



# Sumário



## RELATÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO

<b>Mensagem da Administração</b>	<b>7</b>		
<b>Perfil da Companhia</b>	<b>8</b>		
Diretrizes de atuação	10		
<b>Governança Corporativa</b>	<b>11</b>		
<b>Gestão de riscos e controles</b>	<b>13</b>		
<b>Inovação</b>	<b>14</b>		
<b>Contexto regulatório</b>	<b>15</b>		
<b>Conjuntura econômica e setorial</b>	<b>17</b>		
<b>Desempenho operacional</b>	<b>20</b>		
<b>Desempenho econômico-financeiro</b>	<b>23</b>		
<b>Mercado de capitais</b>	<b>30</b>		
<b>Sustentabilidade</b>	<b>32</b>		
Pessoas	34	Caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras vinculadas	59
Comunidades	35	Clientes	61
Meio Ambiente	36	Tributos a recuperar/recolher	63
<b>Audidores independentes</b>	<b>38</b>	Depósitos judiciais	64
<b>Balanços patrimoniais</b>	<b>39</b>	Investimentos	65
<b>Demonstrações do resultado</b>	<b>41</b>	Imobilizado	66
<b>Demonstrações do resultado abrangente</b>	<b>43</b>	Intangível	73
<b>Demonstrações das mutações do patrimônio líquido</b>	<b>44</b>	Fornecedores	79
<b>Demonstrações dos fluxos de caixa</b>	<b>46</b>	Encargos setoriais	81
<b>Demonstrações do valor adicionado</b>	<b>48</b>	Debêntures	82
<b>Notas explicativas da Administração para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e de 2021</b>	<b>50</b>	Dividendos e Juros sobre capital próprio	86
Informações gerais	50	Partes relacionadas	87
Apresentação das demonstrações financeiras	54	Provisões para riscos	89
Principais práticas contábeis	55	Planos de pensão e aposentadoria	96
Gestão de riscos do negócio	55	Patrimônio líquido	101
		Receita operacional líquida	104
		Energia elétrica vendida, comprada e encargos de uso da rede	106
		Resultado financeiro	108
		Apuração do imposto de renda e contribuição social e tributos diferidos	109
		Lucro líquido / (prejuízo) por ação	113
		Instrumentos financeiros	113
		Seguros	117
		Transação não caixa	117
		Compromissos	118
		<b>Parecer do Conselho Fiscal</b>	<b>119</b>
		<b>Declaração do Conselho de Administração</b>	<b>120</b>
		<b>Declaração da Diretoria</b>	<b>121</b>
		<b>Membros da Administração</b>	<b>122</b>



# Senhores acionistas e debenturistas,

A Administração da Rio Paranapanema Energia S.A. ("Companhia" ou "Rio Paranapanema"), subsidiária da China Three Gorges Brasil Energia S.A. ("CTG Brasil"), submete à apreciação dos senhores o relatório das principais atividades no exercício de 2022, em conjunto com as Demonstrações Financeiras elaboradas de acordo com a legislação societária brasileira.

Este relatório cumpre a exigência da Lei nº 6.404/76 e segue as recomendações do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE) da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

As Demonstrações Financeiras foram submetidas à auditoria independente, prestada pela Deloitte Touche Tohmatsu, atendendo à Resolução CVM nº 162/22. Também em atendimento à Instrução CVM nº 162/22, informamos que a empresa contratada para auditoria das Demonstrações Financeiras, assim como pessoas a ela ligadas, não prestaram quaisquer outros serviços que não sejam os de auditoria externa.

O desempenho econômico, social e ambiental da Rio Paranapanema é divulgado de forma consolidada no Relatório de Sustentabilidade da CTG Brasil, documento elaborado de acordo com as Normas GRI, que abrange indicadores socioambientais estabelecidos pela Aneel.

## Relatório do auditor independente sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas

Aos Administradores e Acionistas da  
Rio Paranapanema Energia S.A.

### Opinião

Examinamos as demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Rio Paranapanema Energia S.A. ("Companhia"), identificadas como controladora e consolidado, respectivamente, que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2022 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras individuais e consolidadas acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da Rio Paranapanema Energia S.A. em 31 de dezembro de 2022, o desempenho individual e consolidado de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa individuais e consolidados para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro ("International Financial Reporting Standards – IFRS"), emitidas pelo "International Accounting Standards Board – IASB".

### Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas". Somos independentes em relação à Companhia e a sua controlada, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

### Principais assuntos de auditoria

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente. Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações financeiras individuais e consolidadas, e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

#### *Provisão para riscos (passivos contingentes e regulatórios)*

Conforme divulgado nas notas explicativas nº 12 e nº 17 às demonstrações financeiras individuais e consolidadas, a Companhia possui estimativa contábil relacionada à provisão para riscos fiscais, trabalhistas, cíveis, ambientais e regulatórios. A determinação da probabilidade de perda, assim como a definição da exposição à perda, requer o exercício de julgamento significativo da Diretoria, em conjunto com seus assessores jurídicos. Em 31 de dezembro de 2022, o saldo total da provisão para riscos (passivos contingentes), líquido dos depósitos judiciais diretamente relacionados, é de R\$39.693 mil na controladora e no consolidado, o valor referente aos processos cuja probabilidade de êxito foi considerada possível é de R\$358.621 mil na controladora e R\$390.017 no consolidado, e o saldo referente à liminar da garantia física é de R\$412.714 (passivos regulatórios). Devido à relevância dos valores e do julgamento significativo envolvido para definir a probabilidade de perda, a subjetividade para mensurar as provisões e elaborar as divulgações necessárias para as demonstrações financeiras, com a utilização de conhecimento técnico e análise de jurisprudências, consideramos a mensuração da provisão para riscos como um assunto significativo para a nossa auditoria.

Dessa forma, nossos principais procedimentos de auditoria incluíram, entre outros: (i) entendimento do processo de reconhecimento da provisão para riscos e divulgação dos processos relevantes; (ii) confirmação externa junto à totalidade dos escritórios advocatícios que patrocinam as causas em base interina e atualização dos principais processos na data-base 31 de dezembro de 2022; (iii) análise da movimentação dos saldos provisionados; e (iv) avaliação das divulgações efetuadas pela Diretoria nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas.

Com base nos procedimentos de auditoria efetuados relacionados à mensuração e divulgação da provisão para riscos da Companhia e de sua controlada e nas evidências de auditoria obtidas que suportam os nossos testes, entendemos que os critérios de mensuração da provisão para riscos adotados pela Diretoria, assim

como as respectivas divulgações nas notas explicativas nº 12 e nº 17 às demonstrações financeiras individuais e consolidadas, são aceitáveis no contexto das demonstrações financeiras individuais e consolidadas relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022 tomadas em conjunto.

## **Outros assuntos**

### *Demonstrações do valor adicionado*

As demonstrações individual e consolidada do valor adicionado ("DVA") referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022, elaboradas sob a responsabilidade da Diretoria da Companhia e apresentadas como informação suplementar para fins de IFRS, foram submetidas a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras da Companhia. Para a formação de nossa opinião, avaliamos se essas demonstrações estão reconciliadas com as demonstrações financeiras e os registros contábeis, conforme aplicável, e se a sua forma e o seu conteúdo estão de acordo com os critérios definidos no pronunciamento técnico CPC 09 – Demonstração do Valor Adicionado. Em nossa opinião, essas demonstrações do valor adicionado foram adequadamente elaboradas, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse pronunciamento técnico e são consistentes em relação às demonstrações financeiras individuais e consolidadas tomadas em conjunto.

### *Valores correspondentes ao exercício anterior*

As demonstrações financeiras mencionadas anteriormente incluem valores correspondentes do exercício findo em 31 de dezembro de 2021. O exame das demonstrações financeiras para o exercício findo em 31 de dezembro de 2021 foi conduzido sob a responsabilidade de outros auditores independentes, que emitiram relatório do auditor independente sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas, sem nenhuma modificação, com data de 25 de fevereiro de 2022.

## **Outras informações que acompanham as demonstrações financeiras individuais e consolidadas e o relatório do auditor**

A Diretoria da Companhia é responsável por essas outras informações que compreendem o Relatório de Desempenho Econômico-financeiro.

Nossa opinião sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas não abrange o Relatório de Desempenho Econômico-financeiro, e não expressamos qualquer forma de conclusão de auditoria sobre esse relatório.

Em conexão com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas, nossa responsabilidade é a de ler o Relatório de Desempenho Econômico-financeiro e, ao fazê-lo, considerar se esse relatório está, de forma relevante, inconsistente com as demonstrações financeiras individuais e consolidadas ou com nosso conhecimento obtido na auditoria ou, de outra forma, aparenta estar distorcido de forma relevante. Se, com base no trabalho realizado, concluirmos que há distorção relevante no Relatório de Desempenho Econômico-financeiro, somos requeridos a comunicar esse fato. Não temos nada a relatar a esse respeito.

## **Responsabilidades da Diretoria e da governança pelas demonstrações financeiras individuais e consolidadas**

A Diretoria é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras individuais e consolidadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS), emitidas pelo IASB, e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações financeiras individuais e consolidadas, a Diretoria é responsável pela avaliação da capacidade de a Companhia continuar operando e divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações financeiras, a não ser que a Diretoria pretenda liquidar a Companhia e sua controlada ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Companhia e de sua controlada são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações financeiras.

## **Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas**

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras individuais e consolidadas, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detecta as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem

ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Companhia e de sua controlada.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela Diretoria.
- Concluimos sobre a adequação do uso, pela Diretoria, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Companhia e de sua controlada. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar a atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações financeiras individuais e consolidadas ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Companhia e sua controlada a não mais se manterem em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, inclusive as divulgações e se as demonstrações financeiras individuais e consolidadas representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

- Obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente referente às informações financeiras das entidades ou atividades de negócio do Grupo para expressar uma opinião sobre as demonstrações financeiras consolidadas. Somos responsáveis pela direção, pela supervisão e pelo desempenho da auditoria do Grupo e, conseqüentemente, pela opinião de auditoria.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Fornecemos também aos responsáveis pela governança declaração de que cumprimos com as exigências éticas relevantes, incluindo os requisitos aplicáveis de independência, e comunicamos todos os eventuais relacionamentos ou assuntos que poderiam afetar, consideravelmente, nossa independência, incluindo, quando aplicável, as respectivas salvaguardas.

Dos assuntos que foram objeto de comunicação com os responsáveis pela governança, determinamos aqueles que foram considerados como mais significativos na auditoria das demonstrações financeiras do exercício corrente e que, dessa maneira, constituem os principais assuntos de auditoria. Descrevemos esses assuntos em nosso relatório de auditoria, a menos que lei ou regulamento tenha proibido divulgação pública do assunto, ou quando, em circunstâncias extremamente raras, determinarmos que o assunto não deve ser comunicado em nosso relatório porque as conseqüências adversas de tal comunicação podem, dentro de uma perspectiva razoável, superar os benefícios da comunicação para o interesse público.

São Paulo, 7 de março de 2023



**Deloitte Touche Tohmatsu**  
Auditores Independentes Ltda.  
CRC nº 2 SP 011609/O-8



**Renato Vieira Lima**  
Contador  
CRC nº 1 SP 257330/O-5

# Mensagem da administração



## Ótima performance de resultados em 2022 garantiu crescimento de **R\$ 252 milhões** no lucro líquido

O último ano foi um ano especialmente positivo para a Rio Paranapanema Energia, que conseguiu superar as metas estratégicas previstas para o período, sendo impulsionada por um conjunto de fatores, entre eles, a melhoria expressiva do cenário hidrológico no País. A longa crise hídrica, que em 2021 apresentou os piores indicadores de hidrologia da série histórica, deixou como legado positivo, um robusto aprendizado na gestão de riscos e no gerenciamento proativo para a proteção do desempenho do portfólio da Companhia.

Desse modo, o ano de 2022 foi de recuperação frente à performance do ano anterior. A Paranapanema entregou resultados excepcionais. Nosso lucro líquido teve um crescimento de R\$ 252 milhões na comparação anual. Já nosso Ebitda registrou aumento de 55% em relação à 2021, totalizando R\$ 758 milhões (margem Ebitda de 55,3%).

Seguindo com os investimentos em modernização dos ativos, em inovação tecnológica e na busca por sinergias, realizamos a centralização do nosso Centro de Operações da Geração (COG), o que viabilizou a operação remota de nossos ativos. Com isso, iniciamos um projeto-piloto com a Usina de Jurumirim que passou a ser operada remotamente fora do horário comercial.

No âmbito jurídico e regulatório, em 2022, a Rio Paranapanema Energia alcançou resultados positivos no andamento de duas ações contra a aplicação da Portaria nº 178/2017, que definiu os novos valores de garantia física de energia das usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente e reduziu em cerca de 5% a garantia física da Companhia em relação àquela vigente em dezembro de 2017. Embora ainda possam ser apresentados recursos, o entendimento mais recente da Justiça Federal é que as usinas já tiveram suas garantias físicas revistas em 2013 e 2015 e, dessa forma, não caberia nova revisão pela Portaria nº 178.

Também merece destaque no período o lançamento da Plataforma ESG (sigla em inglês para *Environmental, Social and Governance*), um conjunto de compromissos e metas de curto, médio e longo prazos que definem ações ambientais, sociais e de governança a serem tomadas pela Companhia até o ano de 2030. Além disso, pelo terceiro ano consecutivo, as operações da Rio Paranapanema Energia S.A. tiveram 100% de suas emissões diretas de gases de efeito estufa neutralizadas.

Sempre priorizando as pessoas e a vida, ao longo de 2022, também implementamos 33 ações do nosso plano de Transformação Cultural Segurança, iniciado em 2021, que abrange iniciativas até 2024. Também realizamos importantes diagnósticos internos que darão subsídios para a construção de um ambiente de trabalho cada vez mais saudável, seguro e diverso.

Para concluir, em mais um ano de operações no Brasil, a Rio Paranapanema Energia agradece ao time de profissionais que contribui diariamente para o desempenho positivo da Companhia e reafirma seu compromisso de gerar energia exclusivamente de fontes 100% limpas e renováveis, apoiando o enfrentamento das mudanças climáticas e a aceleração da transição energética dos setores ainda dependentes de combustíveis fósseis.

**Silvio Alexandre Scucuglia da Silva**

Diretor-Presidente da Rio Paranapanema Energia S.A.





# Perfil da Companhia

Subsidiária indireta da CTG Brasil, a Rio Paranapanema Energia S.A. controla e opera oito UHE ao longo do rio Paranapanema, entre os estados de São Paulo e Paraná, e duas pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), localizadas no Rio Sapucaí, nas cidades de Guará e São Joaquim da Barra, no estado de São Paulo. Esses dez ativos somam 2.265,3 MW de capacidade total instalada.

A Companhia possui ações listadas na B3 e foi constituída conforme a Lei de Sociedades Anônimas. Sua estrutura de governança é independente e suas atividades de suporte são realizadas pela CTG Brasil, em conformidade com o Contrato de Compartilhamento de Recursos Humanos aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

As usinas são operadas com base em dois contratos de concessão. O Contrato de Concessão 76/99 abrange as hidrelétricas Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Capivara, Taquaruçu e Rosana, pelo período de 30 anos, mais a extensão nos termos da Lei 14.052/2020, encerrando-se em 2032. O segundo contrato, número 183/98, regula a concessão dos aproveitamentos hidrelétricos das usinas Canoas I e II, originalmente até 2033, mas atualizado para 2037, também em virtude da extensão nos termos da Lei 14.052/2020, das quais a Rio Paranapanema tem direito a 49,7% da energia gerada, e os outros 50,3% pertencem a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA). Já as PCHs Palmeiras e Retiro são operadas a partir de resoluções autorizativas, com prazo de encerramento original em 2032, mas com extensões nos termos das Leis 14.052/2020 e 14.120/2021, que conferem a essas usinas os prazos finais nos anos de 2042 e 2034, respectivamente.



## Mapa de operações da Rio Paranaapanema



## Parque gerador da Rio Paranapanema e controlada

Nome	Entrada em operação <sup>1</sup>	Capacidade instalada (MW)	Garantia física (MWmed)	Vencimento da concessão
UHE Jurumirim	1962	101,0	44,7	2032
UHE Taquaruçu	1992	525,0	195,6	2032
UHE Salto Grande	1958	73,8	52,3	2032
UHE Rosana	1987	354,0	173,9	2032
UHE Capivara	1977	643,0	329,1	2032
UHE Chavantes	1970	414,0	169,1	2032
UHE Canoas I	1999	82,5	54,2	2037
UHE Canoas II	1999	72,0	45,6	2037
PCH Palmeiras	2012	16,5	8,1	2042
PCH Retiro	2014	16,0	8,1	2034

<sup>1</sup> Considera a entrada em operação da primeira Unidade Geradora.

## Diretrizes de atuação

O Código de Ética e Conduta é integralmente respaldado pelo Programa Corporativo de Compliance aplicado à Rio Paranapanema. O documento conta com um conjunto de iniciativas de capacitação e comunicação, investigação de denúncias e due diligence em fornecedores, parceiros de negócios e operações de fusões e aquisições. Configurado dessa forma, o programa torna-se um aliado nas tomadas de decisão, agregando valor ao negócio e preservando a agilidade na condução das atividades das diversas áreas.

A cultura corporativa, aplicável à Rio Paranapanema, reflete o propósito de “Desenvolver o mundo com energia limpa em larga escala”, ponto de partida para os instrumentos normativos desde 2019, quando foi definido juntamente com os valores: Priorizamos a vida; Pessoas são a nossa energia; Integridade, sempre; Excelência em tudo; e Inovamos para transformar.

O Código de Ética e Conduta apresenta os valores e princípios que orientam as atividades da Rio Paranapanema

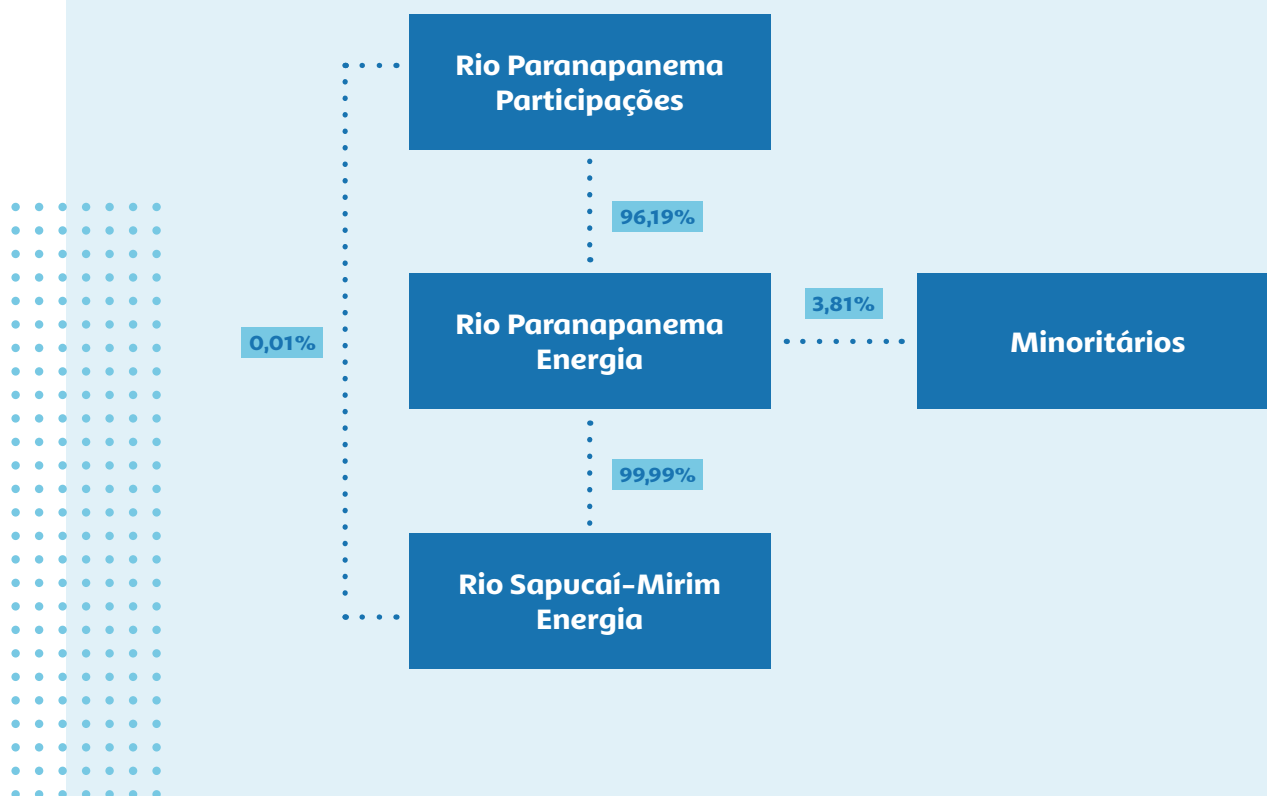
# Governança corporativa

Sociedade anônima de capital aberto e concessionária de uso de bem público na condição de produtora independente, a Rio Paranapanema Energia S.A. tem 3,81% de seu capital social negociado na B3, sob os códigos GEPA3 e GEPA4. Os 96,19% restantes são detidos pela Rio Paranapanema Participações S.A., cujo capital social é formado por 66,67% de participação da CTG Brasil e 33,33% detidos pela Huikai Clean Energy. A Companhia também detém 99,99% de participação societária na empresa Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.

A estrutura de governança da Rio Parapanema é formada por um Conselho de Administração, uma Diretoria Executiva e um Conselho Fiscal de caráter não permanente, cuja instauração ocorre a pedido dos acionistas durante a Assembleia Geral Ordinária, que acontece desde 2006 ininterruptamente.

Órgão máximo de governança, o Conselho de Administração é formado por até cinco membros, sendo um deles eleito pelos colaboradores. Entre as suas funções, está indicar os integrantes da Diretoria Executiva para mandato de dois anos, sendo permitida a reeleição.

## Estrutura societária



## Composição do Conselho de Administração da Rio Paranapanema

Nome	Cargo
Liyi Zhang	Presidente
Evandro Leite Vasconcelos	Membro efetivo
José Renato Domingues	Membro efetivo
Monica Luling	Membro efetivo
Autair Carrer	Membro suplente

## Composição do Conselho Fiscal da Rio Paranapanema

Nome	Cargo
Jarbas Tadeu Barsanti Ribeiro	Presidente
François Moreau	Membro efetivo
Marcelo Curti	Membro efetivo
Ary Waddington	Membro suplente
Edgar Massao Rafaelli	Membro suplente
Luis Antonio Esteves Noel	Membro suplente

## Composição da Diretoria Estatutária da Rio Paranapanema

Nome	Cargo
Silvio Alexandre Scucuglia da Silva	Diretor-Presidente
João Luis Campos da Rocha Calisto	Diretor
Márcio José Peres	Diretor
Rodrigo Teixeira Egreja	Diretor
Vitor Hugo Lazzareschi	Diretor

# Gestão de riscos



O monitoramento dos riscos que possam interferir no desenvolvimento dos negócios e na geração de valor pela Rio Paranapanema Energia é executado de forma transversal na Companhia.

Essa gestão conta com o apoio da área Gestão de Riscos Corporativos e tem como base metodologias e diretrizes de gestão reconhecidas internacionalmente, como a ISO 31.000 e a Coso (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*).

Definida em 2018 e com revisões em 2020 e em 2022, a matriz de riscos da Companhia abrange 25 riscos identificados em seis categorias, sendo priorizados de acordo com uma régua de impacto e probabilidade de ocorrência. Esses riscos são divididos em seis grandes blocos:

- > Riscos Estratégicos
- > Riscos Regulatórios
- > Riscos de Imagem e Reputação
- > Riscos Financeiros e de Mercado
- > Riscos Operacionais
- > Riscos Legais e de Conformidade

Em 2022, foi concluída a implementação do Projeto One, que consolidou os sistemas de gestão das controladas da CTG Brasil, incluindo a Rio Paranapanema, em uma única solução integrada (*Enterprise Resource Planning – ERP*). Essa tecnologia, em linha com as melhores práticas do mercado, integra e padroniza os sistemas e o uso de informações disponibilizadas entre todas as controladas, contribuindo também para o aprimoramento da gestão de riscos e controles.

# Inovação

A área corporativa de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) trabalha em soluções inovadoras que alavancam o valor do negócio da Rio Paranapanema e, ao mesmo tempo, impactem positivamente a sociedade.

Em 2022 – depois de ter seus processos de seleção e priorização de projetos para investimentos revisados no ano anterior –, a Rio Paranapanema se concentrou na estruturação de chamadas públicas, no alinhamento dos temas de pesquisa com a estratégia da Companhia e na interação contínua com seu ecossistema de inovação.

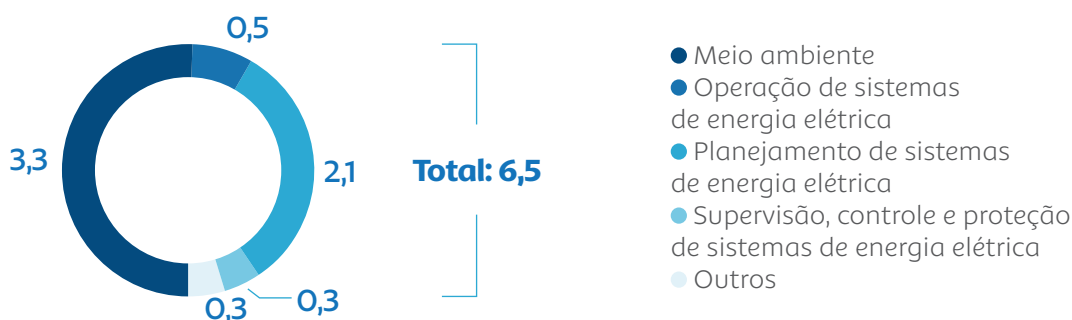
Alinhado aos valores de priorização da vida e de inovação para a transformação, foi desenvolvida uma pesquisa relacionada à soltura de alevinos nas áreas que compreendem as usinas do Rio Paranapanema. O estudo mostra a efetividade da compensação da reprodução dos peixes. Com a pesquisa, foi comprovada a escassez da espécie de peixe Piracanjuba, além da baixa quantidade de fêmeas do animal. A Companhia trouxe a solução do uso de fêmeas da espécie Lambari para auxiliar na reprodução da espécie Piracanjuba, garantindo assim, a diversidade do ecossistema local.

Em relação à cibersegurança, a Usina Chavantes iniciou em 2022 o desenvolvimento de um framework para adequação da infraestrutura tecnológica e de rotinas operacionais mais seguras para o setor elétrico. Com investimento previsto de R\$ 3,2 milhões, o piloto do projeto para validação da tecnologia tem o objetivo de ser ampliado e implantado nas demais usinas de Paranapanema.

Na área de gestão de ativos em parceria com a equipe de manutenção preditiva foi desenvolvido e está em operação em todas as usinas da cascata do Rio Paranapanema e que se estende para as Pequenas Centrais Hidrelétricas do Rio Sapucaí-Mirim, o Sistema Integrado de Gestão de Ativos que conta com medições *on-line*, por meio de sensores, e *off-line*, a partir de laudos laboratoriais. De posse dessas informações e uso de algoritmos de inteligência computacional e artificial, o projeto tem como objetivo principal, auxiliar a gerência de manutenção na tomada de decisão do momento ótimo de intervenção corretiva e preventiva.

No ano, os recursos do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI da Aneel) para a Rio Paranapanema somaram R\$ 6,5 milhões.

## Recursos de P&D por linha de pesquisa (R\$ milhões)



# Contexto regulatório

Ao longo de 2022, a Rio Paranapanema obteve homologação do ressarcimento dos efeitos do GSF (*Generation Scaling Factor*), fruto da compensação prevista na Lei 14.052 de 2020, bem como foram assinados os aditivos contratuais, nos quais foram atualizados os novos prazos de término das concessões.

	Data Fim de Concessão	Nova Data Fim de Concessão	Extensão do Prazo de Concessão (meses)
Jurumirim	22/09/2029	16/04/2032	31,3
Canoas I	30/07/2033	28/07/2037	48,7
Salto Grande	22/09/2029	11/05/2032	32,1
Chavantes	22/09/2029	29/03/2032	30,7
Capivara	22/09/2029	21/04/2032	31,4
Canoas II	30/07/2033	26/07/2037	48,6
Taquarucu	22/09/2029	18/04/2032	31,3
Rosana	22/09/2029	15/04/2032	31,2
Palmeiras	18/12/2032	04/06/2036	42,2
Retiro	10/10/2032	20/11/2034	25,7



## Revisão das garantias físicas

Em 2022, a Rio Paranapanema obteve avanços em duas ações ajuizadas perante a Justiça Federal do Distrito Federal em face da União Federal contra a aplicação da Portaria nº 178/2017, que definiu os novos valores de garantia física de energia das usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente, válidos a partir de 1º de janeiro de 2018. Desde essa data, houve redução de aproximadamente 5% da garantia física da Companhia em relação àquela vigente em dezembro de 2017.

Haviam sido obtidas liminares para afastar a aplicabilidade da Portaria em relação às UHEs entre 2018 e 2022, mas as sentenças proferidas em 2019 foram desfavoráveis, o que ensejou apelação por parte da Companhia. Somente em 16 de dezembro de 2020 foi proferida decisão judicial, confirmando e estabilizando a liminar obtida pela Rio Paranapanema no sentido de não se aplicar os efeitos da Portaria nº 178/2017.

A apelação interposta nessa ação pela Rio Paranapanema foi julgada em 16 de agosto de 2022, obtendo votação bastante favorável à Companhia em quatro votos a um, na 6ª Turma do Tribunal Regional Federal da Primeira Região (TRF1), que deu provimento ao recurso. O entendimento do colegiado foi de que as usinas já tiveram suas garantias físicas revistas em 2013 e 2015, por essa razão, não caberia nova revisão pela Portaria nº 178. Contra essa decisão, cabe ainda recurso por parte da União direcionado aos tribunais superiores.

Em paralelo, na esfera administrativa, o Ministério de Minas e Energia realizou a Consulta Pública MME nº123 em 2022 com o objetivo de apresentar e colher contribuições à proposta da metodologia e do critério para um novo ciclo de revisão ordinária de garantia física de energia a entrar em vigência em 1º de janeiro de 2023. A Companhia enviou contribuições defendendo a invisibilidade da garantia física e a alteração do período crítico a ser utilizado na presente revisão de garantias físicas. Em dezembro de 2022, foi ajuizada nova ação para questionar a metodologia aplicada para o ciclo de revisão da garantia física previsto na Portaria MME nº 709/2022 que desconsiderou o novo período crítico de hidrologia no país (2012–2020).

Nova ação que questiona metodologia aplicada para o ciclo de revisão da garantia física foi ajuizada pela Companhia em dezembro de 2022

# Conjuntura econômica e setorial



Mesmo com retomada das atividades pós-pandemia e a diminuição empírica dos períodos de isolamento e distanciamento social, o ano de 2022 ainda apresentou um cenário macroeconômico com bastante volatilidade. A guerra da Ucrânia trouxe intercorrências ao mercado global e o ano eleitoral no Brasil corroborou para um cenário de incertezas e instabilidade.

Em 2022 houve valorização da moeda brasileira de 6,5% (de R\$ 5,5805 para R\$ 5,2177) enquanto em 2021 houve desvalorização em 7,4% (de R\$ 5,1967 para R\$ 5,5805). Com a queda dos combustíveis, a inflação perdeu força. Em outubro, o Brasil teve deflação pelo terceiro mês seguido.

O Produto Interno Bruto (PIB) variou 0,4% no terceiro trimestre de 2022, frente ao segundo trimestre de 2022. O acumulado do ano foi de 3,2% frente ao mesmo período de 2021. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), considerado a inflação oficial do país, teve alta de 0,41% em novembro,

fazendo com que inflação acumulada nos últimos 12 meses chegasse a 5,90%, a menor taxa em 21 meses.

A inflação alta impactou diretamente a taxa de juros praticada no ano, quando a Selic (taxa básica de juros) aumentou 4,5 pontos percentuais, partindo de 9,25% ao ano em janeiro para encerrar 2022 em 13,75% ao ano.

Já o Ibovespa, principal índice da Bolsa de Valores brasileira (B3), que reúne as empresas mais negociadas, encerrou o ano em queda de 0,46% no último pregão, chegando aos 109.734,60. A Bolsa encerrou o ano com 4,69% de variação anual.

Diante desse cenário, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) projeta que o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil se consolide em 3% em 2022. Em dezembro, o instituto reviu sua projeção para o indicador em 2023, calculando um crescimento na economia brasileira na ordem de 1,4%.

