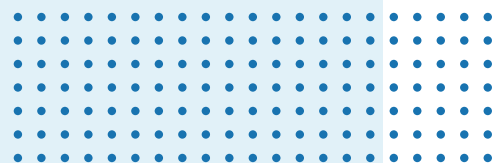


MAIS QUE
ENERGIA.
**ENERGIA
LIMPA.**

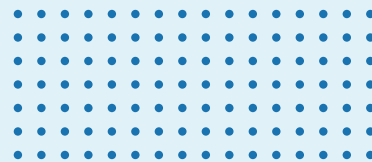


Sumário



RELATÓRIO DE ADMINISTRAÇÃO

Mensagem da Administração	10		
Perfil da Companhia	12		
Diretrizes de atuação	14		
Governança corporativa	15		
Gestão de riscos e controles corporativos	17		
Inovação	18		
Contexto regulatório	20		
Conjuntura econômica e setorial	21		
Desempenho operacional	24		
Sustentabilidade	33		
Pessoas	35		
Comunidades	36		
Meio Ambiente	37		
Audidores independentes	39		
DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	40		
Balanços patrimoniais	40		
Demonstrações do resultado	43		
Demonstrações do resultado abrangente	45		
Demonstrações das mutações do patrimônio líquido	46		
Demonstrações dos fluxos de caixa	47		
Demonstrações do valor adicionado	49		
Notas explicativas da Administração para os exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e de 2021	51		
Informações gerais	51	Clientes	62
Apresentação das demonstrações financeiras	54	Tributos a recuperar/recolher	64
Principais práticas contábeis	56	Ativo financeiro vinculado à concessão	65
Gestão de riscos do negócio	57	Depósitos judiciais	66
Caixa e equivalentes de caixa	61	Investimentos	67
		Imobilizado	68
		Intangível	70
		Fornecedores	73
		Encargos setoriais	74
		Empréstimos	75
		Debêntures	76
		Dividendos a pagar e Juros sobre capital próprio	80
		Partes relacionadas	81
		Provisão para grandes reparos	84
		Provisões para riscos	85
		Patrimônio líquido	89
		Receita operacional líquida	90
		Energia elétrica vendida, comprada e encargos de uso da rede	93
		Resultado financeiro	94
		Apuração do imposto de renda e contribuição social e tributos diferidos	95
		Lucro por ação	98
		Instrumentos financeiros	99
		Seguros	102
		Compromissos	102
		Evento subsequente	102
		Declaração do Conselho de Administração	103
		Declaração da Diretoria	104
		Membros da Administração	105



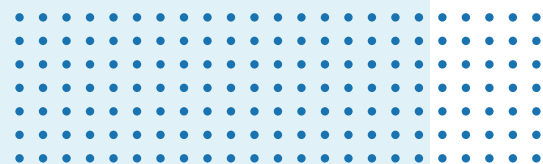
Senhores acionistas e debenturistas,

A Administração da Rio Paraná Energia S.A. (“Companhia” ou “Rio Paraná”), 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 PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes (PwC), 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 Paraná é divulgado de forma consolidada no Relatório de Sustentabilidade da CTG Brasil, documento elaborado de acordo com as Normas GRI e que abrange indicadores socioambientais estabelecidos pela Aneel.



Relatório do auditor independente sobre as demonstrações financeiras individuais e consolidadas

**AOS ADMINISTRADORES E ACIONISTAS
RIO PARANÁ ENERGIA S.A.**

Opinião

Examinamos as demonstrações financeiras da Rio Paraná Energia S.A. ("Companhia"), 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 as políticas contábeis significativas e outras informações elucidativas.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Rio Paraná Energia S.A. em 31 de dezembro de 2022, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e as normas internacionais de relatório financeiro (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”. Somos independentes em relação à Companhia, 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, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas conforme 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 (PAA) 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 como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações financeiras e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

Porque é um PAA

Como o assunto foi conduzido em nossa auditoria

Ativo financeiro vinculado a concessão (Nota 8)

Parte do montante pago pelo direito de concessão possui previsão contratual de desembolsos fixos e garantidos pelo poder concedente durante o prazo da concessão e sem risco de demanda. Essa parcela é classificada como ativo financeiro. A outra parcela, em função do risco de demanda existente para a sua realização, é classificada como ativo intangível. Em 31 de dezembro de 2022, o saldo do ativo financeiro vinculado à concessão registrado no ativo circulante e não circulante totalizou R\$ 11.910.090 mil.

A determinação do ativo financeiro para o reconhecimento inicial e as mensurações posteriores, demandam o estabelecimento de modelo financeiro, com a utilização de dados e premissas que exigem julgamentos da diretoria e podem impactar as demonstrações financeiras.

Em decorrência do descrito acima, bem como pela relevância dos valores envolvidos, consideramos essa área como um dos Principais Assuntos de Auditoria.

Nossos procedimentos de auditoria incluíram, entre outros, o entendimento dos controles internos, do modelo de negócio e da política estabelecida para as contabilizações e as mensurações subsequentes.

Testamos o modelo financeiro e correspondentes dados e premissas, bem com os cálculos desenvolvidos, a fim de confirmar a acuracidade dos valores apurados.

Consideramos que as premissas e julgamentos adotados pela diretoria são razoáveis e as divulgações em notas explicativas consistentes com as informações obtidas.

Porque é um PAA**Como o assunto foi conduzido em nossa auditoria****Provisão para grandes reparos (Nota 19)**

Com base em estimativas do departamento de Engenharia, a diretoria provisiona o valor que espera despendar com reparos de grandes itens da estrutura, necessários para a operação das unidades geradoras, dentro das condições previstas no Edital do Leilão. Em 31 de dezembro de 2022, o saldo dessa provisão demonstrada no passivo circulante e não circulante totalizou R\$ 2.054.200 mil.

A determinação da provisão é complexa visto que depende de experiências passadas e das poucas referências no mercado para comparação de valores. Adicionalmente, o valor da provisão envolve estimativas quanto a gastos a serem incorridos em longo prazo, com cronograma que pode sofrer alterações, bem como a confirmação dessas estimativas de valores é realizada apenas após os geradores serem desmontados. Portanto, os valores podem variar de forma relevante.

Em decorrência da relevância dos valores envolvidos e do descrito acima, consideramos essa área como um dos Principais Assuntos de Auditoria.

Nossas respostas de auditoria envolveram, entre outros procedimentos, o entendimento dos critérios e premissas utilizados para a mensuração dos saldos provisionados e conferência matemática dos cálculos efetuados.

Discutimos com o departamento de engenharia e com a Administração, conforme apropriado, sobre o andamento do projeto, os motivos que determinaram revisões nos gastos a incorrer e no cronograma da obra.

Adicionalmente, em base amostral, testamos os gastos incorridos pela Rio Paraná necessários para a operação das unidades geradoras, bem como analisamos a razoabilidade das premissas determinadas pela Administração para constituir a provisão.

Consideramos que os critérios e premissas adotados pela Administração são razoáveis para a determinação da provisão para grandes reparos, e que as divulgações efetuadas são consistentes com as informações obtidas dos engenheiros e da Administração.

Provisões para riscos e contingências passivas (Nota 20)

A Companhia apresenta provisões para riscos decorrentes de processos tributários e, principalmente, passivos contingentes relativos a questões ambientais e tributárias, inerentes ao curso normal dos seus negócios, movidos por terceiros e órgãos públicos.

Para as questões ambientais, as Ações Cíveis Públicas estão em andamento e os pedidos envolvem suposta inobservância de preceitos legais relativos a edificações irregulares, a necessidade de recuperação de áreas e reflorestamentos, bem como compensação de qualquer dano eventualmente causado por ocupação irregular.

Dada a natureza e o estágio dos processos, a diretoria, com o apoio de seus assessores jurídicos, nem sempre consegue estimar com razoável segurança o valor das causas, embora consiga efetuar o prognóstico se a perda é provável, possível ou remota.

Dadas as inerentes limitações em processos dessa natureza, bem como os potenciais eventuais efeitos nas demonstrações financeiras, consideramos essa área como uma área de foco em nossa auditoria.

Nossa abordagem de auditoria considerou, entre outros, o entendimento dos principais controles relacionados aos processos judiciais, o registro contábil da provisão para riscos e a divulgação das contingências.

Adicionalmente, avaliamos a competência técnica dos consultores jurídicos da Companhia e analisamos os critérios e premissas utilizados para mensuração, reconhecimento e divulgação dos valores. Efetuamos reuniões com a diretoria e assessores jurídicos internos para discutir os processos e obtivemos confirmação formais desses processos diretamente com os assessores jurídicos internos e externos da Companhia, com o objetivo de observar a classificações de risco de perda e a completude das informações, bem como confrontamos com dados e informações históricas disponíveis.

Consideramos que as divulgações efetuadas sobre o tema são consistentes com as avaliações dos assessores jurídicos internos e externos e demais informações obtidas.

Outros assuntos

Demonstrações do Valor Adicionado

A Demonstração do Valor Adicionado (DVA) referente ao exercício findo em 31 de dezembro de 2022, elaborada sob a responsabilidade da diretoria da Companhia e apresentada como informação suplementar para fins de IFRS, foi submetida a procedimentos de auditoria executados em conjunto com a auditoria das demonstrações financeiras da Companhia. Para a formação de nossa opinião, avaliamos se essa demonstração está conciliada com as demonstrações financeiras e registros contábeis, conforme aplicável, e se a sua forma e conteúdo estão de acordo com os critérios definidos no Pronunciamento Técnico CPC 09 – “Demonstração do Valor Adicionado”. Em nossa opinião, essa demonstração do valor adicionado foi adequadamente elaborada, em todos os aspectos relevantes, segundo os critérios definidos nesse Pronunciamento Técnico e é consistente em relação às demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Outras informações que acompanham as demonstrações financeiras e o relatório do auditor

A diretoria da Companhia é responsável por essas outras informações que compreendem o Relatório da Administração.

Nossa opinião sobre as demonstrações financeiras não abrange o Relatório da Administração e não expressamos qualquer forma de conclusão de auditoria sobre esse relatório.

Em conexão com a auditoria das demonstrações financeiras, nossa responsabilidade é a de ler o Relatório da Administração e, ao fazê-lo, considerar se esse

relatório está, de forma relevante, inconsistente com as demonstrações financeiras 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 da Administração, somos requeridos a comunicar esse fato. Não temos nada a relatar a este respeito.

Responsabilidades da diretoria e da governança pelas demonstrações financeiras

A diretoria da Companhia é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) emitidas pelo International Accounting Standards Board (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, a diretoria é responsável pela avaliação da capacidade de a Companhia continuar operando, 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 ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

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

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras, 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 detectam 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, 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.

- 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. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações financeiras 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 a não mais se manter em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, inclusive as divulgações e se essas demonstrações financeiras representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance e da época dos trabalhos de auditoria planejados e das constatações significativas de auditoria, inclusive as deficiências significativas nos controles internos que, eventualmente, tenham sido identificadas 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.

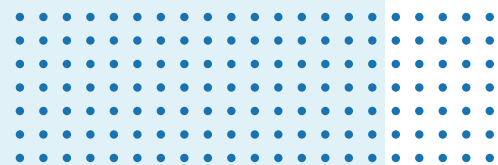
Dos assuntos que foram objeto de comunicação com os responsáveis pela governança, determinamos aqueles que foram considerados como mais significativos na auditoria das demonstrações financeiras do exercício corrente e que, dessa maneira, constituem os Principais Assuntos de Auditoria. Descrevemos esses 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 consequências adversas de tal comunicação podem, dentro de uma perspectiva razoável, superar os benefícios da comunicação para o interesse público.

São Paulo, 16 de março de 2023

PricewaterhouseCoopers
Auditores Independentes Ltda.
CRC 2SP000160/O-5

Adriano Formosinho Correia
Contador CRC 1BA029904/O-5

Mensagem da Administração



Nosso lucro líquido cresceu 12% em relação a 2021

A Rio Paraná Energia tem muitas conquistas para celebrar em 2022. Além de ótimos resultados operacionais e econômicos, avançamos no processo de modernização de nossas usinas, e fortalecemos nossa cultura de segurança. Como resultado, pelo segundo ano consecutivo, não registramos nenhum acidente ocupacional com afastamento, meta que perseguimos continuamente.

Em um ano de recuperação do cenário de hidrologia no País e volatilidade dos indicadores macro-econômicos, a Rio Paraná apresentou lucro líquido de R\$ 1,9 bilhões representando um crescimento de 12,0% na comparação anual. A produção de energia das nossas usinas chegou a 15.640,80 GWh, o que representa um aumento de 4,7% em relação aos volumes gerados no ano de 2021.

A crise hídrica, que perdurou até o início de 2022, teve grande impacto sobre as usinas da Companhia, especialmente em Jupia, onde a redução drástica das vazões poderia causar danos ambientais graves, como a mortandade de peixes. Em diálogo permanente com a Aneel, ANA e Ibama, foi executado um plano operacional bem-sucedido, que viabilizou o atendimento às demandas do setor, a preservação das condições ambientais sem a ocorrência de nenhum registro de incidente grave e a manutenção da disponibilidade das usinas.

Demos continuidade ao projeto de modernização das UHEs Jupia e Ilha Solteira, tendo concluído no último ano a renovação integral de mais duas unidades geradoras, que entraram em fase de testes no início de 2023. Iniciado em 2017, este é o maior projeto de modernização de usinas do País, que conta com um investimento total de R\$ 3 bilhões até sua conclusão em 2038.

No âmbito regulatório, a Rio Paraná 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.

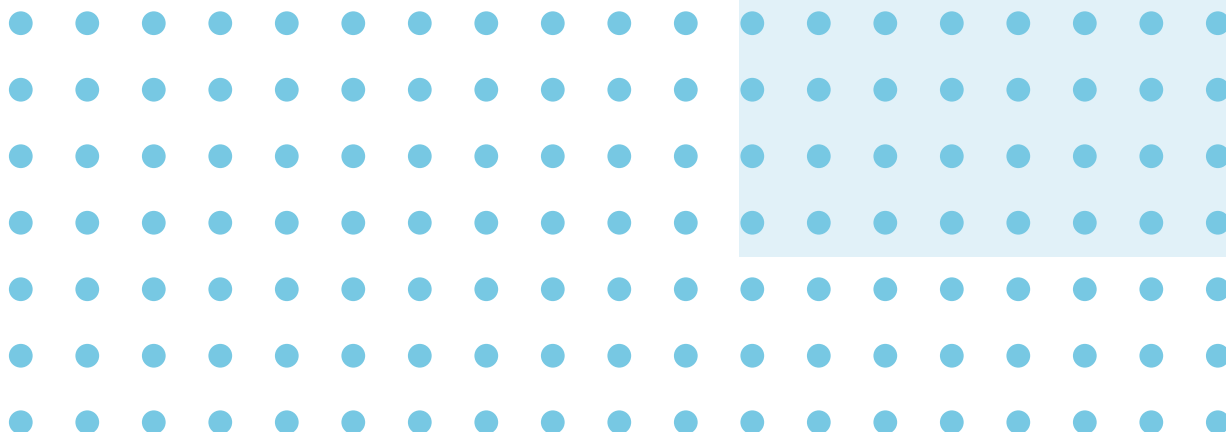
Também merecem destaque no período o lançamento da Plataforma ESG (sigla em inglês para *Environmental, Social and Governance*), um conjunto de compromissos e metas de curto, médio e longo prazos que definem ações ambientais, sociais e de governança a serem tomadas pela empresa até o ano de 2030. Pelo terceiro ano consecutivo, as operações da Rio Paraná Energia S.A. neutralizaram 100% de suas emissões diretas de gases de efeito estufa. Além disso, alinhada com as melhores práticas de Governança, fomos reconhecidos com o Troféu Transparência da Associação Nacional dos

Executivos (Anefac) no nosso primeiro ano como Companhia aberta classe B pela transparência e qualidade das Demonstrações Financeiras apresentadas ao mercado.

Desse modo, encerramos mais um ano conscientes de nossa responsabilidade com toda a sociedade e reafirmando o compromisso com a geração de energia de fontes 100% limpas e renováveis. Sempre buscando a eficiência operacional e a sustentabilidade do negócio, contribuindo para o desenvolvimento do nosso país.

Evandro Leite Vasconcelos

Diretor-Presidente da Rio Paraná Energia S.A.



Perfil da Companhia

Subsidiária direta da CTG Brasil, a Rio Paraná Energia opera as usinas hidrelétricas Ilha Solteira e a Jupiá, ambas localizadas no Rio Paraná, entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Juntos, esses ativos somam uma capacidade de 4.995,2 MW.

Com 20 unidades geradoras, a UHE Ilha Solteira é a sexta maior usina hidrelétrica do Brasil, e a maior nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, desempenhando importante função no controle de tensão e na frequência do Sistema Interligado Nacional (SIN). Localizada entre os municípios de Ilha Solteira (SP) e Selvíria (MS), possui reservatório de acumulação com 1.195 km² de área e 5,6 km de extensão de barragem.

A UHE Jupiá (Engenheiro Souza Dias) possui 14 geradoras e situa-se entre as cidades de Castilho (SP) e Três Lagoas (MS). Esta unidade dispõe de uma eclusa, possibilitando a navegação e a integração hidroviária entre os rios Paraná e Tietê.

