU7 Programas de gestão de demanda, incluindo programas residenciais, comerciais, institucionais e industriais		A Copel Mercado Livre não formalizou contrato de parceria com a empresa que oferece serviços de gerenciamento de carga. Para a Copel DIS, veja nas páginas 77 e 94.			
	EU8 Atividade de pesquisa e desenvolvimento e despesas destinadas a fornecer energia elétrica confiável e Promoção do Desenvolvimento Sustentável	82, 83				
	EU10 Capacidade planejada em comparação à projeção de demanda de eletricidade a longo prazo, por fonte de energia e por sistema regulatório	22				

Relato Integrado
2023Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
PerspectivasGovernança
Corporativa

Desempenho

Anexos

GRI Standards	Conteúdo	Página/Resposta	Omissão			ODS
			Requisitos Omitidos	Motivo	Explicação	
GRI G4 Divulgação Setorial de Utilidades Elétricas	EU11 Eficiência média de geração de usinas termelétricas, por fonte de energia e por sistema regulatório	88				
	EU12 Percentual de perda de transmissão e distribuição em relação ao total de energia	90, 91, 92				
	EU28 Frequência das interrupções no fornecimento de energia	91, 92				
	EU29 Duração média das interrupções no fornecimento de energia	92				
	EU30 Fator de disponibilidade média da usina, discriminado por fonte de energia e sistema regulatório	88				
Desempenho Econômico-Financeiro						
GRI 3: Temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	162				
	201-1 Valor econômico direto gerado e distribuído	166				8, 9
	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	96				13
	201-3 Obrigação do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria	190				
GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-4 Apoio financeiro recebido do governo		Os investimentos sociais da Copel em 2023 incluíram R\$ 26,2 milhões via leis de incentivo. Além disso, o Governo do Estado do Paraná faz parte da estrutura acionária da Copel, com participação de 27,57% do capital votante e 15,91% do total das ações.			

Sumário SASB

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Tópico	Código	Título	Resposta/página
Emissões de gases de efeito estufa e planejamento de recursos energéticos	IF-EU-110a.2	Emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas ao fornecimento de energia.	105
	IF-EU-110a.3	Discussão de longo e curto prazo, estratégia ou plano para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise de desempenho em relação a essas metas.	96
Gestão da água	IF-EU-140a.1	(1) Água total retirada, (2) água total consumida, porcentagem de cada retirada em regiões com estresse hídrico alto ou extremamente alto.	115, 175
	IF-EU-140a.3	Descrição dos riscos da gestão da água e discussão de estratégias e práticas para mitigar esses riscos.	114, 115
Acesso à energia	IF-EU-240a.3	Número de clientes residenciais que sofreram desligamentos por falta de pagamento, percentual reconectado em 30 dias.	135
	IF-EU-240a.4	Discussão do impacto de fatores externos na acessibilidade da energia elétrica ao cliente, incluindo as condições econômicas do território de serviço.	122, 126, 128, 134
Saúde e segurança da força de trabalho	IF-EU-320a.1	(1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR), (2) taxa de fatalidade e (3) taxa de frequência de quase acidentes (NMFR).	158
Resiliência da rede	IF-EU-550a.1	Número de incidentes de não conformidade com padrões de regulamentos de segurança física e/ou cibernética.	68
	IF-EU-550a.2	(1) Índice médio de duração da interrupção do sistema (SAIDI), (2) Índice médio de frequência de interrupção do sistema (SAIFI) e (3) Índice médio de duração da interrupção do cliente (CAIDI), incluindo os principais dias de evento.	92
Métricas de atividade	IF-EU-000.A	Número de clientes: (1) residencial, (2) comercial e (3) industrial.	130
Impactos ecológicos do desenvolvimento do projeto *	RR-ST-160a.1	Número de ocorrências e duração dos atrasos em projetos devido a questões relacionadas a impactos ambientais.	Não houve ocorrências.
	RR-ST-160a.2	Descrição das medidas e iniciativas tomadas durante o desenvolvimento de projetos de sistemas de energia solar, com o objetivo de mitigar quaisquer impactos negativos que possam afetar as comunidades locais e o meio ambiente.	Dada a natureza de baixo impacto ambiental destes projetos, obteve-se a dispensa de licenciamento ambiental. Além disso, para assegurar a proteção ambiental, foram implantadas caixas separadoras de óleo/água sob os transformadores, minimizando assim potencial risco de contaminação.