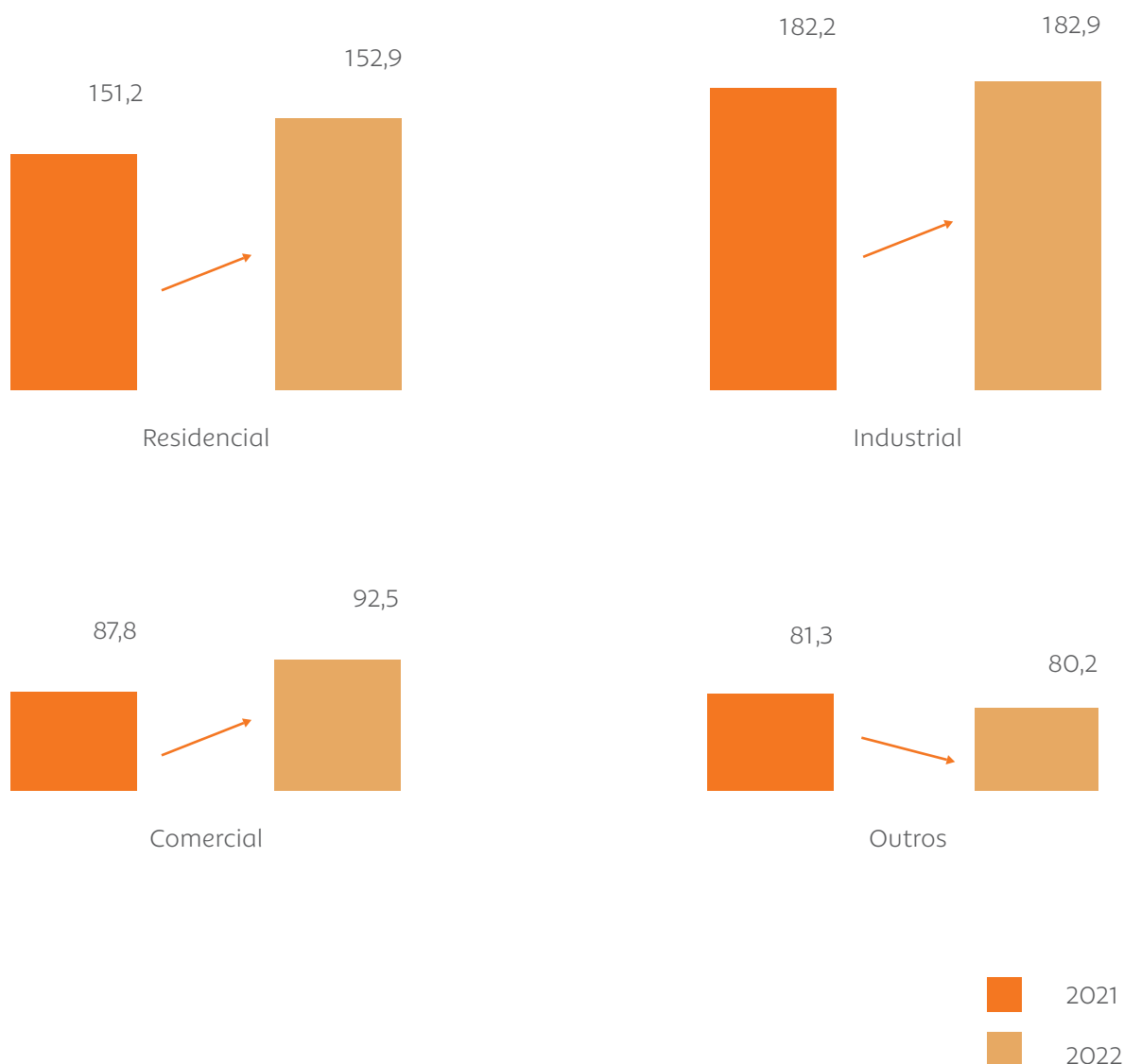
## Indicadores macroeconômicos

Indicadores	2020	2021	2022
IGP-M	23,14%	17,78%	5,45%
IPCA	4,52%	10,06%	5,79%
Taxa de câmbio (USD)	5,1960	5,5805	5,2177
Taxa Selic	2,00%	9,25%	13,75%
Taxa de juros de longo prazo (TJLP)	4,55%	5,32%	7,20%

Segundo dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o consumo de energia elétrica no Brasil totalizou 508,5 GWh em 2022, um aumento de 1,2% em relação ao ano anterior. A classe que apresentou maior crescimento no ano foi a comercial, com alta de 5,4%. Em relação ao consumo regional, o maior crescimento aconteceu na região Norte, com 4,2%, enquanto o consumo da região Sudeste seguiu praticamente o mes-

mo do exercício anterior. Na avaliação por ambiente de comercialização, o mercado livre continuou a receber novas organizações que comprem sua energia diretamente de geradores e comercializadores. De acordo com boletim da Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel), o mercado livre reunia cerca de 10,8 mil consumidores, um aumento de 17% em relação a 2021.

### Consumo de energia elétrica no Brasil por classe (mil GWh)



O ano de 2022 foi próspero em relação à geração de energia elétrica no Brasil. De acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o montante deste ano, que totaliza uma expansão de 8.235,1 megawatts (MW), é o segundo maior desde a sua criação, no ano de 1996, ficando atrás apenas do desempenho de 2016, com 9.528 MW alcançados.

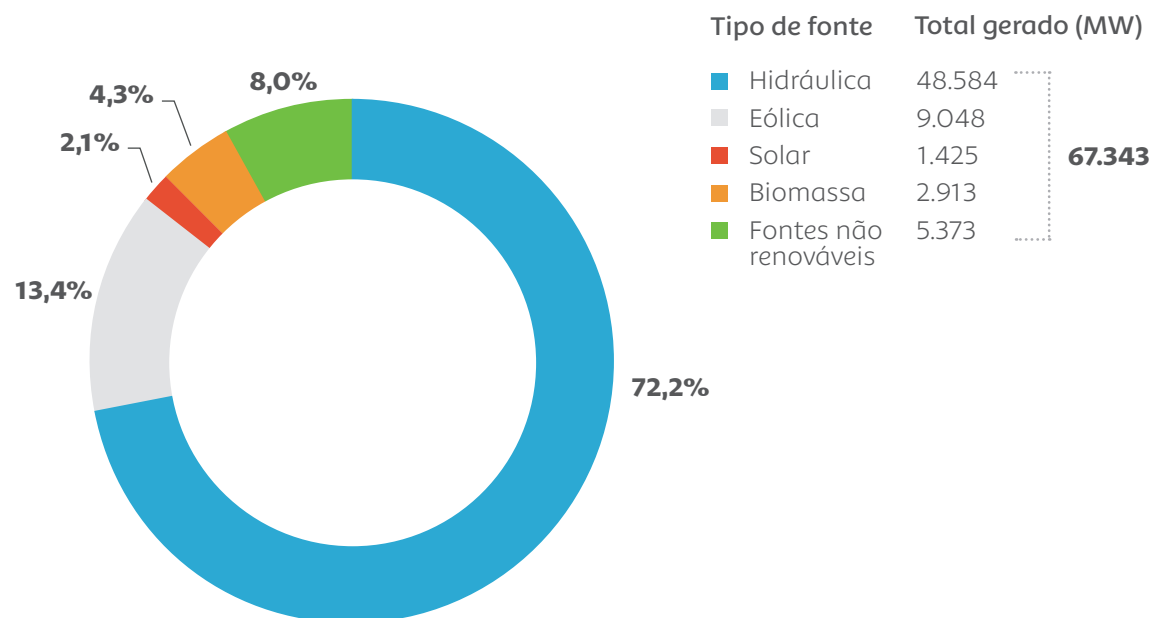
De acordo com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis alcançou a marca de 92% em 2022, a maior dos últimos dez anos.

A maior parte da geração de energia do Brasil segue sendo a de fonte hidrelétrica, que em 2022 gerou 72,2% da energia elétrica do Sistema Interligado Nacional (SIN), o equivalente a 48.584 MW médio. Destaca-se o aumento das fontes solar e eólica, que cresceram, respectivamente, 64,3 e 12,6%, em relação a 2021.



**92%** da energia elétrica gerada no Brasil em 2022 foi a partir de fontes renováveis

### Energia gerada no SIN por fonte em 2022 (mil GWh)





# Desempenho operacional

A geração bruta de energia elétrica das usinas no portfólio da Rio Paranapanema totalizou 6.770,2 GWh em 2022, o que representa um aumento de 25,8 em relação ao desempenho do ano anterior. Esse resultado positivo deveu-se principalmente à recuperação do cenário hidrológico no período e à disponibilidade do parque gerador, que foi de 97,76% em 2022, mantendo-se acima dos índices de referência do órgão regulatório.

A área de gestão de ativos da Rio Paranapanema é certificada pela ISO 55001, um padrão internacional que especifica os requisitos para implementar e manter um sistema integrado capaz de otimizar os resultados alcançados, garantindo maior competitividade diante do mercado.

## Produção de energia

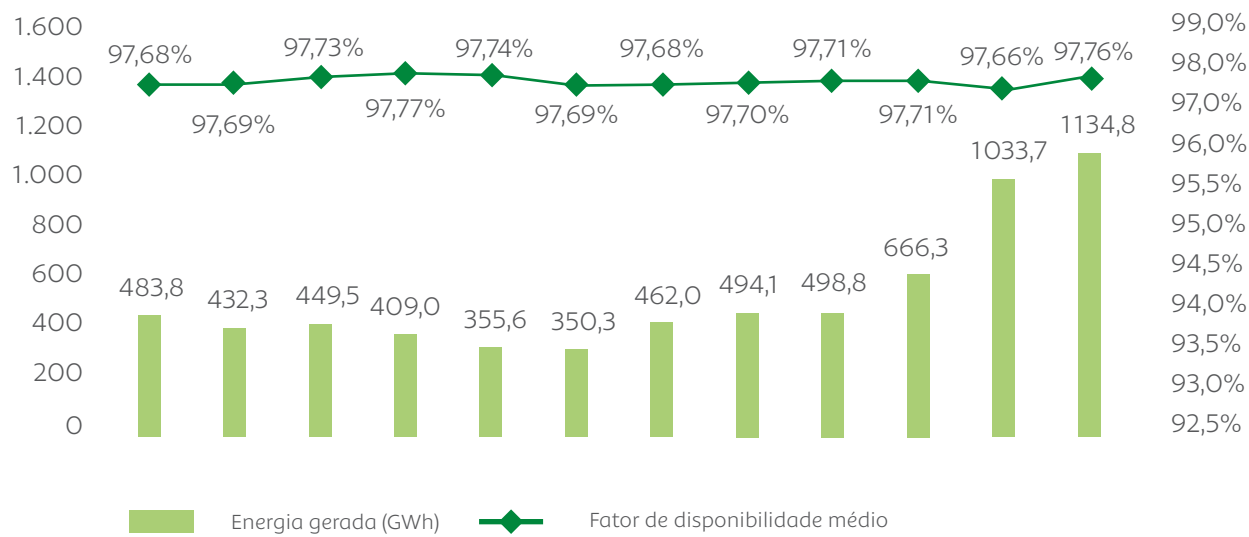
GWh	2020	2021	2022	Variação (%)
UHE Canoas I	326,3	254,1	305,9	20,4
UHE Canoas II	273,7	199,0	241,5	21,4
UHE Capivara	1.909,4	1.740,5	2.283,6	31,2
UHE Chavantes	853,7	498,9	721,7	44,7
UHE Jurumirim	286,8	209,0	212,6	1,7
UHE Rosana	1.301,5	1.159,2	1.337,9	15,4
UHE Salto Grande	271,9	213,7	268,0	25,4
UHE Taquaruçu	1.232,3	1.072,7	1.308	21,9
PCH Palmeiras	40,6	15,1	44,1	192,1
PCH Retiro	44,3	19,2	47,0	144,7
<b>Total</b>	<b>6.540,4</b>	<b>5.381,4</b>	<b>6.770,3</b>	<b>25,8</b>

## Índice de disponibilidade\*

Percentual	2020	2021	2022	Limite regulatório
UHE Canoas I	97,03%	97,22%	97,61%	93,37%
UHE Canoas II	97,87%	97,40%	96,91%	93,37%
UHE Capivara	98,34%	98,30%	98,27%	92,32%
UHE Chavantes	98,30%	98,35%	98,30%	92,32%
UHE Jurumirim	99,22%	98,90%	98,25%	92,83%
UHE Rosana	97,57%	97,08%	97,10%	92,32%
UHE Salto Grande	96,58%	97,27%	96,33%	93,37%
UHE Taquaruçu	96,76%	96,63%	97,42%	92,32%
<b>Consolidado</b>	<b>97,76%</b>	<b>97,66%</b>	<b>97,76%</b>	<b>92,45%</b>

\* O Índice de Disponibilidade é calculado através da TEIP e da TEIfa (taxas equivalentes de indisponibilidade programada e forçada, respectivamente, considerando 60 valores mensais apurados, relativos aos meses imediatamente anteriores ao mês vigente). Sua fórmula de cálculo é: ID = (1-TEIP)\*(1-TEIfa). Os valores apresentados referem-se ao mês de dezembro em cada ano.

Produção de energia x Fator de disponibilidade



A energia gerada pela Rio Paranaapanema é comercializada por uma área específica, cujos processos são certificados pela ISO 9001 e novamente se mostraram eficazes.

Em 2022, a Companhia vendeu 7.954 GWh de energia, sendo 100% direcionados ao Mercado Livre (ACL).



# Desempenho econômico-financeiro

Nesta sessão do documento, são apresentados os principais eventos do período-base desta demonstração financeira, em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

## Principais indicadores

	Consolidado		
	2022	2021	Variação
<b>Indicadores econômicos</b>			
Receita operacional bruta	1.580.776	1.533.100	3,1%
Outras receitas	507	448	13,2%
(-) Deduções à receita operacional	(211.840)	(186.737)	13,4%
<b>Receita operacional líquida</b>	<b>1.369.443</b>	<b>1.346.811</b>	<b>1,7%</b>
(-) Custos e despesas operacionais	(889.518)	(1.140.673)	-22,0%
<b>Resultado antes das receitas e despesas financeiras</b>	<b>479.925</b>	<b>206.138</b>	<b>132,8%</b>
Ebitda	757.882	489.168	54,9%
Margem Ebitda (%)	55,30%	36,30%	19 p.p.
Resultado financeiro	(154.323)	(236.637)	-34,8%
<b>Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social</b>	<b>325.602</b>	<b>(30.499)</b>	<b>1.167,6%</b>
<b>Lucro líquido/(prejuízo) do exercício</b>	<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>	<b>2.863,9%</b>
Margem líquida (%)	17,80%	(0,70%)	18,4 p.p.
<b>Quantidade de ações</b>			
Ações em circulação	<b>94.433</b>	<b>94.433</b>	-
Lucro líquido / (prejuízo) básico e diluído por ação	<b>2,57564</b>	<b>(0,09319)</b>	<b>2.863,9%</b>

A Rio Paranapanema Energia apresentou em 2022 uma performance de resultados bastante positiva.

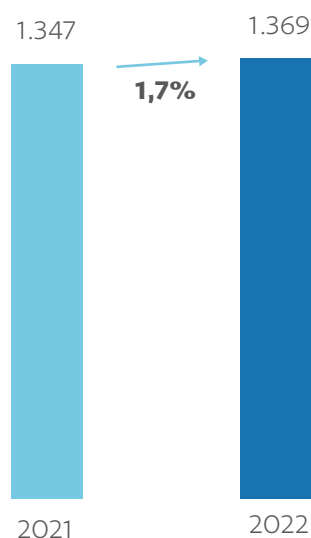
Após vários anos de hidrologia desfavorável, o ano de 2022 foi de recuperação do cenário hidrológico, principalmente quando comparado a 2021, quando foram registrados os piores indicadores hídricos da série histórica de medições no Brasil. Em virtude dessa melhora e, também, das estratégias de comercialização adotadas pela Companhia, houve um incremento importante na margem bruta com destaque para a redução nos custos com compra de energia.

## Receita

A Companhia apresentou crescimento de 1,7%, ou R\$ 22,6 milhões na receita operacional líquida. Esse resultado pode ser explicado majoritariamente pelos seguintes fatores:

- Crescimento de R\$ 155,3 milhões na receita bruta do Ambiente de Comercialização Livre (ACL), principalmente em virtude da aplicação dos reajustes anuais pelos indicadores de inflação nas datas de atualização dos contratos;
- Redução de R\$ 115 milhões na receita bruta do Mercado de Curto Prazo (MCP), principalmente em razão da queda nos preços de Liquidação de Energia no Curto Prazo (PLD), dada a recuperação no cenário hidrológico na comparação entre os dois exercícios.

### Receita operacional líquida (R\$ milhões)



O ano de 2022 foi de recuperação do cenário hidrológico

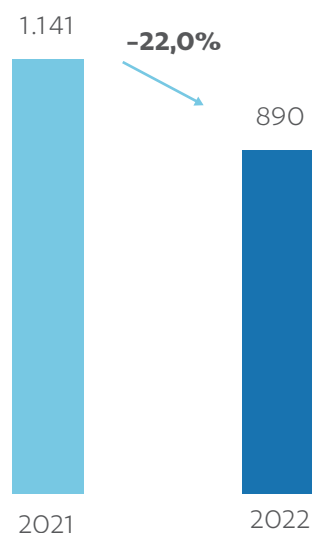
## Custos e despesas operacionais

	Consolidado		
	2022	2021	Variação
Pessoal	(95.370)	(85.736)	11,2%
Material	(8.393)	(8.144)	3,1%
Serviços de terceiros	(43.243)	(55.211)	-21,7%
Energia comprada	(180.214)	(542.073)	-66,8%
Depreciação e amortização	(277.957)	(283.030)	-1,8%
Encargos de uso da rede elétrica	(178.555)	(153.843)	16,1%
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)	(36.507)	(26.189)	39,4%
Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)	(7.585)	(7.363)	3,0%
Seguros	(9.678)	(9.354)	3,5%
Aluguéis	(549)	(2.464)	-77,7%
(Provisões)/reversões para riscos	(477)	1.854	-125,7%
Compartilhamento de despesas	(13.300)	(9.188)	44,8%
(Constituição) / reversão parcial estimada pela não recuperabilidade de ativos	(30.518)	33.366	-191,5%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	-	10.430	-100,0%
Outros	(7.172)	(3.728)	92,4%
	<b>(889.518)</b>	<b>(1.140.673)</b>	<b>-22,0%</b>

Os custos e despesas operacionais apresentaram redução de R\$ 251,2 milhões, equivalente a 22,0%, na comparação entre os anos de 2021 e 2022. A respeito dessa variação, vale destacar:

- Queda relevante de R\$ 361,9 milhões ou 66,8% nos custos com compra de energia, principalmente em virtude da recuperação no cenário hidrológico e consequente melhora do GSF, além da queda do PLD;
- Variação negativa de R\$ 63,9 milhões, pelo complemento de R\$ 30,5 milhões, na provisão da perda estimada pela não recuperabilidade de ativos na controlada Rio Sapucaí-Mirim, sendo que em 2021 houve reversão parcial de R\$ 33,4 milhões. Esse resultado se deve à variação da taxa de juros que impacta a taxa de retorno;
- Elevação de R\$ 24,7 milhões nos custos com encargos de uso da rede elétrica, principalmente em decorrência do reajuste das tarifas dos encargos de Transmissão (TUST);
- Impacto pontual negativo de R\$ 10,4 milhões em virtude do lançamento, em 2021, do complemento dos efeitos da recuperação de custos com compra de energia em razão da extensão da concessão (acordo GSF). Por tratar-se de efeito positivo não recorrente do exercício anterior, ocorre essa variação negativa em 2022.

### Custos e despesas operacionais (R\$ milhões)



Em 2022, houve uma redução de R\$ 251,2 milhões nos custos e despesas operacionais

### Ebitda e margem Ebitda

	Consolidado		
	2022	2021	Variação
Lucro líquido/(prejuízo) do exercício	243.225	(8.800)	2.863,9%
Imposto de renda e contribuição social	82.377	(21.699)	479,6%
Resultado financeiro (líquido)	154.323	236.637	-34,8%
Depreciação e amortização	277.957	283.030	-1,8%
<b>Ebitda</b>	<b>757.882</b>	<b>489.168</b>	<b>54,9%</b>
<b>Margem Ebitda</b>	<b>55,3%</b>	<b>36,3%</b>	<b>19 p.p.</b>

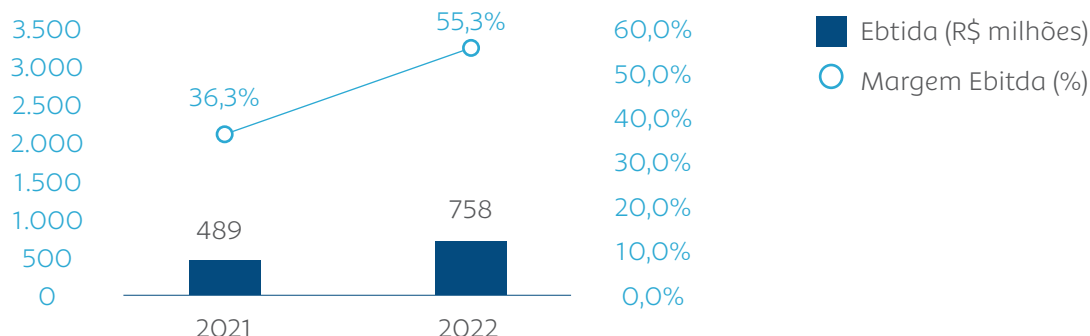
O Ebitda apresentou crescimento relevante de R\$ 268,7 milhões ou 54,9% em comparação ao exercício anterior, mesmo levando em conta os impactos pontuais e não recorrentes do ano.

Excluindo os efeitos específicos pontuais e não recorrentes, referentes à variação na provisão da perda estimada pela não recuperabilidade de ativos na controlada Rio Sapucaí-Mirim e, também, o efeito positivo pontual de 2021 referente ao complemento do “acordo GSF”, o desempenho operacional do Ebitda foi ainda melhor. Nesse cenário, seu crescimento é na ordem de R\$ 343,0 milhões ou 77,0% – com margem Ebitda normalizada de 57,6% (+24,5 p.p YoY) – impulsionado pela melhora do cenário de hidrologia entre 2021 e 2022 e a consequente redução nos custos com compra de energia.

O Ebtida é uma medição não contábil que toma como base as disposições da Instrução CVM nº 156/2022. É calculado com o lucro líquido acrescido do resultado financeiro líquido, imposto de renda e contribuição social, depreciação e amortização.

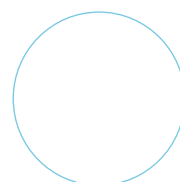
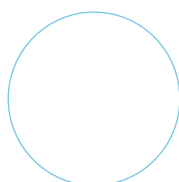
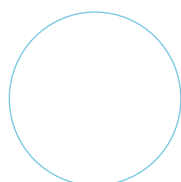
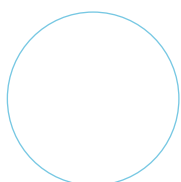
A Administração da Companhia acredita que o Ebitda fornece uma medida útil de seu desempenho, tratando-se de um indicador que é amplamente utilizado por investidores e analistas para avaliar o desempenho e comparar empresas, não devendo ser considerado como uma alternativa ao fluxo de caixa como indicador de liquidez.

## Ebitda



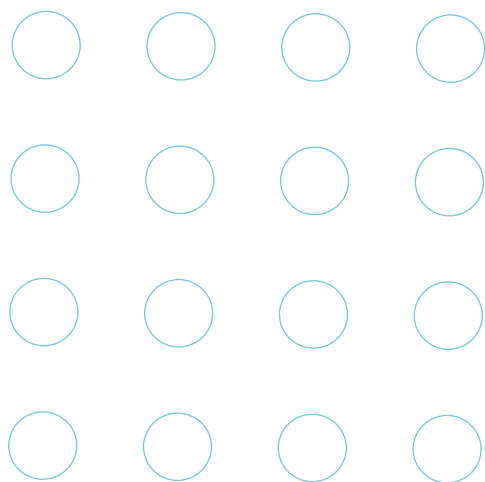
## Resultado financeiro

	Consolidado		
	2022	2021	Variação
Receitas	45.853	62.398	-26,5%
Despesas	(200.176)	(299.035)	-33,1%
<b>Resultado financeiro líquido</b>	<b>(154.323)</b>	<b>(236.637)</b>	<b>-34,8%</b>



O resultado financeiro líquido apresentado em 2022 foi negativo em R\$ 154,3 milhões, representando uma melhora de R\$ 82,3 milhões em relação ao ano de 2021. Acerca dessa variação, vale destacar:

- Redução de R\$ 93,4 milhões nas despesas com variação monetária (IGP-M) referente aos passivos ligados às liminares mantidas pela Companhia, em virtude da liquidação do passivo relativo à discussão do GSF no 1º Trim/21 e, também, pela redução do IGP-M na comparação entre os dois anos;
- Redução de R\$ 40,3 milhões na variação monetária incidente sobre as debêntures em razão da redução do IPCA entre os dois exercícios;
- Aumento de R\$ 28,3 milhões nos juros incidentes sobre as debêntures, principalmente em função da elevação no DI na comparação entre os dois anos;
- Elevação de R\$ 21,9 milhões nas receitas de aplicações financeiras, em função da elevação no DI, bem como um maior saldo médio de caixa na comparação entre os dois exercícios;
- Impacto negativo pontual de R\$ 37,8 milhões, uma vez que, no ano de 2021, houve o recebimento não recorrente de uma penalidade financeira aplicada à contraparte pelo não cumprimento e renegociação de preços e prazos originalmente contratados.



Resultado financeiro líquido de 2022 apresentou melhora de **R\$ 82,3 milhões**

## Endividamento

	Consolidado		
	2022	2021	Variação
<b>Debêntures</b>	<b>979.230</b>	<b>1.293.195</b>	<b>-24,3%</b>
Curto prazo	271.877	381.240	-28,7%
Longo prazo	707.353	911.955	-22,4%
<b>(-) Caixa e equivalentes de caixa</b>	<b>(220.928)</b>	<b>(185.014)</b>	<b>19,4%</b>
<b>(-) Aplicações financeiras vinculadas</b>	<b>(1.401)</b>	<b>(1.039)</b>	<b>34,8%</b>
<b>Dívida líquida</b>	<b>756.901</b>	<b>1.107.142</b>	<b>-31,6%</b>

A dívida líquida é composta pelo endividamento deduzindo-se os recursos de caixa e equivalentes de caixa e de aplicações financeiras vinculadas. O saldo da dívida líquida sofreu redução de R\$ 350,2 milhões, em comparação com 31 de dezembro de 2021, principalmente em função da quitação da série 2 da 7ª emis-

são das debêntures e das amortizações realizadas às debêntures da série 1 da 8ª emissão e da série 2 da 4ª emissão, além de uma maior posição final do caixa da Companhia.

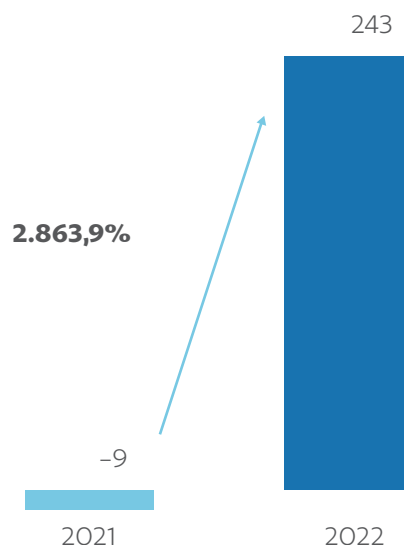
	Remuneração	Vencimento	Consolidado		Variação
			2022	2021	
Debêntures 4ª emissão série 2	IPCA + 6,07% ao ano	16/07/2023	146.971	279.689	-47,5%
Debêntures 7ª emissão série 2	IPCA + 5,90% ao ano	15/08/2022	-	128.344	-100,0%
Debêntures 8ª emissão série 1	106,75% do DI ao ano	15/03/2023	84.876	164.786	-48,5%
Debêntures 8ª emissão série 2	IPCA + 5,50% ao ano	15/03/2023	216.975	204.950	5,9%
Debêntures 9ª emissão série 1	DI + 1,40% ao ano	26/01/2026	191.056	185.521	3,0%
Debêntures 9ª emissão série 2	DI + 1,65% ao ano	26/01/2026	339.352	329.905	2,9%
			<b>979.230</b>	<b>1.293.195</b>	<b>-24,3%</b>

## Lucro líquido / (prejuízo)

Levando-se em consideração todos os impactos e aspectos anteriormente detalhados e explanados, a Rio Paranaapanema obteve em 2022 uma importante recuperação, entregando um ótimo desempenho de resultado.

O lucro líquido fechou o ano em R\$ 243,2 milhões (margem de lucro líquido de 17,8%), representando um aumento expressivo de R\$ 252,0 milhões na comparação com o desempenho apresentado em 2021.

### Lucro líquido (prejuízo) (R\$ milhões)





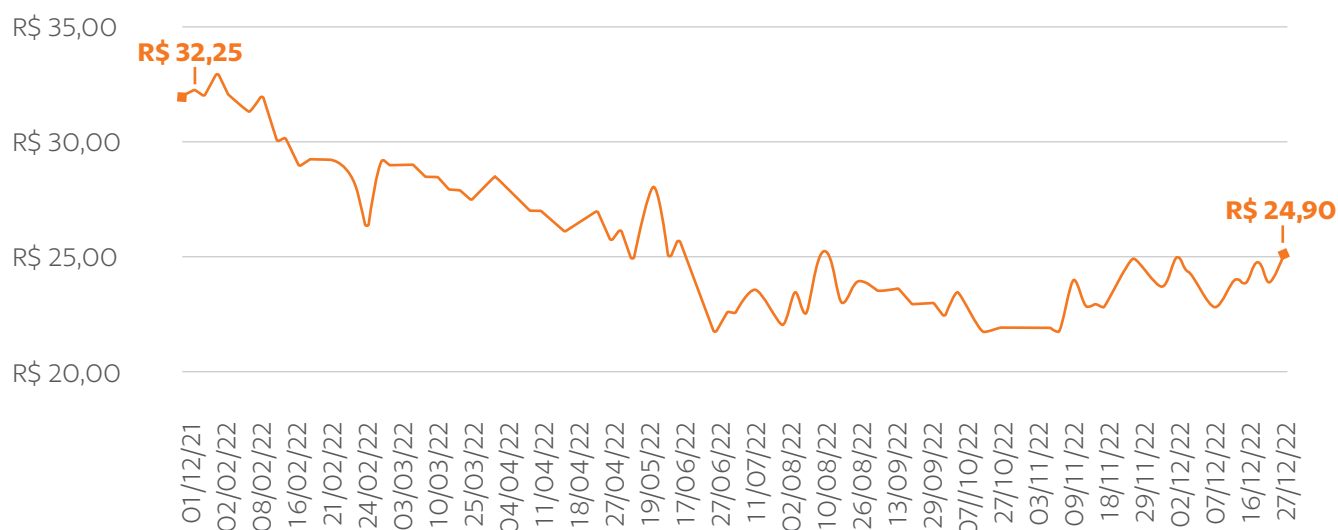
# Mercado de capitais



A Rio Paranapanema Energia está listada na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão com ações ordinárias (GEPA3) e preferenciais (GEPA4), além de estar no mercado fracionado (GEPA3F e GEPA4F). Conforme gráfico abaixo, as ações ordinárias encerraram o ano de 2022 com o valor de cotação equivalente a R\$ 24,90, enquanto as ações preferenciais encerraram 2022 no valor de cotação de R\$ 25,69.

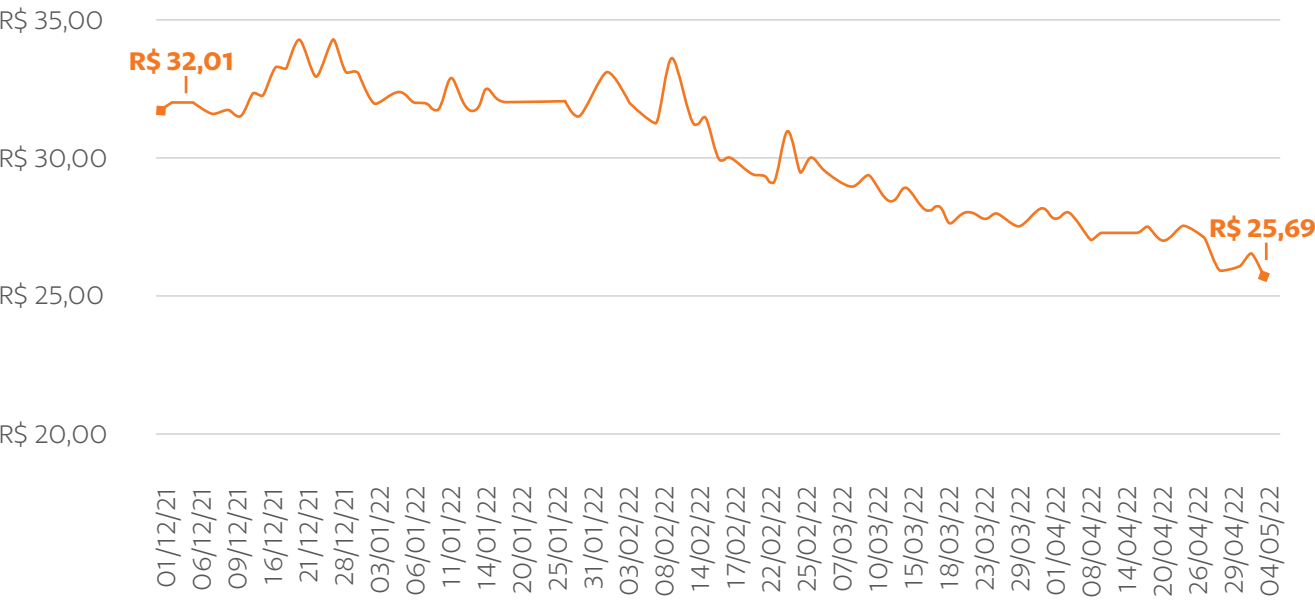
Ao final de 2022, a Companhia anunciou a seus acionistas a distribuição de dividendos intermediários e juros sobre capital próprio no total de R\$ 226,5 milhões, com base no resultado das informações financeiras intermediárias encerradas em 30 de setembro de 2022, somado a R\$ 76,7 milhões de dividendos complementares com base no resultado de 2022.