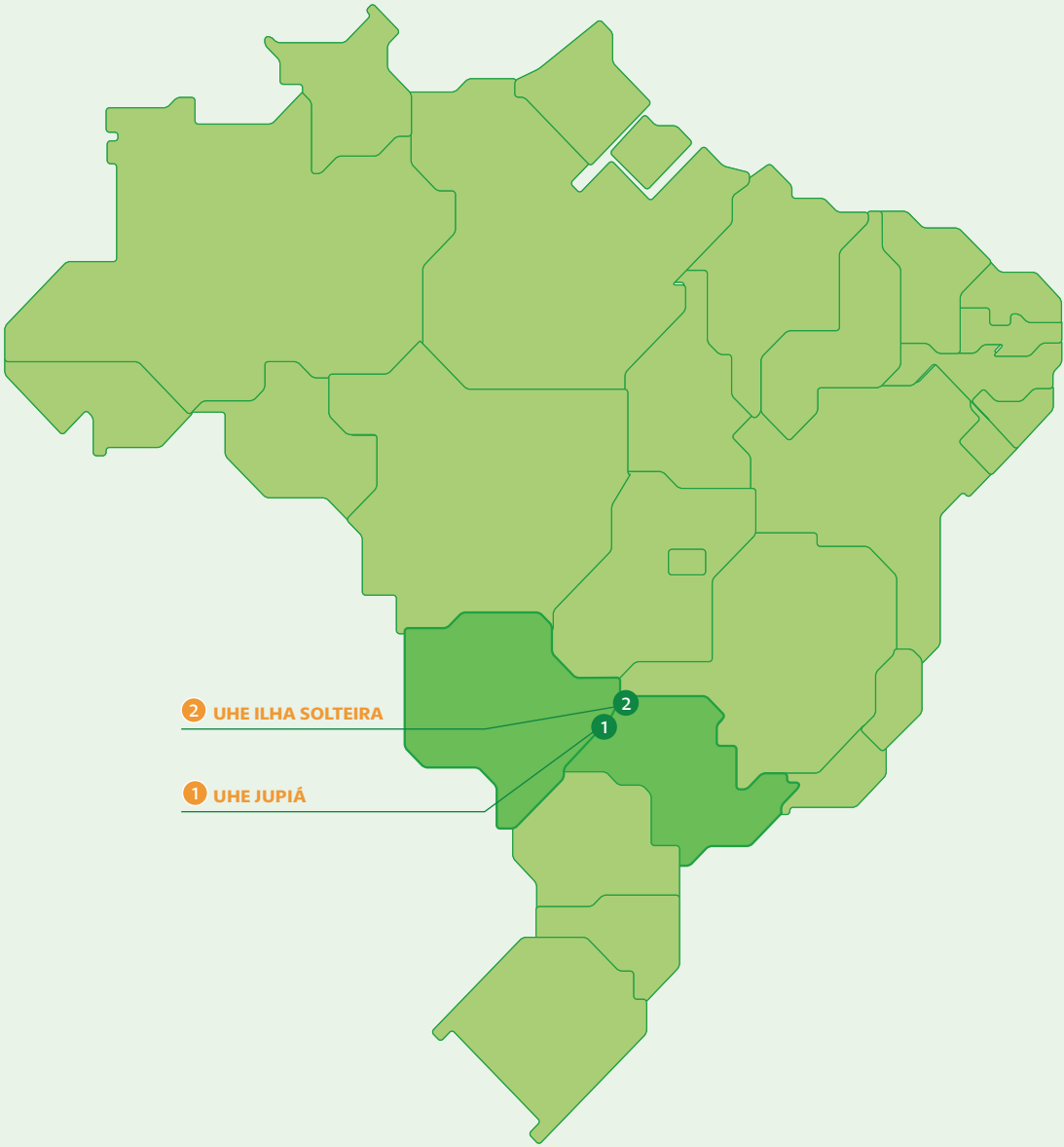
Em conformidade com o Contrato de Compartilhamento de Recursos Humanos aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), as atividades de suporte da Rio Paraná são realizadas pela CTG Brasil.

Um projeto de modernização das duas usinas está em andamento desde 2017 e a previsão é que seja concluído até 2038. O valor do investimento é de R\$ 3 bilhões e o plano é modernizar as 34 unidades geradoras de energia, estendendo a vida útil das mesmas e tornando-as referência para o setor elétrico brasileiro.

Em 2022, foi dada continuidade à segunda etapa desse projeto, com a conclusão da renovação integral de mais duas unidades geradoras (geradores, turbinas e seus auxiliares) que entraram em fase de testes no início de 2023, avançando no objetivo de aumentar a confiabilidade desses ativos sob nossa gestão. Com isso, oito das 34 unidades incluídos no projeto já foram entregues com sucesso, tornando a CTG Brasil referência na modernização de usinas no país.

Em linha com os investimentos em modernização dos ativos, em 2022, concluímos a modernização e a centralização do nosso Centro de Operações da Geração (COG), o que muda nosso patamar tecnológico para a operação das nossas usinas.

Mapa de operações da Rio Paraná



Parque gerador da Rio Paraná

Nome	Entrada em operação	Capacidade instalada (MW)	Garantia física (MWmed)	Vencimento da concessão
UHE Ilha Solteira	1973	3.444,0	1.731,5	2047
UHE Jupiá	1969	1.551,2	889,2	2047

Diretrizes de atuação

O Código de Ética e Conduta nos negócios tem seu integral cumprimento respaldado pelo Programa Corporativo de Compliance aplicado à Rio Paraná. Este 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 desta 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 da Rio Paraná reflete o propósito corporativo da *holding* CTG Brasil: “Desenvolver o mundo com energia limpa em larga escala”, ponto de partida para os instrumentos normativos da Companhia desde 2019, quando foi definido juntamente com valores: Priorizamos a vida; Pessoas são a nossa energia; Integridade, sempre; Excelência em tudo; e Inovamos para transformar.

Com diversas iniciativas, o Programa de *Compliance* é um aliado da tomada de decisões

Governança Corporativa

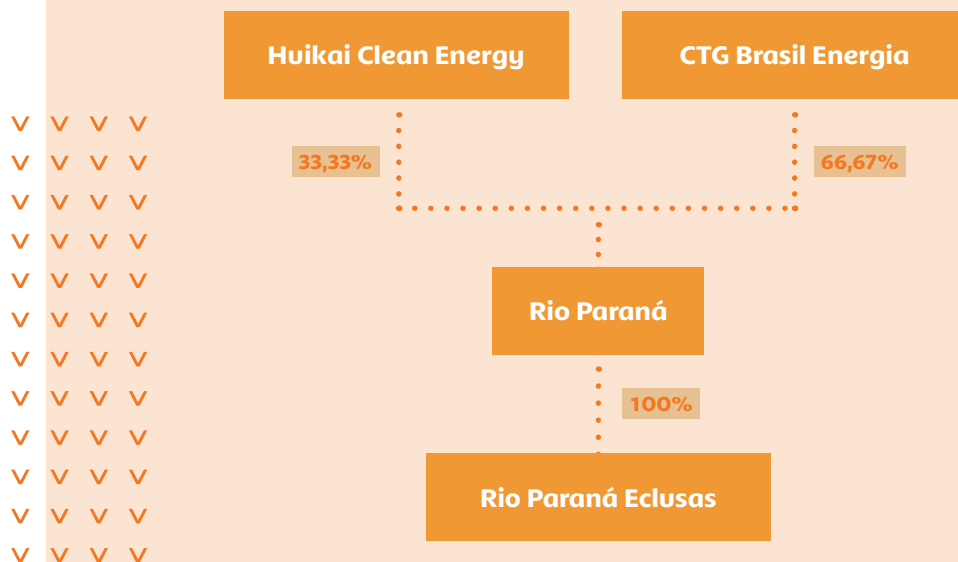
Constituída conforme a Lei de Sociedades Anônimas, a Rio Paraná é controlada pela China Three Gorges Brasil Energesia S.A, que detém 66,67% de seu capital, e conta também com a Huikai Clean Energy como acionista, com 33,33% do capital.

A Companhia está listada perante a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para a categoria “B”, equiparando-se em termos de governança às melhores práticas de mercado, permitindo o acesso a uma gama maior de investidores em operações financeiras e fortalecendo sua imagem institucional perante seus credores.

O Conselho de Administração da Rio Paraná é indicado pelos acionistas durante a Assembleia Geral Ordinária, sendo formado por seis membros, dois deles indicados pelo sócio minoritário. Uma das funções do Conselho é indicar os membros da Diretoria Executiva.

A Rio Paraná foi destaque na 26ª edição do Troféu Transparência da Anefac

Estrutura societária



Composição do Conselho de Administração da Rio Paraná

Nome	Cargo
Liji Zhang	Presidente
Xingyang Cao	Membro
José Renato Domingues	Membro
Silvio Alexandre Scucuglia da Silva	Membro
Zhigang Chen	Membro

Composição da Diretoria Estatutária da Rio Paraná

Nome	Cargo
Evandro Leite Vasconcelos	Diretor-Presidente
Silvio Alexandre Scucuglia da Silva	Diretor
Anderson Vitor Pereira Tonelli	Diretor
Cesar Teodoro	Diretor
Márcio José Peres	Diretor
Yan Yang	Diretor

Gestão de riscos e controles corporativos

O monitoramento dos riscos que possam interferir no desenvolvimento dos negócios e na geração de valor pela Rio Paraná 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, consolidando os sistemas de gestão das controladas da CTG Brasil em uma única solução integrada (*Enterprise Resource Planning – ERP*). Essa tecnologia de ponta 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 corporativos.

Inovação

A área de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) trabalha em soluções inovadoras que alavanquem o valor do negócio da Rio Paraná 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 Paraná 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.

Focada em eficiência, a modernização das UHE Ilha Solteira conta com um projeto de P&D e inovação que aprimorou as pás das turbinas que apresentavam um problema crônico desde a sua construção e comum em hidrelétricas antigas: o aparecimento de trincas no pé distribuidor, que são as pás fixas por onde a água passa. Em parceria com a empresa Voith e com o apoio da Universidade de São Paulo (USP) foram utilizados computadores ultramodernos para rediscutir o fluxo hidráulico e, a partir daí, a Companhia desenhou um novo perfil de pá que acabou com o problema das trincas e ainda melhorou o rendimento das máquinas.

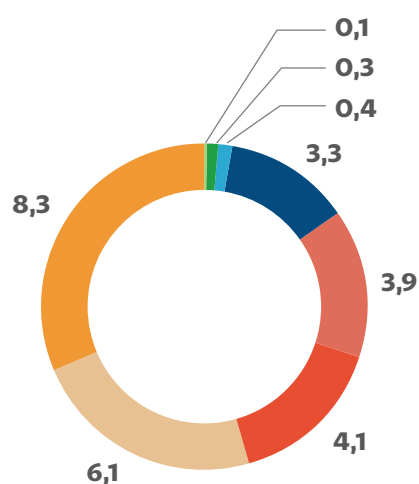
A análise e o aperfeiçoamento de Geradores Fotovoltaicos Bifaciais é outro projeto de P&D que merece destaque. A Planta Solar de Teste ("test bed") de Módulos Bifaciais iniciou operação em 2022. O resultado das pesquisas permitirá a realização de um plano de aperfeiçoamento da gestão da operação de futuras usinas solares por todo o País. Este projeto é realizado em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a UNESP Ilha Solteira e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), por meio do Instituto Senai de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER).

A Rio Paraná também segue na rota da inovação da CTG Brasil. Por meio do Conexão Sustentável de Mobilidade Elétrica, projeto piloto que prevê a instalação de 18 eletropostos desde a sede da CTG Brasil, em São Paulo, até as usinas Ilha Solteira e Jupiá, os veículos elétricos já têm realizado o transporte de pessoas e cargas no entorno das usinas. Quando concluído, o projeto de P&D orçado em R\$ 7,4 milhões terá construído um corredor e de eletromobilidade com 1,3 mil quilômetros de extensão.

Já na área de cibersegurança, outro projeto iniciado em 2022, visa desenvolver 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 acontece nas usinas Ilha Solteira e Jupiá, e também na UHE Chavantes, operada pela Rio Paranaapanema Energia S.A.

No ano, os recursos aplicados no Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI da Aneel) da Rio Paraná somaram R\$ 26,5 milhões, montante 93,4% superior aos R\$ 13,7 milhões aplicados em 2021. Esse aumento significativo se deve ao direcionamento estratégico da empresa para renováveis e transição energética. Além disso, foi finalizado no ano o projeto de desenvolvimento de um Sistema Inteligente de Redução de Cavitação por Injeção de Ar em turbinas Francis, com aplicação real em uma unidade geradora da Usina de Jupiá.

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



- Fontes alternativas de geração de energia elétrica: 8,3
- Gestão de bacias e reservatórios: 0,3
- Meio ambiente: 4,1
- Operação de sistemas de energia elétrica: 0,4
- Outros: 3,9
- Planejamento de sistemas de energia elétrica: 0,1
- Segurança: 3,3
- Supervisão, controle e proteção de sistemas de energia elétrica: 6,1

Total: 26,5

Contexto regulatório

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 Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) pela parte não correspondente ao risco hidrológico. Ainda de acordo com a Lei nº 14.052 e Resolução Normativa Aneel 895/2020, em agosto de 2021, foram homologados os valores ressarcindo as UHEs sob administração da Rio Paraná Energia, em função do acordo referente a riscos “não hidrológicos” no mercado livre.

Em 7 de junho de 2022, como última etapa do Acordo GSF, a Diretoria Colegiada da Aneel aprovou a emissão da Resolução Autorizativa (REA) nº 11.998/2022, alterando o término de vigência das outorgas das UHEs Jupiá e Ilha Solteira da Rio Paraná Energia, em função da repactuação do risco hidrológico. A mesma REA também aprovou a minuta do Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, cujo primeiro termo foi assinado em outubro de 2022. Os contratos de concessão de Jupiá e Ilha Solteira foram estendidos por aproximadamente dez meses.

	Data Fim de Concessão	Nova data Fim de Concessão	Extensão do Prazo de Concessão (meses)
Ilha Solteira	04/07/2046	19/04/2047	9,6
Jupiá	04/07/2046	18/04/2047	9,6

Atualização da receita anual de geração – (RAG) ciclo 2022/2023

Devido aos excelentes índices de disponibilidade das UHEs Ilha Solteira e Jupiá resultantes da gestão e do projeto de modernização das usinas controladas pela Rio Paraná Energia, houve um acréscimo de R\$ 25,2 milhões na Receita Anual de Geração (RAG) correspondente à parcela de ajuste pela Indisponibilidade Apurada ou Desempenho Apurado (Ajl), que afere o padrão de qualidade da UHE.

A resolução homologatória nº 3.068/2022 para a RAG referente ao período de julho/2022 até junho/2023 foi publicada em 18 de julho 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 estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional do BC) aumentou 4,5 pontos percentuais, partindo de 9,25% ao ano em janeiro para encerrar 2022 em 13,75% ao ano.

Diante desse cenário, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) projeta que o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e 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%.

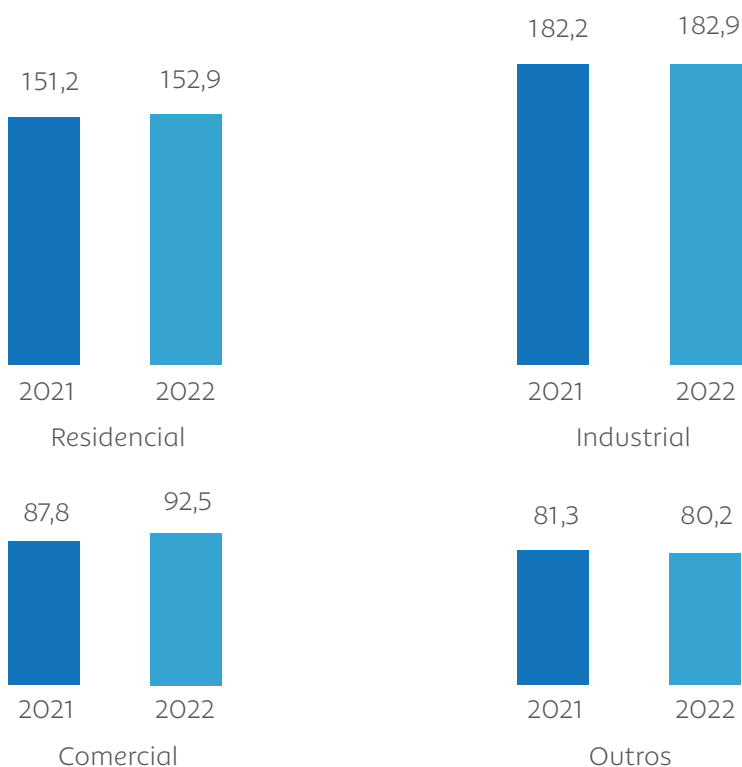
Indicadores macroeconômicos

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

mesmo do exercício anterior. Na avaliação por ambiente de comercialização, o mercado livre continuou a receber novas organizações que compram 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)

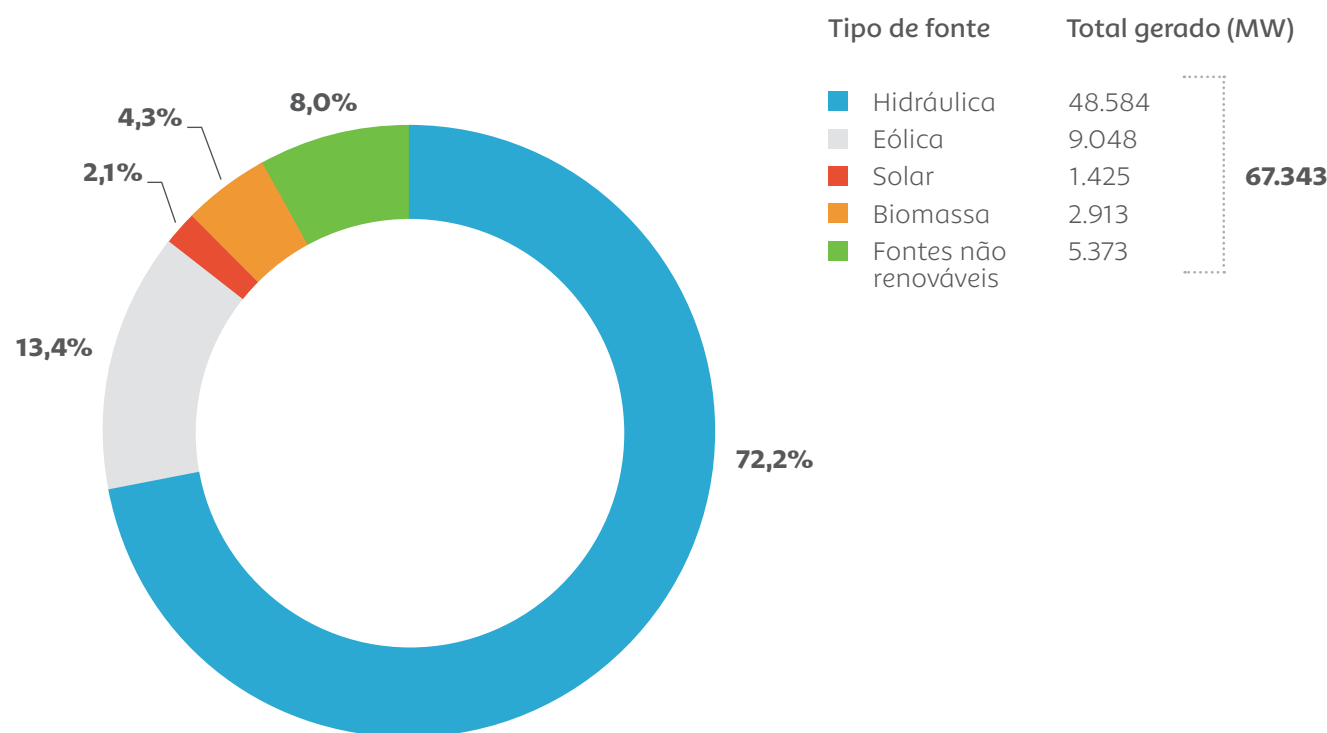


O ano de 2022 foi próspero em relação à geração de energia elétrica no Brasil. De acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), o montante deste ano, que totaliza uma expansão de 8.235,1 megawatts (MW), é o segundo maior desde a sua criação, no ano de 1996, ficando atrás apenas do desempenho 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 crescimento das fontes solar e eólica, que cresceram respectivamente, 64,3 e 12,6%, em relação a 2021.