* Os itens desta página são acompanhados pelas áreas de execução, entretanto, não há divulgação detalhada devido às razões especificadas em cada tema.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Tópico	Código	Título	Resposta/página
Gerenciamento de integração de infraestrutura energética e regulamentações relacionadas *	RR-ST-410a.1	Descrição dos potenciais riscos envolvidos na incorporação da energia solar à infraestrutura energética existente e análise das medidas adotadas para mitigar e gerenciar esses riscos.	Para garantir a segurança e a eficiência da integração da energia solar à infraestrutura energética existente, as concessionárias de energia impõem requisitos, como a instalação de sistemas e equipamentos de proteção específicos no parque solar.
	RR-ST-410a.2	Descrição dos potenciais riscos e oportunidades que podem surgir devido à política energética e seu impacto na integração de sistemas de energia solar na infraestrutura energética existente.	Uma das principais vantagens é a capacidade de gerar energia renovável próxima aos pontos de consumo, o que reduz a dependência de fontes não renováveis no sistema.
Métricas de atividade *	RR-ST-000.B	Capacidade total de sistemas de energia solar que foram totalmente implementados e estão operacionais.	A capacidade dos sistemas totalmente implementados e operacionais é de 3,00 MWp, valor referente à capacidade instalada nas usinas de Bandeirantes, em que Copel detém 49% de participação.

* Os itens desta página são acompanhados pelas áreas de execução, entretanto, não há divulgação detalhada devido às razões especificadas em cada tema.

Desempenho Pacto Global e ODS

4. EDUCAÇÃO



Meta 4.3: Até 2030, assegurar a equidade (gênero, raça, renda, território e outros) de acesso e permanência à educação profissional e à educação superior de qualidade, de forma gratuita ou a preços acessíveis.

Desempenho Copel: lançado em 2023, o Programa Aluno Energia oferece bolsas de estudos e mentoria a estudantes para contribuir para a permanência de estudantes cotistas matriculados no curso de Engenharia Elétrica de universidades públicas paranaenses.

Leia mais na [página 120](#).

7. ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA

Meta 7.1: Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.

Meta Setorial: Contribuir com a obtenção de 5% de ganhos em eficiência elétrica (GWh ou equivalente) até 2030.

Desempenho Copel: Em 2023, o parque de geração de energia elétrica produziu 28.067,1 GWh, cerca de 5% a mais que em 2022. O Relatório Anual de Desempenho (RAD) do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) indicou que os resultados da Copel GeT são comparáveis às usinas de alto desempenho. Além disso, a Copel realiza uma série de investimentos para garantir a eficiência operacional de suas usinas e segue ampliando a participação de fonte eólica em seu parque de geração.

Leia mais nas [páginas 22](#) e [88-89](#).



Meta Setorial: Até 2030, possibilitar o acesso à energia elétrica para 100% da população brasileira, fomentando o uso de novas tecnologias e garantindo preços acessíveis e a qualidade no fornecimento.

Desempenho Copel: A Copel já cumpre todos os critérios de universalização do acesso à energia elétrica estabelecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e está promovendo melhorias nos ativos de distribuição em lugares remotos ou de difícil acesso.

Meta 7.2: Até 2030, manter elevada a participação de energias renováveis na matriz energética nacional.

Desempenho Copel: A matriz da Copel é 94% oriunda de fonte renovável e tem como meta chegar a 100% até 2030, e vem ampliando a participação das fontes eólicas e solar na geração.

Leia mais na [página 31](#).

Meta 7.3: Até 2030, aumentar a taxa de melhoria da eficiência energética da economia brasileira.

Desempenho Copel: A disponibilidade das usinas de fonte hidráulica foi de 91%.

Leia mais na [página 88](#).

8. TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO



Meta 8.3: Promover políticas orientadas para o desenvolvimento, que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.