## GEPA3



Relativo ao ano de 2022, as distribuições aos acionistas atingirão R\$ 303,2 milhões.

GEPA4



# Sustentabilidade

A ambição da CTG Brasil é ser protagonista em ações que contribuam para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e impulsionem a transição energética, o que abrange todas as suas subsidiárias incluindo a Rio Parapanema. Para tanto, a recém-lançada Plataforma ESG traz um conjunto de metas e compromissos estabelecidos pela Companhia de forma corporativa até 2030.

A plataforma reforça o compromisso de longo prazo da empresa e está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Além de Mudanças Climáticas e Transição Energética, a plataforma abrange outros seis temas prioritários: impactos em recursos hídricos; preservação da biodiversidade; ambiente de trabalho seguro, saudável e diverso; impacto e desenvolvimento local; governança corporativa e cadeia de valor sustentável.



## Preservação e conservação do meio ambiente

Mudanças climáticas e transição energética

Impactos em recursos hídricos

Preservação da biodiversidade



## Valorização das pessoas e comunidades

Ambiente de trabalho seguro

Impacto e desenvolvimento local



## Governança para a Sustentabilidade

Governança Corporativa

Cadeia de Valor Sustentável



Em 2022, Rio Paranapanema estabeleceu em conjunto como o time corporativo e demais subsidiárias da CTG Brasil, planos de ação para colocar a Plataforma ESG em execução.

Pelo segundo ano, a Rio Paranapanema atestou em conformidade com as quatro normas internacionais ISO – sigla para *International Organization for Standardization* ou, em português, Organização Internacional para Padronização –: ISO 9001 (Gestão de Qualidade), ISO 14001 (Gestão Ambiental), ISO 45001 (Gestão de Saúde & Segurança) e ISO 55001 (Gestão de Ativos). A Companhia teve suas operações auditadas pela Fundação Vanzolini.

Com a Plataforma ESG, a Companhia estabelece sete temas prioritários para sua atuação

## Principais indicadores de sustentabilidade

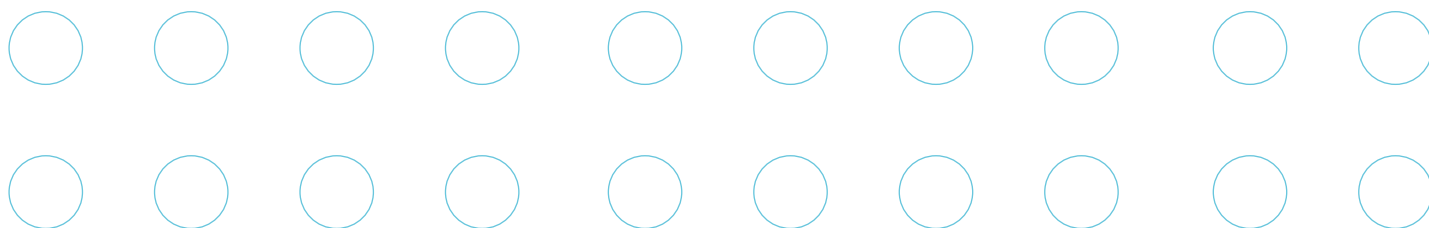
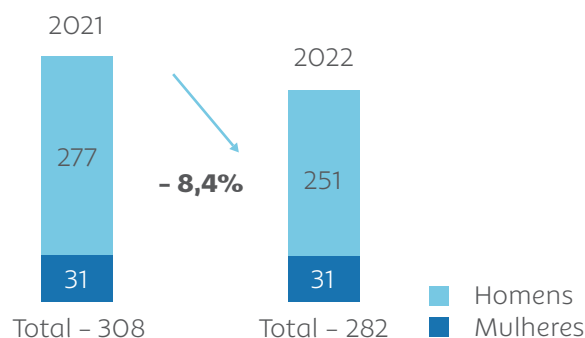
	2020	2021	2022
<b>Ambiental</b>			
Investimentos ambientais (R\$ mil)	6.731	4.798	5.221
Emissões diretas de GEE (escopos 1 e 2) (tCO <sub>2</sub> e)	1.043,5	330,0	403,49
Área reflorestada (hectares)	25	30	26
<b>Social</b>			
Número de profissionais no quadro funcional	313	308	282
Taxa de frequência de acidentes registráveis entre profissionais da Companhia	0,00	0,00	0,00
Taxa de frequência de acidentes registráveis entre contratados	0,00	4,13	1,9
Investimento social (R\$ mil)	3.499	0,00*	2.852
<b>Governança</b>			
Número de membros do Conselho de Administração	6	6	5

\* Nota: Diante de um ano com a pior hidrologia na medição histórica, a Companhia, mesmo diante de todo o empenho nas gestão de custos, teve seu desempenho econômico comprometido em razão dos efeitos da escassez de chuvas. Dentro desse contexto, houve também um impacto nos investimentos sociais desse ano atípico.

## Pessoas

A Rio Parapanema encerrou 2022 com 282 colaboradores, sendo 89% homens e 11% mulheres, além de 56 terceiros, três estagiários e três menores aprendizes. O quadro funcional é 8,4% inferior ao de 2021. A taxa de rotatividade da Companhia para o ano vigente foi de 9,22%.

## Quadro funcional



A Companhia participou de uma série de iniciativas corporativas que visam criar experiências relevantes para seus profissionais, fortalecer a cultura corporativa e gerar valor para o negócio. Essas iniciativas partem da premissa que cada um de seus talentos tem muito a oferecer e que um ambiente seguro, saudável e diverso permite que a empresa chegue ainda mais longe.

Nesse sentido, em 2022, os profissionais da Rio Parapanema envolveram-se em importantes diagnósticos internos, cujos resultados orientarão ações para fortalecer o valor “Pessoas são a nossa energia”, sendo uma das prioridades corporativas em 2023.

Um dos destaques de 2022, foi a Academia CTG Brasil, ecossistema de aprendizagem que completou dois anos com o objetivo de contribuir para o atingimento da Estratégia Organizacional por meio do desenvolvimento de habilidades e performance dos profissionais. O projeto colabora também com a Transformação Cultural e com a criação da Gestão de Conhecimento interno e está baseado em seis pilares: Gestão e Tecnologia, Pessoas e Cultura, Liderança, Excelência operacional, Estratégia de Mercado e Inovação e Descobertas.

Neste ano, o pilar Liderança foi um dos destaques, com a realização de dois programas: o Programa de Desenvolvimento de Liderança (LPD), que desenvolve e atualiza diretores e gerentes para os desafios da organização, abordando dimensões como Inovação, Liderança e Gestão de Pessoas; e o Líder do Futuro, focado em ampliar conceitos e ferramentas essenciais para a liderança de coordenadores e supervisores.

Dentro dos pilares Excelência Operacional e Descoberta & Inovação foi criado o programa “Multiplicadores de Inovação em Excelência Operacional”. Trata-se de uma iniciativa direcionada a 20 profissionais das usinas, selecionados para uma capacitação com a abordagem *design thinking* focada na praticidade e viabilidade de projetos. Em outubro, foi realizado um mapeamento participativo de desafios operacionais e desenvolvimento de possíveis soluções inovadoras.

O foco dos últimos dois anos da Jornada de Transformação Cultural iniciada em 2019 foi o valor “Priorizemos a Vida”. Nesse sentido, foram desenvolvidas ações e iniciativas com foco no fortalecimento da Cultura de Segurança da Companhia. Tendo como ponto de partida um diagnóstico que utilizou o método Hearts & Minds, o programa contou com a participação de todos os níveis de profissionais, que sugeriram ações e procedimentos robustos e sustentáveis.

Em relação à qualidade de vida, em 2022 o programa Mais Energia, que foi construído com base nos pilares de Saúde Mental, Saúde Física, Saúde Emocional e Saúde Financeira, passou a integrar as metas da Plataforma ESG relacionadas a saúde dos profissionais de forma global. Pelo segundo ano consecutivo, o programa viabilizou o Desafio Mais Energia, projeto em que os profissionais da Rio Paranapanema se engajam para aderir hábitos mais saudáveis, incluindo atividades físicas, cuidados com a alimentação e outras práticas em suas rotinas diárias, tudo isso voltado ao conceito de saúde integrada, que se baseia em quatro pilares: físico, mental e emocional, financeiro e social.

## Saúde e segurança

O compromisso da Paranapanema, com o valor corporativo “Priorizamos a Vida”, tem impulsionado uma transformação na sua cultura de segurança. Essa jornada já envolveu a revisão da avaliação de criticidade de tarefas, a reformulação de processos de gestão de fornecedores, treinamentos e comunicações internas. Ela também possibilitou a certificação de 100% das usinas da Rio Paranapanema na ISO 45001 por meio do Sistema de Gestão Integrado, o que atesta a adoção de melhores práticas em saúde e segurança.

Sempre priorizando as pessoas e a vida, a jornada de transformação cultural de segurança também evoluiu com a revisão e padronização do Diálogo Diário de Segurança (DDS), e houve a implantação do Diálogo Mensal de Cultura e Segurança (DMCS), um canal de comunicação direto entre o time e a liderança que funciona essencialmente nas usinas e aborda, além de aspectos de saúde e segurança, outros assuntos relacionados à cultura da empresa, como, por exemplo, a progressão de carreiras.

Outro avanço do ano foi a contratação no âmbito corporativo de um médico do trabalho em tempo integral que começou a implantar um sistema gestão de saúde integrada, medicina ocupacional e de medicina preventiva (qualidade de vida). A ideia é de que a área possua uma base de dados que reúna informações de exames ocupacionais e da utilização dos planos de saúde, com indicadores próprios que ajudem a minimizar o impacto à saúde das pessoas e ao absenteísmo.

## Comunidades

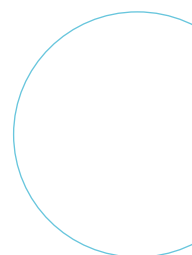
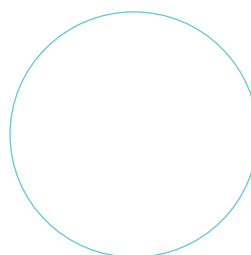
A Rio Paranapanema direciona seus investimentos sociais a projetos de geração de emprego e renda, visando fomentar a economia local, ajudando a desenvolver cada comunidade onde estão instalados os seus ativos de maneira sustentável.

A Companhia realizou no ano passado oito projetos, dentre eles o Projeto Guri, um programa do Governo do Estado de São Paulo que investe na formação cultural de crianças e jovens. Em 2022, foram abertas 28 vagas para cursos com instrumentos de madeira, metal, percussão e violão no município de Sandovalina; 11 vagas para coral juvenil, iniciação musical e violão em Salto Grande e 128 vagas para 25 diferentes cursos no Polo de Rosana.

Em 2022, a Companhia também patrocinou o projeto Musicou, da Sustenidos Organização Social de Cultura, organização sem fins lucrativos que oferece aulas gratuitas para crianças e jovens com idades entre 6 e 18 anos. Foram disponibilizadas mais de 100 vagas nas cidades de Andirá (UHE Canoas II) e Porecatu (UHE Capivara), no Paraná e nos novos núcleos inaugurados em novembro, Euclides da Cunha Paulista (UHE Rosana), em São Paulo, e Santa Mariana (UHE Capivara), no Paraná. Ao todo, foram cerca de 1.008 horas-aulas nos cursos e 112 horas nas oficinas para 468 alunos.

Na área do Esporte, a empresa apoiou o projeto Futebol de Rua que utiliza o conceito da prática esportiva para o desenvolvimento humano de crianças e adolescentes de 7 a 14 anos. Executado pela organização Instituto Futebol de Rua, sua proposta contempla atividades pedagógicas e esporte por meio de núcleos que atenderam até 80 alunos nos municípios de Avaré (SP), área da UHE Jurumirim, e Diamante do Norte (PR), área da UHE Rosana.

Em 2022, foi realizado o Programa Corporativo de Voluntariado que contou com 59 voluntários da Rio Paranapanema.



## Meio Ambiente

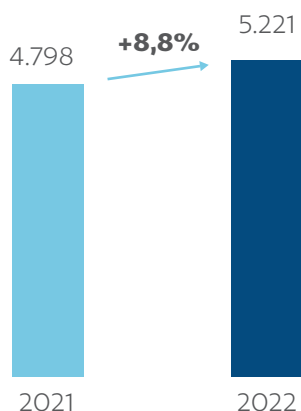
A gestão ambiental da Rio Paranapanema atua de maneira sistêmica sobre todos os potenciais impactos de suas operações, tanto dentro das usinas, quanto em seu entorno.

Com a renovação da certificação ISO 14001 (norma internacional de meio ambiente), todos os processos e procedimentos da Companhia foram padronizados, assegurando a conformidade de outorgas e sistematizando os mecanismos de controle e monitoramento. Além disso, a adoção de inspeções ambientais trimestrais nas unidades permitiu identificar mais rapidamente condições de risco e tomar medidas preventivas.

Em 2022, uma ação conjunta da empresa com a Polícia Militar Ambiental e o Ministério Público que identificou e desmobilizou construções irregulares no reservatório da Usina Canoas II, em Palmital (SP), em mais uma etapa da operação “Canoas II”. Nas cinco primeiras operações realizadas, a força-tarefa desmobilizou 78 construções irregulares em áreas de preservação ambiental. A fim de preservar o meio ambiente, realiza ainda o programa Espaço Legal, um guia criado para orientar comunidades do entorno dos reservatórios sobre ocupação regular e o uso correto dessas áreas.

Ao todo, a Companhia investiu R\$ 5.221 milhões em iniciativas ambientais em 2022, 8,8% mais que em 2021.

### Investimentos ambientais (R\$ mil)

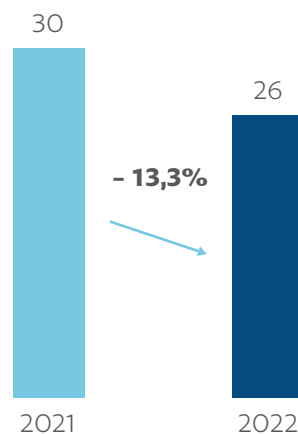


## Preservação

A restauração florestal é uma das principais formas de contribuição para recuperação de áreas ao redor das operações. Nesse trabalho, são prioridade as áreas de conexão que permitam interligar trechos de mata já existentes, propiciando a formação de corredores para o fluxo de fauna silvestre. Nas oito UHEs do Rio Paranapanema, mais de 7 mil hectares já foram reflorestados.

A Rio Paranapanema distribui mudas de qualidade, com diversidade genética e florística de espécies nativas, além de subsídios técnicos para a implantação e manutenção dos reflorestamentos, para assim, aumentar a cobertura arbórea nativa dessa região, ajudando a restaurar mais de 2.460 hectares em mais de 1.250 propriedades. No ano de 2022, foram distribuídas 113.536 mudas. Em relação ao reflorestamento, o tamanho de áreas reflorestadas ficou em 26 hectares, 13,3% menor que em 2021.

### Área reflorestada (hectares)





**Fauna** — Em 2022, foram soltos 1,5 milhão de peixes nos reservatórios das usinas Salto Grande, Canoas I e II, Chavantes, Taquaruçu, Rosana e Capivara, no Rio Paranapanema. A soltura faz parte do Programa de Manejo e Conservação da Ictiofauna, essas solturas são autorizadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

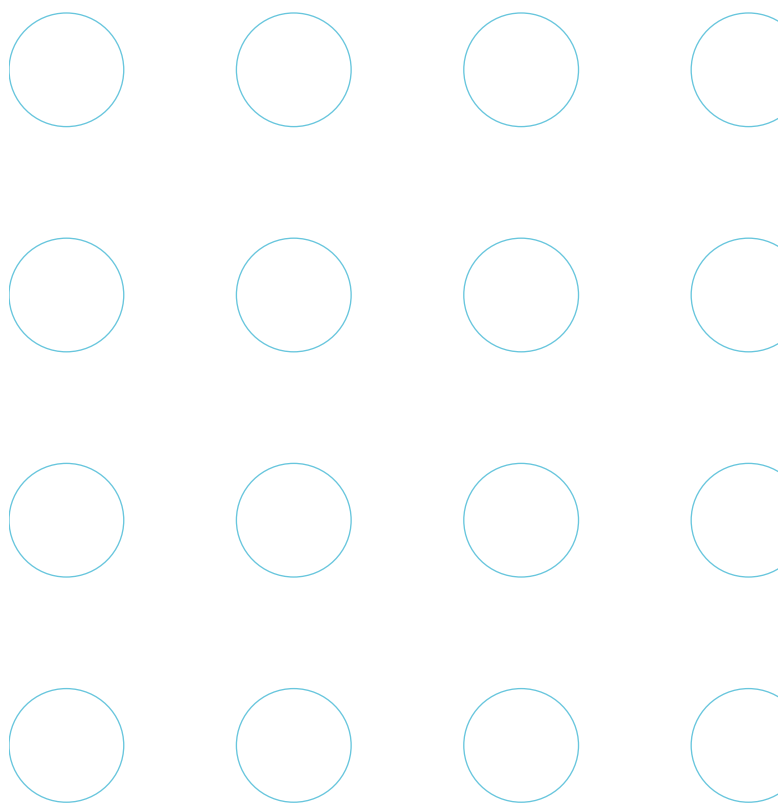
## Emissões GEE

Em 2022, a Rio Paranapanema publicou seu inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) consolidado com as demais empresas da CTG Brasil. Pelo terceiro ano, a Companhia foi reconhecida, com grau máximo, pelo Programa Brasileiro GHG Protocol por conta de seu desempenho. O Selo Ouro é concedido após uma empresa demonstrar o atendimento de todos os critérios de transparência na publicação dos dados de emissão.

As 403,49 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente geradas pela Rio Paranapanema e contabilizadas nos escopos 1 e 2 do inventário — que tem ano-base 2021 — foram neutralizadas com a adesão da Companhia ao projeto REDD+ Jari-Amapá.

Localizado no Vale do Jari, o projeto é mantido desde 2011 pela Biofílica Ambipar. Está baseado em um modelo de desenvolvimento econômico que valoriza a floresta e tem como objetivo a geração de créditos de carbono a partir do mecanismo REDD+ (Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal, associada à conservação dos estoques de carbono florestal, manejo sustentável e aumento dos estoques de carbono).

Companhia conquistou o  
Selo Ouro do Programa  
Brasileiro GHG Protocol pelo  
**terceiro ano consecutivo**



## Inventário de emissões GEE da Rio Paranapanema

tCO <sub>2</sub> e	2020 (ano-base 2019)	2021 (ano-base 2020)	2022 (ano-base 2021)
Escopo 1*	1.041,0	327,8	399,9
Escopo 2	2,5	2,2	3,5
Escopo 3**	2.129,4	470,3	403,0

\* Nota: Com relação ao Escopo 1, houve significativa redução na fonte emissora Efluentes Líquidos, devido a diminuição do número de colaboradores trabalhando presencialmente nas usinas durante o período de pandemia.

\*\* Nota: Houve alteração na contabilização das emissões de Escopo 3 devido a remoção da Categoria 4. A categoria 4 era gerenciada apenas pela Rio Paranapanema e, ao expandir o inventário das emissões para as demais empresas, esta categoria deixou de ser incluída no inventário.

# Audidores independentes

A Rio Paranaapanema conta com procedimento específico para a contratação de empresas de auditoria independente, que define requisitos alinhados à legislação aplicável e requerimentos da CVM. O documento prevê o sistema de rodízio dos auditores independentes a cada cinco anos e as instâncias de aprovação para contratação e troca de auditoria (que cabe aos órgãos de governança da Companhia) e renovação dos contratos dentro do prazo de cinco anos (que pode ser autorizada pelos executivos).

O procedimento prevê ainda o estabelecimento de requisitos técnicos, escopo e forma de realização das atividades considerando os seguintes aspectos: adequação dos processos de controles internos de qualidade, incluindo aqueles que asseguram a sua independência e a de seus membros (sócio e demais profissionais); capacitação e dedicação da equipe designada para os trabalhos; experiência no setor; e honorários compatíveis com o porte e a complexidade da empresa. O documento proíbe a contratação de serviços extra que possam comprometer a independência dos auditores.

## Balanços patrimoniais

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

Ativo	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Circulante					
Caixa e equivalentes de caixa	5	189.709	162.152	220.928	185.014
Clientes	6	172.958	184.743	175.554	188.296
Tributos a recuperar	7	13	8.674	13	8.674
Partes relacionadas	16	1.883	–	1.867	–
Serviços em curso		23.418	24.134	23.418	24.134
Outros créditos		8.956	7.660	9.260	7.768
Total do ativo circulante		396.937	387.363	431.040	413.886
Não circulante					
Realizável a longo prazo					
Aplicações financeiras vinculadas	5.3	1.401	1.039	1.401	1.039
Clientes	6	804	2.679	804	2.679
Tributos a recuperar	7	819	819	2.358	2.272
Tributos diferidos	23.2	156.023	148.014	156.023	148.014
Depósitos judiciais	8	62.846	59.183	62.846	59.183
Outros créditos		1.513	1.907	1.513	1.909
		223.406	213.641	224.945	215.096
Investimentos	9	228.775	250.968	–	–
Imobilizado	10	2.132.728	2.298.651	2.318.734	2.521.516
Intangível	11	732.838	804.297	742.232	814.457
Total do ativo não circulante		3.317.747	3.567.557	3.285.911	3.551.069
Total do ativo		3.714.684	3.954.920	3.716.951	3.964.955

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Balanços patrimoniais

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

(valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)					
Passivo	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Circulante					
Fornecedores	12	462.633	541.873	463.626	543.880
Salários, provisões e contribuições sociais		18.450	17.394	18.896	17.798
Tributos a recolher	7	56.217	9.221	56.819	9.753
Encargos setoriais	13	37.548	31.509	37.557	31.518
Debêntures	14	271.877	381.240	271.877	381.240
Dividendos e juros sobre capital próprio (JSCP)	15	163.156	1.515	163.156	1.515
Partes relacionadas	16	3.120	1.936	3.337	2.022
Outras obrigações		1.418	5.643	1.418	5.643
Total do passivo circulante		1.014.419	990.331	1.016.686	993.369
Não circulante					
Fornecedores	12	36.542	28.129	36.542	28.129
Encargos setoriais	13	5.943	6.585	5.943	6.585
Indenização socioambiental		18.616	17.680	18.616	17.680
Debêntures	14	707.353	911.955	707.353	911.955
Provisões para riscos	17	39.693	37.765	39.693	44.762
Plano de aposentadoria	18	11.108	42.188	11.108	42.188
Outras obrigações		9.398	12.623	9.398	12.623
Total do passivo não circulante		828.653	1.056.925	828.653	1.063.922
Total do passivo		1.843.072	2.047.256	1.845.339	2.057.291
Patrimônio líquido	19				
Capital social		839.138	839.138	839.138	839.138
Reserva de capital		115.084	115.084	115.084	115.084
Reserva legal		167.828	167.828	167.828	167.828
Reserva de lucros		471.192	470.956	471.192	470.956
Ajuste de avaliação patrimonial		278.370	314.658	278.370	314.658
Total do patrimônio líquido		1.871.612	1.907.664	1.871.612	1.907.664
Total do passivo e patrimônio líquido		3.714.684	3.954.920	3.716.951	3.964.955

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Demonstrações do resultado

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
<b>Receita operacional líquida</b>	20	<b>1.339.545</b>	<b>1.316.729</b>	<b>1.369.443</b>	<b>1.346.811</b>
<b>Custos operacionais</b>					
Pessoal		(80.257)	(69.681)	(83.217)	(72.316)
Material		(6.572)	(7.222)	(7.450)	(7.840)
Serviços de terceiros		(26.940)	(30.921)	(30.326)	(34.138)
Energia comprada	21.2	(178.742)	(529.781)	(180.214)	(542.073)
Depreciação e amortização	10 e 11	(262.138)	(268.768)	(272.492)	(279.082)
Encargos de uso da rede elétrica	21.3	(177.783)	(153.224)	(178.555)	(153.843)
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)		(36.507)	(26.189)	(36.507)	(26.189)
Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)		(7.474)	(7.255)	(7.585)	(7.363)
Seguros		(9.521)	(9.224)	(9.678)	(9.354)
Aluguéis		(1)	(12)	(38)	(109)
(Provisões) / reversões para riscos		(941)	1.716	(941)	1.777
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	10.354	-	10.430
Outros		(1.953)	(525)	(2.017)	(560)
		<b>(788.829)</b>	<b>(1.090.732)</b>	<b>(809.020)</b>	<b>(1.120.660)</b>
<b>Resultado bruto</b>		<b>550.716</b>	<b>225.997</b>	<b>560.423</b>	<b>226.151</b>
<b>Outros resultados operacionais</b>					
Pessoal		(12.153)	(13.364)	(12.153)	(13.420)
Material		(897)	(292)	(943)	(304)
Serviços de terceiros		(12.322)	(19.625)	(12.917)	(21.073)
Depreciação e amortização	10 e 11	(5.465)	(3.930)	(5.465)	(3.948)
Aluguéis		(511)	(2.238)	(511)	(2.355)
Reversões para riscos		464	66	464	77
Compartilhamento de despesas	16.3	(11.445)	(9.102)	(13.300)	(9.188)

>>> Continuação

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
(Constituição) / reversão parcial estimada pela não recuperabilidade de ativos	10.5	-	-	(30.518)	33.366
Outros		(5.145)	(3.106)	(5.155)	(3.168)
		<b>(47.474)</b>	<b>(51.591)</b>	<b>(80.498)</b>	<b>(20.013)</b>
<b>Resultado de participações societárias</b>					
Equivalência patrimonial	9	(22.192)	30.784	-	-
		<b>(22.192)</b>	<b>30.784</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Resultado antes das receitas e despesas financeiras</b>					
		<b>481.050</b>	<b>205.190</b>	<b>479.925</b>	<b>206.138</b>
<b>Resultado financeiro</b>					
	22				
Receitas		42.728	61.334	45.853	62.398
Despesas		(200.170)	(298.317)	(200.176)	(299.035)
		<b>(157.442)</b>	<b>(236.983)</b>	<b>(154.323)</b>	<b>(236.637)</b>
<b>Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social</b>					
		<b>323.608</b>	<b>(31.793)</b>	<b>325.602</b>	<b>(30.499)</b>
<b>Imposto de renda e contribuição social</b>					
	23.1				
Corrente		(100.618)	-	(102.612)	(1.294)
Diferido		20.235	22.993	20.235	22.993
		<b>(80.383)</b>	<b>22.993</b>	<b>(82.377)</b>	<b>21.699</b>
<b>Lucro líquido / (prejuízo) do exercício</b>					
		<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>	<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>
<b>Lucro líquido / (prejuízo) básico e diluído por ação</b>					
	24	2,57564	(0,09319)	2,57564	(0,09319)

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Demonstrações do resultado abrangente

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

	<b>Controladora e Consolidado</b>	
	<b>2022</b>	<b>2021</b>
<b>Lucro líquido / (prejuízo) do exercício</b>	<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>
<b>Outros resultados abrangentes do exercício</b>		
<b>Itens que não serão reclassificados para o resultado</b>		
Projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	31.080	1.903
Imposto de renda e contribuição social sobre projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	(10.567)	(647)
Resultado atuarial com plano de pensão de benefício definido	4.880	4.982
Imposto de renda e contribuição social diferidos sobre resultado atuarial	(1.659)	(1.694)
	<b>23.734</b>	<b>4.544</b>
<b>Total do resultado abrangente do exercício</b>	<b>266.959</b>	<b>(4.256)</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Demonstrações das mutações do patrimônio líquido

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

	Capital social	Reservas			Lucros acumulados	Ajuste de avaliação patrimonial		Patrimônio líquido da Controladora e Consolidado
		Capital	Legal	Lucros		Custo atribuído	Outros resultados abrangentes	
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>839.138</b>	<b>115.084</b>	<b>167.828</b>	<b>470.956</b>	<b>-</b>	<b>329.155</b>	<b>(14.497)</b>	<b>1.907.664</b>
Resultado abrangente do exercício								
Lucro líquido do exercício	-	-	-	-	243.225	-	-	243.225
Projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	-	-	-	-	-	-	31.080	31.080
Imposto de renda e contribuição social sobre projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	-	-	-	-	-	-	(10.567)	(10.567)
Resultado atuarial com plano de pensão de benefício definido	-	-	-	-	-	-	4.880	4.880
Imposto de renda e contribuição social diferidos sobre resultado atuarial	-	-	-	-	-	-	(1.659)	(1.659)
	-	-	-	-	<b>243.225</b>	-	<b>23.734</b>	<b>266.959</b>
Realização do ajuste de avaliação patrimonial	-	-	-	-	90.943	(90.943)	-	-
Imposto diferido sobre a realização do ajuste de avaliação patrimonial	-	-	-	-	(30.921)	30.921	-	-
	-	-	-	-	<b>60.022</b>	<b>(60.022)</b>	-	-
Contribuições e distribuições aos acionistas								
Dividendos intermediários	-	-	-	-	(126.471)	-	-	(126.471)
Dividendos propostos	-	-	-	-	(76.776)	-	-	(76.776)
Dividendos prescritos	-	-	-	189	-	-	-	189
Juros sobre capital próprio	-	-	-	-	(100.000)	-	-	(100.000)
Juros sobre capital próprio prescritos	-	-	-	47	-	-	-	47
	-	-	-	<b>236</b>	<b>(303.247)</b>	-	-	<b>(303.011)</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>839.138</b>	<b>115.084</b>	<b>167.828</b>	<b>471.192</b>	<b>-</b>	<b>269.133</b>	<b>9.237</b>	<b>1.871.612</b>



>>> Continuação

	Capital social	Reservas			Lucros acumulados	Ajuste de avaliação patrimonial		Patrimônio líquido da Controladora e Consolidado
		Capital	Legal	Lucros		Custo atribuído	Outros resultados abrangentes	
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2020</b>	<b>839.138</b>	<b>115.084</b>	<b>167.828</b>	<b>417.718</b>	<b>-</b>	<b>391.017</b>	<b>(19.041)</b>	<b>1.911.744</b>
Resultado abrangente do exercício								
Prejuízo do exercício	-	-	-	-	(8.800)	-	-	(8.800)
Projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	-	-	-	-	-	-	1.903	1.903
Imposto de renda e contribuição social sobre projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	-	-	-	-	-	-	(647)	(647)
Resultado atuarial com plano de pensão de benefício definido	-	-	-	-	-	-	4.982	4.982
Imposto de renda e contribuição social diferidos sobre resultado atuarial	-	-	-	-	-	-	(1.694)	(1.694)
	-	-	-	-	<b>(8.800)</b>	-	<b>4.544</b>	<b>(4.256)</b>
Ajuste investimento	-	-	-	-	(2)	-	-	(2)
Realização do ajuste de avaliação patrimonial	-	-	-	-	93.728	(93.728)	-	-
Imposto diferido sobre a realização do ajuste de avaliação patrimonial	-	-	-	-	(31.866)	31.866	-	-
	-	-	-	-	<b>61.860</b>	<b>(61.862)</b>	-	<b>(2)</b>
Contribuições e distribuições aos acionistas								
Transferência entre reservas	-	-	-	53.060	(53.060)	-	-	-
Juros sobre capital próprio prescritos	-	-	-	178	-	-	-	178
	-	-	-	<b>53.238</b>	<b>(53.060)</b>	-	-	<b>178</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>839.138</b>	<b>115.084</b>	<b>167.828</b>	<b>470.956</b>	<b>-</b>	<b>329.155</b>	<b>(14.497)</b>	<b>1.907.664</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Demonstrações dos fluxos de caixa

### EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Fluxos de caixa das atividades operacionais					
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social		323.608	(31.793)	325.602	(30.499)
Ajustes em:					
Depreciação e amortização		267.603	272.698	277.957	283.030
Equivalência patrimonial	9.1	22.192	(30.784)	-	-
Resultado na baixa do ativo imobilizado / intangível		2.852	1.799	3.034	1.800
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	(10.354)	-	(10.430)
Variação monetária referente a liminar CCEE		31.084	123.750	31.084	124.447
Juros, variação monetária e amortização de custos sobre debentures	14.3	144.960	157.199	144.960	157.199
Constituição e atualização monetária sobre provisão para riscos	17.1.2	2.814	2.516	2.814	2.474
Variação monetária sobre depósitos judiciais		(8.782)	(2.593)	(8.782)	(2.593)
Aplicações financeiras vinculadas	5.2	(140)	(32)	(140)	(32)
Constituição / (reversão) parcial estimada pela perda não recuperabilidade de ativos		-	-	30.518	(33.366)
Outras variações		11.179	15.038	11.166	15.038
Variação nos ativos e passivos					
Clientes		15.747	644.580	16.717	643.220
Depósito judicial		107	1.364	107	1.364
Aplicações financeiras vinculadas		(222)	(200)	(222)	(200)
Serviços em curso		3.825	(8.154)	3.825	(8.154)
Fornecedores		(110.319)	102.024	(111.333)	96.203
Partes relacionadas		(699)	52	(552)	68
Salários, provisões e contribuições sociais		1.056	(288)	1.098	(319)
Provisão para riscos		(448)	-	(448)	(5)
>>> Continuação					