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

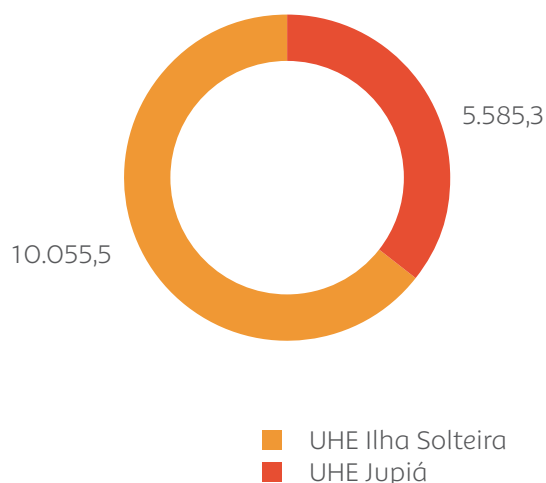


Desempenho operacional

A geração bruta de energia elétrica das usinas no portfólio da Rio Paraná totalizou 15.640,8 GWh em 2022, o que representa um aumento de 4,7% em relação ao desempenho do ano anterior. Esse resultado positivo se deve principalmente à recuperação do cenário hidrológico no período e à disponibilidade do parque gerador, que foi de 94,58% em 2022, mantendo-se acima dos índices de referência do órgão regulatório.

A área de gestão de ativos da Rio Paraná 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 em 2022 (GWh)



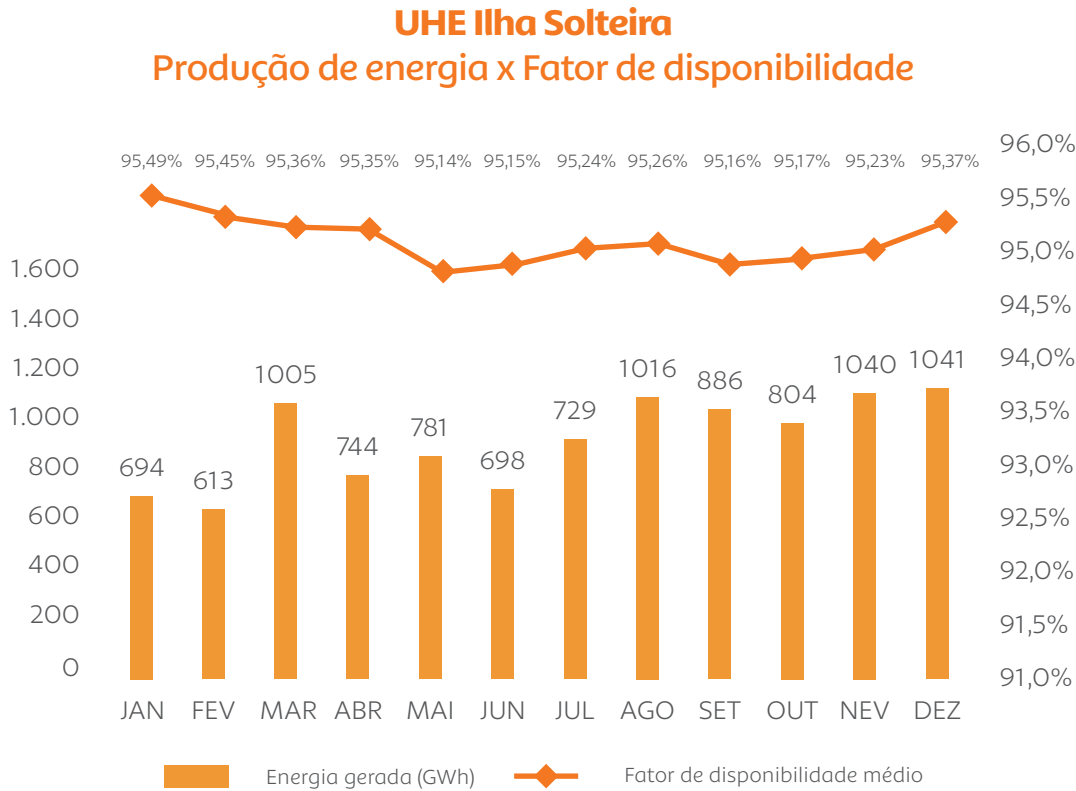
Produção de energia

GWh	2020	2021	2022	Variação (%)
UHE Ilha Solteira	13.522,5	9.393,2	10.055,5	7,0%
UHE Jupia	7.803,0	5.537,2	5.585,3	0,9%
Total	21.325,5	14.930,4	15.640,8	4,7%

Índice de disponibilidade*

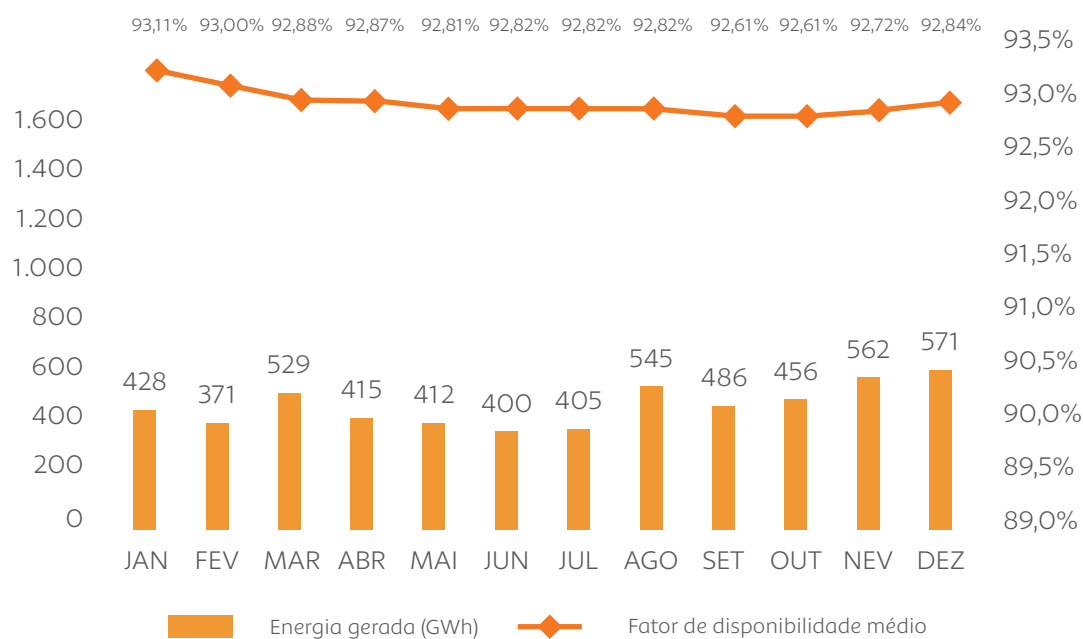
Percentual	2020	2021	2022	Limite regulatório
UHE Ilha Solteira	94,44%	95,36%	95,37%	89,58%
UHE Jupia	94,44%	91,16%	92,84%	89,58%
Consolidado (média)	93,51%	94,05%	94,58%	89,58%

* 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.



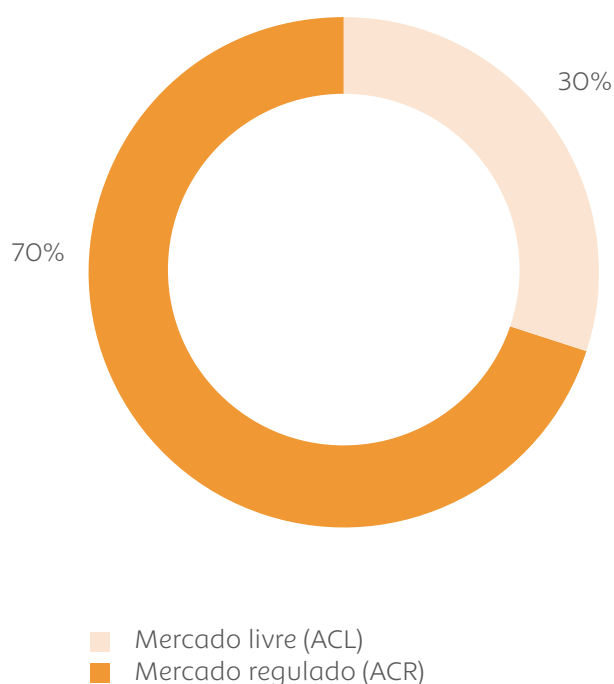
UHE Jupia

Produção de energia x Fator de disponibilidade



A energia gerada pela Rio Paraná é comercializada por uma área específica, cujos processos são certificados pela ISO 9001 e novamente se mostraram eficazes. Em 2022, a Rio Paraná vendeu 19.948 GWh de energia, sendo 70% direcionados ao mercado regulado (ACR) e 30% ao mercado livre (ACL).

Energia vendida em 2022



Principais indicadores

	2022	2021	Variação
Receita operacional bruta	2.384.327	2.351.993	1,4%
Receita de ativos financeiros	1.675.249	1.992.571	-15,9%
(-) Deduções à receita operacional	-352.367	-337.631	4,4%
Receita operacional líquida	3.707.209	4.006.933	-7,5%
(-) Custos e despesas operacionais	-740.003	-772.717	-4,2%
Resultado de participação societárias	42	1.929	-97,8%
Resultado antes das receitas e despesas financeiras	2.967.248	3.236.145	-8,3%
Ebitda	3.233.333	3.503.839	-7,7%
Margem Ebitda (%)	87,2%	87,4%	-0,2 p.p.
Resultado financeiro	-384.344	-842.785	-54,4%
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social	2.582.904	2.393.360	7,9%
Lucro líquido do exercício	1.930.170	1.723.580	12,0%
Margem líquida (%)	52,1%	43,0%	9,1 p.p.
Quantidade de ações			
Ações ordinárias	7.014.326	7.014.326	-
Lucro líquido básico e diluído por ação	0,27518	0,24572	12,0%

O ano de 2022 foi um ano de recuperação do cenário hidrológico, após vários anos de hidrologia desfavorável e, principalmente, quando comparado ao ano de 2021 onde houve o pior cenário hídrico da série histórica de medições no Brasil. Em virtude disso, a Companhia apresentou redução importante no custo com compra de energia.

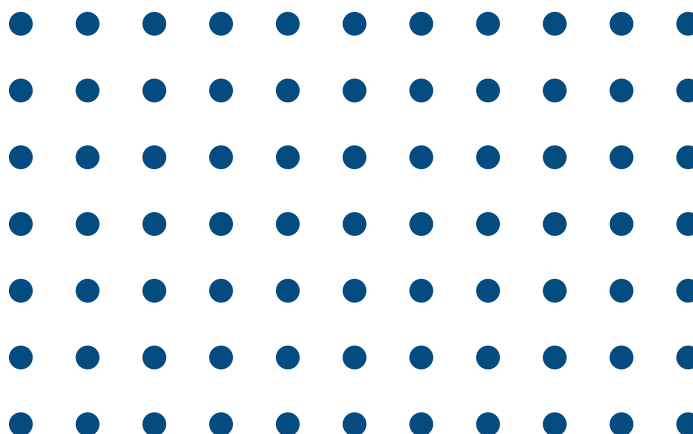
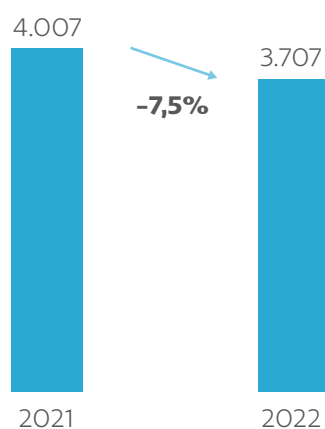
Outro fator que merece destaque nesse ano é a variação e volatilidade nos indicadores macroeconômicos que impactaram a receita de ativos financeiros da Companhia, bem como, a linha do resultado financeiro da DRE, na comparação com o exercício anterior.

Receita

Em comparação com o exercício anterior, a Rio Paraná apresentou redução de R\$ 299,7 milhões, ou 7,5%, na receita operacional líquida. Sobre essa variação vale destacar:

- › Na receita bruta de ativos financeiros, houve redução de R\$ 317,3 milhões, principalmente em virtude da redução do IPCA na comparação entre os anos. O IPCA é o indicador aplicado na remuneração sobre o saldo de ativo financeiro da Companhia;
- › Queda de R\$ 88,9 milhões na receita bruta do Mercado de Curto Prazo (MCP), uma vez que, com a recuperação no cenário hidrológico, houve uma redução expressiva no preço das liquidações de energia no mercado de curto prazo (PLD) quando comparados os anos de 2022 e 2021;
- › Na receita operacional bruta no Ambiente de Comercialização Livre (ACL), a redução de R\$ 20,3 milhões se deve principalmente à redução dos volumes comercializados nessa modalidade de contratação na comparação entre os dois exercícios;
- › Compensando esses efeitos, na receita operacional bruta provenientes do Ambiente de Comercialização Regulado (ACR), houve aumento de R\$ 142,6 milhões em virtude, principalmente da aplicação do reajuste anual pelo IPCA que ocorre na data base de julho de cada ano.

Receita operacional líquida (R\$ milhões)



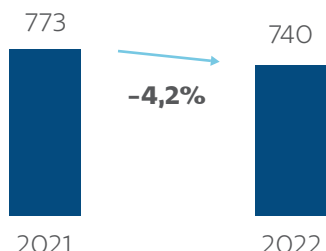
Custo e outros resultados operacionais

	2022	2021	Variação
Pessoal	-89.061	-88.457	0,7%
Material	-8.524	-11.296	-24,5%
Serviços de terceiros	-52.181	-60.829	-14,2%
Energia comprada	-29.577	-238.274	-87,6%
Depreciação e amortização	-266.085	-267.694	-0,6%
Encargos de uso da rede elétrica	-184.604	-162.410	13,7%
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)	-27.433	-23.746	15,5%
Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)	-3.539	-1.514	133,8%
Seguros	-8.509	-7.858	8,3%
Aluguéis	-862	-919	-6,2%
Reversões / (Constituições) de provisões para riscos	283	-1.288	122,0%
Compartilhamento de despesas	-56.877	-42.547	33,7%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	-	147.862	-100,0%
Outros	-13.034	-13.747	-5,2%
	-740.003	-772.717	4,2%

Os custos e outros resultados operacionais apresentaram redução de R\$ 32,7 milhões, equivalente a 4,2%, entre os anos de 2022 e 2021. A respeito dessa variação, vale destacar:

- Queda relevante de R\$ 208,7 milhões ou 87,6% nos custos com compra de energia, principalmente em virtude da recuperação no cenário hidrológico e consequente melhora do GSF, além da queda do PLD;
- Encargos de uso da rede elétrica elevação de R\$ 22,2 milhões, principalmente em decorrência do reajuste das tarifas dos encargos de Transmissão (TUST);
- Impacto pontual negativo de R\$ 147,9 milhões em virtude do lançamento, em 2021, 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 outros resultados operacionais (R\$ milhões)



Ebitda e margem Ebitda

	2022	2021	Variação
Lucro líquido do exercício	1.930.170	1.723.580	12,0%
Imposto de renda e contribuição social	652.734	669.780	-2,5%
Resultado financeiro (líquido)	384.344	842.785	-54,4%
Depreciação e amortização	266.085	267.694	-0,6%
Ebitda	3.233.333	3.503.839	-7,7%

O Ebtida, é uma medição não contábil calculada tomando como base as disposições da Instrução CVM nº 162/2022. Ele é calculado com o lucro líquido acrescido do resultado financeiro líquido, imposto de renda e contribuição social, depreciação e amortização.

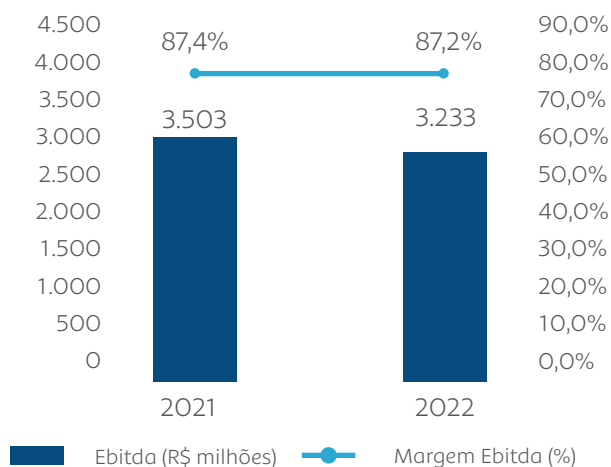
A Administração da Companhia acredita que o Ebtida fornece uma medida útil de seu desempenho, tratando-se de um indicador que é amplamente utilizado por investidores e analistas para avaliar o desempenho e comparar empresas. O Ebtida não deve ser considerado como uma alternativa ao fluxo de caixa como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

O Ebitda apresentou, na comparação entre os anos de 2022 e 2021, uma redução de R\$ 270,5 milhões, o que representa um desempenho inferior de 7,7%. Acerca dessa

variação negativa, vale destacar o evento não recorrente registrado em 2021 em razão do reconhecimento da recuperação de custos com compra de energia pela extensão da concessão com a conclusão do Acordo GSF e o efeito da aplicação de um menor IPCA na remuneração das receitas com ativos financeiros na comparação entre os dois períodos.

Excluindo o efeito não recorrente relativo à recuperação de custos dentro do contexto do acordo GSF mencionada anteriormente, a redução do Ebitda seria de R\$ 122,6 milhões, ou 3,7%. A margem Ebitda se manteve estável em 87,2% em comparação com os 87,4% obtidos em 2021.