Meta Setorial: Fomentar estratégias/iniciativas para contratação de micro, pequenas e médias empresas, ampliando a participação dessas empresas na cadeia de valor (meta/objetivo de implementação).

Leia mais nas [páginas 139-141](#).

Desempenho Copel: A Copel adota práticas de tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, previsto na Lei Federal nº 147/2014, viabilizando a participação desses fornecedores nos processos de contratação.

Meta Setorial: Zerar as ocorrências de mortes de colaboradores próprios e terceiros decorrentes do trabalho no setor de energia elétrica.

Desempenho Copel: É valor inegociável para a Copel o compromisso com a saúde e a segurança dos empregados e prestadores de serviço. O tema está vinculado ao programa de remuneração variável da Companhia, como forma de reforçar o comprometimento de todos com o tema. Em 2023, foram registradas cinco mortes envolvendo empregados e profissionais terceiros.

Leia mais nas [páginas 156-158](#).

9. INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



Meta 9.1: Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e robusta, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.

Meta Setorial: Atingir, até 2030, ao menos 80 mil eletropostos públicos instalados no país.

Leia mais na [página 80](#).

Desempenho Copel: A Copel colocou em operação em 2023 seu primeiro carregador ultrarrápido na região central de Curitiba. Também anunciou o primeiro investimento do fundo de investimento Copel Ventures I em uma *startup* de gestão inteligente em eletromobilidade, entre outras iniciativas.

Meta 9.4: Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.

Meta Setorial: Até 2030, ampliar a quantidade de patentes e licenças solicitadas para cada milhão de reais investidos em projetos de P&D.

Leia mais na [página 82](#).

Desempenho Copel: A Copel possui 11 patentes.

11. CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Meta 11.1: Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.

Meta Setorial: Atingir, até 2030, perdas não técnicas reais inferiores a 13%.

Leia mais na [página 91](#).

Desempenho Copel: As perdas não técnicas são apuradas sobre o mercado de baixa tensão da Distribuição: o valor realizado em 2023 foi de 1,9%, mesmo patamar do ano anterior.

Meta Setorial: Ampliar as iniciativas associadas a *smart cities* até 2030.

Desempenho Copel: A Copel já possui 615 mil medidores inteligentes instalados em casas, comércios, indústrias e propriedades rurais.

Leia mais na [página 94](#).

Meta 11.4: Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.

Meta Setorial: Até 2025, realizar diagnósticos socioeconômicos nas comunidades tradicionais impactadas pelas operações do setor elétrico para subsidiar a implementação de projetos voluntários.

Meta setorial: Até 2030, garantir a manutenção de projetos destinados à preservação do patrimônio histórico material e imaterial, garantindo maior eficiência nos recursos alocados e efetividade das iniciativas.

As iniciativas podem ser conferidas nos relatórios socioambientais dessas subsidiárias integrais, disponíveis no [site](#).

Desempenho Copel: A Copel GeT e a Copel DIS executam projetos de preservação ao patrimônio histórico material e imaterial.

13. AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Meta 13.2: Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.

Meta setorial: 15 empresas do setor elétrico (geração, transmissão e distribuição) com metas baseadas na ciência aprovadas até 2023.

Leia mais nas [páginas 103-104](#).

Desempenho Copel: A Copel conta com indicadores e metas de descarbonização até 2030 em plano aprovado pelo Conselho de Administração, baseado em preceitos do SBTi¹.

¹ A *Science Based Targets Initiative* é uma parceria entre CDP, Pacto Global, *World Resources Institute* (WRI) e *World Wide Fund for Nature* (WWF) que visa mobilizar as empresas para que adotem metas de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) baseadas na ciência. No caso específico do setor de energia, há um guia produzido pela coalisão para auxiliar na formação dessas metas.

Relatório de Asseguração Limitada

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Companhia Paranaense de Energia

Relatório de Asseguração Limitada do Auditor Independente sobre as Informações Não Financeiras Constantes no Relato Integrado Referentes ao Exercício Findo em 31 de Dezembro de 2023

Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes Ltda.

RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO LIMITADA DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS INFORMAÇÕES NÃO FINANCEIRAS CONSTANTES NO RELATO INTEGRADO DO EXERCÍCIO FINDO EM 2023

Aos Acionistas e Conselheiros da Companhia Paranaense de Energia

Introdução

Fomos contratados pela **Companhia Paranaense de Energia** (“COPEL” ou “Companhia”) para apresentar nosso relatório de asseguração limitada sobre as informações não financeiras constantes no Relato Integrado para o exercício findo em 31 de dezembro de 2023 (“Relato Integrado 2023”) da Companhia, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2023.

Nossa asseguração limitada não se estende a informações de períodos anteriores ou a nenhuma outra informação divulgada em conjunto com o Relato Integrado 2023, incluindo quaisquer imagens, arquivos de áudio ou vídeos incorporados.

Responsabilidades da Diretoria da Companhia

A Diretoria da COPEL é responsável por:

- Selecionar e estabelecer critérios adequados para a elaboração das informações constantes no Relato Integrado 2023.
- Preparar as informações de acordo com os critérios e as diretrizes da “Global Reporting Initiative – GRI” e do “Sustainability Accounting Standards Board – SASB”, além das orientações técnicas da orientação técnica CPC 09 – Relato Integrado (“OCPC 09”), conforme previsto pela Resolução CVM nº 14, de 9 de dezembro de 2020.
- Desenhar, implementar e manter controles internos sobre as informações relevantes para a preparação das informações constantes no Relato Integrado 2023, que estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Relato Integrado
2023

Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Responsabilidade do auditor independente

Nossa responsabilidade é expressar conclusão sobre as informações não financeiras constantes no Relato Integrado 2023, com base nos trabalhos de asseguração limitada conduzidos de acordo com o Comunicado Técnico CTO nº 07/2022, emitido pelo Conselho Federal de Contabilidade - CFC, e com base na norma brasileira de contabilidade NBC TO 3000 - Trabalhos de Asseguração Diferente de Auditoria e Revisão, também emitida pelo CFC, que é equivalente à norma internacional ISAE 3000 - "Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information", emitida pelo "International Auditing and Assurance Standards Board - IAASB". Essas normas requerem o cumprimento pelo auditor de exigências éticas, independência e demais responsabilidades referentes a ela, inclusive quanto à aplicação da norma brasileira de controle de qualidade (NBC PA 01 - Gestão de Qualidade para Firms (Pessoas Jurídicas e Físicas) de Auditores Independentes), e, portanto, a manutenção de sistema de controle de qualidade abrangente, incluindo políticas documentadas e procedimentos sobre o cumprimento de requerimentos éticos, normas profissionais e requerimentos legais e regulatórios aplicáveis.

Adicionalmente, as referidas normas requerem que o trabalho seja planejado e executado com o objetivo de obter segurança limitada de que as informações não

financeiras constantes no Relato Integrado 2023, tomadas em conjunto, estão livres de distorções relevantes.

Um trabalho de asseguração limitada conduzido de acordo com a norma brasileira de contabilidade NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste, principalmente, em indagações à Diretoria da COPEL e a outros profissionais da Companhia que estão envolvidos na elaboração das informações, assim como na aplicação de procedimentos analíticos para obter evidências que nos possibilitem concluir, na forma de asseguração limitada, sobre as informações tomadas em conjunto. Um trabalho de asseguração limitada requer, também, a execução de procedimentos adicionais, quando o auditor independente toma conhecimento de assuntos que o levem a acreditar que as informações divulgadas no Relato Integrado 2023, tomadas em conjunto, podem apresentar distorções relevantes.

Os procedimentos selecionados basearam-se na nossa compreensão dos aspectos relativos à compilação, à materialidade e à apresentação das informações contidas no Relato Integrado 2023, de outras circunstâncias do trabalho e da nossa consideração sobre áreas e sobre os processos associados às informações materiais divulgadas no Relato Integrado 2023, em que distorções relevantes poderiam existir. Os procedimentos compreenderam, entre outros:

a) O planejamento dos trabalhos, considerando a relevância, o volume de

informações quantitativas e qualitativas e os sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração das informações constantes no Relato Integrado 2023.