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Impostos, taxas e contribuições		(8.947)	(4.569)	(348)	(4.322)
Outras variações ativas e passivas		(3.361)	10.071	(12.378)	9.912
<b>Caixa gerado pelas operações</b>		<b>694.109</b>	<b>1.242.324</b>	<b>714.679</b>	<b>1.244.835</b>
Imposto de renda e contribuição social pagos		(51.014)	(134.556)	(61.623)	(135.688)
Juros pagos sobre debentures	14.3	(102.004)	(70.706)	(102.004)	(70.706)
Pagamento liminar GSF		-	(1.721.028)	-	(1.745.996)
Pagamentos de variação monetária sobre debêntures	14.3	(93.596)	(102.170)	(93.596)	(102.170)
<b>Caixa líquido gerado pelas / (aplicado nas) atividades operacionais</b>		<b>447.495</b>	<b>(786.136)</b>	<b>457.456</b>	<b>(809.725)</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de investimentos</b>					
Adições no ativo imobilizado e intangível		(30.243)	(26.217)	(31.847)	(27.168)
<b>Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos</b>		<b>(30.243)</b>	<b>(26.217)</b>	<b>(31.847)</b>	<b>(27.168)</b>
<b>Fluxo de caixa das atividades de financiamentos</b>					
Valor recebido pela emissão de debêntures		-	500.000	-	500.000
Custo de transação pela emissão de debêntures		-	(2.588)	-	(2.588)
Pagamentos de debêntures	14.3	(263.325)	(263.341)	(263.325)	(263.341)
Pagamento de juros sobre capital próprio	15.2	(1)	(45.013)	(1)	(45.013)
Pagamento de dividendos	15.1	(126.369)	(277.401)	(126.369)	(277.401)
<b>Fluxo de caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento</b>		<b>(389.695)</b>	<b>(88.343)</b>	<b>(389.695)</b>	<b>(88.343)</b>
<b>Aumento/ (Redução) líquido de caixa e equivalentes de caixa</b>		<b>27.557</b>	<b>(900.696)</b>	<b>35.914</b>	<b>(925.236)</b>
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício		162.152	1.062.848	185.014	1.110.250
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício		189.709	162.152	220.928	185.014
<b>Aumento/ (Redução) líquido de caixa e equivalentes de caixa</b>		<b>27.557</b>	<b>(900.696)</b>	<b>35.914</b>	<b>(925.236)</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

## Demonstrações do valor adicionado

**EXERCÍCIOS FINDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 E 2021**

(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Receitas					
Venda de energia e outros serviços	20	1.550.252	1.502.332	1.581.283	1.533.548
		1.550.252	1.502.332	1.581.283	1.533.548
Insumos adquiridos de terceiros					
Energia comprada e encargos de uso da rede	21	(389.544)	(740.121)	(391.788)	(753.032)
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	10.354	-	10.430
Materiais e serviços de terceiros		(58.224)	(67.165)	(64.983)	(72.546)
Outros custos operacionais		(16.444)	(10.539)	(16.664)	(10.424)
		(464.212)	(807.471)	(473.435)	(825.572)
Valor adicionado bruto					
		1.086.040	694.861	1.107.848	707.976
Depreciação e amortização					
		(176.833)	(178.969)	(187.187)	(189.556)
Constituição) / reversão parcial estimada pela não recuperabilidade de ativos	10.5	-	-	(30.518)	33.366
Valor adicionado líquido produzido		909.207	515.892	890.143	551.786
Equivalência patrimonial					
	9	(22.192)	30.784	-	-
Outras receitas financeiras		44.858	66.005	47.984	67.068
Valor adicionado recebido em transferência		22.666	96.789	47.984	67.068
Valor adicionado total a distribuir					
		931.873	612.681	938.127	618.854
Distribuição do valor adicionado					
Pessoal					
Remuneração direta		47.301	46.313	48.812	47.743
Benefícios		18.993	13.582	19.752	14.198

>>> Continuação

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
FGTS		5.563	4.005	5.679	4.115
Provisão para gratificação (bônus)		98	397	98	418
Participação nos resultados		8.154	7.485	8.332	7.632
Encargos sociais (exceto INSS)		-	626	-	647
		<b>80.109</b>	<b>72.408</b>	<b>82.673</b>	<b>74.753</b>
<b>Impostos, taxas e contribuições</b>					
Federais		246.648	117.475	250.282	120.356
Estaduais		64.585	42.446	64.598	42.462
Municipais		36.507	26.452	36.507	26.452
		<b>347.740</b>	<b>186.373</b>	<b>351.387</b>	<b>189.270</b>
<b>Remuneração de capitais de terceiros</b>					
Aluguéis		607	2.521	644	2.734
Outras despesas financeiras		200.170	298.317	200.176	299.035
		<b>200.777</b>	<b>300.838</b>	<b>200.820</b>	<b>301.769</b>
<b>Remuneração de capitais próprios</b>					
Juros sobre capital próprio		100.000	-	100.000	-
Dividendos		203.247	-	203.247	-
Lucros retidos		-	53.062	-	53.062
		<b>303.247</b>	<b>53.062</b>	<b>303.247</b>	<b>53.062</b>
<b>Valor adicionado distribuído</b>		<b>931.873</b>	<b>612.681</b>	<b>938.127</b>	<b>618.854</b>

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações financeiras.

# Notas explicativas da Administração para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e de 2021

**(Valores expressos em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)**

## 1. Informações gerais

### 1.1. Contexto operacional

A Rio Paranapanema Energia S.A. ("Companhia") é uma sociedade anônima de capital aberto, concessionária de uso de bem público, na condição de produtora independente, com sede em São Paulo, tem como atividades principais a geração e a comercialização de energia elétrica, as quais são concedidas, regulamentadas e fiscalizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME).

A capacidade instalada da Companhia é de 2.265,3 MW, composta pelo seguinte parque gerador em operação no Estado de São Paulo: Usina Hidrelétrica (UHE) Capivara, UHE Chavantes, UHE Jurumirim, UHE Salto Grande, UHE Taquaruçu, UHE Rosana e 49,7% do Complexo Canoas, formado pelas UHEs Canoas I e II.

Conforme nota explicativa 9, a Companhia detém 99,99% de participação societária na empresa Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda. ("Controlada" ou "Sapucaí Mirim"), composta por parque gerador em operação no Estado de São Paulo, na modalidade de Pequena Central Hidrelétrica (PCH), Palmeiras e Retiro, localizadas no Rio Sapucaí, nos Municípios de Guará e São Joaquim da Barra, com capacidade instalada de 32,5 MW.

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia apresentou um capital circulante líquido (CCL) negativo no montante de R\$ 617.482 na controladora e R\$ 585.646 no Consolidado, em virtude basicamente dos seguintes fatos:

- Constituição de dividendos e juros sobre capital próprio a pagar no passivo circulante;
- Classificação das debêntures 4ª emissão serie 2 R\$ 83.350 e 8ª emissão serie 1 R\$ 80.000 do passivo não circulante para o passivo circulante;
- A Companhia, dentro do seu saldo de Fornecedores, possui um passivo relativo à liminar que discute a

redução da Garantia Física (vide nota explicativa nº 1.4.1) que possui um saldo de R\$ 412.714 em 31 de dezembro de 2022. Essa obrigação possui característica de passivo pelo efeito de um ativo contingente e somente está classificado no curto prazo pela indefinição acerca do prazo para solução do caso. Pela avaliação dos consultores jurídicos, a Companhia conta com uma expectativa favorável acerca dos resultados dessa ação. Se normalizados os efeitos do passivo de liminar mencionado acima, o CCL seria de R\$ 204.768 na controladora e R\$ 172.932 no consolidado.

A Administração analisou toda informação disponível em seus fluxos de caixa projetados e concluiu que contará com recursos suficientes para honrar com suas obrigações, decorrentes da geração de caixa resultante de suas atividades operacionais.

### 1.2. Concessão e Autorização

#### 1.2.1. Contrato de concessão

Em 22 de setembro de 1999, a Companhia e a Aneel assinaram o contrato de Concessão de Geração nº 76/1999, que regula as concessões de Uso de Bem Público (UBP) para geração de energia elétrica das usinas Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Capivara, Taquaruçu e Rosana, outorgadas pelo Decreto s/nº de 20 de setembro de 1999, sendo que em 5 de agosto de 2011 foi firmado o Primeiro Termo Aditivo. O contrato concede à Companhia o direito de produção e comercialização de energia elétrica na condição de produtor independente, deixando, a partir daquela data, de recolher a Reserva Global de Reversão (RGR) (exceto recursos retidos originalmente pela CESP e parcialmente transferidos à Companhia em decorrência do processo de cisão daquela empresa), para contribuir com uma taxa de UBP, por um período de 5 anos. O prazo de duração da concessão e do contrato é de 30 anos a partir da data de assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado por até 20 anos a critério do Poder Concedente.

Em 30 de julho de 1998 foi assinado o Contrato de Concessão nº 183/1998 e em 18 de agosto de 2000 foi firmado o Primeiro Termo Aditivo a este contrato, que regulam as concessões para geração de energia elétrica das usinas Canoas I e Canoas II, tendo como partes a Aneel e as empresas do Consórcio Canoas, formado pela Companhia, como produtora independente de energia elétrica, e a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) na condição de autoprodutor; tal contrato prevê que 53,8 MWm sejam disponibilizados à CBA. Eventuais sobras de energia não utilizadas pela CBA devem ser absorvidas, sem ônus, pela Companhia. Reciprocamente, em regime normal de operação, quando a geração for inferior

ao estabelecido contratualmente, a diferença será complementada, sem ônus, pela Companhia. O contrato de concessão tem prazo de vigência de 35 anos a partir da data de assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado por até 20 anos a critério do Poder Concedente.

Controladora								
Contrato de concessão Aneel	Usina	Tipo	UF	Rio	Capacidade instalada (MW)	Garantia física (MW médio)	Início da concessão	Vencimento concessão
Nº 76/1999	Jurumirim	UHE	SP	Paranapanema	101,0	44,7	22/09/1999	17/04/2032
Nº 76/1999	Chavantes	UHE	SP/PR	Paranapanema	414,0	169,1	22/09/1999	30/03/2032
Nº 76/1999	Salto Grande	UHE	SP/PR	Paranapanema	73,8	52,3	22/09/1999	11/05/2032
Nº 76/1999	Capivara	UHE	SP/PR	Paranapanema	643,0	329,1	22/09/1999	21/04/2032
Nº 76/1999	Taquaruçu	UHE	SP/PR	Paranapanema	525,0	195,6	22/09/1999	19/04/2032
Nº 76/1999	Rosana	UHE	SP/PR	Paranapanema	354,0	173,9	22/09/1999	15/04/2032
Nº 183/1998	Canoas I	UHE	SP/PR	Paranapanema	82,5	54,2	30/07/1998	29/07/2037
Nº 183/1998	Canoas II	UHE	SP/PR	Paranapanema	72,0	45,6	30/07/1998	26/07/2037
					<b>2.265,3</b>	<b>1.064,5</b>		

## 1.2.2. Resoluções autorizativas

### a) Controladora

A Aneel autorizou a exploração do potencial hidrelétrico das PCHs Retiro e Palmeiras respectivamente, através das Resoluções nº 549 de 08 de outubro de 2002 e nº 706 de 17 de dezembro de 2002, em nome da Sociedade de Energia Bandeirantes – SEBAND – Ltda. (Seband).

Em fevereiro de 2007, a Rio Paranapanema Participações S.A. e a Seband assinaram Contrato de Cessão e Transferência de Quotas e Outras Avenças, objetivando a transferência dos bens e direitos relativos à exploração do aproveitamento hidrelétrico das PCH Retiro e PCH Palmeiras para a Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.,

concomitantemente à transferência integral das quotas da Controlada para a Rio Paranapanema Participações S.A.

Através da Resolução nº 944 de 05 de junho de 2007, a Aneel anuiu a transferência das autorizações para implantar e explorar as PCH Retiro e PCH Palmeiras da Seband para a Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.

Em 2015, a Rio Paranapanema Participações S.A. transferiu o controle societário da Sapucaí-Mirim para a Companhia por meio de constituição de reserva de capital.

De acordo com a REA 13.079/2022, publicada em 01/12/2022, foi ajustado o prazo de outorga, conforme a Lei 14.120/2021, a qual alterou a Lei 9.427/1996.

Controlada								
Resolução Aneel	Usina	Tipo	UF	Rio	Capacidade instalada (MW)	Garantia física (MW médio)	Início da concessão	Vencimento concessão
Nº 549/2002	Retiro	PCH	SP	Sapucaí	16,0	8,1	10/10/2002	21/11/2034
Nº 706/2002	Palmeiras	PCH	SP	Sapucaí	16,5	8,1	18/12/2002	07/02/2042 (*)
					<b>32,5</b>	<b>16,2</b>		

(\*) Prazo ajustado de acordo com a REH 13.079/2022.

### 1.3. Ação ordinária – (GSF)

A severa crise hidrológica, ocorrida entre 2012 e 2018, causou uma redução dos níveis dos reservatórios das usinas hidrelétricas (UHEs), elevando o despacho das usinas termoelétricas ao máximo. Este fato, somado a uma mudança estrutural da matriz elétrica, com a entrada massiva de fontes intermitentes, levou ao deslocamento hidráulico e consequente redução do GSF, fazendo com que o Preço de Liquidação de Diferenças (PLD) atingisse seu teto em diversos meses nos anos de 2014, 2015, 2017 e 2018, elevando a exposição das geradoras de energia no MCP, em decorrência do GSF.

Após longo período de discussões, inclusive judiciais, foi editada a Lei nº 14.052/2020, que apresentou as diretrizes sobre a compensação, mediante a prorrogação dos prazos dos contratos de concessão aos titulares de UHEs participantes do MRE, pela parte da exposição não correspondente ao risco hidrológico (proposta de repactuação do risco hidrológico no ambiente de contratação livre (ACL)

Após muitas análises, e, em atendimento ao cronograma da Lei nº 14.052/2020, a Companhia e sua controlada protocolaram na Aneel a documento para a adesão ao acordo do GSF, conforme abaixo:

- 29 de setembro de 2021: UHEs Capivara, Chavantes, Taquaruçu, Salto Grande, Jurumirim, Rosana e às PCHs Palmeiras e Retiro.
- 08 de outubro de 2021: UHEs Canoas I e II (cuja titularidade é compartilhada pela Companhia com a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA).

Em 03 de dezembro de 2021, a Companhia protocolou recurso administrativo perante a Aneel em que se pleiteia a restituição de parte da correção do IGP-M incidente sobre os valores pagos por ocasião da quitação do passivo ligado à discussão do GSF a partir da decisão pela adesão ao “Acordo GSF” nos termos da Lei 14.120/2021. A parcela pleiteada corresponde à metodologia aplicada pela Aneel e CCEE onde foram desconsiderados no cálculo da atualização monetária os meses em que o IGP-M apresentou variação negativa (deflação). Os valores envolvidos são da ordem de R\$ 61 milhões.

Ao longo do ano de 2022, a Diretoria Colegiada da Aneel aprovou a emissão das Resoluções Autorizativas (REAs) que alteraram o término de vigência e aprovaram as minutas dos Termos Aditivos aos contratos de concessões, como segue:

- REA nº 11.345, de 15 de março de 2022 – PCH Palmeiras e UHEs Jurumirim, Salto Grande, Chavantes, Capivara, Taquaruçu e Rosana.

- REA nº 11.715, de 19 de abril de 2022 – PCH Retiro.
- REA nº 12.255, de 05 de julho de 2022 – UHEs e Canoas I e II.

Em seguida, assinaram os aditivos aos contratos de concessões formalizando a extensão dos prazos de vigência de outorga das concessões:

- Em julho de 2022, Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão nº 76/1999 – UHEs Jurumirim, Salto Grande, Chavantes, Capivara, Taquaruçu e Rosana;
- Em outubro de 2022, Segundo Termo Aditivo ao Contrato de Concessão 183/1998 – UHEs Canoas I e II (em sociedade com a CBA).

Devido ao disposto na Lei nº 14.120/2021 quanto à possibilidade de deslocamento do prazo de outorga de autorizações que entraram em operação até 1 de setembro de 2020 e que não foram objeto de penalidade por descumprimento do cronograma de implantação, a Companhia pleiteou o reconhecimento deste direito para a PCH Palmeiras. Após análise do pleito pela Aneel, com reconhecimento do cumprimento dos requisitos da lei, foi publicada a Resolução Autorizativa nº 13.079/2022 de 16 de novembro de 2022 determinando o ajuste do prazo da outorga da PCH, que passou a ter vigência até 07 de fevereiro de 2042.

Considerando que o prazo de extensão de outorga relativo à adesão ao acordo do GSF da PCH Palmeiras divulgado na REA 11.345/2022 não foi realizado considerando o prazo real de outorga remanescente, a CCEE deverá realizar novo cálculo de extensão da outorga relativo à adesão da PCH Palmeiras ao acordo do GSF, considerando o prazo de outorga divulgado na REA 13.079/2022.

### 1.4. Revisão das garantias físicas das usinas hidrelétricas

#### 1.4.1. Revisão da garantia de 2017

Em 2017 houve revisão ordinária de garantia física, com a publicação da Portaria nº 178 que definiu os novos valores de garantia física de energia das UHEs despatchadas centralizadamente, válidos a partir de 1º de janeiro de 2018. Assim, a partir desta data, houve uma redução de aproximadamente 5% da garantia física da Companhia em relação à garantia física vigente em dezembro de 2017.

Em 2 de fevereiro de 2018, a Companhia ajuizou duas ações perante a Justiça Federal do Distrito Federal



em face da União Federal, com pedido de liminar para suspender a aplicação desta portaria e questionar os parâmetros de garantia física. Em ambas as ações, as liminares não foram concedidas em primeira instância.

Entre os anos de 2018 e 2020, a Companhia obteve liminares para afastar a aplicabilidade da Portaria em relação às UHEs, no entanto as sentenças proferidas em 2019 foram desfavoráveis, das quais houve apelação.

Em 16 de dezembro de 2020, foi proferida decisão judicial em sede de apelação que confirmou e estabilizou o efeito da liminar da Companhia no sentido de não se aplicar os efeitos da Portaria nº 178/2017.

Em 16 de agosto de 2022, houve o julgamento da apelação interposta pela Companhia, referente a ação que tratava a legitimidade da revisão de garantia física ocorrida em 2017, a votação foi favorável à Companhia em 4 votos a 1, na 6ª Turma do Tribunal Regional Federal da Primeira Região (TRF1), que deu provimento ao recurso da Companhia, visto que o entendimento do colegiado é de que as UHE's já tiveram suas garantias físicas revistas em 2013 e 2015, e por isso não caberia nova revisão. Contra essa decisão cabe recurso direcionado aos Tribunais Superiores.

Para mais informações, vide nota explicativa nº 12.

#### 1.4.2. Revisão da garantia de 2022

O Decreto nº 2.655/98 estabelece revisões ordinárias de garantia física das usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente a cada cinco anos, ou revisões

extraordinárias em caso de fatos relevantes, sendo que a última revisão ordinária de todo Sistema ocorreu em 2017, com vigência da garantia física publicada para o período entre 2018 e 2022. Em 2022, o Ministério de Minas e Energia (MME) conduziu a revisão ordinária das garantias físicas das usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente, com vigência a partir de 2023. Durante o processo, o MME abriu duas Consultas Públicas sobre o tema, para discutir, entre outros, parâmetros de entrada para o cálculo, como índices de disponibilidade das usinas.

O período crítico atualmente considerado para o cálculo da garantia física é de junho de 1949 a novembro de 1956, conforme estabelecido na Portaria nº 74/2020-MME. No entanto, quando se consideram os dados hidrológicos de 2020 (em novembro de 2021 foram aprovados os dados hidrológicos do ano de 2020) a constatação técnica inequívoca é que últimos anos constituem um novo período crítico. De fato, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) afirmou em seu Plano de Operação Energética 2021-2025 que o período de junho de 2012 a dezembro de 2020 é o novo período crítico para o SIN.

Apesar das inúmeras manifestações da Companhia na esfera administrativa, alertando para o fato de que o sistema possui um novo período crítico, o MME deu andamento na revisão da Garantia Física sem considerar essa informação mais atualizada e mais realística.

A Portaria nº 709, com a nova Garantia Física, rateada de acordo com o período crítico antigo, foi publicada em 30 de novembro de 2022, que passa a ser vigente a partir de 1º de janeiro de 2023, conforme tabela abaixo:

Contrato de concessão Aneel	Usina	Tipo	UF	Rio	Garantia física (MW médio) a partir de 2023
Nº 76/1999	Jurumirim	UHE	SP	Paranapanema	42,5
Nº 76/1999	Chavantes	UHE	SP/PR	Paranapanema	168,9
Nº 76/1999	Salto Grande	UHE	SP/PR	Paranapanema	49,7
Nº 76/1999	Capivara	UHE	SP/PR	Paranapanema	328,6
Nº 76/1999	Taquaruçu	UHE	SP/PR	Paranapanema	195,4
Nº 76/1999	Rosana	UHE	SP/PR	Paranapanema	173,6
Nº 183/1998	Canoas I	UHE	SP/PR	Paranapanema	51,5
Nº 183/1998	Canoas II	UHE	SP/PR	Paranapanema	43,4
					<b>1.053,6</b>

Por essa razão, em 29 de dezembro de 2022, a Companhia ingressou em um pedido de tutela antecipada, para que seja reconhecida a inaplicabilidade do período crítico de 1949 a 1954 e, alternativamente, que se suspendam, até o julgamento do mérito, os efeitos da revisão ordinária conforme Portaria 709/2022. Ainda não foi preferida decisão ao pedido de tutela.

## **2. Apresentação das demonstrações financeiras**

### **2.1. Aprovação das demonstrações financeiras**

A emissão dessas demonstrações financeiras foi autorizada pelo Conselho de Administração da Companhia em 7 de março de 2023.

### **2.2. Base de preparação e mensuração**

As demonstrações financeiras individuais e consolidadas da Companhia foram preparadas de acordo com as normas internacionais de contabilidade *International Financial Reporting Standards* – (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), e as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPCs).

As práticas contábeis adotadas no Brasil compreendem os Pronunciamentos, Interpretações e Orientações emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPCs), os quais foram aprovados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), incluindo também as normas complementares emitidas pela CVM.

A apresentação da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), individual e consolidada, é requerida pela legislação societária brasileira e pelas práticas contábeis adotadas no Brasil. As IFRS não requerem a apresentação dessa demonstração. Como consequência, pelas IFRS, essa demonstração está apresentada como informação suplementar.

As demonstrações financeiras foram preparadas utilizando o custo histórico como base de valor, exceto pelas obrigações com entidade de previdência privada, intangível recuperação de custos pela extensão do GSF e pela valorização de certos instrumentos financeiros, os quais são mensurados pelo valor justo, bem como pela avaliação de ativos imobilizados ao seu custo atribuído (“*deemed cost*”), na data de transição

para as práticas contábeis adotadas no Brasil alinhadas às IFRS em janeiro de 2009 e pelos ativos adquiridos na combinação de negócios, que foram mensurados inicialmente a valor justo na data de aquisição.

A Companhia considerou as orientações contidas na Orientação Técnica OCPC 07 na elaboração das suas demonstrações financeiras. Desta forma, as informações relevantes próprias das demonstrações financeiras estão evidenciadas nas notas explicativas e correspondem às utilizadas pela Administração da Companhia na sua gestão.

### **2.3. Moeda funcional e moeda de preparação**

As demonstrações financeiras individuais, estão apresentadas em reais, moeda funcional utilizada pela Companhia, que melhor representa suas operações e respectivo fluxo de caixa.

### **2.4. Continuidade operacional**

A Administração avaliou a capacidade da Companhia em continuar operando normalmente e concluiu que possui recursos para dar continuidade aos seus negócios no futuro, nos termos descritos na nota explicativa nº 1.1. Assim, conforme CPC 26 / IAS 1 — Apresentação das demonstrações financeiras, estas demonstrações financeiras foram preparadas com base no pressuposto de continuidade.

### **2.5. Uso de estimativas e julgamentos contábeis críticos**

A elaboração das demonstrações financeiras requer o uso de estimativas e julgamentos para o registro de certas transações que afetam seus ativos, passivos, receitas e despesas, bem como a divulgação de informações em suas demonstrações financeiras. As premissas utilizadas são baseadas em informações disponíveis na data da preparação das demonstrações financeiras, além da experiência de eventos passados e/ou correntes, considerando ainda pressupostos relativos a eventos futuros. Essas estimativas são revisadas periodicamente e seus resultados podem diferir dos valores inicialmente estimados.

As principais estimativas que representam risco significativo com probabilidade de causar ajustes materiais ao conjunto das demonstrações financeiras, nos próximos exercícios, referem-se ao registro dos efeitos decorrentes de:

- i. Revisão de garantia física (nota explicativa nº 1.4.1);
- ii. Vida útil de ativos de longa duração e *impairment* (nota explicativa nº 10.5);
- iii. Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição Aplicáveis às Unidades Geradoras Conectadas aos Sistemas de Distribuição (nota explicativa nº 12.2);
- iv. Provisões para riscos e passivos contingentes (nota explicativa nº 17); e
- v. Imposto de renda e contribuição social diferidos (nota explicativa nº 23.2).

### **3. Principais práticas contábeis**

As principais práticas contábeis e estimativas, aplicadas na preparação destas demonstrações financeiras, estão apresentadas nas respectivas notas explicativas. Estas políticas foram aplicadas de modo consistente em todos os exercícios apresentados.

#### **3.1. Serviços em curso**

Os valores registrados nesta rubrica referem-se aos recursos aplicados em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), em consonância com a Resolução Normativa nº 605/2014 da Aneel. Quando concluído, os projetos são baixados em contrapartida da conta do passivo, relacionada à provisão de P&D e submetidos à aprovação da Superintendência da Aneel (nota explicativa nº 13.2).

#### **3.2. Participação nos lucros**

O Programa de Participações no Resultado – PPR é um programa de engajamento com os resultados da Companhia, regulamentado pela Lei 10.101/00. É uma ferramenta de remuneração por desempenho, composto por regras de atingimento dos resultados com base em indicadores corporativos e individuais, cuja participação abrange todos os empregados ativos, sendo firmado mediante acordos coletivos com sindicatos para uma vigência anual.

A Companhia e sua Controlada reconhecem um passivo e uma despesa de PPR ao longo do exercício.

### **3.3. Adoção às normas de contabilidade novas e revisadas**

Os pronunciamentos que entraram em vigência a partir de 01 de janeiro de 2022 não geraram impactos nas demonstrações financeiras da Companhia.

Os novos pronunciamentos que entrarão em vigor, estão demonstrados abaixo e a perspectiva é que também não gerem nenhum impacto financeiro nas próximas divulgações:

- Contrato de seguro, modelo mais abrangente dos contratos de seguros para a contabilidade (CPC 50/ IFRS 17);
- Venda ou Contribuição de Ativos entre um Investidor e sua Coligada ou Joint Venture (CPC 36 (R3)/ IFRS 10) e (CPC 18 (R2)/ IAS 28);
- Classificação de Passivos como Circulante ou Não Circulante (CPC 26 (R1)/ IAS 1);
- Divulgação de Políticas Contábeis à (CPC 26 (R1)/ IAS 1) e IFRS Declaração da Prática 2;
- Definição de Estimativas Contábeis (CPC 23/ IAS 8); e
- Imposto Diferido Relacionado a Ativos e Passivos Resultantes de uma Única Transação (CPC 32/ IAS 12).

### **4. Gestão de riscos do negócio**

#### **4.1. Riscos financeiros**

As atividades da Companhia e sua Controlada são expostas a diversos riscos financeiros: risco de mercado, risco de crédito e risco de liquidez. A gestão desses riscos se concentra na imprevisibilidade dos mercados financeiros e busca minimizar potenciais efeitos adversos no desempenho financeiro.

A gestão de risco é realizada pela Companhia e sua Controlada, seguindo as políticas aprovadas pelo Conselho de Administração que identifica, avalia e protege contra eventuais riscos financeiros.

#### **4.1.1. Risco de mercado**

##### **4.1.1.1. Risco hidrológico**

O risco hidrológico decorre dos impactos da hidrologia na operação das usinas pelo ONS.

Tais impactos incluem a flutuação do PLD, que aumenta em casos de hidrologia desfavorável e é utilizado para a valorização da exposição dos agentes do setor (sobras e déficits de energia).

Outro índice importante é o GSF, fator que pode reduzir ou aumentar a energia disponível para a venda de usinas hidráulicas a depender da situação hidrológica e do despacho realizado pelo ONS, afetando diretamente a exposição destas usinas ao PLD.

Estes fatores podem ser mitigados através de uma estratégia de proteção contra o risco hidrológico e, por consequência, a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro da operação. Essa proteção pode ser obtida através do mecanismo de deixar parte da garantia física das Usinas descontratada e, também, pela compra de energia no mercado quando se tem evidência no curto prazo de um GSF pior do que o planejado inicialmente.

##### **4.1.1.2. Risco do fluxo de caixa ou valor justo associado com taxa de juros**

O risco de taxa de juros da Companhia decorre de debêntures de longo prazo e caixa e equivalentes de caixa para a Companhia e sua Controlada.

As debêntures emitidas às taxas variáveis expõem a Companhia ao risco de taxa de juros de fluxo de caixa.

O impacto causado pela variação do Certificado de Depósito Interfinanceiro (DI) e pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) sobre as debêntures é minimizado pela remuneração das aplicações financeiras pelo DI e pelos preços nos contratos de venda de energia elétrica que também estão indexados à variação dos índices IPCA ou IGP-M.

#### **4.1.2. Risco de crédito**

O risco de crédito decorre de caixa e equivalentes de caixa, instrumentos financeiros, depósitos em bancos e instituições financeiras, bem como de exposições de crédito a clientes, incluindo contas a receber em aberto.

No caso de clientes, a área de análise de crédito avalia a qualidade do crédito do cliente, levando em consideração sua posição financeira, experiência passada, ex-

posição no mercado das empresas do setor energético e outros fatores.

O preço da energia elétrica vendida para distribuidoras e clientes livres determinados nos contratos de leilão e bilaterais está no nível dos preços fechados no mercado e eventuais sobras ou faltas de energia são liquidadas no âmbito da CCEE (vide nota explicativa nº 21.1).

#### **4.1.3. Risco de liquidez**

A Companhia e sua controlada monitoram as previsões contínuas das exigências de liquidez para assegurar que ela tenha caixa suficiente para atender às necessidades operacionais.

Fazem a administração do risco de liquidez com um conjunto de metodologias, procedimentos e instrumentos, aplicados no controle permanente dos processos financeiros, a fim de garantir o adequado gerenciamento dos riscos.

Essa previsão leva em consideração os planos de financiamento da dívida da Companhia, cumprimento de cláusulas restritivas ("covenants"), cumprimento das metas internas do quociente do balanço patrimonial e, se aplicável, exigências legais ou regulatórias externas.

A Companhia e sua Controlada investem o excesso de caixa em contas correntes com incidência de juros, depósitos a prazo, depósitos de curto prazo, escolhendo instrumentos com vencimentos apropriados ou liquidez adequada para fornecer margem suficiente conforme determinado pelas previsões anteriormente mencionadas.

Conforme mencionado na nota explicativa 1.1 sobre o CCL negativo e sobre a normalização desse indicador, a Companhia monitora constantemente seus fluxos de caixa projetados e concluiu que contará com recursos suficientes para honrar com suas obrigações, decorrentes da geração de caixa resultante de suas atividades operacionais. Além disso, em caso de qualquer eventualidade, a Companhia poderá estruturar novos financiamentos e, também, contará com suporte financeiro da sua Controladora Indireta CTG Brasil.

A tabela a seguir mostra em detalhes o prazo de vencimento contratual restante dos passivos (debêntures) da Companhia e os respectivos prazos de amortização com base nos índices projetados. A tabela foi elaborada de acordo com os fluxos de caixa não descontados dos passivos financeiros, com base na data mais próxima em que a Companhia deve quitar as respectivas obrigações. A tabela inclui os fluxos de caixa dos juros e do principal.