Ebitda



Resultado financeiro

	2022	2021	Variação
Receitas	1.000.883	553.418	80,9%
Despesas	-1.385.227	-1.396.203	-0,8%
Resultado financeiro líquido	-384.344	-842.785	-54,4%

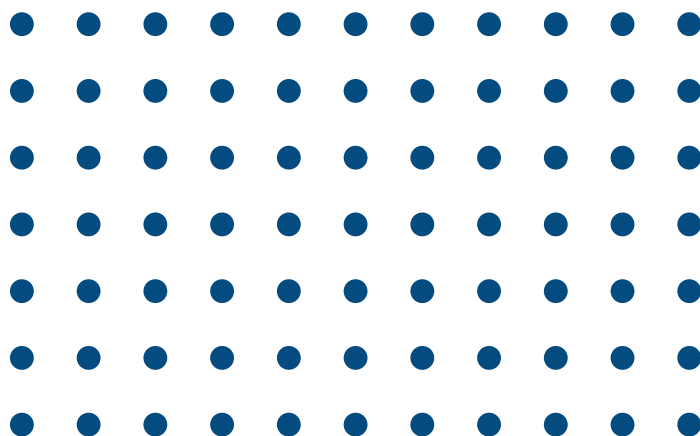
O resultado financeiro líquido apresentado em 2022 foi negativo em R\$ 384,3 milhões, representando uma melhora de R\$ 458,4 milhões em relação ao ano de 2021. Acerca dessa variação, vale destacar:

- Redução de R\$ 429,8 milhões no resultado negativo decorrente da variação cambial líquida incidente sobre o empréstimo em dólares da Rio Paraná com a CTG Luxemburgo. Esse impacto foi causado basicamente pelas amortizações do empréstimo ocorridas no exercício e pela valorização do real (R\$) frente ao dólar (US\$) no ano de 2022. Em 2022 houve valorização de 6,5% (de R\$ 5,5805 para R\$ 5,2177) enquanto em 2021 houve desvalorização da moeda brasileira em 7,4% (de R\$ 5,1967 para R\$ 5,5805);
- Queda de R\$ 33 milhões nas despesas de juros incidentes sobre o empréstimo em dólares mantido pela Companhia com a CTG Luxemburgo, também em razão da valorização do real (R\$) frente ao dólar (US\$) e, também, das amortizações do empréstimo ocorridas no período;
- Crescimento de R\$ 80 milhões nas receitas com aplicação financeira principalmente em função da elevação no DI e um maior saldo médio de caixa na comparação entre os dois exercícios;
- Queda de R\$ 49,8 milhões na despesa de atualização monetária referente ao ajuste a valor presente do passivo relativo à provisão constituída para grandes reparos, em virtude da redução na projeção futura esperada para o IPCA e o IGPM que são os índices utilizados para a correção monetária desse passivo;
- Elevação de R\$ 123,7 milhões nas despesas financeiras relativas às dívidas mantidas pela Companhia junto aos bancos (debêntures e empréstimos), também em virtude da variação do DI e do IPCA na comparação entre os dois períodos, bem como, pelos juros da nova captação realizada em junho/22.

Endividamento

	2022	2021	Variação
Debêntures	2.135.594	1.396.413	52,9%
Curto prazo	121.172	120.441	0,6%
Longo prazo	2.014.422	1.275.972	57,9%
Empréstimos	675.707	1.351.480	-50,0%
Curto prazo	675.707	676.480	-0,1%
Longo prazo	-	675.000	-100,0%
Partes relacionadas	2.427.057	3.244.771	-25,2%
Curto prazo	818.266	663.790	23,3%
Longo prazo	1.608.791	2.580.981	-37,7%
Caixa e equivalentes de caixa	(1.162.107)	(449.152)	158,7%
Dívida líquida	4.076.251	5.543.512	-26,5%

O saldo da dívida líquida sofreu redução de R\$ 1.467,3 milhões, em comparação com 31 de dezembro de 2021. Dentre os fatores que merecem destaque estão: (1) o maior saldo de caixa na comparação entre os períodos; (2) ao efeito positivo da variação cambial e da amortização da parcela no empréstimo junto a CTG de Luxemburgo; (3) amortização da parcela do empréstimo junto ao Banco Mitsubishi e (4) captação da 3ª emissão de debêntures pela Companhia.



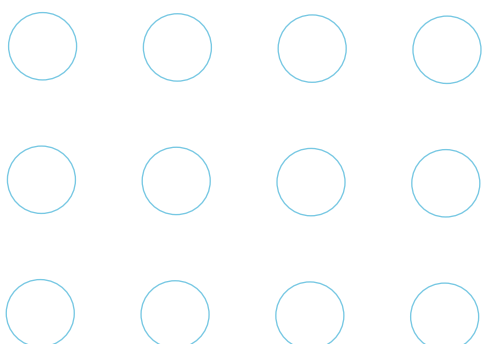
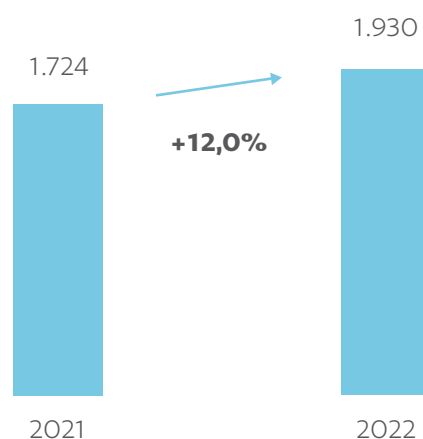
	Remuneração	Vencimento	2022	2021	Variação
China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L	4,29% ao ano + USD	20/05/2025	2.427.057	3.244.771	-25,2%
Tokyo – Mitsubishi	DI + 0,45% ao ano	29/06/2023	675.707	1.351.480	-50,0%
Debêntures 1ª emissão série 1	DI + 1,05% ao ano	15/06/2023	119.229	240.636	-50,5%
Debêntures 1ª emissão série 2	IPCA + 6,15% ao ano	16/06/2025	312.655	289.396	8%
Debêntures 2ª emissão série 1	DI + 1,20% ao ano	15/06/2024	204.819	195.026	5%
Debêntures 2ª emissão série 2	IPCA + 4,63% ao ano	15/06/2031	709.409	671.355	5,7%
Debêntures 3ª emissão série única	DI + 1,29% ao ano	27/06/2027	789.482	-	-
			5.238.358	5.992.664	-12,6%

Lucro líquido

Levando-se em consideração todos os impactos e aspectos anteriormente detalhados e explanados, a Rio Paraná obteve em 2022 um ótimo desempenho de resultados.

O lucro líquido fechou o ano em R\$ 1.930,2 milhões, representando um aumento de R\$ 206,6 milhões, ou 12%, em comparação com o desempenho apresentado em 2021. Em termos de margem líquida (lucro líquido sobre receita líquida), em 2022, a Rio Paraná entregou 52,1% apresentando um crescimento relevante frente aos 43,0% obtidos em 2021.

Lucro líquido (R\$ milhões)



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

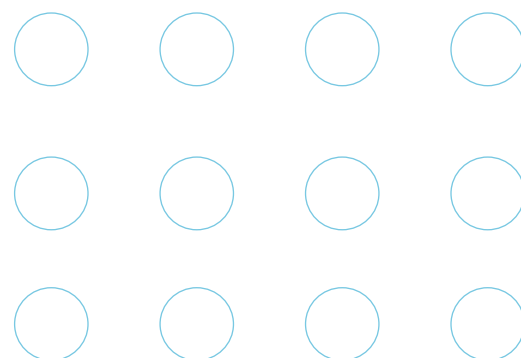
Cadeia de Valor Sustentável



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

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

Pelo segundo ano, a Rio Paraná 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.



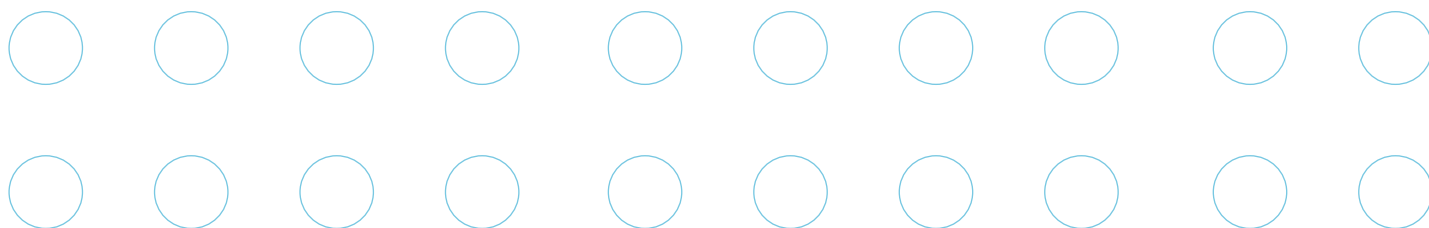
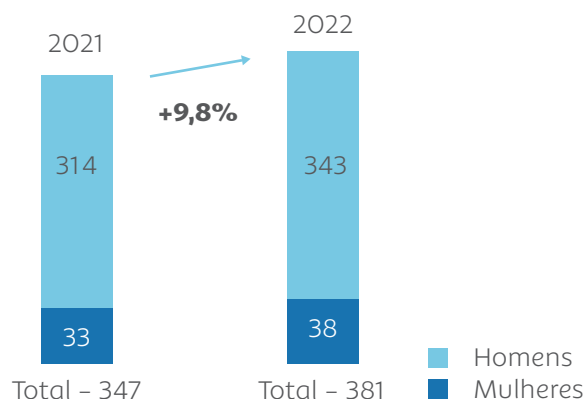
Principais indicadores de sustentabilidade

	2020	2021	2022
Ambiental			
Investimentos ambientais (R\$ mil)	10.169	8.245	7.909
Emissões diretas de GEE (escopos 1 e 2) (tCO ₂ e)	515,8	847,4	739,0
Área reflorestada (hectares)	95	100	100
Social			
Número de profissionais no quadro funcional	340	347	381
Taxa de frequência de acidentes registráveis entre profissionais da Companhia	0,00	1,15	1
Taxa de frequência de acidentes registráveis entre contratados	4,35	3,77	3,40
Investimento social (R\$ mil)	9.161	11.313	12.129
Governança			
Número de membros do Conselho de Administração	5	6	5

Pessoas

A Rio Paraná encerrou 2022 com 381 colaboradores, sendo 90% homens e 10% mulheres, além de 160 terceiros, seis estagiários e dois menores aprendizes. Esse quadro é 9,8% maior do que em 2021. A taxa de rotatividade da Companhia para o ano vigente foi de 13,78%.

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 Paraná participaram de 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 corporativo 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 em 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 “Priorizamos a Vida”. Neste 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 Paraná 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 Rio Paraná 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 Paraná 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 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 Paraná direciona seus investimentos sociais a projetos de geração de emprego e renda, visando fomentar a economia doméstica, ajudando a desenvolver cada comunidade onde estão instalados os seus ativos de maneira sustentável.

Um dos destaques de 2022, foi a reabertura do Centro de Conservação da Fauna Silvestre (CCFS) de Ilha Solteira (SP), que está com visitação gratuita do público desde novembro. Criado em 1979 e administrado pela CTG Brasil, o parque ocupa uma área de aproximadamente 18 hectares, coberta por remanescente das fisionomias Floresta Estacional Semidecidual e Savana Arbórea (Cerradão). Atualmente, o CCFS possui um plantel com cerca de 350 animais silvestres, pertencentes a mais de 50 espécies entre pássaros, répteis e mamíferos.

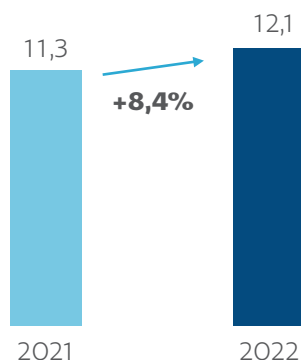
Além disso, no último ano a Companhia realizou 19 projetos. Dentre eles, destaca-se o Projeto Guri, programa do Governo do Estado de São Paulo que investe na formação cultural de crianças e jovens. Em 2022, foram abertas 21 vagas para cursos de percussão e violão no município de Castilho e dez vagas para cursos de percussão, violão e instrumentos de sopro em Ilha Solteira.

Já o projeto Futebol de Rua utiliza o conceito do esporte 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 atendem até 80 alunos cada, funcionam núcleos nos municípios de Santa Fé do Sul (SP) e Três Lagoas (MS).

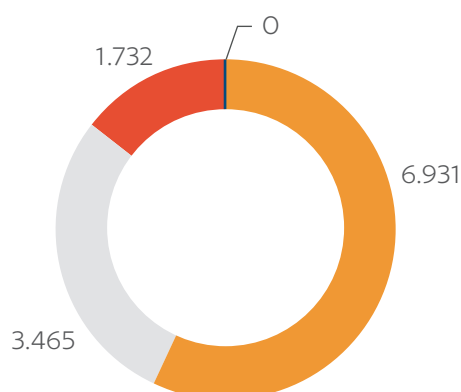
Além disso, os estudantes dos cursos técnicos do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) também foram beneficiados em 2022. Em fevereiro, foram doados 154 equipamentos eletrônicos e eletromecânicos da Usina Jupiá para os laboratórios da instituição. Entre os equipamentos havia itens como botoeiras, disjuntores e transformadores. A iniciativa está alinhada tanto à responsabilidade socioambiental da Companhia de destinação de resíduos quanto à promoção da educação.

Em 2022, foi realizado o Programa Corporativo de Voluntariado que contou com 28 voluntários da Rio Paraná.

Investimento social (R\$ milhões)



Investimento social por área em 2022 (R\$ mil)



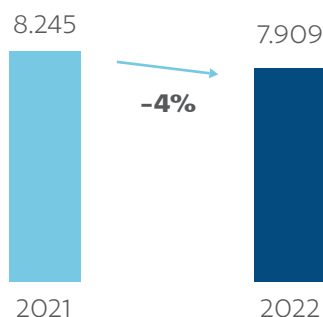
- Cultura
- Saúde e saneamento
- Educação
- Esportes

Meio Ambiente

A gestão ambiental da Rio Paraná atua de maneira sistêmica sobre todos os potenciais impactos de suas operações, tanto dentro das usinas, quanto em seu entorno. A Companhia investiu R\$ 7.909 milhões em iniciativas ambientais em 2022, 4% menos que em 2021.

Com a renovação da certificação ISO 14001 (norma internacional de meio ambiente), todos os processos e procedimentos 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.

Investimentos ambientais (R\$ mil)

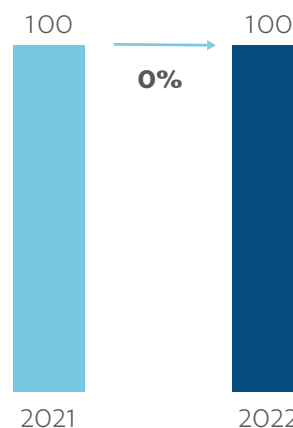


Preservação

No ano, o reflorestamento de áreas totalizou 100 hectares, o mesmo montante que em 2021. Quanto aos projetos de proteção a espécies, foram soltos 2,1 milhões de peixes nos reservatórios das usinas Jupia e Ilha Solteira em 2022. A reposição é uma iniciativa ambiental que merece destaque neste ano. A soltura faz parte do Programa de Manejo e Conservação da Ictiofauna e é autorizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Em relação à fauna terrestre, a Rio Paraná gerencia o Centro de Conservação de Fauna Silvestre, instalado no entorno da UHE Ilha Solteira, que abriga cerca de 350 animais silvestres. Em novembro de 2022, a Companhia retomou o Programa de Visitação do Centro, conforme descrito no capítulo Comunidade.

Área reflorestada (hectares)



Emissões GEE

Em 2022, a Rio Paraná publicou seu inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) consolidado com as demais empresas da CTG Brasil. Pelo segundo 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 739,04 toneladas de CO₂ equivalente geradas pela Rio Paraná 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 florestal).

Inventário de emissões GEE da Rio Paraná

tCO ₂ e	2020 (ano-base 2019)	2021 (ano-base 2020)	2022 (ano-base 2021)
Escopo 1	467,1	672,3	384,5
Escopo 2	48,7	175,1	354,6
Escopo 3	906,7	51,6	351,2

Audidores independentes

A Rio Paraná conta com procedimento específico para a contratação de empresas de auditoria independente, que define requisitos alinhados à legislação aplicável e recomendações 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 podem 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.

Balancos 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	2022	2021
Circulante			
Caixa e equivalentes de caixa	5	1.162.107	449.152
Clientes	6	366.587	325.541
Tributos a recuperar	7	4.467	4.633
Ativo financeiro vinculado à concessão	8	1.182.734	1.119.444
Partes relacionadas	18	61.517	60.537
Serviços em curso		50.153	33.829
Outros créditos		34.550	13.550
Total do Ativo Circulante		2.862.115	2.006.686
Não Circulante			
Realizável a longo prazo			
Clientes	6	40	134
Ativo financeiro vinculado à concessão	8	10.727.356	10.290.980
Depósitos judiciais	9	537.038	493.870
Outros créditos		–	99
		11.264.434	10.785.083
Investimentos	10	1.173	1.131
Imobilizado	11	49.367	37.315
Intangível	12	6.343.467	6.512.124
Total do ativo não circulante		17.658.441	17.335.653
Total do Ativo		20.520.556	19.342.339

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)

Passivo	Nota	2022	2021
Circulante			
Fornecedores	13	101.624	86.436
Salários, provisões e contribuições sociais		24.932	20.325
Tributos a recolher	7	287.000	287.939
Encargos setoriais	14	77.645	53.133
Empréstimos	15	675.707	676.480
Debêntures	16	121.172	120.441
Dividendos e juros sobre capital próprio (JSCP)	17	544.000	349.351
Partes relacionadas	18	825.843	669.253
Provisões para grandes reparos	19	331.680	267.280
Provisões para riscos	20	-	1.053
Outras obrigações		1.947	1.779
Total do passivo circulante		2.991.550	2.533.470
Não Circulante			
Tributos diferidos	25.2	1.220.762	972.416
Encargos setoriais	14	27.448	36.487
Empréstimos	15	-	675.000
Debêntures	16	2.014.422	1.275.972
Partes relacionadas	18	1.608.791	2.580.981
Provisões para grandes reparos	19	1.722.520	1.642.613
Provisões para riscos	20	185.302	164.615
Outras obrigações		3.324	4.518
Total do passivo não circulante		6.782.569	7.352.602
Total do passivo		9.774.119	9.886.072

>>> Continuação

Passivo	Nota	2022	2021
Patrimônio Líquido	21		
Capital social		6.649.017	6.649.017
Reserva legal		509.710	413.201
Reserva de lucros		3.587.710	2.394.049
Total patrimônio líquido		10.746.437	9.456.267
Total passivo e patrimônio líquido		20.520.556	19.342.339

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	2022	2021
Receita operacional líquida	22	3.707.209	4.006.933
Custos operacionais			
Pessoal		(72.522)	(69.456)
Material		(8.454)	(11.084)
Serviços de terceiros		(45.144)	(52.891)
Energia comprada	23.2	(29.577)	(238.274)
Depreciação e amortização	11 e 12	(264.279)	(265.696)
Encargos de uso da rede elétrica	23.3	(184.604)	(162.410)
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)		(27.433)	(23.746)
Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)		(3.539)	(1.514)
Seguros		(8.192)	(7.594)
Aluguéis		(574)	(695)
Reversões / (provisões) para riscos		283	(1.288)
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	147.862
Outros		(2.474)	(3.021)
		(646.509)	(689.807)
Resultado bruto		3.060.700	3.317.126
Outros resultados operacionais			
Pessoal		(16.539)	(19.001)
Material		(70)	(212)
Serviços de terceiros		(7.037)	(7.938)
Depreciação e amortização	11 e 12	(1.806)	(1.998)
Seguros		(317)	(264)
Aluguéis		(288)	(224)
Compartilhamento de despesas	18.4	(56.877)	(42.547)
Outros		(10.560)	(10.726)
		(93.494)	(82.910)