- b) O entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de indagações com os gestores responsáveis pela elaboração das informações.
- c) A aplicação de procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados no Relato Integrado 2023.
- d) Para os casos em que os dados não financeiros se correlacionem com indicadores de natureza financeira, o confronto desses indicadores com as demonstrações financeiras e/ou os registros contábeis.

Os trabalhos de asseguração limitada compreenderam, também, a aderência às diretrizes e aos critérios da estrutura de elaboração da GRI, SASB e OCPC 09 aplicáveis à elaboração das informações constantes no Relato Integrado 2023.

Acreditamos que a evidência obtida em nosso trabalho é suficiente e apropriada para fundamentar nossa conclusão na forma limitada.

Alcance e limitações

Os procedimentos executados em trabalho de asseguração limitada variam em termos de natureza e época e são menores em extensão do que em trabalho de asseguração razoável. Consequentemente, o nível de segurança obtido em trabalho de asseguração limitada é substancialmente menor do que aquele que seria obtido, se tivesse sido executado um trabalho de asseguração razoável. Caso tivéssemos executado um trabalho de asseguração razoável, poderíamos ter identificado outros assuntos e eventuais distorções que podem existir nas informações constantes no Relato Integrado 2023. Dessa forma, não expressamos uma opinião sobre essas informações.

Os dados não financeiros estão sujeitos a mais limitações inerentes do que os dados financeiros, dada a natureza e a diversidade dos métodos utilizados para determinar, calcular ou estimar esses dados. Interpretações qualitativas de materialidade, relevância e precisão dos dados estão sujeitas a pressupostos individuais e a julgamentos. Adicionalmente, não realizamos nenhum trabalho em dados informados para os períodos anteriores, nem em relação a projeções futuras e metas.


A preparação e apresentação de indicadores de sustentabilidade seguiram os critérios da GRI, do SASB e da OCPC 09, portanto, não possuem o objetivo de assegurar o cumprimento de leis e regulações sociais,

econômicas, ambientais ou de engenharia. Os referidos padrões preveem, entretanto, a apresentação e divulgação de eventuais descumprimentos a tais regulamentações quando da ocorrência de sanções ou multas significativas. Nosso relatório de asseguração deve ser lido e compreendido nesse contexto, inerente aos critérios selecionados (GRI, SASB e OCPC 09).

Conclusão

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, e nas evidências obtidas, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a acreditar que as informações não financeiras constantes no Relato Integrado para o exercício findo em 31 de dezembro de 2023 da COPEL não foram elaboradas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com os critérios e as diretrizes da GRI, do SASB e da OCPC 09.

São Paulo, 21 de maio de 2024


DELOITTE TOUCHE TOHMATSU
 Auditores Independentes Ltda.
 CRC nº 2 SP 011609/O-8


Jonas Dal Ponte
 Contador
 CRC nº RS 058908/O-1

Créditos

Relato Integrado
2023

**Companhia
Paranaense de
Energia - COPEL**

Sumário

Introdução

Sobre a Copel

Estratégia e
Perspectivas

Governança
Corporativa

Desempenho

Anexos

Coordenação

Companhia Paranaense
de Energia – Copel

Diretoria Adjunta de Governança,
Risco e Compliance – DRC

Superintendência de Governança
e Sustentabilidade – SGS

Rua José Izidoro Biazzetto, 158 –
Bloco B – Mossunguê 81200-240
Curitiba – PR

Auditores Independentes
Deloitte Touche Tohmatsu
Auditores Independentes Ltda

Conteúdo, design e consultoria

Conteúdo

Michele Silva (coordenação),
Adriana Braz (edição) e
Carmen Cagnoni (redação)

Consultoria de indicadores

Tatiana Lopes, Lívia Amaral
e Nikaelly Sousa

Gestão de projetos e relacionamento

Ana Souza e Isabela Ribeiro

Projeto gráfico

Júlio Okabayashi

Diagramação

Lívia Koreda e Denise Ikuno

Infográfico

Henrique Assale

Revisão ortográfica

Alícia Toffani

Fotos

Acervo Copel

www.gruporeport.com.br