Emissão	Série	Remuneração	Controladora e consolidado					Total
			Menos de um mês	De um a três meses	De três meses a um ano	De um a dois anos	Mais de dois anos	
4ª	2	Variação IPCA + 6,07 % ao ano	–	–	158.273	–	–	158.273
8ª	1	Variação 106,75% do DI ao ano	–	85.562	–	–	–	85.562
8ª	2	Variação IPCA + 5,50 % ao ano	–	11.634	–	122.601	121.016	255.251
9ª	1	Variação DI + 1,40% ao ano	13.425	–	12.992	192.456	–	218.873
9ª	2	Variação DI + 1,65% ao ano	24.296	–	23.506	43.285	351.987	443.074
			<b>37.721</b>	<b>97.196</b>	<b>194.771</b>	<b>358.342</b>	<b>473.003</b>	<b>1.161.033</b>

## 4.2. Risco de aceleração de dívidas

A Companhia possui debêntures, com cláusulas restritivas (*covenants*) normalmente aplicáveis a esses tipos de operações, relacionadas a atendimento de índices econômico-financeiros, geração de caixa e outros. Essas cláusulas restritivas foram atendidas neste exercício e não limitam a capacidade de condução do curso normal das operações (vide notas explicativas nº 14.4 e 14.5).

A Companhia e sua Controlada utilizam-se da política de gestão de Meio Ambiente, Saúde e Segurança (MASS) para assegurar o equilíbrio entre a conservação ambiental e o desenvolvimento de suas atividades, com o objetivo de minimizar os riscos para a Companhia e sua Controlada.

Os processos ambientais em que estão envolvidas estão descritos na nota explicativa nº 17.

## 4.3. Risco de regulação

As atividades da Companhia e da Controlada, assim como de seus concorrentes, são regulamentadas e fiscalizadas pela Aneel. Qualquer alteração no ambiente regulatório poderá exercer impacto sobre as atividades da Companhia e de sua Controlada.

## 4.4. Risco ambiental

As atividades e instalações da Companhia e sua Controlada estão sujeitas a diversas leis e regulamentos federais, estaduais e municipais, bem como a diversas exigências de funcionamento relacionadas à proteção do meio ambiente. Adicionalmente, eventual impossibilidade de a Companhia e sua Controlada operarem suas usinas em virtude de autuações ou processos de cunho ambiental poderá comprometer a geração de receita operacional e afetar negativamente o resultado da operação.

## 4.5. Análise da sensibilidade

A Companhia e sua Controlada, em atendimento ao disposto no item 40 do CPC 40 / IFRS 7 (R1) — Instrumentos Financeiros: Evidenciação, divulgam quadro demonstrativo de análise de sensibilidade para cada tipo de risco de mercado considerado relevante pela Administração, originado por instrumentos financeiros, compostos por debêntures e aplicações financeiras, ao qual a Companhia e sua Controlada estão expostas na data de encerramento do exercício.

O cálculo da sensibilidade para o cenário provável foi realizado considerando a variação entre as taxas e índices vigentes em 31 de dezembro de 2022 e as premissas disponibilizadas por consultoria especializada.

Demonstramos a seguir, os impactos no resultado financeiro da Companhia, para o cenário estimado para os próximos 12 meses:

Instrumentos financeiros	Indexador	Variação do indexador do valor contábil	Variação do indexador do cenário provável	Controladora		
				Saldo contábil em 2022	Mudança/ alteração razoavelmente possível	
Ativos financeiros						
Aplicações financeiras	DI	13,65%	11,90%	189.677	22.572	
Aplicações financeiras vinculadas	DI	13,65%	11,90%	1.401	167	
				191.078	22.739	
Passivos financeiros						
Debêntures 4ª emissão série 2	IPCA + 6,07% ao ano	5,61%	5,47%	(146.971)	(17.445)	
Debêntures 8ª emissão série 1	106,75% do DI ao ano	13,65%	11,90%	(84.876)	(10.782)	
Debêntures 8ª emissão série 2	IPCA + 5,50% ao ano	5,61%	5,47%	(216.975)	(24.449)	
Debêntures 9ª emissão série 1	DI + 1,40% ao ano	13,65%	11,90%	(191.056)	(24.980)	
Debêntures 9ª emissão série 2	DI + 1,65% ao ano	13,65%	11,90%	(339.352)	(20.870)	
				(979.230)	(98.526)	
Total da exposição líquida				(788.152)	(75.787)	

Instrumentos financeiros	Indexador	Variação do indexador do valor contábil	Variação do indexador do cenário provável	Consolidado	
				Saldo contábil em 2022	Mudança/ alteração razoavelmente possível
Ativos financeiros					
Aplicações financeiras	DI	13,65%	11,90%	220.863	26.283
Aplicações financeiras vinculadas	DI	13,65%	11,90%	1.401	167
				222.264	26.450
Passivos financeiros					
Debêntures 4ª emissão série 2	IPCA + 6,07% ao ano	5,61%	5,47%	(146.971)	(17.445)
Debêntures 8ª emissão série 1	106,75% do DI ao ano	13,65%	11,90%	(84.876)	(10.782)
Debêntures 8ª emissão série 2	IPCA + 5,50% ao ano	5,61%	5,47%	(216.975)	(24.449)
Debêntures 9ª emissão série 1	DI + 1,40% ao ano	13,65%	11,90%	(191.056)	(24.980)
Debêntures 9ª emissão série 2	DI + 1,65% ao ano	13,65%	11,90%	(339.352)	(20.870)
				(979.230)	(98.526)
Total da exposição líquida				(756.966)	(72.076)

## 4.6. Gestão de capital

Os objetivos da Companhia e da sua Controlada ao administrar seu capital são os de salvaguardar sua capacidade de continuidade para oferecer retorno aos acionistas e benefícios às outras partes interessadas, além de manter uma estrutura de capital ideal para reduzir esse custo.

Para manter ou ajustar a estrutura de capital da Companhia, a Administração efetua ajustes adequando às condições econômicas atuais, revendo assim as políticas de pagamentos de dividendos, captação de empréstimos, debêntures e financiamentos, ou ainda, emitindo novas ações.

A Companhia monitora o capital com base no índice de alavancagem financeira. Esse índice corresponde à dívida líquida expressa como percentual do capital total. A dívida líquida, por sua vez, corresponde ao total de financiamentos (incluindo empréstimos de curto e longo prazos), subtraído do montante de caixa e equivalentes de caixa. O capital total é apurado através da soma do patrimônio líquido, com a dívida líquida.

	Nota	Controladora		Consolidado	
		2022	2021	2022	2021
Debêntures	14	979.230	1.293.195	979.230	1.293.195
(-) Caixa e equivalentes de caixa	5.1	(189.709)	(162.152)	(220.928)	(185.014)
(-) Aplicações financeiras vinculadas	5.2	(1.401)	(1.039)	(1.401)	(1.039)
<b>Dívida líquida</b>		<b>788.120</b>	<b>1.130.004</b>	<b>756.901</b>	<b>1.107.142</b>
Patrimônio líquido		1.871.612	1.907.664	1.871.612	1.907.664
<b>Total do capital</b>		<b>2.659.732</b>	<b>3.037.668</b>	<b>2.628.513</b>	<b>3.014.806</b>
<b>Índice de alavancagem financeira - (%)*</b>		<b>29,6</b>	<b>37,2</b>	<b>28,8</b>	<b>36,7</b>

\* Dívida líquida / Total do capital

## 5. Caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras vinculadas

### 5.1. Caixa e equivalentes de caixa

Caixa e equivalentes de caixa incluem o caixa, os depósitos bancários, investimentos de curto prazo de alta liquidez, com risco insignificante de mudança de valor, e contas garantidas liquidadas em período igual ou menor a três meses. As aplicações financeiras correspondem às operações de fundos de investimentos de renda fixa e certificados de depósitos bancários, as quais são realizadas com instituições que operam o mercado financeiro nacional e são contratadas em condições e ta-

xas normais de mercado, tendo como característica alta liquidez, baixo risco de crédito e remuneração próxima a do DI. Os ganhos e perdas decorrentes de variações nos saldos das aplicações financeiras são apresentados na demonstração do resultado em "resultado financeiro" no exercício em que ocorrem (vide nota explicativa nº 22).



## 5.2. Composição

	Controladora		Consolidado	
	2022	2021	2022	2021
Caixas e bancos	32	4.303	65	4.341
Aplicações financeiras	189.677	157.849	220.863	180.673
Certificado de depósito bancário (CDB)	189.677	157.849	220.863	180.673
	<b>189.709</b>	<b>162.152</b>	<b>220.928</b>	<b>185.014</b>

## 5.3. Aplicações financeiras vinculadas

As aplicações financeiras vinculadas possuem prazos determinados e são remuneradas com base em percentuais da variação do Certificado de Depósito Interfinanceiro (DI), sendo compostas por montantes referente aos aluguéis dos terrenos nas bordas dos rios e que tem aplicação restrita em gastos ambientais.

## 5.4. Movimentação

	Gastos Ambientais
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>1.039</b>
Aplicações	271
Rendimentos	140
Resgates	(49)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>1.401</b>

## 5.5. Qualidade de créditos do caixa e equivalentes de caixa e aplicações financeiras vinculadas

A qualidade do crédito dos ativos financeiros que não estão vencidos pode ser avaliada mediante referência às classificações externas de crédito (se houver) ou às informações históricas sobre os índices de inadimplência de contrapartes.



Standard & Poor's	Moody's	Fitch	Controladora		Consolidado	
			2022	2021	2022	2021
AAA	AAA	AAA	57.981	57.441	87.080	80.302
AA	AA	AA	1	-	2	-
-	AAA	AA	-	4	-	4
AAA	-	AAA	24.703	4	24.703	4
AAA	-	-	-	10.607	-	10.607
AAA	AAA	AA	28.802	95.135	28.802	95.136
AAA	AAA	-	79.623	-	81.742	-
			<b>191.110</b>	<b>163.191</b>	<b>222.329</b>	<b>186.053</b>

## 6. Clientes

As contas a receber de clientes correspondem aos valores a receber de clientes no decurso normal das atividades da Companhia e sua Controlada. Se o prazo de recebimento é equivalente a um ano ou menos, as contas a receber são classificadas no ativo circulante. Caso contrário, estão apresentadas no ativo não circulante. Incluem os valores relativos ao suprimento de energia elétrica faturada e não faturada, inclusive a comercialização de energia elétrica efetuada no âmbito da CCEE.

As contas a receber de clientes são mensuradas pelo custo amortizado, com o uso do método da taxa de juros efetiva menos a provisão para crédito de liquidação duvidosa. Na prática, dado o prazo de cobrança, são normalmente reconhecidas ao valor faturado, ajustado pela provisão para *impairment*, se necessária.

A Companhia e sua controlada não mantém contas a receber como garantia de nenhum título de dívida.

### 6.1. Composição

	Controladora			2022	2021
	À vencer		Vencidos		
	Até 90 dias	Acima de 365 dias	Até 90 dias		
Contratos ACL	146.035	-	1.568	147.603	122.192
Energia de curto prazo (MRE/MCP)	25.355	804	-	26.159	65.230
	<b>171.390</b>	<b>804</b>	<b>1.568</b>	<b>173.762</b>	<b>187.422</b>

	Consolidado			2022	2021
	À vencer		Vencidos		
	Até 90 dias	Acima de 365 dias	Até 90 dias		
Contratos ACL	148.631	-	1.568	150.199	125.586
Energia de curto prazo (MRE/MCP)	25.355	804	-	26.159	65.389
	<b>173.986</b>	<b>804</b>	<b>1.568</b>	<b>176.358</b>	<b>190.975</b>

## **6.2. Perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa (PECLD)**

Constituída com base na estimativa das possíveis perdas que possam ocorrer na cobrança destes créditos, de acordo com CPC 48 / IFRS 9 – Instrumentos Financeiros.

As perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa são estabelecidas quando existe uma evidência objetiva de que a Companhia e sua Controlada não serão capazes de cobrar todos os valores devidos de acordo com os prazos originais das contas a receber.

A Administração da Companhia não registra PECLD para eventos referentes ao MRE e MCP, pois entende que não há risco de não recebimento.

As faturas emitidas pela Companhia e sua Controlada referentes aos contratos bilaterais são emitidas com vencimento único no mês seguinte ao do suprimento.

Para o exercício de 2022, não foi necessária a constituição de perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa.

## **6.3. Qualidade de créditos dos clientes**

As transações relevantes para os negócios da Companhia e sua controlada, em que há exposição de crédito, são as vendas de energia realizadas no ACL, através dos contratos bilaterais.

O histórico de perdas em decorrência de dificuldades apresentada por clientes em honrar os seus compromissos é irrelevante diante das políticas e procedimentos vigentes.

O risco de crédito dos contratos de venda de energia com os clientes no ACL é minimizado pela análise prévia da área de crédito de todos seus potenciais clientes. Esta análise é baseada em informações qualitativas e quantitativas de cada potencial cliente e, a partir dessa análise, é feita a classificação seguindo as premissas do rating interno.

O rating interno possui classificação de 1 a 5, onde os clientes são classificados como: 1 – Excelente; 2 – Bom; 3 – Satisfatório; 4 – Regular; 5 – Crítico.

Baseado na Política de crédito e nas classificações de rating acima mencionado, todos os contratos bilaterais possuem obrigação de entrega de uma modalidade de garantia (entre as quais se destacam: CDB, Fiança Bancária e Corporativa), além de contratos que preveem o pagamento contra registro, onde a energia só é alocada ao cliente após a realização do pagamento previsto.

Em conjunto com a área de crédito, a área de risco / portfólio, se baseia no rating interno e realiza a diversificação da carteira de clientes da Companhia com o objetivo de diminuir os riscos específicos setoriais e otimizar a liquidez da carteira.

Em 31 de dezembro de 2022 e 2021, segundo o rating interno, a Companhia e sua Controlada possuem, em relação aos saldos a receber de seus clientes bilaterais, as seguintes proporções de risco de liquidação:

Rating interno	Controladora				Consolidado			
	2022		2021		2022		2021	
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1 – Excelente	–	–	–	–	–	–	–	–
2 – Bom	53,1	78.331	55,8	68.144	52,2	78.331	55,5	69.695
3 – Satisfatório	31,5	46.500	24,3	29.748	32,7	49.096	25,0	31.347
4 – Regular	15,4	22.772	19,9	24.300	15,1	22.772	19,5	24.544
5 – Crítico	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>100,0</b>	<b>147.603</b>	<b>100,0</b>	<b>122.192</b>	<b>100,0</b>	<b>150.199</b>	<b>100,0</b>	<b>125.586</b>

Especificamente para a energia comercializada nos ambientes MRE e MCP, onde a Administração não tem autonomia para avaliar e deliberar sobre os agentes liquidantes, a CCEE controla e monitora as inadimplências de modo que o não recebimento desses valores na data prevista são considerados temporais, ou seja, não deixarão de ser cumpridos. Tendo em vista que os agentes envolvidos estão expostos a diversas sanções onde, em última instância, podem até ser desligados do sistema, o risco de PECLD é praticamente nulo nessas modalidades de comercialização/liquidação.

Em função disso, a Administração entende que não cabe classificação interna para essa modalidade de comercialização.

## 7. Tributos a recuperar / recolher

Os impostos correntes são calculados com base nas leis tributárias promulgadas, ou substancialmente promulgadas, na data do balanço. A Administração avalia, periodicamente, as posições tributárias assumidas pela Companhia e sua Controlada com relação às situações em que a regulamentação fiscal aplicável dá margem a interpretações. Estabelece provisões, quando apropriado, com base nos valores estimados de pagamento às autoridades fiscais.

Os impostos correntes são apresentados líquidos, por entidade contribuinte, no passivo quando houver montantes a pagar, ou no ativo quando houver montantes a recuperar na data do balanço.

	Controladora			
	2022		2021	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
<b>Ativo</b>				
IRRF sobre aplicação financeira	7	–	2.378	–
INSS	6	–	–	–
Saldo negativo / Antecipações de IRPJ e CSLL	–	819	6.296	819
	<b>13</b>	<b>819</b>	<b>8.674</b>	<b>819</b>
<b>Passivo</b>				
IRPJ e CSLL a pagar	33.161	–	–	–
PIS e COFINS a pagar	9.777	–	4.755	–
ICMS	12.649	–	3.909	–
ISS	–	–	149	–
Outros	630	–	408	–
	<b>56.217</b>	<b>–</b>	<b>9.221</b>	<b>–</b>

	Consolidado			
	2022		2021	
	Circulante	Não circulante	Circulante	Não circulante
<b>Ativo</b>				
IRRF sobre aplicação financeira	7	-	2.378	-
INSS	6	1.539	-	1.453
Saldo negativo / Antecipações de IRPJ e CSLL	-	819	6.296	819
	<b>13</b>	<b>2.358</b>	<b>8.674</b>	<b>2.272</b>
<b>Passivo</b>				
IRPJ e CSLL a pagar	33.644	-	372	-
PIS e COFINS a pagar	9.873	-	4.883	-
ICMS	12.651	-	3.910	-
ISS	-	-	155	-
Outros	651	-	433	-
	<b>56.819</b>	<b>-</b>	<b>9.753</b>	<b>-</b>

A Companhia apurou prejuízo fiscal de IRPJ e base negativa de CSLL, após a realização do imposto sobre o GSF no ano de 2021, com isso os valores já pagos destes tributos em 2021 formaram um saldo negativo. No ano de 2022, a Companhia passou a operar com lucro fiscal, apresentando saldos de IRPJ e CSLL a recolher, bem como utilizando o saldo de IRRF.

## 8. Depósitos judiciais

	Controladora e Consolidado					
	Fiscais	Ambientais	Trabalhistas	Cíveis	Regulatórios	Total
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>15.994</b>	<b>4.792</b>	<b>142</b>	<b>-</b>	<b>38.255</b>	<b>59.183</b>
Variações monetárias	873	351	8	1	2.537	3.770
Adições	-	-	12	213	-	225
(-) Baixas	-	(48)	(70)	(214)	-	(332)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>16.867</b>	<b>5.095</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>40.792</b>	<b>62.846</b>

Estão classificados nesta rubrica somente os depósitos judiciais recursais não relacionados com as provisões de contingências com classificação de risco de perda provável (vide nota explicativa nº 17) e todos são atualizados monetariamente.

### i. Fiscal:

- Débitos em disputa referente à IRRF, IRPJ e CSLL — Depósitos judiciais referentes ao Mandado de Segurança ajuizado com o objetivo de obter liminar para que seja reconhecida a quitação de valores de Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF), IRPJ e CSLL sem a exigência de multa moratória, face à denúncia espontânea realizada. O valor do depósito em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 10.594.

- b. Ação Anulatória — O depósito judicial foi realizado visando suspender a exigibilidade do débito PIS, COFINS e CSLL referente aos anos calendário de 2004 a 2007. O entendimento é de que esses débitos devem ser cancelados, uma vez que a aquisição de energia de Itaipu seria isenta de PIS/COFINS. O valor depositado em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 4.424;
- ii. Ambiental — Os depósitos judiciais efetuados pela Companhia nas ações anulatórias, decorrentes de autuações com pagamento de multa, movidas contra o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e um depósito judicial efetuado em Ação de Indenização de Pescadores para garantia do juízo;
- iii. Regulatórios – TUSD-g — Depósitos judiciais em conexão com a obtenção de decisão judicial suspendendo a exigibilidade da multa imposta pela Aneel pelo suposto descumprimento das obrigações de assinar os Contratos de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e de pagar o passivo acumulado entre julho de 2004 a junho de 2009. Para maiores detalhes, vide nota explicativa nº 12 para uma descrição do andamento das discussões referentes à TUSD-g.

## 9. Investimentos

Os investimentos da Companhia são avaliados pelo método de equivalência patrimonial, levando em conta as premissas definidas pelo Pronunciamento Técnico CPC 18 – Investimento em Coligada, em Controlada e Empreendimento Controlado em Conjunto

A participação da Companhia nos lucros ou prejuízos de seus investimentos é reconhecida na demonstração do resultado.

### 9.1. Movimentação do investimento

	Participação acionária	2021	Ajuste investimento	Equivalência patrimonial	2022
<b>Controlada</b>					
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	99,99%	250.968	(1)	(22.192)	228.775
		<b>250.968</b>	<b>(1)</b>	<b>(22.192)</b>	<b>228.775</b>

	Participação acionária	2020	Ajuste investimento	Equivalência patrimonial	2021
<b>Controlada</b>					
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	99,99%	220.186	(2)	30.784	250.968
		<b>220.186</b>	<b>(2)</b>	<b>30.784</b>	<b>250.968</b>

## 9.2. Informações financeiras da controlada

	% de participação da Companhia		Ativos totais		Passivos (Circulante e Não Circulante)	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
<b>Controlada</b>						
Rio Sapucaí Mirim Energia Ltda.	99,99%	99,99%	231.063	261.008	2.284	10.037

	Patrimônio líquido		Receitas		Resultado líquido do exercício	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
<b>Controlada</b>						
Rio Sapucaí Mirim Energia Ltda.	228.779	250.971	29.898	30.082	(22.192)	30.784

## 10. Imobilizado

Os itens que compõem o ativo imobilizado da Companhia e sua controlada são apresentados pelo custo histórico ou atribuído, deduzidos das respectivas depreciações. Com exceção dos terrenos, todos os bens, ou conjuntos de bens que apresentavam valores contábeis substancialmente diferentes dos valores justos na data da adoção das novas práticas contábeis tiveram o valor justo como custo atribuído na data de transição em 1º de janeiro de 2009. O custo histórico inclui os gastos diretamente atribuíveis à aquisição dos itens e de ativos qualificadores.

Os terrenos foram mantidos a custo histórico em razão do entendimento que os valores serão aceitos pelo órgão regulador para fins de indenização ao final da concessão /autorização.

Os custos subsequentes aos valores históricos são incluídos no valor contábil do ativo ou reconhecidos como um ativo separado, conforme apropriado, somente quando for provável que fluam benefícios econômicos futuros associados ao item e que o custo do item possa ser mensurado com segurança. O valor contábil de itens ou peças substituídas é baixado. Todos os outros reparos e manutenções são lançados em contrapartida ao resultado do exercício, quando incorridos.

Os terrenos não são depreciados. Já a depreciação dos outros ativos é calculada usando o método linear para alocar seus custos aos seus valores residuais durante a vida útil-econômica remanescente em anos, como segue:

	Vida útil-econômica remanescente	
	Controladora	Controlada
<b>Em serviço</b>		
Reservatório, barragens e adutora	9	39
Edificações, obras civis e benfeitorias	13	36
Máquinas e equipamentos	13	23
Veículos	4	4
Móveis e utensílios	8	15
Outros	3	-

A Administração, suportada por seus assessores legais, entende que não houve, até o momento, alteração nas condições de indenização dos ativos a serem revertidos ao final da concessão e autorização por parte da Companhia e sua controlada e que possui o direito à indenização do valor residual de todos os bens vinculados e reversíveis, inclusive dos terrenos, considerando

os fatos e circunstâncias disponíveis atualmente. Caso haja legislação nova que venha a alterar as condições atuais, os efeitos correspondentes serão avaliados e caso necessários, divulgados em suas demonstrações financeiras.

Os ganhos e as perdas de alienações são determinados pela comparação dos resultados das alienações com o valor contábil residual e são reconhecidos na demonstração do resultado do exercício em "Outras despesas operacionais".

## 10.1. Composição

	Controladora				Taxa média anual de depreciação
	2022			2021	
	Custo	Depreciação acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Terrenos	213.865	–	213.865	213.865	0,0%
Reservatório, barragens e adutora	3.241.504	(2.025.460)	1.216.044	1.356.113	4,3%
Edificações, obras civis e benfeitorias	391.145	(281.369)	109.776	118.376	2,2%
Máquinas e equipamentos	1.039.210	(506.346)	532.864	560.362	3,9%
Veículos	10.872	(7.497)	3.375	3.187	7,8%
Móveis e utensílios	1.253	(995)	258	271	2,6%
Outros	4.700	(2.126)	2.574	3.170	16,1%
	4.902.549	(2.823.793)	2.078.756	2.255.344	
Em curso					
Terrenos	1.046	–	1.046	1.046	
Reservatório, barragens e adutora	4.376	–	4.376	3.540	
Edificações, obras civis e benfeitorias	574	–	574	545	
Máquinas e equipamentos	47.912	–	47.912	37.198	
Veículos	64	–	64	978	
	53.972	–	53.972	43.307	
Total do ativo imobilizado	4.956.521	(2.823.793)	2.132.728	2.298.651	
(-) Obrigações especiais	(4.568)	1.138	(3.430)	(600)	
	4.951.953	(2.822.655)	2.129.298	2.298.051	

	Consolidado				Taxa média anual de depreciação
	2022			2021	
	Custo	Depreciação acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Terrenos	224.953	–	224.953	224.953	0,0%
Reservatório, barragens e adutora	3.476.503	(2.071.454)	1.405.049	1.549.940	4,2%
Edificações, obras civis e benfeitorias	429.431	(289.310)	140.121	149.556	2,2%
Máquinas e equipamentos	1.164.150	(541.441)	622.709	653.789	3,8%
Veículos	11.282	(7.726)	3.556	3.416	7,9%
Móveis e utensílios	1.419	(1.073)	346	356	2,7%
Outros	4.700	(2.126)	2.574	3.170	16,1%
	5.312.438	(2.913.130)	2.399.308	2.585.180	
Em curso					
Terrenos	20.423	–	20.423	17.759	–
Reservatório, barragens e adutora	4.376	–	4.376	3.540	–
Edificações, obras civis e benfeitorias	766	–	766	737	–
Máquinas e equipamentos	49.890	–	49.890	39.062	–
Veículos	64	–	64	978	
	75.519	–	75.519	62.076	
Perda estimada pela não recuperabilidade de ativos (CPC 01)	(156.093)	–	(156.093)	(125.740)	
	(156.093)	–	(156.093)	(125.740)	
Total do ativo imobilizado	5.231.864	(2.913.130)	2.318.734	2.521.516	
(–) Obrigações especiais	(4.568)	1.138	(3.430)	(600)	
	5.227.296	(2.911.992)	2.315.304	2.520.916	



## 10.2. Movimentação

	Controladora					Valor líquido em 2022
	Valor líquido em 2021	Adições	Baixas	Transferências	Depreciação	
<b>Em serviço</b>						
Terrenos	213.865	-	-	-	-	213.865
Reservatório, barragens e adutora	1.356.113	-	-	-	(140.069)	1.216.044
Edificações, obras civis e benfeitorias	118.376	-	-	-	(8.600)	109.776
Máquinas e equipamentos	560.362	42	(2.777)	15.365	(40.128)	532.864
Veículos	3.187	-	-	1.031	(843)	3.375
Móveis e utensílios	271	-	-	20	(33)	258
Outros	3.170	162	-	-	(758)	2.574
	<b>2.255.344</b>	<b>204</b>	<b>(2.777)</b>	<b>16.416</b>	<b>(190.431)</b>	<b>2.078.756</b>
<b>Em curso</b>						
Terrenos	1.046	-	-	-	-	1.046
Reservatório, barragens e adutora	3.540	836	-	-	-	4.376
Edificações, obras civis e benfeitorias	545	29	-	-	-	574
Máquinas e equipamentos	37.198	26.131	-	(15.417)	-	47.912
Veículos	978	65	-	(979)	-	64
Móveis e utensílios	-	91	-	(91)	-	-
	<b>43.307</b>	<b>27.152</b>	<b>-</b>	<b>(16.487)</b>	<b>-</b>	<b>53.972</b>
<b>Total do ativo imobilizado</b>	<b>2.298.651</b>	<b>27.356</b>	<b>(2.777)</b>	<b>(71)</b>	<b>(190.431)</b>	<b>2.132.728</b>
(-) Obrigações especiais	(600)	(3.099)	-	-	269	(3.430)
	<b>2.298.051</b>	<b>24.257</b>	<b>(2.777)</b>	<b>(71)</b>	<b>(190.162)</b>	<b>2.129.298</b>

	Consolidado						Valor líquido em 2022
	Valor líquido em 2021	Adições	Baixas	Transferências	Depreciação	Contingências	
<b>Em serviço</b>							
Terrenos	224.953	-	-	-	-	-	224.953
Reservatório, barragens e adutora	1.549.940	-	-	-	(144.891)	-	1.405.049
Edificações, obras civis e benfeitorias	149.556	-	-	-	(9.435)	-	140.121
Máquinas e equipamentos	653.789	42	(3.124)	16.008	(44.006)	-	622.709
Veículos	3.416	-	-	1.031	(891)	-	3.556
Móveis e utensílios	356	-	-	28	(38)	-	346
Outros	3.170	162	-	-	(758)	-	2.574
	<b>2.585.180</b>	<b>204</b>	<b>(3.124)</b>	<b>17.067</b>	<b>(200.019)</b>	<b>-</b>	<b>2.399.308</b>
<b>Em curso</b>							
Terrenos	17.759	839	-	-	-	1.825	20.423
Reservatório, barragens e adutora	3.540	836	-	-	-	-	4.376
Edificações, obras civis e benfeitorias	737	29	-	-	-	-	766
Máquinas e equipamentos	39.062	26.883	-	(16.055)	-	-	49.890
Veículos	978	65	-	(979)	-	-	64
Móveis e utensílios	-	104	-	(104)	-	-	-
	<b>62.076</b>	<b>28.756</b>	<b>-</b>	<b>(17.138)</b>	<b>-</b>	<b>1.825</b>	<b>75.519</b>
Perda estimada pela não recuperabilidade de ativos (CPC 01)	(125.740)	(30.518)	165	-	-	-	(156.093)
	<b>(125.740)</b>	<b>(30.518)</b>	<b>165</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(156.093)</b>
<b>Total do ativo imobilizado</b>	<b>2.521.516</b>	<b>(1.558)</b>	<b>(2.959)</b>	<b>(71)</b>	<b>(200.019)</b>	<b>1.825</b>	<b>2.318.734</b>
(-) Obrigações especiais	(600)	(3.099)	-	-	269	-	(3.430)
	<b>2.520.916</b>	<b>(4.657)</b>	<b>(2.959)</b>	<b>(71)</b>	<b>(199.750)</b>	<b>1.825</b>	<b>2.315.304</b>

	Controladora					Valor líquido em 2021
	Valor líquido em 2020	Adições	Baixas	Transferências	Depreciação	
<b>Em serviço</b>						
Terrenos	213.865	-	-	-	-	213.865
Reservatório, barragens e adutora	1.496.293	-	-	-	(140.180)	1.356.113
Edificações, obras civis e benfeitorias	132.658	-	-	(164)	(14.118)	118.376
Máquinas e equipamentos	584.417	-	(1.560)	17.984	(40.479)	560.362
Veículos	3.691	-	(239)	809	(1.074)	3.187
Móveis e utensílios	301	-	-	2	(32)	271
Outros	2.913	982	-	-	(725)	3.170
	<b>2.434.138</b>	<b>982</b>	<b>(1.799)</b>	<b>18.631</b>	<b>(196.608)</b>	<b>2.255.344</b>
<b>Em curso</b>						
Terrenos	1.046	-	-	-	-	1.046
Reservatório, barragens e adutora	2.826	714	-	-	-	3.540
Edificações, obras civis e benfeitorias	499	46	-	-	-	545
Máquinas e equipamentos	37.434	17.513	-	(17.749)	-	37.198
Veículos	1.220	567	-	(809)	-	978
	<b>43.025</b>	<b>18.840</b>	<b>-</b>	<b>(18.558)</b>	<b>-</b>	<b>43.307</b>
<b>Total do ativo imobilizado</b>	<b>2.477.163</b>	<b>19.822</b>	<b>(1.799)</b>	<b>73</b>	<b>(196.608)</b>	<b>2.298.651</b>
(-) Obrigações especiais	(711)	-	-	-	111	(600)
	<b>2.476.452</b>	<b>19.822</b>	<b>(1.799)</b>	<b>73</b>	<b>(196.497)</b>	<b>2.298.051</b>

	Consolidado						Valor líquido em 2021
	Valor líquido em 2020	Adições	Baixas	Transferências	Depreciação	Contingências	
<b>Em serviço</b>							
Terrenos	224.953	-	-	-	-	-	224.953
Reservatório, barragens e adutora	1.694.932	-	-	-	(144.992)	-	1.549.940
Edificações, obras civis e benfeitorias	164.672	-	-	(164)	(14.952)	-	149.556
Máquinas e equipamentos	679.539	-	(1.561)	20.138	(44.327)	-	653.789
Veículos	3.971	-	(239)	809	(1.125)	-	3.416
Móveis e utensílios	395	-	-	5	(44)	-	356
Outros	2.913	982	-	-	(725)	-	3.170
	<b>2.771.375</b>	<b>982</b>	<b>(1.800)</b>	<b>20.788</b>	<b>(206.165)</b>	<b>-</b>	<b>2.585.180</b>
<b>Em curso</b>							
Terrenos	17.140	11	-	-	-	608	17.759
Reservatório, barragens e adutora	2.828	712	-	-	-	-	3.540
Edificações, obras civis e benfeitorias	691	46	-	-	-	-	737
Máquinas e equipamentos	40.540	18.428	-	(19.906)	-	-	39.062
Veículos	1.220	567	-	(809)	-	-	978
	<b>62.419</b>	<b>19.764</b>	<b>-</b>	<b>(20.715)</b>	<b>-</b>	<b>608</b>	<b>62.076</b>
Perda estimada pela não recuperabilidade de ativos (CPC 01)	(159.106)	33.366	-	-	-	-	(125.740)
	<b>(159.106)</b>	<b>33.366</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(125.740)</b>
<b>Total do ativo imobilizado</b>	<b>2.674.688</b>	<b>54.112</b>	<b>(1.800)</b>	<b>73</b>	<b>(206.165)</b>	<b>608</b>	<b>2.521.516</b>
(-) Obrigações especiais	(711)	-	-	-	111	-	(600)
	<b>2.673.977</b>	<b>54.112</b>	<b>(1.800)</b>	<b>73</b>	<b>(206.054)</b>	<b>608</b>	<b>2.520.916</b>

### 10.3. Expansão 15%

A Companhia informa que a Ação de Obrigação de Fazer, movida pelo Estado de São Paulo, no exercício de 2011, referente à expansão de 15% da sua capacidade instalada, tramita em segredo de justiça e houve despacho determinando o início da fase pericial.