>>> Continuação

	Nota	2022	2021
Resultado de participações societárias			
Equivalência patrimonial	10	42	1.929
		42	1.929
Resultado antes das receitas e despesas financeiras			
		2.967.248	3.236.145
Resultado financeiro			
	24		
Receitas		1.000.883	553.418
Despesas		(1.385.227)	(1.396.203)
		(384.344)	(842.785)
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social			
		2.582.904	2.393.360
Imposto de renda e contribuição social			
	25.1		
Corrente		(404.451)	(400.480)
Diferido		(248.283)	(269.300)
		(652.734)	(669.780)
Lucro líquido do exercício			
		1.930.170	1.723.580
Lucro líquido básico e diluído por ação			
	26	0,27518	0,24572

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)

	2022	2021
Lucro líquido do exercício	1.930.170	1.723.580
Outros resultados abrangentes do exercício	–	–
Total do resultado abrangente do exercício	1.930.170	1.723.580

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	Total do patrimônio líquido
		Legal	Lucros		
Saldo em 31 de dezembro de 2021	6.649.017	413.201	2.394.049	-	9.456.267
Resultado abrangente do exercício					
Lucro líquido do exercício	-	-	-	1.930.170	1.930.170
	-	-	-	1.930.170	1.930.170
Contribuições e distribuições aos acionistas					
Transferência entre reservas	-	96.509	1.193.661	(1.290.170)	-
Juros sobre capital próprio	-	-	-	(640.000)	(640.000)
	-	96.509	1.193.661	(1.930.170)	(640.000)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	6.649.017	509.710	3.587.710	-	10.746.437

	Capital social	Reservas		Lucros acumulados	Total do patrimônio líquido
		Legal	Lucros		
Saldo em 31 de dezembro de 2020	6.649.017	327.022	1.570.034	-	8.546.073
Resultado abrangente do exercício					
Lucro líquido do exercício	-	-	-	1.723.580	1.723.580
	-	-	-	1.723.580	1.723.580
Contribuições e distribuições aos acionistas					
Transferência entre reservas	-	86.179	1.228.050	(1.314.229)	-
Dividendos intermediários	-	-	(404.035)	-	(404.035)
Dividendos propostos	-	-	-	(9.351)	(9.351)
Juros sobre capital próprio	-	-	-	(400.000)	(400.000)
	-	86.179	824.015	(1.723.580)	(813.386)
Saldo em 31 de dezembro de 2021	6.649.017	413.201	2.394.049	-	9.456.267

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	2022	2021
Fluxo de caixa das atividades operacionais			
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social		2.582.904	2.393.360
Ajustes em:			
Depreciação e amortização	11.2 e 12.2	266.085	267.694
Equivalência patrimonial	10	(42)	(1.929)
Apropriação de juros sobre empréstimos	15.3	119.437	73.461
Juros, variação monetária e amortização de custos sobre debêntures	16.2	85.881	7.681
Atualização e amortização AVP sobre provisão de grandes reparos	19.2	361.199	410.950
Juros e atualização monetária de ativos financeiros	8.3	(1.675.249)	(1.992.571)
Variação monetária sobre depósitos judiciais	9	(43.097)	(15.996)
Juros e variação cambial sobre partes relacionadas	18.5.1	(57.165)	405.681
Constituição e atualização monetária sobre provisão para riscos	20.1.2	20.129	8.414
Resultado na baixa do ativo imobilizado / intangível e obrigações especiais		(34)	401
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	(147.862)
Variação nos ativos e passivos			
Clientes		(40.952)	157.299
Serviços em curso		(16.324)	(15.933)
Ativo financeiro vinculado à concessão		1.175.583	1.074.015
Fornecedores		16.243	4.304
Encargos setoriais		15.473	275
Provisões para grandes reparos	19.2	(287.328)	(253.269)
Partes relacionadas		80	(41.085)
Salários, provisões e contribuições sociais		4.607	585
Provisões para riscos		(495)	-
Capitalização de debêntures		134.458	116.580
Impostos, taxas e contribuições		(115.987)	(47.237)
Outras variações ativas e passivas		(21.954)	(18.317)
Caixa gerado nas operações		2.523.452	2.386.501

>>> Continuação

	Nota	2022	2021
Pagamento de juros sobre debêntures	16.2	(158.093)	(50.982)
Pagamento de juros sobre empréstimos	15.3	(120.210)	(72.543)
Pagamento de juros sobre partes relacionadas	18.5.1	(126.363)	(179.222)
Pagamento de imposto de renda e contribuição social		(407.473)	(338.302)
Caixa líquido gerado das atividades operacionais		1.711.313	1.745.452
Fluxos de caixa das atividades de investimentos			
Adições no ativo imobilizado e intangível		(39.055)	(30.808)
Recebimento na venda de imobilizado		–	592
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos		(39.055)	(30.216)
Fluxo de caixa das atividades de financiamentos			
Captação de debêntures	16.2	800.000	845.000
Custo de transação pela emissão de debêntures	16.2	(3.065)	(21.923)
Pagamento de debêntures	16.2	(120.000)	(404.035)
Pagamento de juros sobre capital próprio	17.2	(340.000)	(569.950)
Pagamentos de principal sobre partes relacionadas	18.5.1	(611.887)	(607.622)
Pagamentos de principal sobre empréstimos	15.3	(675.000)	(675.000)
Pagamento de dividendos	17.1	(9.351)	–
Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamentos		(959.303)	(1.433.530)
Aumento líquido de caixa e equivalentes de caixa		712.955	281.706
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício		449.152	167.446
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício		1.162.107	449.152
Aumento líquido de caixa e equivalentes de caixa		712.955	281.706

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	2022	2021
			<i>Reapresentado nota (2.7)</i>
Receitas			
Venda de energia e outros serviços	22	2.384.327	2.351.993
Receita de ativos financeiros	22	1.675.249	1.992.571
		4.059.576	4.344.564
Insumos adquiridos de terceiros			
Energia comprada e encargos de uso da rede	23	(235.445)	(441.845)
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)		-	147.862
Materiais e serviços de terceiros		(117.604)	(114.710)
Outros custos operacionais		(20.447)	(22.300)
		(373.496)	(430.993)
Valor adicionado bruto		3.686.080	3.913.571
Depreciação e amortização	11 e 12	(266.085)	(267.694)
Valor adicionado líquido produzido		3.419.995	3.645.877
Equivalência patrimonial		42	1.929
Outras receitas financeiras		1.006.135	556.076
Valor adicionado recebido em transferência		1.006.177	558.005
Valor adicionado total a distribuir		4.426.172	4.203.882
Distribuição do valor adicionado			
Pessoal			
Remuneração direta		47.732	47.122
Benefícios		14.627	16.540
FGTS		4.037	3.547
Provisão para gratificação (bônus)		70	221
Participação nos resultados		10.116	8.924

>>> Continuação

	Nota	2022	2021
		76.582	76.354
Impostos, taxas e contribuições			
Federais		1.001.559	978.961
Estaduais		3.771	3.573
Municipais		27.823	24.162
		1.033.153	1.006.696
Remuneração de capitais de terceiros			
Aluguéis		1.040	1.115
Outras despesas financeiras		1.385.227	1.396.137
		1.386.267	1.397.252
Remuneração de capitais próprios			
Juros sobre capital próprio		640.000	400.000
Dividendos		–	9.351
Lucros retidos		1.290.170	1.314.229
		1.930.170	1.723.580
Valor adicionado distribuído		4.426.172	4.203.882

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 Paraná Energia S.A. (ou “Companhia” ou “Rio Paraná”) é uma sociedade anônima de capital aberto, concessionária de serviço público de geração de energia elétrica, na condição de prestadora de serviço de geração de energia elétrica em regime de alocação de cotas de garantia física de energia e potência, nos termos da Lei nº 12.783/2013, com sede em São Paulo, tem como atividades principais em seu Estatuto Social a geração, distribuição, transmissão e a comercialização de energia elétrica, as quais são 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 4.995,2 MW, composta pelo seguinte parque gerador em operação no Estado de Mato Grosso do Sul: Usina Hidrelétrica (UHE) Jupiá e (UHE) Ilha Solteira.

Conforme mencionado na nota 2.6.2, a Companhia detém 100% do capital social da Rio Paraná Eclusas S.A., cujo objeto social é a operação e manutenção da Eclusa de Jupiá e serviços relacionados.

Em 31 de dezembro de 2022, a Companhia apresentou um capital circulante líquido (CCL) negativo no montante de R\$ 129.435, em virtude basicamente dos seguintes fatos:

- Constituição de juros sobre capital próprio a pagar no passivo circulante;
- Transferência para o passivo circulante da parcela referente ao pagamento de principal do empréstimo junto ao Banco Tokyo-Mitsubishi (vide nota explicativa 15.2);
- Atualização da dívida mantida com partes relacionadas (vide nota explicativa 18.5).

Esses efeitos são compensados pela captação da 3ª. emissão de debêntures e pelo fluxo de caixa operacional gerado no exercício pela Companhia.

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

1.2. Concessão

1.2.1. Direitos do Contrato de Concessão

Referem-se ao direito da concessionária de explorar as usinas ao longo do contrato de concessão, e foi constituído considerando bifurcação requerida pelo ICPC 01 (R1) / IFRIC 12 conforme nota explicativa 8. A amortização é registrada ao longo do prazo do Contrato de Concessão.

A parte remanescente da remuneração paga pelo Contrato de Concessão da Companhia foi registrada como um Ativo Intangível, uma vez que a Companhia receberá parte da remuneração a partir de comercialização no mercado livre junto a empresas distribuidoras de energia e prestação de serviço pelo modelo de cotas.

1.2.2. Contrato de Concessão

O contrato de concessão firmado pela Companhia estabelece que os ativos vinculados à infraestrutura

devem ser revertidos ao poder concedente no final da concessão, mediante pagamento de uma indenização para os investimentos não amortizados. De acordo com a Interpretação Técnica ICPC 01 (R1) / IFRIC 12 – Contratos de Concessão, as infraestruturas enquadradas nas concessões não são reconhecidas pelo operador como ativos fixos tangíveis ou como uma locação financeira, uma vez que o operador não controla os ativos, nem quais e a quem os serviços devem ser prestados, passando a ser reconhecidas de acordo com o modelo de concessão.

De acordo com o normativo, os ativos da infraestrutura enquadrados nesta interpretação são reconhecidos de acordo com um dos modelos contábeis previstos na interpretação. Os possíveis modelos a serem assumidos

junto ao concessionário são o modelo do Ativo Financeiro, do Ativo Intangível e o Bifurcado.

O modelo do Contrato de Concessão da Rio Paraná corresponde a um modelo Bifurcado de Ativo, considerando:

- O Ativo Financeiro, que corresponde à parcela outorga paga e que será recebida até o final do contrato de concessão e que não existe risco de demanda;
- Ativo Intangível, pelo direito ao uso, durante o período da concessão, da infraestrutura adquirida pela Companhia e, consequentemente, ao direito de comercializar no mercado livre e cobrar das distribuidoras pelos serviços prestados de fornecimento de energia elétrica ao longo do Contrato de Concessão.

Contrato de concessão Aneel	Usina	Tipo	UF	Rio	Capacidade instalada (MW)	Garantia física (MW médio)	Início da concessão	Vencimento concessão
Nº 01/2016	Jupia	UHE	SP/MS	Paraná	1.551,2	889,2	05/01/2016	17/04/2047
Nº 01/2016	Ilha Solteira	UHE	SP/MS	Paraná	3.444,0	1.731,5	05/01/2016	18/04/2047
					4.995,2	2.620,7		

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 termoeletricas 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 Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) pela parte não correspondente ao risco hidrológico, (proposta de repactuação do risco hidrológico no ambiente de contratação livre – ACL). Ainda de acordo com a Lei nº 14.052 e regulamentação Aneel 895/2020, foram homologados em agosto de 2021, pela Aneel, os valores divulgados em março de 2021, ressarcindo as UHEs sob administração da Companhia, em função do acordo referentes a riscos “não hidrológicos” no mercado livre. Como efeito, após deliberação em RCA datada de 30 de setembro de 2021, foi reconhecido um acréscimo de R\$ 147,8 milhões em seu Ativo Intangível em contrapartida à conta de Recuperação de Custos, no resultado. Esse valor representa uma extensão aproximada

de 10 meses nos contratos de concessão das UHEs de Ilha Solteira e Jupia após aprovações de acordo com a governança da Companhia.

Em 07 de junho de 2022 a Diretoria Colegiada da Aneel aprovou a emissão da Resolução Autorizativa nº 11.998/2022, alterando o término de vigência das outorgas das UHEs Jupia e Ilha Solteira, em função da repactuação do risco hidrológico. A Resolução também aprovou a minuta do Termo Aditivo ao contrato de concessão a ser assinado.

Em outubro de 2022 foi assinado o Primeiro Termo aditivo ao contrato de concessão 001/2016 – UHEs Jupia e Ilha Solteira, formalizando a extensão dos prazos de vigência de outorga das concessões.

1.4. Revisão da garantia física 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 despacha-

das 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 01/2016	Jupia	UHE	SP/MS	Paraná	844,9
Nº 01/2016	Ilha Solteira	UHE	SP/MS	Paraná	1.645,0
					2.489,9

1.5. Atualização da receita anual de geração – (RAG) ciclo 2022/2023

Foi publicada em 12 de julho de 2022 Resolução Homologatória nº 3.068/2022 para a RAG referente ao período de julho/2022 até junho/2023, devido aos excelentes índices de disponibilidade das UHEs Ilha Solteira e Jupia, diante da gestão e evolução do projeto de modernização das usinas, houve um acréscimo de R\$ 25,1 milhões na RAG correspondente à parcela de ajuste pela indisponibilidade Apurada ou Desempenho Apurado (Ajl) que afere o padrão de qualidade da UHE.

O reajuste dos contratos no ambiente de contratação regulada é anual, com atualização a partir de julho, cujo reajuste em 2022 foi de 7,31%. Nos termos do Contrato, a cota de garantia física de energia física e de potência no regime de alocação obedece ao percentual de 70%, podendo a Companhia comercializar os 30% restantes no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

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 10 de março de 2023.

2.2. Base de preparação e mensuração

As demonstrações financeiras 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) e evidenciam todas as informações relevantes próprias das demonstrações financeiras, e somente elas, as quais estão consistentes com as utilizadas pela administração na sua gestão.

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.

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. Adicionalmente, a Administração da Companhia não tem conhecimento de nenhuma incerteza que possa gerar dúvidas sobre a sua capacidade de continuar operando. 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. Imposto de renda e contribuição social diferidos (nota explicativa nº 25.2)

II. Vida útil de ativos de longa duração (nota explicativa nº 11 e 12)

III. Provisões e passivos contingentes (nota explicativa nº 19)

IV. Provisão para grandes reparos (nota explicativa nº 20)

2.6. Base de Consolidação

2.6.1. Método de equivalência patrimonial

Os investimentos em controladas, são reconhecidos nas demonstrações financeiras da Controladora com base no método de equivalência patrimonial.

2.6.2. Demonstrações financeiras consolidadas

A Rio Paraná Energia S.A., detém 100% (cem por cento) do capital social da Rio Paraná Eclusas S.A. (montante de R\$ 131), que é uma sociedade anônima de capital fechado e tem como objeto social a operação e manutenção da Eclusa de Jupiá, e serviços relacionados. O contrato foi firmado em 30 de agosto de 2018 com duração prevista de 5 anos. Nos termos desse contrato, as receitas pelos serviços prestados são faturadas diretamente para o DNIT e a principal obrigação assumida pela Companhia compreende a operação do sistema de transposição de desnível da Usina Hidrelétrica (UHE) Engenheiro Souza Dias.

Conforme ofício nº 45211/2021 emitido pelo DNIT no dia 09 de abril de 2021, a partir de 12 de abril de 2021 a empresa Rio Paraná Eclusas S.A. foi notificada pela paralisação da prestação de serviços do sistema de transposição de desnível da UHE Engenheiro Sousa Dias.

A controlada aguarda pela solução de assuntos burocráticos internos do DNIT, para definir a rescisão contratual já solicitada pela CTG Eclusas junto ao respectivo órgão governamental (vale lembrar que o contrato se encontra atualmente suspenso).

A partir da formalização da rescisão do contrato, a Administração seguirá com a incorporação da entidade jurídica, pela Rio Paraná Energia. Com isso, a partir da incorporação, os ativos e passivos residuais serão tratados e/ou transferidos para a Companhia.

Seguem abaixo, para fins de referência, as principais cifras da controlada Rio Paraná Eclusas:

	2022	2021
Ativo	1.175	1.138
Passivo	-	7
Patrimônio líquido	1.175	1.131

Considerando que esse investimento não é relevante em 31 de dezembro de 2022, e que a controlada se encontra com atividades paralisadas, a Companhia não preparou informações contábeis consolidadas, uma

vez que, adicionalmente sua controladora, a China Three Gorges Brasil Energia S.A., providencia e disponibiliza demonstrações financeiras consolidadas de todo o grupo no Brasil.

2.7. Reapresentação de cifras comparativas

A Companhia está reapresentando a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), referente à 2021, para atender uma melhor da comparabilidade dos saldos anteriormente divulgados. Estes saldos foram reapresentados, considerando a receita de vendas de energia com a incidência dos tributos inclusos, como requerido no CPC 09.

Os efeitos da reapresentação estão demonstrados a seguir:

	Nota	2021		
		Original	Ajuste	Reapresentado
Receitas				
Venda de energia e outros serviços	22	2.014.362	337.631	2.351.993
Impostos, taxas e contribuições				
Federais		644.761	334.200	978.961
Estaduais		142	3.431	3.573

3. Principais práticas contábeis

As principais políticas contábeis e estimativas, aplicadas na preparação destas demonstrações financeiras, estão apresentadas nas respectivas notas explicativas a que elas se referem. 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 (vide nota explicativa nº 14.1.2).

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 10.101/2000. 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.

Não há benefício relacionado a opções em ações (*stock option*).

3.3. Adoção as 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 a expõem a diversos riscos financeiros: risco de mercado (incluindo risco de taxa de juros de valor justo, risco de taxa de juros de fluxo de caixa e risco de preço), risco de crédito e risco de liquidez. A gestão de risco da Companhia se concentra na imprevisibilidade dos mercados financeiros e busca minimizar potenciais efeitos adversos no desempenho financeiro da Companhia.

A gestão de risco é realizada pela Companhia, seguindo as políticas aprovadas pelo Conselho de Administração que identifica, avalia e protege a Companhia 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 Companhia. 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 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 caixa e equivalentes de caixa, debêntures e empréstimos.

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.

4.1.1.3. Risco cambial – dólar norte-americano

Esse risco decorre de a possibilidade da perda por conta de flutuações nas taxas de câmbio aumentarem saldos passivos em moeda estrangeira cujo risco é o aumento da obrigação com a instituição cedente e redução do lucro líquido. A Companhia não possui instrumentos de hedge para proteção em relação aos aumentos nas taxas de moeda estrangeira, em razão do empréstimo mantido com partes relacionadas, conforme nota explicativa nº 18.