### 10.4. Custo atribuído no ativo imobilizado

A Companhia aplicou o custo atribuído na adoção inicial do IFRS de acordo com o CPC 27 / IAS 16 – Ativo imobilizado. A despesa incremental de depreciação, calculada sobre os ajustes ao custo atribuído nos exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e de 2021 foi de R\$ 90.943 e R\$ 93.728, respectivamente.

### 10.5. Análise de impairment

Em 31 de dezembro de 2022, a Controlada Rio Sapucaí–Mirim Energia efetuou a análise de *impairment* utilizando como metodologia o valor em uso. O processo de estimativa do valor em uso envolve a utilização de premissas, julgamentos e estimativas sobre os fluxos de caixa futuros e representa a melhor estimativa, tendo sido as referidas projeções aprovadas pela Administração em 2022, ou seja, a geração de caixa futuro projetada até o final da autorização.

As principais premissas foram utilizadas na determinação do valor em uso: receitas projetadas até o fim da autorização da operação, em conformidade com as expectativas de preço para comercialização; e projeções do GSF e de inflação baseadas em premissas ma-

croeconômicas de mercado. Para os custos de *capex*, a projeção se baseou na programação regular de manutenção das usinas e, para as despesas, na dinâmica do negócio e busca por sinergia, diante das premissas disponíveis para essa avaliação.

Durante o exercício de 2022, diante da variação na taxa de juros que impacta a taxa de retorno a análise de *impairment* dos ativos da Controlada Rio Sapucaí–Mirim Energia foi observada a indicação de perda parcial adicional estimada, para esses ativos, no montante de R\$ 30.518, perfazendo um saldo de valor não recuperável, em 31 de dezembro de 2022, de R\$ 156.093.

Para apuração do fluxo de caixa descontado, utilizou-se a taxa de desconto (*weighted average cost of capital – wacc*) pré-tax de 8,24% (7,68% em 31 de dezembro de 2021).

Para os ativos não circulantes da Companhia, não foram identificados indicativos de *impairment*, tampouco a necessidade de reconhecimento de quaisquer perdas pela não realização desses ativos.

## 11. Intangível

Os itens que compõem o ativo intangível da Companhia e sua controlada são apresentados pelo custo histórico, deduzidos das respectivas amortizações. O custo histórico inclui os gastos diretamente atribuíveis à aquisição dos itens e de ativos qualificadores.

A amortização dos ativos é calculada usando o método linear para alocar seus custos aos seus valores residuais durante a vida útil-econômica remanescente em anos, como segue:

	Vida útil-econômica remanescente	
	Controladora	Controlada
<b>Em serviço</b>		
Uso do bem público (UBP)	10	–
Software	4	2
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	10	13

## 11.1. Composição

	Controladora				Taxa média anual de amortização
	2022		2021		
	Custo	Amortização acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Uso do bem público (UBP)	53.494	(39.680)	13.814	15.233	2,7%
Software	49.942	(35.552)	14.390	11.271	6,4%
Servidão de passagem	-	-	-	75	0,0%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	849.273	(145.641)	703.632	776.452	8,6%
	952.709	(220.873)	731.836	803.031	
Em curso					
Software	817	-	817	1.266	
Licença operacional (LO)	185	-	185	-	
	1.002	-	1.002	1.266	
Total do ativo intangível	953.711	(220.873)	732.838	804.297	
(-) Obrigações especiais	(2.207)	2.207	-	-	
	951.504	(218.666)	732.838	804.297	

	Consolidado				Taxa média anual de amortização
	2022		2021		
	Custo	Amortização acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Uso do bem público (UBP)	53.494	(39.680)	13.814	15.233	2,7%
Software	50.395	(35.828)	14.567	11.493	6,5%
Licença operacional (LO)	4.235	(4.235)	-	-	0,0%
Servidão de passagem	190	-	190	265	0,0%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	859.675	(147.038)	712.637	786.151	8,6%
	967.989	(226.781)	741.208	813.142	
Em curso					
Software	817	-	817	1.293	
Licença operacional (LO)	185	-	185	-	
Servidão de passagem	22	-	22	22	
	1.024	-	1.024	1.315	
Total do ativo intangível	969.013	(226.781)	742.232	814.457	
(-) Obrigações especiais	(2.207)	2.207	-	-	
	966.806	(224.574)	742.232	814.457	

## 11.2. Movimentação

	Controladora					Valor líquido em 2022
	Valor líquido em 2021	Adições	Baixas	Transferências	Amortização	
<b>Em serviço</b>						
Uso do bem público (UBP)	15.233	-	-	-	(1.419)	13.814
Software	11.271	-	-	6.321	(3.202)	14.390
Servidão de passagem	75	-	(75)	-	-	-
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	776.452	-	-	-	(72.820)	703.632
	<b>803.031</b>	<b>-</b>	<b>(75)</b>	<b>6.321</b>	<b>(77.441)</b>	<b>731.836</b>
<b>Em curso</b>						
Software	1.266	5.801	-	(6.250)	-	817
Licença operacional (LO)	-	185	-	-	-	185
	<b>1.266</b>	<b>5.986</b>	<b>-</b>	<b>(6.250)</b>	<b>-</b>	<b>1.002</b>
<b>Total do ativo intangível</b>	<b>804.297</b>	<b>5.986</b>	<b>(75)</b>	<b>71</b>	<b>(77.441)</b>	<b>732.838</b>



	Consolidado					Valor líquido em 2022
	Valor líquido em 2021	Adições	Baixas	Transferências	Amortização	
<b>Em serviço</b>						
Uso do bem público (UBP)	15.233	-	-	-	(1.419)	13.814
Software	11.493	-	-	6.348	(3.274)	14.567
Servidão de passagem	265	-	(75)	-	-	190
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	786.151	-	-	-	(73.514)	712.637
	<b>813.142</b>	<b>-</b>	<b>(75)</b>	<b>6.348</b>	<b>(78.207)</b>	<b>741.208</b>
<b>Em curso</b>						
Software	1.293	5.801	-	(6.277)	-	817
Licença operacional (LO)	-	185	-	-	-	185
Servidão de passagem	22	-	-	-	-	22
	<b>1.315</b>	<b>5.986</b>	<b>-</b>	<b>(6.277)</b>	<b>-</b>	<b>1.024</b>
<b>Total do ativo intangível</b>	<b>814.457</b>	<b>5.986</b>	<b>(75)</b>	<b>71</b>	<b>(78.207)</b>	<b>742.232</b>

	Controladora					Valor líquido em 2021
	Valor líquido em 2020	Adições	Transferências	Amortização		
<b>Em serviço</b>						
Uso do bem público (UBP)	16.652	-	-	(1.419)		15.233
Software	3.333	-	9.900	(1.962)		11.271
Servidão de passagem	75	-	-	-		75
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	838.918	10.354	-	(72.820)		776.452
	<b>858.978</b>	<b>10.354</b>	<b>9.900</b>	<b>(76.201)</b>		<b>803.031</b>
<b>Em curso</b>						
Software	4.844	6.395	(9.973)	-		1.266
	<b>4.844</b>	<b>6.395</b>	<b>(9.973)</b>	<b>-</b>		<b>1.266</b>
<b>Total do ativo intangível</b>	<b>863.822</b>	<b>16.749</b>	<b>(73)</b>	<b>(76.201)</b>		<b>804.297</b>

	Consolidado				
	Valor líquido em 2020	Adições	Transferências	Amortização	Valor líquido em 2021
Em serviço					
Uso do bem público (UBP)	16.652	–	–	(1.419)	15.233
Software	3.626	–	9.900	(2.033)	11.493
Servidão de passagem	265	–	–	–	265
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	849.245	10.430	–	(73.524)	786.151
	869.788	10.430	9.900	(76.976)	813.142
Em curso					
Software	4.844	6.422	(9.973)	–	1.293
Servidão de passagem	22	–	–	–	22
	4.866	6.422	(9.973)	–	1.315
Total do ativo intangível	874.654	16.852	(73)	(76.976)	814.457

## 11.3. Itens que compõem o intangível

### 11.3.1. Softwares

As licenças de *softwares* adquiridas são capitalizadas com base nos custos incorridos ligados diretamente ao funcionamento do *software*. Esses custos são amortizados durante sua vida útil estimável conforme tempo de contrato. Os gastos relativos à manutenção de *softwares* são reconhecidos como despesa, conforme incorridos. Os custos de desenvolvimento que são diretamente atribuíveis ao projeto e aos testes de produtos de *software* identificáveis e exclusivos, controlados pela Companhia, são reconhecidos como ativos intangíveis.

### 11.3.2. Servidão de passagem

Servidão de passagem é o direito que a Companhia e sua controlada possuem de passar sobre a propriedade alheia mediante a uma contraprestação financeira, que é registrada no ativo intangível.

### 11.3.3. Uso do bem público (UBP)

Referem-se aos valores estabelecidos no Contrato de Concessão nº 76/1999 da Companhia, como contraprestação ao direito de exploração do aproveitamento hidrelétrico calculado até o final do contrato de concessão.

### 11.3.4. Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF) (Generation Scaling Factor – GSF)

Refere-se ao registro da extensão da concessão, parcela dos custos incorridos com o GSF, assumido pelos titulares das usinas hidrelétricas participantes do MRE entre 2012 e 2020, com o agravamento da crise hídrica. A alteração legal teve como objetivo a compensação por riscos não hidrológicos causados por:

- empreendimentos de geração denominados estruturantes, relacionados à antecipação da garantia física,
- às restrições na entrada em operação das instalações de transmissão necessárias ao escoamento da geração dos estruturantes e
- por geração fora da ordem de mérito e importação.

Referida compensação dar-se-á mediante a extensão da outorga, limitada a 7 anos, calculada com base nos valores dos parâmetros aplicados pela Aneel.

## 12. Fornecedores

Fornecedores são obrigações a pagar por bens, energia elétrica, encargos de uso da rede, materiais e serviços que foram adquiridos de fornecedores no curso normal dos negócios, sendo classificados como passivos circulantes se o pagamento for devido no período de até um ano (ou no ciclo operacional normal dos negócios, ainda que mais longo), caso contrário, são apresentados como passivo não circulante.

Eles são, inicialmente, reconhecidos pelo valor justo e, subsequentemente, mensurados pelo custo amortizado com o uso do método de taxa de juros efetiva. Na prática, considerando o prazo de pagamento, são normalmente reconhecidos ao valor da fatura correspondente.

### 12.1. Composição

	Controladora					
	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Suprimento de energia elétrica	418.069	–	418.069	515.155	–	515.155
Materiais e serviços contratados	29.660	–	29.660	13.389	–	13.389
Encargos de uso da rede elétrica	14.904	36.542	51.446	13.329	28.129	41.458
Tust	14.623	–	14.623	13.058	–	13.058
Tusd-g	281	36.542	36.823	253	28.129	28.382
Encargos de conexão	–	–	–	18	–	18
	<b>462.633</b>	<b>36.542</b>	<b>499.175</b>	<b>541.873</b>	<b>28.129</b>	<b>570.002</b>

	Consolidado					
	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Suprimento de energia elétrica	418.308	–	418.308	516.170	–	516.170
Materiais e serviços contratados	30.414	–	30.414	14.381	–	14.381
Encargos de uso da rede elétrica	14.904	36.542	51.446	13.329	28.129	41.458
Tust	14.623	–	14.623	13.058	–	13.058
Tusd-g	281	36.542	36.823	253	28.129	28.382
Encargos de conexão	–	–	–	18	–	18
	<b>463.626</b>	<b>36.542</b>	<b>500.168</b>	<b>543.880</b>	<b>28.129</b>	<b>572.009</b>

Na rubrica de suprimento de energia elétrica está registrado o efeito de R\$ 412.714 (R\$ 476.482 em dezembro de 2021) no Consolidado referente a liminar de garantia física conforme nota explicativa nº 1.4, que segue ativa, gerando apurações mensais além da remuneração do saldo com base no IGPM, cuja redução do saldo aconteceu em razão de revisões na apuração em andamento pela CCEE.

## **12.2. Encargos de uso da rede elétrica**

A Aneel regula as tarifas que regem o acesso aos sistemas de distribuição e transmissão. As tarifas devidas pela Companhia são:

- i. Tarifas de Uso de Sistema de Transmissão (Tust);
- ii. Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição Aplicáveis às Unidades Geradoras Conectadas aos Sistemas de Distribuição (Tusd-g);
- iii. Encargos de Conexão (vide nota explicativa nº 21.3).

A Companhia atualmente discute judicialmente, via Ação Ordinária, a revisão dos valores a serem pagos por conta da Tusd-g, referente ao período de julho de 2004 e junho de 2009, pelo entendimento de que as Demais Instalações de Transmissão (DITs) e os Transformadores de Fronteira integram o sistema de transmissão e que a tarifa por remunerar estes ativos do sistema de transmissão deve ser calculada com base na diretriz do sinal locacional.

Em junho de 2009, a Companhia requereu nos autos da Ação Ordinária o depósito judicial dos valores da Tusd-g e a determinação judicial para que os Cusd com as distribuidoras fossem considerados assinados. Em junho de 2009, o pedido de depósito judicial foi indeferido, mas o juiz reconheceu os Cusd como assinados.

A Companhia recorreu da decisão que indeferiu o pedido de depósito e, em agosto de 2009, o Tribunal autorizou o depósito judicial dos montantes relativos à diferença entre as tarifas calculadas em conformidade com a Resolução Normativa Aneel nº 349/2009 e a Resolução nº 497/2007.

Em dezembro de 2014, foi proferida sentença em primeira instância que julgou procedentes os pedidos da Companhia na Ação Ordinária. Contra tal decisão, as partes apresentaram recursos de apelação, cujos julgamentos estão pendentes. A Companhia efetuou o pagamento das últimas parcelas dos depósitos judiciais no primeiro trimestre de 2012, cujo montante atualizado em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 117.756 (R\$ 104.773 em 31 de dezembro de 2021). O passivo é apresentado líquido dos depósitos judiciais e seu saldo em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 36.541 (R\$ 28.129 em 31 de dezembro de 2021).

## 13. Encargos setoriais

As obrigações a recolher provenientes de encargos estabelecidos pela legislação do setor elétrico são as seguintes:

### 13.1. Composição

	Controladora					
	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
CFURH	12.176	–	12.176	5.576	–	5.576
P&D	24.749	5.943	30.692	25.328	6.585	31.913
TFSEE	623	–	623	605	–	605
	<b>37.548</b>	<b>5.943</b>	<b>43.491</b>	<b>31.509</b>	<b>6.585</b>	<b>38.094</b>

	Consolidado					
	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
CFURH	12.176	–	12.176	5.576	–	5.576
P&D	24.749	5.943	30.692	25.328	6.585	31.913
TFSEE	632	–	632	614	–	614
	<b>37.557</b>	<b>5.943</b>	<b>43.500</b>	<b>31.518</b>	<b>6.585</b>	<b>38.103</b>

### **13.1.1. Compensação financeira pela utilização de recursos hídricos (CFURH)**

A CFURH foi criada pela Lei nº 7.990/1989 e destina-se a compensar os Estados, o Distrito Federal e os municípios afetados pela perda de terras produtivas, ocasionadas por inundação de áreas na construção de reservatórios de usinas hidrelétricas. Também são beneficiados pela compensação financeira os órgãos da administração direta da União.

### **13.1.2. Pesquisa e desenvolvimento (P&D)**

De acordo com o Contrato de Concessão, Lei nº 9.991/2000, artigo 24 da Lei nº 10.438/2002 e artigo 12 da Lei nº 10.848/2004, as empresas concessionárias ou permissionárias de serviço público de distribuição, geração ou transmissão de energia elétrica, assim como as autorizadas à produção independente de energia elétrica, exceto aquelas que geram energia exclusivamente a partir de pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, cogeração qualificada, usinas eólicas ou solares, devem aplicar o montante mínimo de 1% (um por cento) de sua Receita Operacional Líquida em P&D do Setor de Energia Elétrica e Eficiência Energética (no caso das Distribuidoras), segundo os procedimentos e regulamentos estabelecidos pela Aneel.

Em consonância com a Resolução Normativa nº 605/2014 da Aneel, a Companhia tem apresentado os gastos com P&D no grupo das deduções da receita bruta.

Para fins de reconhecimento dos investimentos realizados a empresa de energia elétrica deve encaminhar ao final dos projetos um relatório de auditoria contábil e financeira e um Relatório Técnico específicos dos projetos de P&D para avaliação final e parecer da Aneel.

### **13.1.3. Taxa de fiscalização do serviço de energia elétrica (TFSEE)**

A TFSEE foi instituída pela Lei nº 9.427/1996, e equivale a 0,4% do benefício econômico anual auferido pela concessionária, permissionária ou autorizado do serviço público de energia elétrica. O valor anual da TFSEE é estabelecido pela Aneel com a finalidade de constituir sua receita e destina-se à cobertura do custeio de suas atividades. A TFSEE fixada anualmente é paga mensalmente em duodécimos pelas concessionárias. Sua gestão fica a cargo da Aneel.

## **14. Debêntures**

As debêntures são reconhecidas, inicialmente, pelo valor justo, líquido dos custos incorridos na transação e são, subsequentemente, demonstrados pelo custo amortizado. Qualquer diferença entre os valores captados (líquidos dos custos da transação) e o valor de liquidação é reconhecida na demonstração do resultado durante o período em que estejam em aberto, utilizando o método da taxa efetiva de juros.

As taxas pagas no estabelecimento das debêntures são reconhecidas como custos da transação das debêntures, uma vez que seja provável que uma parte ou o total seja sacado. Nesse caso, a taxa é diferida até que o saque ocorra. Quando não houver evidências da probabilidade de saque de parte ou da totalidade, a taxa é capitalizada como um pagamento antecipado de serviços de liquidez e amortizada durante o período ao qual se relaciona.

## 14.1. Composição

Emissão	Série	Remuneração	Vencimento final	Controladora e Consolidado					
				2022					
				Circulante			Não circulante		
				Principal	Juros, variação monetária e (custos de transação)	Total	Principal	Variação monetária e (custos de transação)	Total
4ª	2	IPCA + 6,07% ao ano	16/07/2023	83.350	63.621	146.971	-	-	-
8ª	1	106,75% do DI ao ano	15/03/2023	80.000	4.876	84.876	-	-	-
8ª	2	IPCA + 5,50% ao ano	15/03/2025	-	8.909	8.909	160.000	48.066	208.066
9ª	1	DI + 1,40% ao ano	26/01/2024	-	11.082	11.082	180.000	(26)	179.974
9ª	2	DI + 1,65% ao ano	26/01/2026	-	20.039	20.039	320.000	(687)	319.313
				<b>163.350</b>	<b>108.527</b>	<b>271.877</b>	<b>660.000</b>	<b>47.353</b>	<b>707.353</b>

Emissão	Série	Remuneração	Vencimento final	Controladora e Consolidado					
				2021					
				Circulante			Não circulante		
				Principal	Juros, variação monetária e (custos de transação)	Total	Principal	Variação monetária e (custos de transação)	Total
4ª	2	IPCA + 6,07% ao ano	16/07/2023	83.325	59.484	142.809	83.350	53.530	136.880
7ª	2	IPCA + 5,90% ao ano	15/08/2022	100.000	28.344	128.344	-	-	-
8ª	1	106,75% do DI ao ano	15/03/2023	80.000	4.848	84.848	80.000	(62)	79.938
8ª	2	IPCA + 5,50% ao ano	15/03/2025	-	8.456	8.456	160.000	36.494	196.494
9ª	1	DI + 1,40% ao ano	26/01/2024	-	5.833	5.833	180.000	(312)	179.688
9ª	2	DI + 1,65% ao ano	26/01/2026	-	10.950	10.950	320.000	(1.045)	318.955
				<b>263.325</b>	<b>117.915</b>	<b>381.240</b>	<b>823.350</b>	<b>88.605</b>	<b>911.955</b>

## 14.2. Vencimento

Controladora e Consolidado				
Vencimento a longo prazo	2024	2025	2026	Total
Debêntures 8ª emissão série 2	103.966	104.100	-	<b>208.066</b>
Debêntures 9ª emissão série 1	179.974	-	-	<b>179.974</b>
Debêntures 9ª emissão série 2	-	159.657	159.656	<b>319.313</b>
	<b>283.940</b>	<b>263.757</b>	<b>159.656</b>	<b>707.353</b>



### 14.3. Movimentação

Controladora e Consolidado							
Rio Paranaapanema Energia S.A.							
	4ª Emissão	7ª Emissão	8ª Emissão		9ª emissão		Total
	Série 2	Série 2	Série 1	Série 2	Série 1	Série 2	
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>279.689</b>	<b>128.344</b>	<b>164.786</b>	<b>204.950</b>	<b>185.521</b>	<b>329.905</b>	<b>1.293.195</b>
Amortização de custos de transação	78	250	249	178	312	329	1.396
Apropriação de juros	13.988	4.749	12.080	11.496	24.238	43.752	110.303
Apropriação de variação monetária	15.557	6.311	-	11.393	-	-	33.261
Pagamento de debêntures	(83.325)	(100.000)	(80.000)	-	-	-	(263.325)
Pagamento de juros	(17.576)	(7.498)	(12.239)	(11.042)	(19.015)	(34.634)	(102.004)
Pagamento de variação monetária	(61.440)	(32.156)	-	-	-	-	(93.596)
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>146.971</b>	<b>-</b>	<b>84.876</b>	<b>216.975</b>	<b>191.056</b>	<b>339.352</b>	<b>979.230</b>

### 14.4. Covenants financeiros

As cláusulas restritivas previstas no Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da Quarta, Quinta, Sétima, Oitava e Nona emissões da Companhia são:

- Índice entre divisão do Ebitda pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2,0;
- Índice entre divisão da Dívida Líquida pelo Ebitda que deverá ser igual ou inferior a 3,20;
- Redução de capital da Companhia poderá ser realizada se observado o limite igual ou inferior a 0,7, do índice financeiro quociente da divisão da dívida total pelo somatório da dívida total e capital social da Companhia, na 7ª, 8ª e 9ª poderá ser realizada em observância ao seguinte índice financeiro: quociente da divisão da dívida total da Companhia pelo somatório da dívida total e Capital Social da Companhia, tendo por base as então mais recentes Demonstrações Financeiras da Companhia igual ou menor a 0,90 (noventa centésimos) vezes.

Para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e 2021, a Companhia atendeu os referidos índices financeiros e, cumprindo assim, os referidos covenants, conforme abaixo:

Índice financeiro	Limites	2022	2021
Ebitda / Resultado financeiro	Igual ou superior a 2,0	4,91	2,07
Dívida Líquida / Ebitda	Igual ou inferior a 3,2	1,00	2,26
Dívida total / (Dívida total + Capital social)	Igual ou inferior a 0,7	0,54	0,61

## 14.5. Covenants não financeiros

Além das cláusulas restritivas relacionadas a índices financeiros mencionados anteriormente, há cláusulas restritivas referentes a outros assuntos da Quarta, Quinta, Sexta, Sétima, Oitava e Nona emissões, os quais vêm sendo atendidas pela Companhia, dos quais destacamos os mais relevantes:

- i. Inadimplemento no pagamento de quaisquer outras obrigações financeiras, de forma agregada ou individual, contraídas pela Emissora, no mercado local ou internacional em valor superior a R\$ 30 milhões para as 4ª e 5ª debêntures e R\$ 32 milhões para a 7ª e 8ª debêntures e R\$ 70 milhões;
- ii. 4ª/5ª/9ª debêntures – Transferência de controle acionário direto ou indireto da Companhia, desde que, após tal transferência as classificações de risco pela Moody's ou Standard & Poor's ou na falta destas, a Fitch, rebaixar, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário, a classificação de risco da Companhia em dois níveis em relação à classificação de risco vigente na data da emissão;
- iii. 7ª/8ª/9ª debêntures – Transferência de controle acionário direto da Companhia, desde que, após tal transferência, a Moody's ou a Standard & Poor's, ou na falta destas, a Fitch, rebaixar, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário da Companhia, a classificação de risco da Companhia em dois níveis em relação à classificação de risco da Companhia vigente na data de emissão;
- iv. Cisão, fusão, incorporação ou qualquer forma de reorganização societária envolvendo a Companhia, exceto se cumpridas exigências dos itens a, b e c desta mesma cláusula das escrituras de emissão de debêntures, para a 7ª, 8ª e 9ª emissão somente os itens a e b;
- v. Término antecipado ou intervenção, por qualquer motivo, de quaisquer dos contratos de concessão pelo poder concedente relativo ao serviço público de energia elétrica.

As outras cláusulas restritivas estão detalhadas nas escrituras de emissão das debêntures, disponível no site <https://www.ctgbr.com.br/rio-paranapanema/informacoes-aos-investidores>.

## 15. Dividendos e Juros sobre capital próprio

### 15.1. Dividendos

A distribuição de dividendos é feita para os acionistas da Companhia com base no seu Estatuto Social, e é reconhecida como um passivo em suas demonstrações financeiras ao final do exercício.

	Controladora e consolidado				Saldo em 2022
	Saldo em 2021	Dividendos intermediários / propostos	Dividendos pagos	Prescrições (*)	
Rio Paranapanema Participações S.A.	–	195.504	(121.654)	–	73.850
Acionistas minoritários	1.287	7.743	(4.715)	(189)	4.126
	<b>1.287</b>	<b>203.247</b>	<b>(126.369)</b>	<b>(189)</b>	<b>77.976</b>

(\*) Os dividendos não reclamados no prazo de três anos, a contar da data em que tenham sido postos à disposição do acionista, prescreverão conforme artigo 287 da Lei 6.404/76.

## 15.2. Juros sobre capital próprio

A distribuição dos juros sobre capital próprio é feita para os acionistas da Companhia com base no seu Estatuto Social, e é reconhecida como um passivo em suas demonstrações financeiras quando aprovados nos termos do Estatuto Social. À medida em que a deliberação dessa distribuição acontece, 15% são retidos para recolhimento do IR incidentes, que é registrado em conta apropriada, conforme nota explicativa nº 7.

	Controladora e consolidado				Saldo em 2022
	Saldo em	JSCP a pagar	JSCP pagos	Prescrições (*)	
	2021				
Rio Paranapanema Participações S.A.	–	81.761	–	–	81.761
Acionistas minoritários	228	3.239	(1)	(47)	3.419
	<b>228</b>	<b>85.000</b>	<b>(1)</b>	<b>(47)</b>	<b>85.180</b>

(\*) Os juros sobre capital próprios não reclamados no prazo de três anos, a contar da data em que tenham sido postos à disposição do acionista, prescreverão conforme artigo 287 da Lei 6.404/76.

## 16. Partes relacionadas

A Companhia é controlada pela Rio Paranapanema Participações S.A, que por sua vez é controlada pela China Three Gorges Brasil Energia S.A (constituída no Brasil), que detém 66,67% das ações da Rio Paranapanema Participações. O controlador em última instância é a China Three Gorges Corporation, empresa de energia estatal chinesa. Para todas as transações as premissas contratuais são as mesmas praticadas em mercado.

### 16.1. Remuneração do pessoal-chave da Administração

Em 29 de abril de 2022, em Assembleia Geral Ordinária (AGO), foi aprovado o valor da remuneração anual da Administração da Companhia no montante global de até R\$ 6.400 para 2022, sendo distribuído da seguinte forma: (a) R\$ 950 para o Conselho de Administração; (b) R\$ 4.150 para a Diretoria e (c) R\$ 1.300 para o Conselho Fiscal.

Segue detalhe da remuneração relacionada às pessoas-chave da Administração:

	Consolidado	
	2022	2021
Benefícios de curto prazo para administradores	4.965	4.365
Benefícios pós-emprego	202	198
Conselho fiscal	1.181	1.134
	<b>6.348</b>	<b>5.697</b>

## 16.2. Transações locais

Com o intuito de criar sinergia entre os recursos, atendendo de maneira mais eficiente e econômica aos interesses das partes e seguindo as determinações da Resolução Normativa Aneel n.º 699, de 26 de janeiro de 2016, foram firmados os seguintes contratos:

- Compartilhamento de despesas, junto à China Three Gorges Brasil Energia S.A ("CTG BR"), e suas subsidiárias Rio Paraná Energia S.A., Rio Canoas Energia S.A. e Rio Verde Energia S.A., contrato este que foi previamente aprovado pelo Despacho Aneel n.º 2.018/17;
- Em 01 de junho de 2022, foi firmado contrato de compartilhamento de recursos técnicos, entre a Companhia e as empresas Rio Canoas Energia S.A, Rio Paraná Energia S.A, Rio Verde Energia S.A e Rio Sapucaí Mirim Energia Ltda, uma vez que as partes estão dentro do mesmo grupo econômico (China Three Gorges Brasil Energia S.A).
- A Companhia possui contrato de compartilhamento de despesas com a sua Controladora Rio Paranapanema Participações S.A.

	Controladora			Consolidado		
	2022		2021	2022		2021
	Ativo	Passivo	Passivo	Ativo	Passivo	Passivo
China Three Gorges Brasil Energia S.A	-	2.393	1.936	-	2.578	2.022
Rio Canoas Energia S.A.	78	17	-	78	18	-
Rio Verde Energia S.A.	44	4	-	44	4	-
Rio Parana Energia S.A.	997	706	-	997	737	-
Rio Paranapanema Participações S.A.	748	-	-	748	-	-
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	16	-	-	-	-	-
	<b>1.883</b>	<b>3.120</b>	<b>1.936</b>	<b>1.867</b>	<b>3.337</b>	<b>2.022</b>

## 16.3. Resultado

	Controladora			
	2022		2021	
	Compartilhamento de infraestrutura	Compartilhamento de infraestrutura	Prestação de serviços	Total
China Three Gorges Brasil Energia S.A	(20.743)	(15.265)	-	(15.265)
Rio Canoas Energia S.A.	274	-	-	-
Rio Verde Energia S.A.	164	-	-	-
CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda.	-	-	(4.923)	(4.923)
Rio Parana Energia S.A.	1.420	-	-	-
Rio Paranapanema Participações S.A.	7.376	6.163	-	6.163
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	64	-	-	-
	<b>(11.445)</b>	<b>(9.102)</b>	<b>(4.923)</b>	<b>(14.025)</b>

	Consolidado			
	2022	2021		
	Compartilhamento de infraestrutura	Compartilhamento de infraestrutura	Prestação de serviços	Total
China Three Gorges Brasil Energia S.A	(22.415)	(15.351)	–	(15.351)
Rio Canoas Energia S.A.	272	–	–	–
Rio Verde Energia S.A.	164	–	–	–
CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda.	–	–	(5.739)	(5.739)
Rio Parana Energia S.A.	1.303	–	–	–
Rio Paranapanema Participações S.A.	7.376	6.163	–	6.163
	<b>(13.300)</b>	<b>(9.188)</b>	<b>(5.739)</b>	<b>(14.927)</b>

A Companhia manteve contrato de prestação de serviços administrativos junto à CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda, e anuído pela Aneel conforme Despacho n.º 2.756, de 28 de novembro de 2018, que segue as determinações da Resolução Normativa Aneel n.º 699, de 26 de janeiro de 2016 no intuito de criar sinergia entre os recursos, atendendo de maneira mais eficiente e

econômica aos interesses das partes. A partir de 01 de novembro de 2021 os serviços prestados pela CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda passaram a integrar o contrato de compartilhamento de despesas, junto a CTG BR, conforme Despacho Aneel n.º 3620/2021. Com esse aditivo, a partir de dezembro de 2021, a CTG BR assumiu as atividades antes prestadas pela CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda.

## 17. Provisões para riscos

As provisões para as perdas decorrentes dos riscos classificados como prováveis são reconhecidas contabilmente, desde que:

- haja uma obrigação presente (legal ou não formalizada) como resultado de eventos passados;
- é provável que seja necessária uma saída de recursos para liquidar a obrigação; e
- o valor puder ser estimado com segurança.

As perdas classificadas como possíveis não são reconhecidas contabilmente, sendo divulgadas nas notas explicativas. As contingências cujas perdas são classificadas como remotas não são provisionadas nem divulgadas, exceto quando, em virtude da visibilidade do processo, a Companhia considere sua divulgação justificada.

As provisões são mensuradas pelo valor presente dos gastos que devem ser necessários para liquidar a obrigação, usando uma taxa antes dos efeitos tributários, a qual reflita as avaliações atuais de mercado do valor do dinheiro no tempo e dos riscos específicos da obrigação. O aumento da obrigação em decorrência da passagem do tempo é reconhecido como despesa financeira.

A Administração da Companhia, baseada em levantamentos e pareceres elaborados pela área jurídica e por consultores jurídicos externos, registra provisões para cobrir as perdas e obrigações classificadas como prováveis, relacionadas às ações trabalhistas, fiscais, ambientais, regulatórias e cíveis, quando é exigido depósito judicial para alguma ação, essa provisão é apresentada líquida de seu respectivo depósito.

Demais depósitos não relacionados às provisões constituídas, são demonstrados em nota específica (vide nota explicativa n.º 8).

## 17.1. Provisões para riscos prováveis

### 17.1.1. Composição

	Controladora			
	2022		2021	
	Provisões	Depósitos judiciais	Provisões líquidas	Provisões líquidas
Trabalhistas	9.130	(1.872)	7.258	6.584
Fiscais	20.213	(32)	20.181	20.233
Cíveis	2.316	(275)	2.041	2.499
Indenizações de benfeitorias	2.316	(275)	2.041	2.499
Ambientais	12.626	(2.413)	10.213	8.449
	<b>44.285</b>	<b>(4.592)</b>	<b>39.693</b>	<b>37.765</b>

	Consolidado			
	2022		2021	
	Provisões	Depósitos judiciais	Provisões líquidas	Provisões líquidas
Trabalhistas	9.130	(1.872)	7.258	6.584
Fiscais	20.213	(32)	20.181	20.233
Cíveis	2.316	(275)	2.041	9.496
Desapropriações de terras	-	-	-	6.997
Indenizações de benfeitorias	2.316	(275)	2.041	2.499
Ambientais	12.626	(2.413)	10.213	8.449
	<b>44.285</b>	<b>(4.592)</b>	<b>39.693</b>	<b>44.762</b>

## 17.1.2. Movimentação

	Controladora				
	Trabalhistas	Fiscais	Cíveis	Ambientais	Total
			Indenizações de benfeitorias		
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>6.584</b>	<b>20.233</b>	<b>2.499</b>	<b>8.449</b>	<b>37.765</b>
<b>Provisões para riscos</b>					
Provisões / (reversões)	(244)	(680)	(90)	1.491	477
Variações monetárias	1.061	619	194	463	2.337
Acordos / pagamentos	(37)	(163)	(544)	–	(744)
	<b>780</b>	<b>(224)</b>	<b>(440)</b>	<b>1.954</b>	<b>2.070</b>
<b>Depósitos judiciais</b>					
Variações monetárias	(117)	(158)	(22)	(141)	(438)
(Adições)	–	–	(258)	(49)	(307)
Baixas	11	330	262	–	603
	<b>(106)</b>	<b>172</b>	<b>(18)</b>	<b>(190)</b>	<b>(142)</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>7.258</b>	<b>20.181</b>	<b>2.041</b>	<b>10.213</b>	<b>39.693</b>

	Consolidado				
	Trabalhistas	Fiscais	Cíveis		Total
			Desapropriações de terras	Indenizações de benfeitorias	
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>6.584</b>	<b>20.233</b>	<b>6.997</b>	<b>2.499</b>	<b>44.762</b>
<b>Provisões para riscos</b>					
Provisões / (reversões)	(244)	(680)	–	(90)	477
Provisões (*)	–	–	1.825	–	1.825
Variações monetárias	1.061	619	–	194	2.337
Variações monetárias (*)	–	–	839	–	839
Acordos / pagamentos	(37)	(163)	(9.661)	(544)	(10.405)
	<b>780</b>	<b>(224)</b>	<b>(6.997)</b>	<b>(440)</b>	<b>(4.927)</b>

>>> Continuação

<b>Depósitos judiciais</b>						
Variações monetárias	(117)	(158)	-	(22)	(141)	(438)
(Adições)	-	-	-	(258)	(49)	(307)
(Adições) (*)	-	-	(2.772)	-	-	(2.772)
Baixas	11	330	-	262	-	603
Baixas (*)	-	-	2.772	-	-	2.772
	<b>(106)</b>	<b>172</b>	<b>-</b>	<b>(18)</b>	<b>(190)</b>	<b>(142)</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2022</b>	<b>7.258</b>	<b>20.181</b>	<b>-</b>	<b>2.041</b>	<b>10.213</b>	<b>39.693</b>

	Controladora				
	Trabalhistas	Fiscais	Cíveis	Ambientais	Total
			Indenizações de benfeitorias		
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2020</b>	<b>6.568</b>	<b>18.790</b>	<b>1.726</b>	<b>9.657</b>	<b>36.741</b>
<b>Provisões para riscos</b>					
Provisões / (reversões)	(1.071)	347	534	-	(190)
Variações monetárias	1.274	335	254	843	2.706
	<b>203</b>	<b>682</b>	<b>788</b>	<b>843</b>	<b>2.516</b>
<b>Depósitos judiciais</b>					
Variações monetárias	14	(11)	(15)	40	28
Reclassificações (i)	(201)	772	-	(2.091)	(1.520)
	<b>(187)</b>	<b>761</b>	<b>(15)</b>	<b>(2.051)</b>	<b>(1.492)</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>6.584</b>	<b>20.233</b>	<b>2.499</b>	<b>8.449</b>	<b>37.765</b>



	Consolidado					
	Trabalhistas	Fiscais	Cíveis		Ambientais	Total
			Desapropriações de terras	Indenizações de benfeitorias		
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2020</b>	<b>6.615</b>	<b>18.790</b>	<b>6.389</b>	<b>1.726</b>	<b>9.657</b>	<b>43.177</b>
<b>Provisões para riscos</b>						
Provisões / (reversões)	(1.125)	347	-	534	-	(244)
Variações monetárias	1.286	335	-	254	843	2.718
Variações monetárias (*)	-	-	608	-	-	608
Acordos / pagamentos	(5)	-	-	-	-	(5)
	<b>156</b>	<b>682</b>	<b>608</b>	<b>788</b>	<b>843</b>	<b>3.077</b>
<b>Depósitos judiciais</b>						
Variações monetárias	14	(11)	-	(15)	40	28
Reclassificações (i)	(201)	772	-	-	(2.091)	(1.520)
	<b>(187)</b>	<b>761</b>	<b>-</b>	<b>(15)</b>	<b>(2.051)</b>	<b>(1.492)</b>
<b>Saldo em 31 de dezembro de 2021</b>	<b>6.584</b>	<b>20.233</b>	<b>6.997</b>	<b>2.499</b>	<b>8.449</b>	<b>44.762</b>

(i) Reclassificações realizadas entre depósitos judiciais com provisões atreladas.

(\*) Os valores representados como desapropriação de terras são contabilizados em contrapartida do imobilizado na linha de terrenos.

#### a) Trabalhistas

Em 31 de dezembro de 2022, as principais provisões relativas aos riscos trabalhistas com expectativas de perda provável são referentes às ações movidas por ex-empregados, sindicatos e terceirizados, envolvendo pagamento de verbas rescisórias, horas extras, periculosidade, equiparação salarial, entre outros pedidos.

As constituições referem-se a novas ações e reavaliações por parte dos assessores jurídicos da Companhia decorrentes de decisões desfavoráveis no exercício. As baixas do exercício referem-se a encerramentos de ações no curso normal dos processos e/ou mediante celebração de acordos judiciais, o que acarretou a redução das provisões.

#### b) Fiscais

Em 31 de dezembro de 2022, as principais provisões relativas aos riscos fiscais com expectativas de perda provável são referentes:

- Processo Administrativo nº 19515.003540/2005-96 decorrente de um Auto de infração referente à destinação para incentivo fiscal do Fundo de Investimentos da Amazônia (FINAM) dos recolhimentos

do imposto sobre lucro inflacionário, efetuados nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2000. Decisão de primeira instância e segunda instâncias parcialmente favoráveis à Companhia, sendo anuladas as autuações referentes aos meses de janeiro e fevereiro de 2000. O processo retornou para a primeira instância para novo julgamento em relação ao período de março 2000. O valor atualizado para 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 3.160 (R\$ 3.073 em 31 de dezembro de 2021);

- Processo administrativo nº 10880.723970/2011-33, que trata de pedidos eletrônicos de restituição ou ressarcimento de créditos de COFINS do ano de 2004. Foi apresentado recurso administrativo em razão de parte dos valores não terem sido homologados pela Receita Federal, valores estes que totalizam em R\$ 14.167 (R\$ 13.657 em 31 de dezembro de 2021);
- Ação Anulatória ajuizada pela Companhia visando cancelamento de débitos de PIS, COFINS e CSLL referente aos anos calendário de 2004 a 2007. A discussão se dá em razão da isenção na aquisição de energia elétrica de Itaipu, a qual a Receita Federal não entende cabível. O valor total da discussão em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 4.424, sendo que o valor provável de R\$ 496.

c) Ambientais

Em 31 de dezembro de 2022, as principais provisões relativas aos riscos ambientais com expectativas de perda provável são referentes:

- i. Trata-se de Ação Civil Pública movida pelo Município de Santo Inácio contra a Companhia em que se discute a compensação de impactos ambientais. As partes estão em discussão para formalização de um TAC que colocará fim na Ação Civil Pública no montante atualizado para 31 de dezembro de 2022 de R\$ 9.238 (R\$ 7.702 em 31 de dezembro de 2021);
- ii. Trata-se de Ações Anulatórias ajuizadas para declarar nulo os autos de infração nº 246.946-D e nº 246.947-D lavrados pelo Ibama em face da UHE Canoas I e II, o valor atualizado para 31 de dezembro de 2022 é R\$ 1.940 (R\$ 1.840 em 31 de dezembro de 2021);
- iii. Provisão para indenização por danos materiais e morais de ações ajuizadas por supostos pescadores profissionais, o valor atualizado para 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 1.448 (R\$ 1.131 em 31 de dezembro de 2021).

## 17.2. Contingências possíveis

	Controladora		Consolidado	
	2022	2021	2022	2021
Trabalhistas	3.615	5.468	3.615	5.468
Fiscais	169.580	132.394	169.580	132.394
Ambientais	56.036	50.457	56.036	50.457
Regulatórias	126.637	134.099	126.637	134.099
Cíveis	2.753	6.735	34.149	34.928
	<b>358.621</b>	<b>329.153</b>	<b>390.017</b>	<b>357.346</b>

a) Trabalhistas

Em 31 de dezembro de 2022, as contingências trabalhistas com expectativa de perda possível estão avaliadas no montante de R\$ 3.615 (R\$ 5.468 em 31 de dezembro de 2021) na Controladora e no Consolidado.

A variação na rubrica de contingências trabalhistas decorre dos encerramentos de ações ajuizada por ex-empregados, bem como de encerramento por acordo de ações proposta por empregados terceirizados.

b) Fiscais

Em 31 de dezembro de 2022, as principais contingências fiscais com expectativa de perda possível são:

- i. Mandado de Segurança nº 0025355-84.2004.4.03.6100, que visa a concessão de liminar para ser reconhecido o direito da Companhia de não se sujeitar à multa de mora na quitação de seus débitos de PIS, IRPJ, CSLL e IOF mediante pagamentos e compensações. Débitos com exigibilidade suspensa por depósitos judiciais e perda possível avaliada em R\$ 10.594 (R\$ 10.032 em 31 de dezembro de 2021);
- ii. Processos administrativos originados de pedidos de restituição e compensação de saldo negativo de tributos (IRPJ, IRRF e CSLL), bem como de tributos pagos a maior. Em todos os casos a Companhia apresentou manifestações de inconformidade e/ou recurso voluntário as quais aguardam julgamento. Valor classificado como possível de R\$ 69.230 (R\$ 56.300 em 31 de dezembro de 2021). A aumento decorre de novos processos administrativos, bem como da atualização monetária;
- iii. Autos de Infração que discutem para cobrança de CSLL, IRPJ e Lucro Inflacionários referentes aos anos calendário de 2005 a 2010 respectivamente. Em todos os casos foram apresentados Recursos Voluntários que estão pendentes de julgamento pelo Conselho de Contribuintes. Os valores atualizados para 31 de dezembro de 2022, totalizam R\$ 40.775 (R\$ 64.062 em 31 de dezembro de 2021);
- iv. Ação anulatória que discute o saldo negativo de CSLL do ano calendário que foi adquirido pela Controladora na cisão parcial da CESP. Decisão de pri-

meira instância desfavorável. O valor classificado como possível é de R\$ 28.486 em 31 de dezembro de 2022.

O montante de R\$20.495 está pulverizado em vários outros processos (R\$ 11.435 em 31 de dezembro de 2021).

**c) Ambientais**

Em 31 de dezembro de 2022 as principais contingências ambientais com expectativa de perda possível são:

- i. Autos de Infração lavrados pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAT), pelo IBAMA e pela CETESB, relativos a supostas infrações ambientais ocorridas nas Usinas Chavantes, Salto Grande, Canoas I, Canoas II, Taquaruçu e Capivara, além de Ações Anulatórias. A Companhia apresentou recursos administrativos e ajuizou ações visando declarar a nulidade das multas. Os valores em 31 de dezembro de 2022 totalizam a quantia de R\$ 45.361 (R\$ 31.100 em 31 de dezembro de 2021);
- ii. Ações Cíveis Públicas movidas pelo Ministério Público Estadual de Andará em face da Companhia relativas à ocupação irregular em área de APP (localizadas nos reservatórios das UHE's Canoas I e II), regularização de área de Loteamentos e recuperação ambiental. Os valores em 31 de dezembro de 2022 totalizam a quantia de R\$ 10.675 (R\$ 10.061 em 31 de dezembro de 2021).

**d) Regulatórias**

Em 31 de dezembro de 2022, as contingências regulatórias com expectativa de perda possível somam um total de R\$ 126.636, sendo que as principais contingências são referentes a:

- i. Por conta da recusa da Companhia em pagar os valores em disputa na Ação Ordinária mencionada na nota explicativa nº 12 ("Encargos de Uso da Rede Elétrica"), a Aneel autuou a Rio Paranapanema por meio do Auto de Infração nº 014/2009-SFG por supostamente não ter a Companhia (i) firmado os Cusd com as concessionárias de distribuição; e (ii) não ter quitado o passivo da TUSD-g acumulado de julho de 2004 a junho de 2009. Por conta disso, a Companhia ajuizou Mandado de Segurança para suspender a cobrança da multa imposta, tendo sido a liminar deferida em junho de 2009. Em junho de 2013, a sentença denegou o pedido de liminar feito pela Rio Paranapanema no Mandado de Segurança impetrado, mantendo-se a multa imposta pela Aneel. Em outubro de 2013 a Companhia requereu no processo a suspensão da exigibilidade da multa até o julgamento definitivo do Mandado de Segurança, mediante o depósito do valor integral e atualizado da multa objeto da ação. Em dezembro de 2013, a Companhia interpôs recurso de apelação, o qual ainda está pendente de julgamento. A classificação é de perda possível, e o valor é de R\$ 40.791 (R\$ 38.255 em 31 de dezembro de 2021);

- ii. Em 2002, AES Sul distribuidora de energia elétrica ingressou com ação judicial visando não se sujeitar a aplicação retroativa da Resolução 288 da Aneel. A Companhia pode ser impactada por eventual decisão favorável à distribuidora e o valor atualizado em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 50.951 (R\$ 47.843 em 31 de dezembro de 2021);
- iii. Entre 2010 e 2012, uma associação de distribuidoras e uma distribuidora ingressaram com ações judiciais visando anular os despachos da Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira (SFF)/Aneel nº 2.517/2010 e 1.175/2012, respectivamente. A Companhia pode ser impactada por eventuais decisões favoráveis às distribuidoras. O valor atualizado em 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 26.056 (R\$19.742 em 31 de dezembro de 2020).

## **18. Planos de pensão e aposentadoria**

### **18.1. Benefícios a empregados**

#### **18.1.1. Obrigações de aposentadoria**

A Companhia patrocina planos de pensão e aposentadoria a seus empregados. Esses planos foram constituídos de acordo com as características de benefício definido e contribuição definida. Os custos, contribuições e o passivo ou ativo atuarial do plano de benefício definido são determinados, anualmente, em 31 de dezembro, por atuários independentes, e apurados usando o método do crédito unitário projetado e registrados de acordo com a Deliberação CVM nº 110/2022 (CPC 33 (R1) / IAS 19 — Benefícios a Empregados).

Com relação aos planos de pensão de benefício definido, a Companhia reconhece passivo no balanço patrimonial se o valor presente da obrigação de benefício definido na data do balanço é maior que o valor justo dos ativos do plano.

O valor presente da obrigação de benefício definido é determinado mediante o desconto das saídas futuras estimadas de caixa, usando taxas de descontos condizentes com os rendimentos de mercado, as quais são denominadas na moeda em que os benefícios serão pagos e que tenham prazos de vencimento próximos daqueles da respectiva obrigação do plano de pensão.

Os custos de serviços passados são imediatamente reconhecidos no resultado.

A Companhia reconheceu um passivo atuarial no seu balanço patrimonial com contrapartida em resultados abrangentes, em virtude de perdas apuradas no cálculo atuarial resultante da queda da taxa de desconto utilizada no cálculo dos ativos e passivos do plano de aposentadoria, sem efeito em resultado.

Os custos correntes do plano, incluindo os juros, menos os rendimentos esperados dos ativos, são reconhecidos no resultado mensalmente. Os ganhos e as perdas atuariais são reconhecidos imediatamente em outros resultados abrangentes, com efeito imediato no patrimônio líquido da Companhia.

### **18.2. Contribuição definida**

No plano de contribuição definida, a Companhia faz contribuições mensais contratuais para o plano de previdência privado conforme opção do colaborador para esse benefício. A Companhia não tem qualquer obrigação adicional de pagamento depois que a contribuição é efetuada. As contribuições são reconhecidas como despesa de benefícios a empregados, quando devidas, cujo montante foi de R\$ 191 (R\$ 167 em 31 de dezembro de 2021).

### **18.3. Benefício definido**

A Companhia patrocina planos de benefícios suplementares de aposentadoria e pensão para seus empregados e ex-empregados. A Vivest (antiga Fundação CESP) é a entidade responsável pela administração dos planos de benefícios supracitados.

O Plano de Suplementação de Aposentadorias e Pensão — PSAP Rio Parapanema é estruturado na modalidade de Benefício definido, criado em 1º de setembro de 1999 e encontra-se aberto à novas adesões para os empregados da Companhia. O plano garante uma suplementação do benefício do INSS mediante à aposentadoria e invalidez aos empregados inscritos no plano, conforme as regras definidas pelo Regulamento do Plano, atualmente está aberto para a entrada de novos participantes.

O custeio do plano é determinado pelo Regulamento através das contribuições dos participantes, aposentados e patrocinadores.

A Companhia designou a empresa Mercer Human Resource Consulting Ltda., atuária independente, para conduzir a avaliação atuarial anual, visando determinar os passivos e custos que os mesmos representam, com base nas regras estabelecidas no CPC 33 (R1) / IAS 19 — Benefícios a empregados, obrigatório para as Sociedades Anônimas de capital aberto pela Deliberação CVM nº 110/2022. Durante este processo, todas as premissas atuariais foram revisadas. A avaliação atuarial adotou o método do crédito unitário projetado e o ativo líquido do plano é avaliado pelo valor justo.

As obrigações com a Vivest (uma das entidades administradoras dos planos de benefícios), referente ao Plano com Benefício Definido, são registradas no passivo não circulante na rubrica de plano de pensão e aposentadoria.

### 18.3.1. Conciliação dos ativos/(passivos) a serem reconhecidos no balanço patrimonial

	2022	2021
Obrigação de benefício definido	(401.112)	(429.589)
Valor justo do ativo do plano	390.004	387.401
<b>Passivo reconhecido no balanço patrimonial</b>	<b>(11.108)</b>	<b>(42.188)</b>

No exercício de 2022, a Companhia contabilizou uma redução em seu passivo de longo prazo no valor de R\$ 31.080 (R\$ 1.903 em 31 de dezembro de 2021) em contrapartida ao patrimônio líquido (outros resultados abrangentes), conforme estabelecido pelo CPC 33 (R1) / IAS 19 – Benefícios a empregados.

### 18.3.2. Movimento do (passivo)/ativo a ser reconhecido no balanço patrimonial

	2022	2021
Valor líquido do passivo de benefício definido no final do ano anterior	(42.188)	(44.091)
Custo da obrigação de benefício definido incluído no resultado da empresa	(6.076)	(6.093)
Contribuições da empresa realizadas no exercício	1.356	1.112
Redimensionamento da obrigação de benefício definido incluído em outros resultados abrangentes ("OCI")	35.800	6.884
<b>Valor líquido do passivo de benefício definido no final do ano</b>	<b>(11.108)</b>	<b>(42.188)</b>

### 18.3.3. Evolução do valor presente das obrigações no final do exercício

	2022	2021
Obrigação de benefício definido no final do ano anterior	429.589	415.243
Custo do serviço corrente	3.539	3.951
Custo do serviço	2.220	2.991
Contribuição de participante	1.319	960
Custo dos juros	39.411	29.008
Benefícios pagos pelo plano no exercício	(27.244)	(24.005)
Redimensionamento da obrigação	(44.183)	5.392
<b>Obrigação de benefício definido no final do ano</b>	<b>401.112</b>	<b>429.589</b>

### 18.3.4. Evolução do valor justo dos ativos no final do exercício

	2022	2021
Valor justo do ativo do plano no final do ano anterior	387.401	371.152
Rendimento real dos ativos	27.172	38.182
Juros sobre o valor justo do ativo do plano	35.555	25.906
Rendimento do valor justo do ativo do plano	(8.383)	12.276
Contribuições no exercício	2.674	2.072
Benefícios pagos pelo plano no exercício	(27.244)	(24.005)
<b>Valor justo dos ativos no final do exercício</b>	<b>390.004</b>	<b>387.401</b>

### 18.3.5. Despesa anual reconhecida no resultado do exercício

	2022	2021
Custo do serviço corrente	2.220	2.991
Custo dos juros sobre a obrigação de benefício definido	39.411	29.008
Rendimento sobre o valor justo do ativo do plano	(35.555)	(25.906)
<b>Total</b>	<b>6.076</b>	<b>6.093</b>

### 18.3.6. Remensurações atuariais reconhecidas em outros resultados abrangentes

	2022	2021
<b>Saldo no início do exercício</b>		
Efeito da alteração de premissas financeiras	(38.560)	(60.765)
Efeito da alteração de premissas demográficas	52	(232)
Efeito da experiência do plano	(5.675)	66.389
Rendimento sobre o valor justo do ativo do plano	8.383	(12.276)
<b>Saldo no final do exercício</b>	<b>(35.800)</b>	<b>(6.884)</b>

### 18.3.7. Premissas utilizadas nas avaliações atuariais

#### 18.3.7.1. Hipóteses econômicas

	2022	2021
Taxa nominal de desconto (*)	10,41% ao ano	9,47% ao ano
Taxa de retorno esperado dos ativos	10,41% ao ano	9,47% ao ano
Taxa nominal de crescimento salarial	6,60% ao ano	6,60% ao ano
Crescimento dos benefícios da previdência social e dos limites	4,00% ao ano	4,00% ao ano
Taxa de inflação estimada no longo prazo	4,00% ao ano	4,00% ao ano
Fator de capacidade		
Salários	100,00%	100,00%
Benefícios	100,00%	100,00%

(\*) Utilização de taxas nominais

#### 18.3.7.2. Hipóteses demográficas

	2022	2021
Mortalidade geral	AT-2000 (masculina) suavizada em 10%	AT-2000 (masculina) suavizada em 10%
Entrada em invalidez	Mercer Disability suav. em 50%	Light Fraca suavizada em 30%
Mortalidade de inválidos	AT - 1949 Masculina agravada em 10%	AT - 1949 Masculina agravada em 10%
Composição familiar	Funcesp 2014	Funcesp 2014
Idade de aposentadoria	Tempo de contribuição INSS: 35 Homens e 30 Mulheres Tempo de filiação ao Plano: 15 anos	Tempo de contribuição INSS: 35 Homens e 30 Mulheres Tempo de filiação ao Plano: 15 anos
Taxa de crescimento salarial	2,50%	2,50%
Rotatividade	Experiência Funcesp suavizada em 50%	Experiência Funcesp suavizada em 50%

### 18.3.8. Dados dos participantes

	2022	2021
Número de Participantes		
Ativos	208	210
Aposentados	190	189
Inválidos	15	14

### 18.3.9. Análise de sensibilidade das premissas atuariais

Com a finalidade de verificar o impacto nas obrigações atuariais, que em 31 de dezembro de 2022 foi de R\$ 401.112, a Companhia realizou análise de sensibilidade da principal premissa atuarial, a taxa de desconto, considerando uma variação de 1p.p., tendo como resultado os seguintes efeitos:

	Taxa de desconto	
	(+1,00 p.p.)	(-1,00 p.p.)
Impacto na Obrigação de Benefício Definido	(36.943)	44.438
Total da Obrigação de Benefício Definido	364.169	445.550
Duration da obrigação (em anos)	9,66	10,51

### 18.3.10. Estimativa da despesa de benefício definido projetada para o próximo exercício

Custo do serviço corrente	921
Custo dos juros	40.323
Rendimento esperado dos ativos do plano	(39.399)
Custo da obrigação de benefício definido	1.845



### 18.3.11. Outras informações sobre as obrigações atuariais

O valor esperado de contribuições da Companhia para o exercício de 2022 é de R\$ 2.537 (R\$ 1.722 em 31 de dezembro de 2021).

Os pagamentos esperados da obrigação de benefício definido para os próximos 10 anos são os seguintes:

1 ano	29.690
Entre 2 e 5 anos	132.328
Entre 5 e 10 anos	203.779

## 19. Patrimônio líquido

### 19.1. Capital social subscrito e integralizado

Ações Ordinárias (ON) e preferenciais (PN) são classificadas como patrimônio líquido. As ações preferenciais não dão direito de voto, possuindo preferência na liquidação da sua parcela do capital social.

Em 31 de dezembro de 2022 e de 2021, o capital social autorizado da Companhia é de R\$ 2.355.580, sendo R\$ 785.193 em ações ordinárias e R\$ 1.570.387 em ações preferenciais, todas nominativas escriturais e sem valor nominal.

O capital social subscrito e integralizado é de R\$ 839.138 (R\$ 839.138 em 31 de dezembro de 2022) dividido em 94.433.283 (noventa e quatro milhões, quatrocentos e trinta e três mil, duzentas e oitenta e três) ações, sendo 31.477.761 (trinta e um milhões, quatrocentas e setenta e sete mil, setecentas e sessenta e uma) ações ordinárias e 62.955.522 (sessenta e dois milhões, novecentas e cinquenta e cinco mil, quinhentas e vinte e duas) ações preferenciais, todas nominativas escriturais, sem valor nominal.

Posição acionária em 2022 (Em ações unitárias)						
	Ordinárias	%	Preferenciais	%	Total	%
<b>Acionistas</b>						
Rio Parapanema Participações S.A.	31.180.725	99,06	59.655.272	94,76	90.835.997	96,19
Vinci Gas Dividendos Fundo de Investimento em ações	–	–	652.200	1,04	652.200	0,69
Demais pessoas físicas e jurídicas	297.036	0,94	2.648.050	4,21	2.945.086	3,12
	<b>31.477.761</b>	<b>100,00</b>	<b>62.955.522</b>	<b>100,01</b>	<b>94.433.283</b>	<b>100,00</b>

Posição acionária em 2021 (Em ações unitárias)						
	Ordinárias	%	Preferenciais	%	Total	%
<b>Acionistas</b>						
Rio Parapanema Participações S.A.	31.180.725	99,06	59.655.272	94,76	90.835.997	96,19
Vinci Gas Dividendos Fundo de Investimento em ações	–	–	709.900	1,13	709.900	0,75
Demais pessoas físicas e jurídicas	297.036	0,94	2.590.350	4,11	2.887.386	3,06
	<b>31.477.761</b>	<b>100,00</b>	<b>62.955.522</b>	<b>100,00</b>	<b>94.433.283</b>	<b>100,00</b>

As ações preferenciais possuem as seguintes características:

- i. Prioridade de reembolso no capital, sem direito a prêmio no caso de liquidação da Companhia;
- ii. Dividendo prioritário, não cumulativo, de 10% ao ano calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações;
- iii. Direito de serem incluídas na oferta pública de alienação de controle, nas condições previstas no artigo 254-A da Lei nº 6.404/1976;
- iv. Direito de indicar um membro do Conselho Fiscal, e respectivo suplente, escolhidos pelos titulares das ações, em votação em separado;
- v. Direito de participar dos aumentos de capital, decorrentes da capitalização de reservas e lucros, em igualdade de condições com as ações ordinárias;
- vi. Não terão direito a voto e serão irredimíveis, enquanto cada ação ordinária nominativa terá direito a 1 (um) voto nas deliberações das Assembleias Gerais.

## 19.2. Reservas de capital

	Controladora e consolidado	
	2022	2021
Ágio na subscrição de ação	468	468
Conta de cisão	(6.418)	(6.418)
Ágio na incorporação de sociedade controladora	103.838	103.838
Reserva especial – Reorganização societária – Aquisição Rio Sapucaí–Mirim Energia	17.196	17.196
	<b>115.084</b>	<b>115.084</b>

## 19.3 Reserva legal

Constituída em 5% do lucro líquido do exercício, antes de qualquer destinação, até o limite de 20% do capital social. No exercício findo em 31 de dezembro de 2019 a Companhia alcançou o limite de constituição da reserva legal, não havendo novas constituições para o exercício findo em 31 de dezembro de 2022

## 19.4. Lucros acumulados

### 19.4.1. Formação e destinação dos lucros acumulados no exercício

	2022	2021
<b>Lucro líquido / (prejuízo) do exercício</b>	<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>
Depreciação (custo atribuído)	91.368	96.647
Baixas (custo atribuído)	(425)	(2.919)
IRPJ/CSLL diferidos (custo atribuído)	(30.921)	(31.866)
Ajuste de investimento	-	(2)
<b>Lucros acumulados</b>	<b>303.247</b>	<b>53.060</b>
<b>Transferido para reserva</b>	-	53.060
<b>Distribuições</b>		
Dividendos intermediários	126.471	-
Dividendos propostos	76.776	-
JSCP	100.000	-
	303.247	-

### 19.4.2. Valor por ação dos dividendos e JSCP

Deliberação	Provento	R\$ mil	R\$
AGE de 30/12/2022	Juros sobre capital próprio	100.000	1,05895
AGE de 07/12/2022	Dividendo	126.471	1,33927
AGO de 30/04/2021	Dividendo	277.624	2,93990

De acordo com o Estatuto Social da Companhia, a distribuição dos resultados apurados em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano far-se-á semestralmente, em Assembleia Geral, ou em períodos inferiores, caso o Conselho de Administração delibere a distribuição de dividendos trimestrais ou intermediários. Caberá à Assembleia Geral deliberar, até 31 de outubro de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no balanço semestral de 30 de junho, conforme estipulado no Estatuto Social, res peitado o disposto no parágrafo 3º do artigo 205 da Lei nº 6.404/1976.

O Conselho de Administração poderá deliberar a distribuição de dividendos trimestrais, com base em balanço especial levantado para esse fim, desde que o total dos dividendos pagos em cada semestre civil não exceda o montante das reservas de capital de que trata o parágrafo 1º do artigo 182 da Lei nº 6.404/1976.

Mediante deliberação do Conselho de Administração, poderão ser declarados dividendos intermediários à conta de lucros acumulados ou de reserva de lucros existentes no último balanço anual ou semestral já aprovado pela Assembleia Geral.

## **19.5. Custo atribuído**

O imobilizado é mensurado pelo seu custo histórico, menos depreciação acumulada. Esse custo foi ajustado para refletir o custo atribuído de determinados itens do ativo imobilizado na data de transição para IFRS/CPCs, sendo a contrapartida registrada no patrimônio líquido na rubrica de ajustes de avaliação patrimonial.

## **20. Receita operacional líquida**

### **20.1. Reconhecimento da receita**

A receita compreende o valor justo da contraprestação recebida ou a receber pela comercialização de produtos e serviços no curso normal das atividades da Companhia. A receita de vendas é apresentada líquida dos impostos incidentes, dos abatimentos e dos descontos concedidos.

A Companhia reconhece a receita quando:

- i. O valor da receita pode ser mensurado com segurança;
- ii. É provável que benefícios econômicos futuros fluirão para a Companhia;
- iii. Quando critérios específicos são atendidos para cada uma das atividades da Companhia, conforme descrição a seguir:

Após a dedução para a reserva legal, os lucros líquidos distribuir-se-ão na seguinte ordem:

- i. dividendo de até 10% (dez por cento) ao ano às ações preferenciais, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações;
- ii. dividendo de até 10% (dez por cento) ao ano às ações ordinárias, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações;
- iii. distribuição do saldo remanescente às ações ordinárias e preferenciais, em igualdade de condições.

O valor da receita não é considerado como mensurável com segurança até que todas as eventuais contingências relacionadas com a venda tenham sido resolvidas. A Companhia baseia suas estimativas em resultados históricos, levando em consideração o tipo de cliente, o tipo de transação e as especificações de cada venda.

A Companhia reconhece as receitas de vendas de energia em contratos bilaterais, MRE e MCP no mês de suprimento da energia de acordo com os valores constantes dos contratos e estimativas da Administração da Companhia, ajustados posteriormente por ocasião da disponibilidade dessas informações.