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, exposição 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 23.1).

4.1.3. Risco de liquidez

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

A Companhia faz 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 investe 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.

A tabela a seguir mostra em detalhes o prazo de vencimento contratual restante dos passivos (debêntures, empréstimos e partes relacionadas) da Companhia e os respectivos prazos de amortização. 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, variação cambial, variação monetária e do principal.

Dívida	Remuneração	De um a três meses	De três meses a um ano	De um a dois anos	Mais de dois anos	Total
Debêntures 1ª emissão série 1	Variação DI + 1,05% ao ano	–	128.457	–	–	128.457
Debêntures 1ª emissão série 2	Variação IPCA + 6,15% ao ano	–	19.432	181.071	177.253	377.756
Debêntures 2ª emissão série 1	Variação DI + 1,20% ao ano	–	27.558	207.157	–	234.715
Debêntures 2ª emissão série 2	Variação IPCA + 4,63% ao ano	–	34.577	36.274	1.189.324	1.260.175
Debêntures 3ª emissão série única	DI + 1,29% ao ano	–	115.125	93.918	945.540	1.154.583
Tokyo-Mitsubishi	DI + 0,45% ao ano	22.724	696.580	–	–	719.304
China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L.	4,29% + Dólar	–	881.230	825.207	785.601	2.492.038
		22.724	1.902.959	1.343.627	3.097.718	6.367.028

4.2. Risco de aceleração de dívidas

A Companhia possui financiamentos, 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 para 31 de dezembro de 2022 e não limitam a capacidade de condução do curso normal das operações (vide nota explicativa 15 e 16).

4.3. Risco de regulação

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

4.4. Risco ambiental

As atividades e instalações da Companhia 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 operar sua usina em virtude de atuações ou processos de cunho ambiental poderá comprometer a geração de receita operacional e afetar negativamente o resultado da Companhia.

A Companhia utiliza-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.

Os processos ambientais estão descritos na nota explicativa nº 20.

4.5. Análise de sensibilidade

A Companhia em atendimento ao disposto no item 40 do CPC 40 (R1) / IFRS 7 – Instrumentos Financeiros: Evidenciação, divulga quadro demonstrativo de análise de sensibilidade para cada tipo de risco de mercado considerado relevante pela Administração, originado por instrumentos financeiros, compostos por aplicações financeiras, ativo vinculado a concessão, empréstimos, debêntures, partes relacionadas e provisão para grandes reparos ao qual a Companhia está exposto 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	Saldo contábil em 2022	Mudança/ alteração razoavelmente possível
Ativos financeiros					
Aplicações financeiras	DI	13,65%	11,90%	1.162.049	138.284
Ativo financeiro vinculado a concessão	IPCA	5,61%	5,47%	11.910.090	651.189
				13.072.139	789.473
Passivos financeiros					
China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L.	4,29% + Dólar	5,22	4,90	(2.427.057)	154.121
Provisão para grandes reparos	IPCA	5,61%	5,47%	(1.232.520)	(67.388)
Provisão para grandes reparos	IGP-M	5,46%	3,67%	(821.680)	(30.186)
Empréstimo Tokyo Mitsubishi	DI + 0,45% ao ano	13,65%	11,90%	(675.707)	(83.812)
Debêntures 1ª emissão série 1	DI + 1,05% ao ano	13,65%	11,90%	(119.229)	(15.589)
Debêntures 1ª emissão série 2	IPCA + 6,15% ao ano	5,61%	5,47%	(312.655)	(37.374)
Debêntures 2ª emissão série 1	DI + 1,20% ao ano	13,65%	11,90%	(204.819)	(27.124)
Debêntures 2ª emissão série 2	IPCA + 4,63% ao ano	5,61%	5,47%	(709.409)	(73.429)
Debêntures 3ª emissão série única	DI + 1,29% ao ano	13,65%	11,90%	(789.482)	(97.924)
				(7.292.558)	(278.705)
Total da exposição líquida				5.779.581	510.768

4.6. Gestão de capital

Os objetivos da Companhia ao administrar seu capital são os de salvaguardar sua capacidade de continuidade para oferecer retorno aos acionistas e benefícios as 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 polí-

ticas de pagamentos de dividendos, captação de empréstimos e debêntures, 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	2022	2021
Empréstimos	15	675.707	1.351.480
Debêntures	16	2.135.594	1.396.413
Partes relacionadas passiva China Three Gorges (Luxembourg)	18.5	2.427.057	3.244.771
(-) Caixa e equivalentes de caixa	5	(1.162.107)	(449.152)
Dívida líquida		4.076.251	5.543.512
Patrimônio líquido		10.746.437	9.456.267
Total do capital		14.822.688	14.999.779
Índice de alavancagem financeira - (%)*		27,5	37,0

* Dívida líquida / Total do capital

5. 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 taxas 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 24).

5.1. Composição

	2022	2021
Caixas e bancos	58	67
Aplicações financeiras	1.162.049	449.085
Certificado de depósito bancário (CDB)	1.162.049	449.085
	1.162.107	449.152

A variação positiva se deve a geração de caixa das atividades operacionais da Companhia.

5.2. Qualidade de créditos do caixa, e equivalentes de caixa

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	2022	2021
AAA	AAA	AAA	272.722	447.723
-	AAA	AA	-	8
AAA	-	AAA	109.616	-
AAA	-	-	2	1.420
-	AA	-	665.027	1
AAA	AAA	-	114.740	-
			1.162.107	449.152

6. Clientes

As contas a receber de clientes correspondem aos valores referentes ao decurso normal das atividades da Companhia. 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 não mantém contas a receber como garantia de nenhum título de dívida.

6.1. Composição

Os valores referentes às contas a receber de clientes da Companhia são suportados por Contratos de Cotas de Garantia Física (CCGF), celebrado com as distribuidoras de energia, e contratos bilaterais, celebrados no âmbito do mercado livre.

Os contratos CCGF tratam de contratação de energia regulada com fundamento na Lei nº 12.783/2013 que criou o regime de cotas de garantia física para algumas usinas com concessões vincendas à época.

Desta forma, a Companhia, que é sujeita a este regime, possui 70% de sua garantia física contratada no Ambiente de Contratação Regulado (ACR) e 30% de sua garantia física disponibilizada para venda no ACL.

	À vencer		Vencidos	2022	2021
	Até 90 dias	Acima de 365 dias	Acima de 365 dias		
Contratos ACL	82.059	–	225	82.284	68.647
Contratos ACR	276.027	–	–	276.027	244.580
Energia de curto prazo (MRE/MCP)	8.276	40	–	8.316	12.448
	366.362	40	225	366.627	325.675

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 o 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 não será capaz 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 referente aos contratos bilaterais e cotas 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 para a Companhia.

6.3. Qualidade de créditos dos clientes

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

O histórico de perdas na Companhia em decorrência de dificuldades apresentadas 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 da Companhia 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 da Companhia 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 possui, em relação aos saldos a receber de seus clientes bilaterais, as seguintes proporções de risco de liquidação:

Rating interno	2022		2021	
	%	R\$	%	R\$
1 – Excelente	–	–	3,4	2.359
2 – Bom	71,1	58.491	45,5	31.251
3 – Satisfatório	25,3	20.828	38,4	26.384
4 – Regular	3,6	2.965	12,7	8.653
5 – Crítico	–	–	–	–
	100,0	82.284	100,0	68.647

Especificamente para a energia comercializada nos ambientes ACR, 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.

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.

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 com relação às situações em

	2022	2021
Ativo		
ICMS	3.876	4.343
Outros	591	290
	4.467	4.633
Passivo		
IRPJ e CSLL a recolher	255.596	265.830
PIS e COFINS a recolher	29.414	18.962
Outros	1.990	3.147
	287.000	287.939

8. Ativo financeiro vinculado à concessão

8.1. Bonificação pela Outorga de contrato de concessão em regime de cotas

O Poder Concedente realizou o leilão para outorga da concessão mediante a contratação de serviço de geração de energia elétrica, pelo menor valor do somatório do custo de Gestão dos Ativos de Geração (GAG) e Retorno de Bonificação de Outorga (RBO), os quais compõe a remuneração da Companhia, denominada de Receita Anual de Geração (RAG).

Os contratos de venda de energia foram todos comercializados no ACR no Sistema de Cota de Garantia Física em 2016 e, a partir de 2017 na proporção de 70% da energia no ACR e 30% no ACL.

Do montante pago pelo direito de concessão, parcela se refere à RBO, que possui previsão contratual de pagamentos fixos e garantidos pelo Poder Concedente durante o prazo da concessão e sem risco de demanda. Esse montante, que equivale a 65% da RBO, está classificado como ativo financeiro e é atualizado pelo

IPCA, conforme Resolução Normativa nº 686, de 23 de novembro de 2015. Para os demais 35% e em função do risco de demanda, a Companhia classificou como ativo intangível. Ambas as classificações estão em conformidade com a Interpretação Técnica ICPC 01 / IFRIC 12.

Esse ativo financeiro não possui um mercado ativo, todavia apresenta fluxo de caixa fixo e determinável, e, portanto, foi classificado como “ativo financeiro”, inicialmente estimado a valor presente e subsequentemente é mensurado pelo custo amortizado, calculado pelo método da taxa de juros efetiva.

8.2. Composição

	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Principal	268.856	5.914.822	6.183.678	268.856	6.452.533	6.721.389
Juros e atualização monetária	913.878	4.812.534	5.726.412	850.588	3.838.447	4.689.035
	1.182.734	10.727.356	11.910.090	1.119.444	10.290.980	11.410.424

8.3. Movimentação

Saldo em 31 de dezembro de 2021	11.410.424
Juros e atualização monetária	1.675.249
Liquidação juros e atualização monetária	(906.728)
Liquidação principal	(268.855)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	11.910.090

9. Depósitos judiciais

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 20).

Referem-se a questões fiscais, mais precisamente ao Mandado de Segurança no qual se discute a opção pelo Lucro Presumido nos anos de 2015 e 2016 e a questões trabalhistas. Para suspender a exigibilidade do crédito, foi necessário realizar o depósito judicial que sofre atualização pela taxa Selic.

	Fiscais	Trabalhistas	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2021	493.805	65	493.870
Variações monetárias	43.087	10	43.097
Adições	-	71	71
Saldo em 31 de dezembro de 2022	536.892	146	537.038

10. Investimentos

10.1. Movimentação do investimento

Os investimentos controlados pela Companhia consideram as regras previstas no CPC 18 (IAS 28) – Investimento em Coligada, em Controlada e em Empreendimento Controlado em Conjunto e são reconhecidos pelo método de aquisição, que consiste no somatório dos valores justos dos ativos transferi-

dos e dos passivos assumidos na data da transferência de controle da adquirida (data de aquisição). Os custos relacionados à aquisição são reconhecidos no resultado, quando incorridos.

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

	Participação acionária	2021	Equivalência patrimonial	2022
Controlada				
Rio Parana Eclusas S.A.	100,00%	1.131	42	1.173
		1.131	42	1.173

	Participação acionária	2020	Reversão dividendos	Equivalência patrimonial	2021
Controlada					
Rio Parana Eclusas S.A.	100,00%	(798)	(1.017)	2.946	1.131
		(798)	(1.017)	2.946	1.131

10.2. Informações financeiras da controlada

	% de participação da Companhia		Ativos totais		Passivos (Circulante e Não Circulante)	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Controlada						
Rio Paraná Eclusas S.A	100,00%	100,00%	1.173	1.138	-	7

	Patrimônio líquido		Receitas		Resultado líquido do exercício	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Controlada						
Rio Paraná Eclusas S.A	1.173	1.131	38	385	42	2.946

11. Imobilizado

Os itens que compõem o ativo imobilizado da Companhia são apresentados pelo custo histórico deduzido das respectivas depreciações. O custo histórico inclui os gastos diretamente atribuíveis à aquisição dos itens e de ativos qualificadores.

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.

A depreciação 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
Em serviço	
Máquinas e equipamentos	5
Veículos	4
Móveis e utensílios	13
Outros	3

A Companhia considera que não haverá indenização pelo poder concedente ao final do prazo de concessão do valor residual dos bens.

Os valores de depreciação e valores residuais dos ativos são revistos e ajustados, se apropriado, ao final de cada exercício.

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 "Outros resultados operacionais".

11.1. Composição

	2022		2021		Taxa média anual de depreciação
	Custo	Depreciação acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Máquinas e equipamentos	219	(116)	103	96	8,7%
Veículos	8.551	(4.088)	4.463	4.568	13,6%
Móveis e utensílios	2.486	(900)	1.586	1.646	5,0%
Outros	9.416	(4.845)	4.571	5.601	14,1%
	20.672	(9.949)	10.723	11.911	
Em curso	38.644	-	38.644	25.404	
	38.644	-	38.644	25.404	
Total do ativo imobilizado	59.316	(9.949)	49.367	37.315	
(-) Obrigações especiais	(26)	3	(23)	-	
	59.290	(9.946)	49.344	37.315	

11.2. Movimentação

	Valor líquido em 2021	Adições	Transferências	Depreciação	Valor líquido em 2022
Em serviço					
Máquinas e equipamentos	96	-	26	(19)	103
Veículos	4.568	-	1.054	(1.159)	4.463
Móveis e utensílios	1.646	-	64	(124)	1.586
Outros	5.601	293	-	(1.323)	4.571
	11.911	293	1.144	(2.625)	10.723
Em curso	25.404	30.376	(17.136)	-	38.644
	25.404	30.376	(17.136)	-	38.644
Total do ativo imobilizado	37.315	30.669	(15.992)	(2.625)	49.367
(-) Obrigações especiais	-	(26)	-	3	(23)
	37.315	30.643	(15.992)	(2.622)	49.344

	Valor líquido em 2020	Adições	Baixas	Transferências	Depreciação	Valor líquido em 2021
Em serviço						
Máquinas e equipamentos	116	-	(2)	-	(18)	96
Veículos	3.673	-	(131)	1.907	(881)	4.568
Móveis e utensílios	1.483	-	(11)	291	(117)	1.646
Outros	5.836	1.167	-	-	(1.402)	5.601
	11.108	1.167	(144)	2.198	(2.418)	11.911
Em curso	-	2.198	-	23.206	-	25.404
	-	2.198	-	23.206	-	25.404
Total do ativo imobilizado	11.108	3.365	(144)	25.404	(2.418)	37.315

12. Intangível

Os itens que compõem os ativos intangíveis da Companhia 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
Em serviço	
Infraestrutura de concessão	24
Provisão para grandes reparos	24
Software	6
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	24

A Companhia considera que não haverá indenização pelo poder concedente ao final do prazo de concessão do valor residual dos bens.

12.1. Composição

	2022			2021	Taxa média anual de amortização
	Custo	Amortização acumulada	Valor líquido	Valor líquido	
Em serviço					
Infraestrutura de concessão	6.531.680	(2.780.782)	3.750.898	3.890.846	2,4%
Provisão para grandes reparos	2.939.905	(508.173)	2.431.732	2.459.959	3,4%
Software	26.940	(8.647)	18.293	13.694	11,7%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	147.862	(8.135)	139.727	145.469	3,9%
	9.646.387	(3.305.737)	6.340.650	6.509.968	
Em curso	2.817	-	2.817	2.156	
	2.817	-	2.817	2.156	
Total do ativo intangível	9.649.204	(3.305.737)	6.343.467	6.512.124	

12.2. Movimentação

	Valor líquido em 2021	Adições	Baixas	Transferências	Amortização	Valor líquido em 2022
Em serviço						
Infraestrutura de concessão	3.890.846	-	(34)	15.992	(155.906)	3.750.898
Provisão para grandes reparos	2.459.959	70.436	-	-	(98.663)	2.431.732
Software	13.694	-	-	7.751	(3.152)	18.293
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	145.469	-	-	-	(5.742)	139.727
	6.509.968	70.436	(34)	23.743	(263.463)	6.340.650
Em curso						
	2.156	8.412	-	(7.751)	-	2.817
	2.156	8.412	-	(7.751)	-	2.817
Total do ativo intangível	6.512.124	78.848	(34)	15.992	(263.463)	6.343.467

	Valor líquido em 2020	Adições	Baixas	Transferências	Amortização	Valor líquido em 2021
Em serviço						
Infraestrutura de concessão	4.030.866	-	(31)	20.684	(160.673)	3.890.846
Provisão para grandes reparos	2.259.289	295.785	-	5.629	(100.744)	2.459.959
Software	2.464	-	-	12.696	(1.466)	13.694
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	-	147.862	-	-	(2.393)	145.469
	6.292.619	443.647	(31)	39.009	(265.276)	6.509.968
Em curso						
	39.352	27.443	(226)	(64.413)	-	2.156
	39.352	27.443	(226)	(64.413)	-	2.156
Total do ativo intangível	6.331.971	471.090	(257)	(25.404)	(265.276)	6.512.124

12.3. Itens que compõem o intangível

12.3.1. Dos bens vinculados à concessão

Os bens e as instalações utilizados na geração (imobilizado e intangível) não podem ser retirados, alienados, cedidos ou dados em garantia hipotecária sem a prévia e expressa autorização do Órgão Regulador, Aneel. Todavia, a Resolução Normativa nº 691/2015, disciplina a desvinculação por iniciativa do agente setorial, de bens vinculados aos serviços de energia elétrica, concedendo autorização prévia para desvinculação de bens inservíveis à concessão, quando destinados à alienação, determinando que o produto da alienação seja depositado em conta bancária vinculada para aplicação na concessão.

12.3.2. Softwares

As licenças de *softwares* adquiridas são capitalizadas com base nos custos incorridos ligados diretamente ao funcionamento do *software*. Esses custos são amorti-

zados 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.

12.3.3. 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:

I. empreendimentos de geração denominados estruturantes, relacionados à antecipação da garantia física,

II. às restrições na entrada em operação das instalações de transmissão necessárias ao escoamento da geração dos estruturantes e

III. por geração fora da ordem de mérito e importação.

Referida compensação foi estabelecida mediante a extensão da outorga, limitada a 7 anos, calculada com base nos valores dos parâmetros aplicados pela Aneel.

13. 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.

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.

13.1. Composição

	2022	2021
Suprimento de energia elétrica	2.920	727
Materiais e serviços contratados	45.313	37.916
Encargos de uso da rede elétrica	53.391	47.793
Tust	53.391	47.793
	101.624	86.436

14. Encargos setoriais

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

14.1. Composição

	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
CFURH	18.821	–	18.821	12.352	–	12.352
P&D	54.188	27.448	81.636	37.500	36.487	73.987
TFSEE	3.896	–	3.896	2.614	–	2.614
CDE	740	–	740	667	–	667
	77.645	27.448	105.093	53.133	36.487	89.620

14.1.1. 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.

Em atendimento ao Ofício Circular SFF/ Aneel nº 2.409/2007, a Companhia tem apresentado os gastos com P&D no grupo das deduções da receita bruta.

Para fins de reconhecimento dos investimentos realizados as empresas de energia elétrica devem 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.