## 20.1.1 Receita de suprimento de energia elétrica

A receita de suprimento de energia elétrica é reconhecida no resultado de acordo com as regras de mercado de energia elétrica, a qual estabelece a transferência dos riscos e benefícios sobre a quantidade contratada de energia para o comprador.

	Controladora		Consolidado	
	2022	2021	2022	2021
<b>Receita operacional bruta</b>				
Contratos ACL	1.497.993	1.343.750	1.528.538	1.373.266
Mercado de curto prazo (MCP)	41.330	154.832	41.542	156.532
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	10.422	3.302	10.696	3.302
	<b>1.549.745</b>	<b>1.501.884</b>	<b>1.580.776</b>	<b>1.533.100</b>
<b>Outras receitas</b>				
Outras receitas	507	448	507	448
	<b>507</b>	<b>448</b>	<b>507</b>	<b>448</b>
<b>Total receita operacional bruta</b>	<b>1.550.252</b>	<b>1.502.332</b>	<b>1.581.283</b>	<b>1.533.548</b>
<b>Deduções à receita operacional</b>				
PIS e COFINS	(133.417)	(130.329)	(134.550)	(131.463)
ICMS	(64.370)	(42.216)	(64.370)	(42.216)
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	(12.920)	(13.058)	(12.920)	(13.058)
	<b>(210.707)</b>	<b>(185.603)</b>	<b>(211.840)</b>	<b>(186.737)</b>
<b>Receita operacional líquida</b>	<b>1.339.545</b>	<b>1.316.729</b>	<b>1.369.443</b>	<b>1.346.811</b>

## 21. Energia elétrica vendida, comprada e encargos de uso da rede

### 21.1. Energia elétrica vendida

	Controladora			
	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	7.116.272	1.497.993	7.688.753	1.343.750
Mercado de curto prazo (MCP)	676.805	41.330	206.103	154.832
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	774.227	10.422	313.918	3.302
	<b>8.567.304</b>	<b>1.549.745</b>	<b>8.208.774</b>	<b>1.501.884</b>

(\*) Não auditado pelos auditores independentes

	Consolidado			
	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	7.240.218	1.528.538	7.826.708	1.373.266
Mercado de curto prazo (MCP)	679.158	41.542	206.103	156.532
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	793.805	10.696	313.918	3.302
	<b>8.713.181</b>	<b>1.580.776</b>	<b>8.346.729</b>	<b>1.533.100</b>

(\*) Não auditado pelos auditores independentes

### 21.2. Energia elétrica comprada

	Controladora			
	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	748.656	142.517	1.188.322	504.642
Mercado de curto prazo (MCP)	-	-	196.262	37.077
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	2.140.342	51.923	1.626.820	25.798
(-) Crédito de PIS	-	(2.800)	-	(6.731)
(-) Crédito de COFINS	-	(12.898)	-	(31.005)
	<b>2.888.998</b>	<b>178.742</b>	<b>3.011.404</b>	<b>529.781</b>

(\*) Não auditado pelos auditores independentes

	Consolidado			
	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	748.656	142.517	1.188.322	504.642
Mercado de curto prazo (MCP)	8.450	505	233.778	48.409
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	2.187.058	52.890	1.694.276	26.758
(-) Crédito de PIS	-	(2.800)	-	(6.731)
(-) Crédito de COFINS	-	(12.898)	-	(31.005)
	<b>2.944.164</b>	<b>180.214</b>	<b>3.116.376</b>	<b>542.073</b>

(\*) Não auditado pelos auditores independentes

A queda no custo com energia elétrica comprada se dá, principalmente, pela recuperação no cenário hidrológico (GSF) e, também, pela queda no PLD médio na comparação entre os dois anos.

### 21.3. Encargos de uso da rede elétrica

	Controladora		Consolidado	
	2022	2021	2022	2021
Tust	162.577	149.882	162.577	149.882
Tusd	32.281	22.575	33.053	23.194
Encargos de conexão	246	147	246	147
(-) Crédito de PIS	(3.090)	(3.457)	(3.090)	(3.457)
(-) Crédito de COFINS	(14.231)	(15.923)	(14.231)	(15.923)
	<b>177.783</b>	<b>153.224</b>	<b>178.555</b>	<b>153.843</b>

As tarifas devidas pela Companhia e sua Controlada e estabelecidas pela Aneel são: TUST, TUSD-g e Encargos de Conexão (vide nota explicativa nº 12).

A TUST remunera o uso da Rede Básica, que é composta por instalações de transmissão com tensão igual ou superior a 230 kV. A parte de cada empresa do total do encargo é calculada com base em:

- valor comum a todos os empreendimentos (selo), referente a um valor estimado em 80% do encargo TUST, e
- valor que considera a proximidade do empreendimento de geração em relação aos grandes centros consumidores no caso da geração ou a

proximidade em relação aos grandes centros geradores no caso das distribuidoras ou consumidores livres (locacional), referente a aproximadamente 20% do encargo TUST. As usinas que pagam TUST são: UHEs Jurumirim, Capivara, Chavantes e Taquaruçu, pois estão ligadas diretamente à Rede Básica.

A TUSD-g remunera o uso do sistema de distribuição de uma concessionária de distribuição específica. As concessionárias de distribuição operam linhas de energia em baixa e média tensão que são utilizadas pelos geradores para ligar suas usinas à Rede Básica ou a centros de consumo.

As usinas da Companhia que pagam TUSD-g para acessar os centros de consumo, são: UHEs Rosana (que se encontra na área de concessão da Elektro Eletricidade e Serviços S.A.) e Canoas I, Canoas II e Salto Grande (que se encontram na área de concessão da Energisa Sul-Sudeste Distribuidora de Energia S.A., as PCHs Retiro e Palmeiras (que se encontram na área de concessão da CPFL Paulista) também estão sujeitas a este encargo.

Os encargos de conexão são pagos mensalmente à CTEEP devido ao uso de instalações na tensão de distribuição (entrada de linha em 13,8 kV).

## 22. Resultado financeiro

As receitas e despesas financeiras são reconhecidas conforme o prazo decorrido, usando o método da taxa de juros efetiva, registradas contabilmente em regime de competência. As receitas são representadas principalmente por rendimentos sobre aplicações financeiras, juros e descontos obtidos e as despesas por juros e atualização monetária sobre debêntures, variações monetárias sobre liminares e provisões para riscos.

	Controladora		Consolidado	
	2022	2021	2022	2021
<b>Receitas</b>				
Aplicações financeiras	32.867	12.928	35.893	13.951
Variações monetárias	10.869	10.977	10.876	10.988
Depósitos judiciais	8.782	2.593	8.782	2.604
Inadimplência CCEE	2.087	8.275	2.094	8.275
Outras	-	109	-	109
Compensação financeira	-	37.846	-	37.846
(-) PIS e COFINS	(2.131)	(812)	(2.131)	(812)
Outras receitas financeiras	1.123	395	1.215	425
	<b>42.728</b>	<b>61.334</b>	<b>45.853</b>	<b>62.398</b>
<b>Despesas</b>				
Juros	(110.409)	(82.109)	(110.409)	(82.109)
Debêntures	(110.303)	(82.010)	(110.303)	(82.010)
Outros	(106)	(99)	(106)	(99)
Variações monetárias	(81.209)	(207.464)	(81.209)	(208.173)
Atualização monetária referente a liminares CCEE	(31.084)	(123.750)	(31.084)	(124.447)
Provisões para riscos	(2.337)	(2.706)	(2.337)	(2.718)
Debêntures	(33.261)	(73.602)	(33.261)	(73.602)
Outras	(14.527)	(7.406)	(14.527)	(7.406)
Despesas plano de pensão	(6.076)	(6.093)	(6.076)	(6.093)
Outras despesas financeiras	(2.476)	(2.651)	(2.482)	(2.660)
	<b>(200.170)</b>	<b>(298.317)</b>	<b>(200.176)</b>	<b>(299.035)</b>
	<b>(157.442)</b>	<b>(236.983)</b>	<b>(154.323)</b>	<b>(236.637)</b>



## 23. Apuração do imposto de renda e contribuição social e tributos diferidos

### 23.1. Imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido

As despesas de imposto de renda e contribuição social do exercício compreendem os impostos correntes e diferidos. Os impostos diferidos são reconhecidos na demonstração do resultado, exceto na proporção em que estiverem relacionados com itens reconhecidos diretamente no patrimônio líquido ou no resultado abrangente.

A reconciliação entre a despesa de imposto de renda e de contribuição social pela alíquota nominal e pela efetiva está demonstrada a seguir:

	Controladora					
	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
<b>Resultado antes do IRPJ e CSLL</b>	<b>323.608</b>			<b>(31.793)</b>		
Alíquota nominal do IRPJ e CSLL	25%	9%	34%	25%	9%	34%
<b>IRPJ e CSLL a alíquota pela legislação</b>	<b>(80.902)</b>	<b>(29.125)</b>	<b>(110.027)</b>	<b>7.948</b>	<b>2.861</b>	<b>10.809</b>
<b>Ajustes para cálculo pela alíquota efetiva</b>						
Amortização encargo credor inflacionário	2.260	(73)	2.187	2.260	(73)	2.187
Equivalência patrimonial de controlada	(5.548)	(1.997)	(7.545)	7.695	2.770	10.465
Provisão liminar GSF	-	-	-	(333)	(120)	(453)
Juros sobre capital próprio	25.000	9.000	34.000	-	-	-
Doações Incentivadas	2.852	-	2.852	-	-	-
Outras adições permanentes, líquidas	(1.349)	(501)	(1.850)	(11)	(4)	(15)
<b>IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado</b>	<b>(57.687)</b>	<b>(22.696)</b>	<b>(80.383)</b>	<b>17.559</b>	<b>5.434</b>	<b>22.993</b>
IRPJ e CSLL correntes	72.761	27.857	100.618	-	-	-
IRPJ e CSLL diferidos	(15.074)	(5.161)	(20.235)	(17.559)	(5.434)	(22.993)
<b>Total IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado</b>	<b>57.687</b>	<b>22.696</b>	<b>80.383</b>	<b>(17.559)</b>	<b>(5.434)</b>	<b>(22.993)</b>
<b>Alíquota efetiva</b>	<b>17,8%</b>	<b>7,0%</b>	<b>24,8%</b>	<b>55,2%</b>	<b>17,1%</b>	<b>72,3%</b>

	Consolidado					
	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
<b>Resultado antes do IRPJ e CSLL</b>	<b>325.602</b>			<b>(30.499)</b>		
Alíquota nominal do IRPJ e CSLL	25%	9%	34%	25%	9%	34%
<b>IRPJ e CSLL a alíquota pela legislação</b>	<b>(81.401)</b>	<b>(29.304)</b>	<b>(110.705)</b>	<b>7.625</b>	<b>2.745</b>	<b>10.370</b>
<b>Ajustes para cálculo pela alíquota efetiva</b>						
Amortização encargo credor inflacionário	2.260	(73)	2.187	2.260	(73)	2.187
Provisão liminar GSF	-	-	-	(333)	(120)	(453)
Diferença por tributação de lucro presumido em controladas	(5.665)	(3.196)	(8.861)	7.155	2.456	9.611
Juros sobre capital próprio	25.000	9.000	34.000	-	-	-
Doações Incentivadas	2.852	-	2.852	-	-	-
Outras adições permanentes, líquidas	(1.349)	(501)	(1.850)	(11)	(5)	(16)
<b>IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado</b>	<b>(58.303)</b>	<b>(24.074)</b>	<b>(82.377)</b>	<b>16.696</b>	<b>5.003</b>	<b>21.699</b>
IRPJ e CSLL correntes	73.377	29.235	102.612	863	431	1.294
IRPJ e CSLL diferidos	(15.074)	(5.161)	(20.235)	(17.559)	(5.434)	(22.993)
<b>Total IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado</b>	<b>58.303</b>	<b>24.074</b>	<b>82.377</b>	<b>(16.696)</b>	<b>(5.003)</b>	<b>(21.699)</b>
<b>Alíquota efetiva</b>	<b>17,9%</b>	<b>7,4%</b>	<b>25,3%</b>	<b>54,7%</b>	<b>16,4%</b>	<b>71,1%</b>

## 23.2. Tributos diferidos

O imposto de renda e contribuição social diferidos são reconhecidos usando-se o método do passivo sobre as diferenças temporárias decorrentes de diferenças entre as bases fiscais dos ativos e passivos e seus valores contábeis nas demonstrações financeiras.

Adicionalmente, são reconhecidos somente na proporção da probabilidade de que o lucro tributável futuro esteja disponível e contra o qual as diferenças temporárias possam ser usadas. O montante do imposto de renda diferido ativo é revisado a cada data das demonstrações financeiras e reduzido pelo montante que não seja mais realizável através de lucros tributáveis futuros.

Ativos e passivos fiscais diferidos são calculados usando as alíquotas fiscais aplicáveis ao lucro tributável nos anos em que essas diferenças temporárias deverão ser realizadas.

Os impostos diferidos ativos e passivos são compensados quando há um direito exequível de legalmente compensar os ativos fiscais correntes contra os passivos fiscais.

A Controlada é optante pelo regime de tributação pelo lucro presumido, portanto, não constitui provisão para imposto de renda e contribuição social diferidos.

	Controladora e consolidado					
	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
<b>Ativo de imposto diferido</b>						
<b>Diferenças temporárias</b>						
Prejuízo fiscal e Base de cálculo negativa	339.913	121.215	461.128	372.338	133.154	505.492
Liminar GSF/Garantia física	39.707	14.295	54.002	31.936	11.497	43.433
Provisões para riscos	10.626	3.825	14.451	9.848	3.545	13.393
Benefício fiscal	6.835	2.461	9.296	8.212	2.956	11.168
Participação nos lucros e resultados	1.933	696	2.629	1.702	613	2.315
Amortização de direito de uso	117	42	159	93	33	126
Valores recebidos a maior RTE	78	28	106	69	25	94
Ajuste atuarial plano de pensão	-	-	-	6.736	2.425	9.161
Outras provisões	1.656	596	2.252	3.861	1.388	5.249
<b>Total bruto</b>	<b>400.865</b>	<b>143.158</b>	<b>544.023</b>	<b>434.795</b>	<b>155.636</b>	<b>590.431</b>
<b>Passivo de imposto diferido</b>						
<b>Diferenças temporárias</b>						
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	(175.908)	(63.327)	(239.235)	(194.113)	(69.881)	(263.994)
Ajuste de avaliação patrimonial	(101.839)	(36.662)	(138.501)	(124.680)	(44.885)	(169.565)
Mais-valia - investimento em controlada	(6.513)	(2.345)	(8.858)	(6.513)	(2.345)	(8.858)
Ajuste atuarial plano de pensão	(1.034)	(372)	(1.406)	-	-	-
<b>Total bruto</b>	<b>(285.294)</b>	<b>(102.706)</b>	<b>(388.000)</b>	<b>(325.306)</b>	<b>(117.111)</b>	<b>(442.417)</b>
<b>Imposto diferido líquido</b>	<b>115.571</b>	<b>40.452</b>	<b>156.023</b>	<b>109.489</b>	<b>38.525</b>	<b>148.014</b>

Em 1º de janeiro de 2009, conforme previsto no CPC 27 / IAS 16 — Ativo imobilizado e em atendimento às orientações contidas no ICPC 10 a Companhia reconheceu o valor justo de certos ativos imobilizados (custo atribuído) na data da adoção inicial dos CPCs e do IFRS. Em decorrência, a Companhia também reconheceu os correspondentes valores de imposto de renda e de contribuição social diferidos, nessa data de transição, acima apresentado no quadro como Ajuste de avaliação patrimonial.

A realização do imposto de renda e contribuição social diferidos ativo ocorrerá na medida em que tais valores sejam oferecidos à tributação.

A Companhia apresenta o imposto de renda e contribuição social diferidos no grupo não circulante conforme CPC 26 / IAS 1 — Apresentação das demonstrações financeiras.

A Companhia tem a expectativa de realização do imposto de renda e de contribuição social diferidos de acordo com premissas internas e conforme apresentado no quadro abaixo:

Conta	2023	2024	2025	2026	2027	a partir de 2028	Total
Imposto de renda e contribuição social diferidos	40.893	(19.831)	(20.635)	(19.386)	(18.905)	193.887	<b>156.023</b>

### 23.3. Benefício fiscal – Ágio incorporado

O montante de ágio absorvido pela Companhia, em razão da incorporação da Duke Energia do Sudeste Ltda. ("Duke Sudeste"), em fevereiro de 2002 teve como fundamento econômico a expectativa de resultados futuros e será amortizado até 2030, conforme estipulado pela Resolução Aneel nº 28/2002, baseado na projeção de resultados futuros, elaborada por consultores externos naquela data.

A Companhia constituiu provisão para manter a integridade do patrimônio, cuja reversão neutralizará o efeito da amortização do ágio no balanço patrimonial, segue sua composição:

	Controladora e consolidado					
	2022			2021		
	Ágio	Provisão	Valor líquido	Ágio	Provisão	Valor líquido
Saldos oriundos da incorporação	305.406	(201.568)	103.838	305.406	(201.568)	103.838
Realização	(278.052)	183.510	(94.542)	(272.546)	179.876	(92.670)
<b>Saldos no final do exercício</b>	<b>27.354</b>	<b>(18.058)</b>	<b>9.296</b>	<b>32.860</b>	<b>(21.692)</b>	<b>11.168</b>

Para fins de apresentação das demonstrações financeiras, o valor líquido correspondente ao benefício fiscal — imposto de renda e contribuição social, acima descrito, está sendo apresentado no balanço patrimonial como aumento desses mesmos tributos no ativo não circulante, na rubrica "Impostos diferidos". Na forma prevista pela instrução CVM nº 319/1999, não há efeitos no resultado do exercício conforme demonstrado a seguir:

	Controladora e consolidado	
	2022	2021
Amortização do ágio	(5.506)	(6.166)
Reversão da provisão	3.634	4.070
Benefício fiscal	1.872	2.096
	-	-

Realização do benefício fiscal referente ágio incorporado da Duke Sudeste:

Realização							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028 em diante	Total
Realização estimada	1.671	1.492	1.332	1.190	2.010	1.601	<b>9.296</b>

## 24. Lucro líquido / (prejuízo) por ação

O cálculo básico e diluído de lucro líquido / (prejuízo) por ação é feito através da divisão do lucro líquido / (prejuízo) do exercício, atribuído aos detentores de ações ordinárias e preferenciais da Companhia, pela quantidade média ponderada de ações ordinárias e preferenciais disponíveis durante o exercício.

O quadro a seguir apresenta os dados de resultado e ações utilizados no cálculo do lucro / (prejuízo) básico e diluído por ação:

	Controladora	
	2022	2021
<b>Numerador</b>		
<b>Lucro líquido / (prejuízo) do exercício atribuído aos acionistas da Companhia</b>		
Preferenciais	162.149	(5.867)
Ordinários	81.076	(2.933)
	<b>243.225</b>	<b>(8.800)</b>
<b>Denominador (Média ponderada de números de ações)</b>		
Preferenciais	62.955	62.955
Ordinários	31.478	31.478
	<b>94.433</b>	<b>94.433</b>
<b>Resultado básico e diluído por ação</b>		
Preferenciais	2,57564	(0,09319)
Ordinários	2,57564	(0,09319)

## 25. Instrumentos financeiros

### 25.1. Instrumentos financeiros

Os instrumentos financeiros são reconhecidos imediatamente na data de negociação, ou seja, na concretização do surgimento da obrigação ou do direito.

Os valores justos são apurados com base em cotação no mercado, para os instrumentos financeiros com mercado ativo, e pelo método do valor presente de fluxos de caixa esperados, para aqueles que não tem cotação disponível no mercado.

### **25.1.1. Classificação**

A Companhia pode classificar seus ativos financeiros nas seguintes categorias:

- i. Mensurados ao valor justo através do resultado;
- ii. Mensurados ao custo amortizado.

A Administração determina a classificação de seus ativos e passivos financeiros no reconhecimento inicial, dependendo do modelo de negócio e da finalidade para a qual o ativo ou passivo financeiro foi adquirido. Nestas demonstrações financeiras, a Companhia classifica seus instrumentos financeiros como mensurado ao custo amortizado:

Mensurado ao custo amortizado são ativos financeiros não derivativos com pagamentos fixos ou determináveis, que não são cotados em um mercado ativo. São incluídos como ativo circulante, exceto aqueles com prazo de vencimento superior a doze meses após a data de emissão do balanço (estes são classificados como ativos não circulantes) e são mensurados pelo valor de custo amortizado utilizando o método de juros efetivos, deduzidos de qualquer perda por redução ao valor recuperável.

As receitas com juros provenientes desses ativos financeiros são registradas em receitas financeiras e operacionais, usando o método da taxa efetiva de juros. Quaisquer ganhos ou perdas devido à baixa do ativo são reconhecidos diretamente no resultado e apresentados em outros ganhos/ (perdas). As perdas por *impairment* são apresentadas em uma conta separada na demonstração do resultado.

A Companhia não opera com derivativos e também não aplica a metodologia denominada contabilidade de operações de *hedge* (*hedge accounting*).

### **25.1.2. Reconhecimento e mensuração**

As compras e as vendas regulares de ativos financeiros são reconhecidas na data de negociação — data na qual a Companhia e controlada se comprometem a comprar ou vender o ativo. Os valores são, inicialmente, reconhecidos pelo valor justo, acrescidos dos custos da transação para todos os ativos financeiros não classificados como ao valor justo por meio do resultado. Os empréstimos e recebíveis são mensurados pelo valor do custo amortizado.

### **25.1.3. Compensação de instrumentos financeiros**

Ativos e passivos financeiros são compensados e o valor líquido é reportado no balanço patrimonial, quando há um direito legalmente aplicável de compensar os valores reconhecidos e há uma intenção de liquidá-lo, ou realizar o ativo e liquidar o passivo simultaneamente.

Os ativos financeiros são baixados quando os direitos de receber fluxos de caixa dos investimentos tenham vencido ou tenham sido transferidos; neste último caso, desde que a Companhia tenha transferido, significativamente, todos os riscos e os benefícios da propriedade.

## **25.2. Mensuração do valor justo na data da aquisição**

A Companhia mensura seus instrumentos financeiros e ativos não financeiros ao valor justo na data da aquisição, ou seja, ao preço que seria recebido pela venda de um ativo ou pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração.

Para o cálculo do valor justo são utilizadas técnicas de avaliação apropriadas às circunstâncias e para as quais haja dados suficientes disponíveis, de forma a minimizar o uso de dados não observáveis.

Os ativos e passivos cujos valores justos são mensurados e divulgados nas demonstrações financeiras são categorizados dentro da hierarquia de valor justo descrita a seguir:

- **Nível 1:** preços cotados (não ajustados) em mercados ativos ou passivos idênticos aos que a Companhia possa ter acesso na data de mensuração;
- **Nível 2:** técnicas de avaliação para as quais a informação de nível mais baixo e significativa para a mensuração do valor justo seja obtida direta ou indiretamente; e
- **Nível 3:** técnicas de avaliação para as quais a informação de nível mais baixo e significativa para a mensuração do valor justo não esteja disponível.

As operações da Companhia e sua Controlada compreendem a geração e a venda de energia elétrica para companhias distribuidoras e clientes livres. As vendas são efetuadas através dos denominados “contratos bilaterais”, assinados em período posterior ao da privatização da Companhia, que determinam a quantidade e o preço de venda da energia elétrica. O preço é reajustado anualmente pela variação do IGP-M e/ou IPCA. Eventuais diferenças entre a quantidade de energia gerada, energia alocada e o somatório das quantidades vendidas através de contratos são ajustadas através das regras de mercado e liquidadas no âmbito da CCEE. Os principais fatores de risco de mercado que afetam o negócio da Companhia e de sua Controlada estão descritos na nota explicativa nº 4.

Nos contratos fechados no mercado livre com os consumidores livres e comercializadores, a Companhia e sua Controlada, através da área de crédito, efetua a análise de crédito e define os limites e garantias que serão requeridos.

Todos os contratos têm cláusulas que permitem a Companhia e sua Controlada cancelar o contrato e a entrega de energia no caso de não cumprimento dos termos do contrato.

## 25.3. Instrumentos financeiros no balanço patrimonial

### 25.3.1. Considerações gerais

A Companhia participa de operações que envolvem instrumentos financeiros, todos registrados em contas patrimoniais, com o objetivo de reduzir a exposição a riscos de mercado e de moeda. A administração desses riscos, bem como dos respectivos instrumentos, é realizada por meio de definição de estratégias e estabelecimento de sistemas de controle, minimizando a exposição em suas operações.

Os principais instrumentos financeiros da Companhia estão representados por:

Natureza	Consolidado					
	Classificação	Hierarquia do valor justo	2022		2021	
			Valor contábil	Valor a mercado	Valor contábil	Valor a mercado
Ativos financeiros						
Caixas e bancos	Custo amortizado	–	65	65	4.341	4.341
Aplicações financeiras	Valor Justo por meio do resultado	Nível 2	220.863	220.863	180.673	180.673
Aplicações financeiras vinculadas	Valor Justo por meio do resultado	Nível 2	1.401	1.401	1.039	1.039
Clientes	Custo amortizado	–	176.358	176.358	190.975	190.975
Partes relacionadas	Custo amortizado	–	1.867	1.867	–	–
Depósitos judiciais	Custo amortizado	–	62.846	62.846	59.183	59.183
			463.400	463.400	436.211	436.211
Passivos financeiros						
Fornecedores	Custo amortizado	–	500.168	500.168	572.009	572.009
Encargos setoriais	Custo amortizado	–	43.500	43.500	38.103	38.103
Partes relacionadas	Custo amortizado	–	3.337	3.337	2.022	2.022
Debêntures	Custo amortizado	–	979.230	951.989	1.293.195	1.281.889
Dividendos e Juros sobre capital próprio (JSCP)	Custo amortizado	–	163.156	163.157	1.515	1.515
			1.689.392	1.662.151	1.906.844	1.895.538

A Companhia não realizou operações com derivativos nos exercícios de 2022 e 2021, dessa forma, não possui operações com derivativos na data destas demonstrações financeiras. Também não há exposição a variações cambiais e em moeda estrangeira, por não possuir tais operações.



## 26. Seguros

A CTG Brasil mantém contratos de seguros levando em conta a natureza e o grau de risco para cobrir eventuais perdas significativas sobre os ativos e/ou responsabilidades suas e de suas Controladas. As principais coberturas, conforme apólices de seguros são:

Apólices	Vigência	Limite máximo de indenização (*)
Risco operacional	04/08/2022 a 04/08/2023	1.000.000
Responsabilidade civil	04/08/2022 a 04/08/2023	140.000
Responsabilidade civil ambiental	04/08/2021 a 04/08/2023	110.000
Responsabilidade civil para diretores e executivos	08/12/2022 a 08/12/2023	150.000
Risco cibernético	08/09/2022 a 08/09/2023	15.000

(\*) Não auditado pelos auditores independentes

## 27. Transações não caixa

	Consolidado	
	2022	2021
Realização de ajuste de avaliação patrimonial	90.943	93.728
Imposto diferido sobre a realização dos ajustes de avaliação patrimonial	(30.921)	(31.866)
Resultado atuarial com plano de pensão de benefício diferido	4.880	4.982
Imposto diferido sobre plano de pensão	(1.659)	(1.694)
Efeito não financeiro sobre o pagamento da liminar GSF	-	594.642
Projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	31.080	1.903
Imposto de renda e contribuição social sobre projeção a partir da revisão das premissas econômicas do plano de pensão	(10.567)	(647)
Juros sobre capital próprio preescritos	47	178
Dividendos prescritos	189	-

## **28. Compromissos**

### **28.1. Contratos de compra e venda de energia elétrica**

A Controladora e sua controlada possuem contratos ACL de venda de energia negociados até o ano de 2027 e de compra até o ano de 2026.

## **29. Evento subsequente**

### **29.1. Decisão STF sobre a coisa julgada em casos tributários**

Em 08 de fevereiro de 2023, o Supremo Tribunal Federal ("STF") concluiu o julgamento sobre a "coisa julgada" em tributos recolhidos de forma continuada, definindo que a decisão proferida em processos individuais com trânsito em julgado, cessa imediatamente os seus efeitos quando proferida decisão pela Suprema Corte, em sentido contrário, em ação direta de constitucionalidade ou em sede de repercussão geral. Nesse mesmo julgamento, o STF rejeitou o pedido de modulação de efeitos da decisão, determinando o recolhimento dos valores passados, desde que respeitado o prazo de prescrição. A Companhia e sua Controlada avaliaram a decisão e concluíram que não existem impactos nas demonstrações financeiras e na destinação do resultado do exercício em decorrência de tal decisão.

## **Parecer do Conselho Fiscal**

O Conselho Fiscal da Rio Paranaapanema Energia S.A. ("Companhia"), sociedade por ações de capital aberto, com sede na Rua Funchal, nº 418, 3º andar, Bairro Vila Olímpia, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 02.998.301/0001-81, no exercício de suas funções legais e estatutárias, em reunião realizada em 27 de fevereiro de 2023 e 07 de março de 2023, examinou as Demonstrações Financeiras da Companhia, as Notas Explicativas, o Relatório Anual da Administração, a Proposta para Distribuição do Resultado e o Relatório dos Auditores Independentes, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, nas atuais versões (arquivadas na sede da Companhia nessa data). Com base nos exames efetuados, observadas as análises levadas a efeito e os esclarecimentos apresentados pelos administradores da Companhia e pela auditoria independente, o Conselho Fiscal, por maioria de seus membros, opina favoravelmente, sem qualquer ressalva, pelo encaminhamento das contas do exercício de 2022 para apreciação em assembleia geral ordinária, para os devidos fins de direito. Referido parecer poderá ser revisado, caso exista alguma alteração relevante ou evento subsequente que ocorra entre esta data e a data de sua publicação.

São Paulo, 07 de março de 2023.

**Jarbas T. Barsanti Ribeiro**

Presidente do Conselho Fiscal

## **Declaração do Conselho de Administração**

Os membros do Conselho de Administração da Rio Paranaapanema Energia S.A. ("Companhia"), sociedade por ações de capital aberto, com sede na Rua Funchal, nº 418, 2º andar, Bairro Vila Olímpia, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 02.998.301/0001-81, declaram que:

(i) examinaram e discutiram o Relatório da Administração e as demais Demonstrações Financeiras da Companhia, relativos ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022; e

(ii) manifestaram sua inteira concordância, por maioria, quanto aos referidos documentos. Face ao exposto, é manifestação do Conselho de Administração que os citados documentos merecem a aprovação da Assembleia Geral Ordinária dos Acionistas, a realizar-se em 28 de abril de 2023.

Face ao exposto, é manifestação do Conselho de Administração da Companhia que os citados documentos merecem a aprovação dos Acionistas na Assembleia Geral Ordinária, a ser realizada em 28 de abril de 2023.

São Paulo, 07 de março de 2023

**José Renato Domingues**  
Conselheiro

## **Declaração da Diretoria**

Em atendimento ao disposto nos incisos V e VI do parágrafo 1º do artigo 27 da Instrução CVM nº 80, de 29 de março de 2022, os membros da Diretoria da Rio Paranapanema Energia S.A. ("Companhia"), sociedade por ações de capital aberto, com sede na Rua Funchal, nº 418, 2º andar, Vila Olímpia, CEP 04551-060, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 02.998.301/0001-81, declaram que:

reviram, discutiram e concordam com o Relatório Anual da Administração e com as Demonstrações Financeiras da Companhia do exercício social findo em 31 de dezembro de 2022; e

reviram, discutiram e concordam com as opiniões expressas no parecer da Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes, auditores independentes da Companhia, relativamente às Demonstrações Financeiras da Companhia do exercício social findo em 31 de dezembro de 2022.

São Paulo, 27 de fevereiro de 2023.

**Silvio Alexandre Scucuglia da Silva**

Diretor Presidente e de Relação com Investidores

**Rodrigo Teixeira Egreja**

Diretor Executivo

# Membros da administração

## **Conselho de Administração**

Zhang Liyi  
Presidente

Evandro Leite Vasconcelos  
Membro efetivo

José Renato Domingues  
Membro efetivo

Monica Luling  
Membro efetivo

Autair Carrer  
Membro suplente

## **Conselho Fiscal**

Jarbas Tadeu Barsanti Ribeiro  
Presidente

François Moreau  
Conselheiro efetivo

Marcelo Curti  
Conselheiro efetivo

Ary Waddington  
Conselheiro suplente

Edgar Massao Rafaelli  
Conselheiro suplente

Luis Antonio Esteves Noel  
Conselheiro suplente

## **Diretoria Estatutária**

Silvio Alexandre Scucuglia da Silva  
Diretor Presidente e Diretor de Relações com  
Investidores da Companhia

João Luis Campos da Rocha Calisto  
Diretor Executivo de Assuntos Regulatórios e  
Planejamento Energético

Márcio José Peres  
Diretor Executivo de Operações

Rodrigo Teixeira Egreja  
Diretor Executivo Financeiro

Vitor Hugo Lazzareschi  
Diretor Executivo Comercial

---

Antonio dos Santos Entraut Junior  
Contador –CRC PR–068461/O–1