14.1.2. 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, devem aplicar o montante mínimo de 1% (um por cento) de sua Receita Operacional Líquida em Pesquisa e Desenvolvimento do Setor de Energia Elétrica e Eficiência Energética (no caso das Distribuidoras), segundo os procedimentos e regulamentos estabelecidos pela Aneel.

14.1.3. 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.

14.1.4. Conta de desenvolvimento energético (CDE)

Em 1 de março de 2021 a Aneel homologou a Lei nº 14.120 que rege as regras de repasse dos recursos dos programas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e eficiência energética (PEE) destinadas à modicidade tarifária à Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

15. Empréstimos

Os empréstimos, são reconhecidos, 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 os mesmos estejam em aberto, utilizando o método da taxa efetiva de juros.

15.1. Empréstimo Tokyo – Mitsubishi UFJ

Em junho de 2016 a Companhia contratou um empréstimo junto ao Banco Tokyo Mitsubishi ("Banco"), no valor de R\$ 2.700.000 (dois bilhões e setecentos milhões de reais), com vencimento em 29 de junho de 2023 e remuneração de DI + 0,45%. As amortizações são anuais sempre em junho de cada ano, no valor de R\$ 675.000.

15.2. Composição

Instituição financeira	Remuneração	Vencimento final	2022		
			Circulante		
			Principal	Juros	Total
Tokyo-Mitsubishi	DI + 0,45% ao ano	29/06/2023	675.000	707	675.707
			675.000	707	675.707

Instituição financeira	Remuneração	Vencimento final	2021				
			Circulante			Não circulante	
			Principal	Juros	Total	Principal	Total
Tokyo-Mitsubishi	DI + 0,45% ao ano	29/06/2023	675.000	1.480	676.480	675.000	675.000
			675.000	1.480	676.480	675.000	675.000

15.3. Movimentação

Saldo em 31 de dezembro de 2021	1.351.480
Apropriação de juros	119.437
Pagamento de principal	(675.000)
Pagamento de juros	(120.210)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	675.707

15.4. Cláusulas restritivas (“Covenants”)

15.4.1. Covenants financeiros

Em conexão com o empréstimo contratado junto ao Banco Tokyo, a Companhia deverá manter o índice de “Dívida Financeira Líquida Consolidada” sobre o *Ebitda*, não superior a 4,5 e não inferior a 1,0 ao final de cada ano fiscal.

Índice financeiro	Limites	2022	2021
Dívida líquida / Ebitda	Maior que 1,0 e menor que 4,5	1,3	1,6

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

15.4.2. Garantias contratuais

Não há garantias expressas em contrato.

16. Debêntures

As debêntures são reconhecidas, inicialmente, pelo valor justo, líquido dos custos incorridos na transação e são, subsequentemente, demonstradas 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 os mesmos estejam em aberto, utilizando o método da taxa efetiva de juros. As debêntures não são conversíveis em ações.

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.

16.1. Composição

Emissão	Série	Remuneração	Vencimento final	2022					
				Circulante			Não circulante		
				Principal	Juros e (custos de transação)	Total	Principal	Variação monetária e (custos de transação)	Total
1ª	1	DI + 1,05% ao ano	15/06/2023	120.000	(771)	119.229	–	–	–
1ª	2	IPCA + 6,15% ao ano	16/06/2025	–	3.906	3.906	240.000	68.749	308.749
2ª	1	DI + 1,20% ao ano	15/06/2024	–	9.974	9.974	195.000	(155)	194.845
2ª	2	IPCA + 4,63% ao ano	15/06/2031	–	(3.513)	(3.513)	650.000	62.922	712.922
3ª	Única	DI + 1,29% ao ano	27/06/2027	–	(8.424)	(8.424)	800.000	(2.094)	797.906
				120.000	1.172	121.172	1.885.000	129.422	2.014.422

Emissão	Série	Remuneração	Vencimento final	2021					
				Circulante			Não circulante		
				Principal	Juros e (custos de transação)	Total	Principal	Variação monetária e (custos de transação)	Total
1ª	1	DI + 1,05% ao ano	15/06/2023	120.000	748	120.748	120.000	(112)	119.888
1ª	2	IPCA + 6,15% ao ano	16/06/2025	-	(351)	(351)	240.000	49.747	289.747
2ª	1	DI + 1,20% ao ano	15/06/2024	-	585	585	195.000	(559)	194.441
2ª	2	IPCA + 4,63% ao ano	15/06/2031	-	(541)	(541)	650.000	21.896	671.896
				120.000	441	120.441	1.205.000	70.972	1.275.972

16.2. Movimentação

	1ª Emissão		2ª Emissão		3ª Emissão	Total
	Série 1	Série 2	Série 1	Série 2	Série única	
Saldo em 31 de dezembro de 2021	240.636	289.396	195.026	671.355	-	1.396.413
Captação de debêntures	-	-	-	-	800.000	800.000
Custos de transação	-	-	-	-	(3.065)	(3.065)
Capitalização de custos de transação	343	1.131	-	2.081	-	3.555
Capitalização de juros	20.873	22.767	-	30.446	-	74.086
Capitalização de variação monetária	-	18.045	-	38.772	-	56.817
Amortização de custos de transação	-	-	372	-	358	730
Apropriação de juros	-	-	35.030	-	50.121	85.151
Pagamento de debêntures	(120.000)	-	-	-	-	(120.000)
Pagamento de juros	(22.623)	(18.684)	(25.609)	(33.245)	(57.932)	(158.093)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	119.229	312.655	204.819	709.409	789.482	2.135.594

16.3. Vencimento

Vencimento a longo prazo	2024	2025	2026	2027	A partir de 2028	Total
Debêntures 1ª emissão série 2	154.045	154.704	-	-	-	308.749
Debêntures 2ª emissão série 1	194.845	-	-	-	-	194.845
Debêntures 2ª emissão série 2	-	-	-	-	712.922	712.922
Debêntures 3ª emissão série única	-	-	398.159	399.747	-	797.906
	348.890	154.704	398.159	399.747	712.922	2.014.422

16.4. Cláusulas restritivas ("Covenants")

16.4.1. Covenants financeiros

No Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da Primeira emissão:

I. Índice entre divisão do Ebitda pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2,0;

II. Índice entre divisão da Dívida Líquida pelo Ebitda que deverá ser igual ou inferior a 3,20;

III. Redução de capital da Companhia poderá ser realizada se observado o limite igual ou inferior a 0,90 (noventa centésimos), do índice financeiro quociente da divisão da dívida total pelo somatório da dívida total e capital social da Companhia, tendo por base as então mais recentes Demonstrações Financeiras Regulatórias (Aneel).

Índice financeiro	Limites	2022	2021
Ebitda / Resultado financeiro ajustado	Igual ou superior a 2,0	12,19	12,76
Dívida líquida / Ebitda	Igual ou inferior a 3,2	0,60	0,89
Dívida total / (Dívida total + Capital social)	Igual ou inferior a 0,9	0,30	0,29

Conforme definido em contrato, a base utilizada para o cálculo dos *covenants* é a Demonstrações Contábeis Regulatórias (DCR) – conforme especificações da Aneel.

16.4.2. Covenants não financeiros

Além das cláusulas restritivas relacionadas a índices financeiros mencionados anteriormente, há cláusulas restritivas referentes a outros assuntos da Primeira emissão, 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, em valor igual ou superior a R\$ 72 milhões da 1ª emissão, R\$ 100 milhões da 2ª emissão e 115 milhões da 3ª emissão;

II. Alteração societária que resulte na exclusão de forma direta ou indireta da Companhia, salvo se o(s) novo(s) acionista(s) controlador(es) direto(s) ou indireto(s) possuir(em) classificação de risco (rating) mínimo Aa1.br, conforme classificação atribuída pela Moody's, ou brAA+ pela Standard & Poor's, ou na falta desses, AA+(bra) pela Fitch Ratings;

III. Cisão, fusão, incorporação envolvendo a Companhia, exceto se cumpridas exigências dos itens a e b desta mesma cláusula das escrituras de emissão de debêntures;

IV. Término antecipado ou intervenção, por qualquer motivo, de quaisquer dos contratos de concessão pelo poder concedente relativos ao serviço público de energia elétrica.

As outras cláusulas restritivas estão detalhadas na escritura de emissão de debêntures, disponível no site www.ctgbr.com.br/rio-parana-energia – “Investidores” – “Informação para investidores”.

16.5. Captação da 3ª emissão de debêntures

Em 27 de junho de 2022 a Companhia captou R\$ 800.000 (oitocentos milhões de reais) na forma de dívida, por meio da 3ª Emissão pública de debêntures simples, não convertíveis em ações, emitidas sob a forma nominativa, escritural, da espécie quirografária, no mercado local as quais foram distribuídas com esforços restritos, nos termos da Instrução CVM nº 476/2009, destinadas exclusivamente a investidores profissionais.

A liberação efetiva dos recursos oriundos da série única ocorreu em 28 de junho de 2022 e não houve incidência de juros e variação monetária relevantes incorridos entre a data da emissão das debêntures e a liberação efetiva dos recursos. A emissão foi realizada em série única, sendo composta de 800.000 (oitocentos mil) debêntures no valor nominal de R\$ 1 (mil reais) cada, com prazo de vencimento em cinco anos.

A oferta foi emitida com base nas deliberações:

I. da Reunião do Conselho de Administração da Companhia realizada em 01 de junho de 2022;

Os recursos líquidos obtidos pela Companhia com a Emissão serão utilizados conforme abaixo:

II. A totalidade dos recursos obtidos com a série única será destinada a reforço do capital de giro;

Os custos de transação incorridos na captação estão contabilizados como redução do valor justo inicialmente reconhecido e foram considerados para determinar a taxa efetiva dos juros, em consonância com o CPC 08 – Custos de transações e prêmios na emissão de títulos e valores mobiliários.

As cláusulas restritivas ("covenants") previstas na escritura da 3ª emissão das debêntures são similares às constantes nas escrituras de 1ª e 2ª emissão.

Os juros remuneratórios da 3ª emissão de debêntures da série única correspondem a 100% da taxa DI acrescida de uma sobretaxa de 1,29% ao ano.

17. Dividendos a pagar e Juros sobre capital próprio

17.1. 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.

	Saldo em 2021	Dividendos pagos	Saldo em 2022
China Three Gorges Brasil Energia S.A.	6.234	(6.234)	-
Huikai Clean Energy S.A.R.L.	3.117	(3.117)	-
	9.351	(9.351)	-

17.2. 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.

	Saldo em 2021	JSCP a pagar	JSCP pagos	Saldo em 2022
China Three Gorges Brasil Energia S.A.	226.667	362.668	(226.667)	362.668
Huikai Clean Energy S.A.R.L.	113.333	181.332	(113.333)	181.332
	340.000	544.000	(340.000)	544.000

18. Partes relacionadas

As partes relacionadas, 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 os mesmos estejam em aberto, utilizando o método da taxa efetiva de juros.

A Companhia é controlada pela China Three Gorges Brasil Energia S.A (constituída no Brasil), que detém 66,67% das ações da Companhia. O controlador em última instância é a China Three Gorges Corporation, empresa de energia estatal chinesa.

18.1. 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\$ 5.179 para 2022.

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

	2022	2021
Benefícios de curto prazo para administradores	4.969	4.174
Benefícios pós-emprego	171	180
	5.140	4.354

18.2. Transações locais

A Companhia possui operações de compra e venda de energia com empresas coligadas.

Foi firmado contrato de compartilhamento de recursos humanos junto à China Three Gorges Brasil Energia S.A, a partir de 10 de julho de 2017, de acordo com o Despacho Aneel n.º 2.018, 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.

Em 01 de junho de 2022, foi firmado contrato de compartilhamento de recursos técnicos, entre a Companhia e as empresas Rio Sapucaí Mirim Ltda., Rio Canoas Energia S.A, Rio Verde Energia S.A e Rio Paranapanema Energia S.A, as partes estão dentro do mesmo grupo econômico (China Three Gorges Brasil Energia S.A).

18.3. Composição saldos

	2022				2021			
	Ativo		Passivo		Ativo		Passivo	
	Circulante	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Circulante	Não circulante	Total
China Three Gorges Brasil Energia S.A	-	6.523	-	6.523	-	5.463	-	5.463
Rio Canoas Energia S.A.	155	47	-	47	-	-	-	-
Rio Verde Energia S.A.	88	10	-	10	-	-	-	-
CTG Trading Brasil Ltda.	60.537	-	-	-	60.537	-	-	-
Rio Paranapanema Energia S.A.	706	997	-	997	-	-	-	-
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	31	-	-	-	-	-	-	-
China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L.	-	818.266	1.608.791	2.427.057	-	663.790	2.580.981	3.244.771
	61.517	825.843	1.608.791	2.434.634	60.537	669.253	2.580.981	3.250.234

18.4. Resultado

	2022		
	Venda de energia	Compartilhamento de infraestrutura	Total
China Three Gorges Brasil Energia S.A	-	(56.319)	(56.319)
Rio Canoas Energia S.A.	-	460	460
Rio Verde Energia S.A.	-	286	286
CTG Trading Brasil Ltda.	11.790	-	11.790
Rio Paranapanema Energia S.A.	-	(1.420)	(1.420)
Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda.	-	116	116
	11.790	(56.877)	(45.087)

	2021				
	Venda de energia	Compra de energia	Compartilhamento de infraestrutura	Prestação de serviços	Total
China Three Gorges Brasil Energia S.A.	-	-	(42.547)	-	(42.547)
Rio Verde Energia S.A.	-	(16.565)	-	-	(16.565)
CTG Brasil Serviços Administrativos Ltda.	-	-	-	(4.322)	(4.322)
CTG Trading Brasil Ltda.	60.537	(60.018)	-	-	519
	60.537	(76.583)	(42.547)	(4.322)	(62.915)

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.

18.5. Transações com China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L

Em 22 de agosto de 2016, a Companhia assinou o Contrato de Cessão por meio do qual a ICBC Luxembourg concordou em ceder e transferir à China Three Gorges (Luxembourg) S.A.R.L, seus direitos e obrigações relacionados ao financiamento existente.

O contrato teve anuência do órgão regulador, conforme despacho Aneel n.º 2.686, de 5 de outubro de 2016 através da Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira (SFF). A transação foi efetuada em dólar

e com juros de 6,20% ao ano em 2016 e, a partir de 2017, essa taxa de juros passou a ser de 4,29% ao ano.

Em 01 de março de 2019 foi celebrado o primeiro aditivo deste contrato mantendo as condições de juros porém prolongando o vencimento para 20 de maio de 2023 e alterando as parcelas de principal de \$ 25.000.000 (vinte e cinco milhões de dólares) para \$ 57.812.500 (cinquenta e sete milhões, oitocentos e doze mil e quinhentos dólares) a partir de 20 de maio de 2019.

Em 11 de novembro de 2022 foi celebrado o segundo aditivo deste contrato mantendo as condições de juros porém prolongando o valor de vencimento para 20 de novembro de 2025 e alterando as parcelas de principal de principal de \$ 57.812.500 (cinquenta e sete milhões, oitocentos e doze mil e quinhentos dólares) para \$ 77.083.333 (setenta e sete milhões, oitenta e três mil, trezentos e trinta e três dólares).

O contrato foi atualizado pelos juros e encargos financeiros, determinados e incorridos até a data desta demonstração contábil e a taxa de conversão para 31 de dezembro de 2022 em dólar foi de R\$ 5,2177, conforme Banco Central do Brasil.

O contrato não possui nenhuma cláusula de *Covenants*.

18.5.1. Movimentação do contrato com

China Three Gorges (Luxembourg) Energy S.A.R.L

Saldo em 31 de dezembro de 2021	3.244.771
Pagamento de principal	(611.887)
Pagamento de juros	(126.363)
Apropriação de juros	143.989
Variação cambial ativa	(850.111)
Variação cambial passiva	648.957
Pagamento IRRF	(22.299)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	2.427.057

19. Provisão para grandes reparos

Com base em estimativas de engenheiros e administração foi provisionado o valor total que se espera despendar nos reparos necessários para a operação das unidades geradoras dentro das condições previstas no Edital do Leilão. A estimativa de gastos somente é confirmada na abertura das máquinas, sendo assim, a real dimensão da necessidade de reparo somente será apurada na abertura de cada item. Adicionalmente, mudanças no cronograma para os reparos podem afetar de forma relevante a provisão constituída. Espera-se que o projeto seja concluído até 2038, período em que haverá dispêndio de caixa necessário a viabilização do projeto.

As provisões foram contabilizadas como obrigações no início da concessão, trazidas a valor presente, em contrapartida do ativo intangível. Posteriormente, as provisões são atualizadas considerando a taxa efetiva, o andamento do projeto e realização conforme são efetivados os gastos.

Trimestralmente as provisões são revistas e sempre que houver andamento do projeto que demonstre que as estimativas de desembolso precisem ser atualizadas, tais efeitos serão refletidos nos livros contábeis e, conseqüentemente, nas demonstrações financeiras.

Em caso de aumento na base da provisão, o efeito é registrado contra o intangível. Quando a revisão é em razão da alteração do fluxo dos dispêndios, esse efeito impacta o resultado.

19.1. Composição

	2022			2021		
	Circulante	Não circulante	Total	Circulante	Não circulante	Total
Provisão para grandes reparos	374.798	3.750.354	4.125.152	302.027	3.970.004	4.272.031
(-) Ajuste a valor presente	(43.118)	(2.027.834)	(2.070.952)	(34.747)	(2.327.391)	(2.362.138)
	331.680	1.722.520	2.054.200	267.280	1.642.613	1.909.893

19.2. Movimentação

	Provisão	Ajuste a valor presente	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2021	4.272.031	(2.362.138)	1.909.893
Realização de provisão	(287.328)	-	(287.328)
Complemento de provisão	70.436	-	70.436
Atualização	70.013	-	70.013
Amortização - Ajuste a valor presente	-	291.186	291.186
Saldo em 31 de dezembro de 2022	4.125.152	(2.070.952)	2.054.200

20. Provisões para riscos

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

- I. haja uma obrigação presente (legal ou não formalizada) como resultado de eventos passados;
- II. é provável que seja necessária uma saída de recursos para liquidar a obrigação; e
- III. 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 considera 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, ambientais e regulatórias.

Adicionalmente, em relação às ações de naturezas trabalhistas, fiscais, ambientais, e cíveis, cuja classificação de perda é possível, com base na avaliação de seus consultores jurídicos externos, não há provisão constituída. A seguir, composição e estimativa.

20.1. Provisões para riscos

20.1.1. Composição

	2022	2021
Trabalhistas	1.902	1.420
Cíveis	1	-
Ambientais	-	1.053
Regulatórias	183.399	163.195
	185.302	165.668

20.1.2. Movimentação

	Trabalhistas	Cíveis	Ambientais	Regulatórias	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2021	1.420	-	1.053	163.195	165.668
Provisões para riscos					
Provisões / (reversões)	339	1	(623)	-	(283)
Variações monetárias	161	-	47	20.204	20.412
Acordos / pagamentos	(18)	-	(477)	-	(495)
	482	1	(1.053)	20.204	19.634
Saldo em 31 de dezembro de 2022	1.902	1	-	183.399	185.302

	Trabalhistas	Ambientais	Regulatórias	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2020	174	816	156.264	157.254
Provisões para riscos				
Provisões	1.213	150	-	1.363
Variações monetárias	33	87	6.931	7.051
	1.246	237	6.931	8.414
Saldo em 31 de dezembro de 2021	1.420	1.053	163.195	165.668

a) trabalhistas

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. O que em sua maioria discute ações ajuizadas por ex-empregados de empresas prestadoras de serviços na Rio Paraná.

b) ambientais

Em 31 de dezembro de 2022, a Rio Paraná, em razão do Acordo Judicial firmado com a CESP em Ação de Obrigação de Fazer, a qual se discutia a assunção da gestão e manutenção do zoológico, assumida em janeiro de 2020, em que havia ficado pendente o ressarcimento do saldo, relativo a valores incorridos pela CESP. A Rio Paraná efetuou a finalização com o pagamento do reembolso das despesas para a CESP no valor total de R\$ 477, após revisão do valor (R\$ 903 em 31 de dezembro de 2021). Além disso, no Acordo Judicial celebrado entre Rio Paraná e o Ministério Público Federal de Andradina em Ação Civil Pública envolvendo a manutenção da gestão e operação do Zoológico até 2025, sendo que o valor relativo ao eventual pagamento a título de renovação da Licença de Operação da UHE Jupia, em 31 de dezembro de 2022 o valor foi quitado (R\$ 150 em 31 de dezembro de 2021).

c) regulatórias

Valor referente ao diferencial de alíquota PIS/COFINS entre o regime cumulativo e não cumulativo composto no preço dos Contratos de Compra e Venda de Energia, devido a possível mudança no Regime de Tributação de Lucro Presumido para Lucro Real.

20.2. Contingências possíveis

	2022	2021
Trabalhistas	8.730	11.044
Fiscais	541.691	499.028
Ambientais	1.324.614	1.251.648
Cíveis	13	4.781
	1.875.048	1.766.501

a) ambientais

Em 31 de dezembro de 2022, as contingências ambientais do quadro acima são as que permitiram razoável segurança de estimativa de valor e com expectativa de perda possível. As variações na rubrica de contingências ambientais são decorrentes de atualizações monetárias relativas às ações judiciais ajuizadas em face da Companhia, envolvendo danos ambientais causados pela suposta inobservância dos preceitos legais relativos a:

I. ocupações irregulares em Área de Preservação Permanente – (APP) e recuperação dos danos ambientais causados;

II. cumprimento das condicionantes das Licenças de Operação;

III. manutenção da cota/nível mínimo de operação do reservatório;

IV. supostos prejuízos causados aos pescadores;

V. cumprimento de Programas Ambientais. Abaixo, seguem detalhes dos principais processos ambientais:

- 523 Ações Cíveis Públicas – movidas pelo Ministério Público Federal de Jales/SP em face da CESP e dos ocupantes irregulares, requerendo para a condenação:

I. recuperação da APP;

II. a demolição de edificações/ocupações irregulares (caso obrigação não seja cumprida pelos ocupantes);

III. pagamento de indenização pelos danos ambientais irrecuperáveis a serem apurados em eventual perícia a ser designada nos autos. A Rio Paraná passou a integrar o polo passivo das ações como réu e os processos estão atualmente em andamento em primeira instância, em fase de instrução processual.

A chance de perda da Companhia é considerada como possível e o valor envolvido no caso não é passível de estimativa até o momento pois depende de perícia para apuração de custos relacionados às medidas de mitigação, recuperação e compensação das áreas, além da desmobilização das edificações irregulares existentes em APP.

- Ação Civil Pública – (ACP) ajuizada pela Confederação Nacional dos Pescadores e Aquicultores, em 26 de julho de 2018, em face da CESP e Rio Paraná, em decorrência de um blecaute ocorrido na UHE Jupia em meados de 2009, em que houve redução na vazão de água do reservatório, ocasionando a mortandade de peixes, o que lhes renderam prejuízos de cunho material e moral, requerendo, o pagamento de indenização. Em primeira instância o processo foi julgado em desfavor da Confederação, tendo sido revertida a decisão em segunda instância, para que seja reiniciada a produção de provas. Desta decisão, a Rio Paraná interpôs Recurso Especial no STJ. Aguarda-se julgamento, pelo Superior Tribunal de Justiça – (STJ), de recursos das partes sobre prescrição e distribuição do ônus da prova, o valor atualizado é de R\$ 1.311.435.
- 6 Autos de Infração lavrados pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – (IMASUL) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – (IBAMA), totalizando R\$ 7.585,

por supostos impactos ambientais decorrente de suposta mortandade de peixes relativa aos baixos níveis do reservatório da UHE Jupia, ocupação irregular em APP, suposto descumprimento da Licença de Operação de soltura de alevinos, e suposto uso de substância (dicloro isocianurato de sódio – MD-60) em desacordo com autorização ambiental. Em todos os casos, foram apresentadas as Defesas Administrativas e em alguns casos já apresentados Recursos Administrativos, aguardando-se julgamento pelos órgãos ambientais.

- Ação Civil Pública ajuizada pelo MPF de Três Lagoas/MS (“Ação Peixamento”), em que se discute o cumprimento da condicionante específica ambiental 2.1 da LO 1251/2014, em razão do suposto elevado decréscimo na soltura de variadas espécies de alevinos nos reservatórios das UHE’s Jupia e Ilha Solteira. O Processo encontra-se em fase de instrução, sendo que a Rio Paraná já apresentou sua Contestação, aguardando decisão de 1ª instância. O valor atualizado é de R\$ 5.594.

b) fiscais

- Trata-se de um Mandado de Segurança com pedido liminar impetrado pela Rio Paraná em face da Receita Federal, em janeiro de 2018, no qual se discute a opção pelo Regime do Lucro Presumido nos anos de 2015 e 2016 em que a companhia obteve receita significativas com variação cambial positiva decorrente de um empréstimo realizado em moeda estrangeira (Dólar), que por se tratar de receita financeira não foi considerado na base de cálculo para fins de recolhimento de Tributos. Para concessão da liminar foi necessária a realização de um depósito judicial no valor de R\$ 420.000 em 30 de janeiro de 2018. Houve decisão desfavorável de primeira instância, mas as chances de êxito nesta demanda são consideradas pela Administração, fundamentada pelos advogados da Companhia, como possíveis e o valor total envolvido neste caso considerando 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 536.862.

- Processos Administrativos decorrentes de não homologação pela Receita Federal de pedidos de compensação de créditos IRRF e PIS. O valor para 31 de dezembro de 2022 é de R\$ 4.356.

c) trabalhistas

Em 31 de dezembro de 2022, as contingências trabalhistas com expectativa de perda possível estão avaliadas em R\$ 8.730. As variações na rubrica de contingências trabalhistas são decorrentes do arquivamento de ações trabalhistas no exercício, em virtude de campanha de acordos no exercício.

d) cíveis

Em 31 de dezembro 2022, as contingências cíveis com expectativa de perda possível estão avaliadas em R\$ 13, a redução decorre de decisão favorável no processo em que discute o cumprimento contratual, sendo que houve a reclassificação para remoto.

21. Patrimônio líquido

21.1. Capital social subscrito e integralizado

As Ações Ordinárias (ON) são classificadas como patrimônio líquido. Essas ações dão direito a voto e participação nos resultados do Grupo.

Em 31 de dezembro de 2022 e de 2021, o capital social subscrito e integralizado da Companhia é de R\$ 6.649.017, equivalentes a 7.014.326.211 (sete bilhões, quatorze milhões, trezentos e vinte e seis mil, duzentos e onze) ações ordinárias, todas nominativas, escriturais e sem valor nominal.

Posição acionária em 2022 e 2021

	Ações ordinárias	%
Acionistas		
China Three Gorges Brasil Energia S.A.	4.676.217.474	66,67
Huikai Clean Energy S.À.R.L	2.338.108.737	33,33
	7.014.326.211	100,00

Cada ação ordinária dá direito a um voto nas deliberações da Assembleia Geral.

O controle acionário da Companhia não poderá ser transferido, cedido ou de qualquer forma, alienado, direta ou indiretamente, gratuita ou onerosamente, sem prévia concordância da Aneel.

21.2. Reserva legal e destinação de lucros

A reserva legal é constituída anualmente como destinação de 5% do lucro líquido do exercício e não poderá exceder a 20% do capital social. A reserva legal tem por fim assegurar a integridade do capital social e somente poderá ser utilizada para compensar prejuízo e aumentar o capital social da Companhia.

De acordo com o Estatuto Social da Companhia, a distribuição dos resultados apurados em 31 de dezembro de cada ano, ocorrerá após a elaboração das demonstrações financeiras do exercício e após manifestação da Diretoria e do Conselho Fiscal, quando instalado, e posteriormente submetidas à Assembleia Geral Ordinária, juntamente com a proposta de destinação.

Dos resultados apurados serão inicialmente deduzidos os prejuízos acumulados e a provisão para o Imposto de Renda e tributos sobre o lucro. O lucro remanescente terá a seguinte destinação:

I. A Companhia deverá distribuir dividendos mínimos obrigatórios no valor de 25% dos lucros remanescentes aos acionistas;

II. Caso a distribuição de dividendos seja aprovada, o pagamento dos dividendos deverá ocorrer no ano subsequente.

21.3. Reserva de retenção de lucros

A reserva de retenção de lucros é constituída como uma destinação dos lucros do exercício.

21.4. Destinação dos lucros acumulados no exercício

	2022	2021
Lucro líquido do exercício	1.930.170	1.723.580
Constituição da reserva legal	96.509	86.179
Base de cálculo dos dividendos	1.833.661	1.637.401
Distribuições		
Dividendos	-	413.386
JSCP	640.000	400.000
	640.000	813.386
Distribuições mínimas obrigatória (25%)	458.416	409.351
Distribuições adicionais	181.584	404.035

Deliberação	Provento	R\$ mil	R\$
RCA de 19/12/2022	Juros sobre capital próprio	640.000	0,09124
AGO de 29/04/2022	Dividendos	9.351	0,00133
RCA de 10/12/2021	Juros sobre capital próprio	400.000	0,05703
AGE de 24/11/2021	Dividendos	404.035	0,05760

22. Receita operacional líquida

22.1. Reconhecimento da receita

22.1.1. Receita operacional líquida

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, reembolsos 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.

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.

22.1.2. Receita de geração no Ambiente de Contratação Livre (ACL)

Contratos negociados no ambiente de contratação livre, onde a comercialização de energia elétrica ocorre por meio de livre negociação de preços e condições entre as partes, por meio de contratos bilaterais. Podem ser contratos de curto e longo prazo acordo com a estratégia interna da Companhia.

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.

22.1.3. Receita de geração no Ambiente de Contratação Regulada (ACR)

O valor da Receita Anual de Geração (RAG) pelo regime de cotas está previsto no contrato de concessão, que é recebida/auferida pela disponibilização das instalações da infraestrutura. Não depende da sua utilização pelos usuários do sistema nem está sujeita ao MRE.

A RAG é composta pelas seguintes partes:

I. GAG (Gestão de Ativos de Geração): parcela associada ao custo da gestão dos ativos de geração, incluído os investimentos em melhorias a serem executadas ao longo da concessão;

II. Reembolsos da TUST, TUSD, encargos de conexão, compensação financeira, taxa de fiscalização e P&D: são custos proporcionais a RAG, que estão sendo apresentados de forma líquida.

22.1.4. Receita de ativos financeiros

Os ativos financeiros de concessão representam o valor presente dos fluxos de caixa futuros, equivalente ao reembolso de 65% do valor pago pelo direito de concessão.

Esses ativos são remunerados mensalmente pela taxa interna de retorno e pela variação do IPCA.

	2022	2021
Receita operacional bruta		
Contratos ACL	908.301	928.650
Contratos ACR	1.447.667	1.305.070
Mercado de curto prazo (MCP)	28.008	116.868
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	351	1.405
	2.384.327	2.351.993
Receita de ativos financeiros		
Juros e atualização monetária	1.675.249	1.992.571
	1.675.249	1.992.571
Total receita operacional bruta	4.059.576	4.344.564
Deduções à receita operacional		
PIS e COFINS	(338.363)	(325.119)
ICMS	(3.417)	(3.431)
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	(10.587)	(9.081)
	(352.367)	(337.631)
Receita operacional líquida	3.707.209	4.006.933

A diminuição de R\$ 317,3 milhões do saldo comparativo na rubrica de Ativos financeiros, é devido a redução do IPCA entre os anos de 2022 e 2021. A Companhia utiliza o indicador como remuneração sobre o saldo do Ativo financeiro.

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

23.1. Energia vendida

	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	5.291.989	908.301	4.996.822	928.650
Contratos ACR	15.596.895	1.447.667	15.596.787	1.305.070
Mercado de curto prazo (MCP)	282.266	28.008	292.796	116.868
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	34.513	351	120.265	1.405
	21.205.663	2.384.327	21.006.670	2.351.993

(*) Não auditado pelos auditores independentes

23.2. Energia comprada

	2022		2021	
	MWh (*)	R\$	MWh (*)	R\$
Contratos ACL	32.466	6.212	263.481	89.258
Mercado de curto prazo (MCP)	53.166	3.436	371.426	163.619
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	1.438.597	22.588	617.109	10.155
(-) Crédito de PIS	-	(474)	-	(4.416)
(-) Crédito de COFINS	-	(2.185)	-	(20.342)
	1.524.229	29.577	1.252.016	238.274

(*) Não auditado pelos auditores independentes

23.3. Encargos de uso da rede elétrica

	2022	2021
Tust	198.636	174.815
Tusd	4.486	3.964
Encargos de conexão	87	34
(-) Crédito de PIS	(3.319)	(2.926)
(-) Crédito de COFINS	(15.286)	(13.477)
	184.604	162.410

As tarifas devidas pela Companhia e estabelecidas pela Aneel são: TUST, TUSD e Encargos de Conexão.

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: (i) valor comum a todos os empreendimentos (selo), referente a aproximadamente 80% do encargo TUST, e (ii) 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.

A TUSD 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.

O encargo de conexão da Rio Paraná é pago mensalmente para remunerar custos de O&M da entrada de linha em 230 kV na qual se conecta a usina.

24. Resultado financeiro

As receitas financeiras são reconhecidas conforme o prazo decorrido, usando o método da taxa de juros efetiva, registradas contabilmente em regime de competência e são representadas principalmente por rendimentos sobre aplicações financeiras, variações cambiais, juros sobre empréstimos, debêntures, partes relacionadas e ajuste a valor presente.

	2022	2021
Receitas		
Aplicações financeiras	112.572	32.534
Variações monetárias	43.198	30.165
Depósitos judiciais	43.097	15.996
Inadimplência CCEE	101	14.169
Variação cambial ativa	850.111	487.961
Compensação financeira	-	4.602
(-) PIS e COFINS	(5.253)	(2.188)
Outras receitas financeiras	255	344
	1.000.883	553.418
Despesas		
Juros	(348.580)	(258.275)
Debêntures	(85.151)	(7.464)
Empréstimos	(119.437)	(73.461)
Partes relacionadas	(143.989)	(177.044)
Outros	(3)	(306)
Variação cambial passiva	(648.957)	(716.598)
Variações monetárias	(24.347)	(8.665)
Provisões para riscos	(20.412)	(7.126)
Outras	(3.935)	(1.539)
Atualização / AVP de provisão de grandes reparos	(361.199)	(410.950)
Outras despesas financeiras	(2.144)	(1.715)
	(1.385.227)	(1.396.203)
	(384.344)	(842.785)

25. Apuração do imposto de renda e contribuição social e tributos diferidos

25.1. 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:

	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
Resultado antes do IRPJ e CSLL		2.582.904			2.393.360	
Alíquota nominal do IRPJ e CSLL	25%	9%	34%	25%	9%	34%
IRPJ e CSLL a alíquota pela legislação	(645.726)	(232.461)	(878.187)	(598.340)	(215.402)	(813.742)
Ajustes para cálculo pela alíquota efetiva						
Juros sobre capital próprio	159.999	57.599	217.598	100.000	36.000	136.000
Equivalência patrimonial de controlada	11	4	15	482	174	656
Doações Incentivadas	12.130	-	12.130	11.140	-	11.140
Outras (adições) permanentes, líquidas	(3.176)	(1.178)	(4.354)	(2.923)	(1.072)	(3.995)
IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado	(476.762)	(176.036)	(652.798)	(489.641)	(180.300)	(669.941)
IRPJ e CSLL correntes	294.154	110.297	404.451	291.627	109.014	400.641
IRPJ e CSLL diferidos	182.608	65.739	248.347	198.014	71.286	269.300

>>> Continuação

	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
Total IRPJ e CSLL do exercício com efeito no resultado	476.762	176.036	652.798	489.641	180.300	669.941
Ajustes correntes – exercícios anteriores	(47)	(17)	(64)	(96)	(65)	(161)
Total IRPJ e CSLL com efeito no resultado	476.715	176.019	652.734	489.545	180.235	669.780
Alíquota efetiva	18,5%	6,8%	25,3%	20,5%	7,5%	28,0%

25.2. 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 de-

monstrações 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.

	2022			2021		
	IRPJ	CSLL	Total	IRPJ	CSLL	Total
Ativo de imposto diferido						
Diferenças temporárias						
Provisões para grandes reparos	253.997	91.439	345.436	148.110	53.320	201.430
Variação cambial	143.722	51.740	195.462	232.088	83.552	315.640
Provisões para riscos	12.534	4.512	17.046	7.501	2.701	10.202
Participação nos lucros e resultados	2.641	951	3.592	2.072	746	2.818
Outras provisões	624	225	849	801	288	1.089
Amortização de direito de uso	170	61	231	174	63	237
Total bruto	413.688	148.928	562.616	390.746	140.670	531.416

>>> Continuação

Total	413.688	148.928	562.616	390.746	140.670	531.416
Passivo de imposto diferido						
Diferenças temporárias						
Efeitos de ativo financeiro vinculado a concessão	(1.246.115)	(448.601)	(1.694.716)	(1.049.899)	(377.964)	(1.427.863)
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	(34.932)	(12.575)	(47.507)	(36.369)	(13.092)	(49.461)
Juros sobre depósito vinculado	(30.261)	(10.894)	(41.155)	(19.491)	(7.017)	(26.508)
Total bruto	(1.311.308)	(472.070)	(1.783.378)	(1.105.759)	(398.073)	(1.503.832)
Total	(897.620)	(323.142)	(1.220.762)	(715.013)	(257.403)	(972.416)
Imposto diferido líquido	(897.620)	(323.142)	(1.220.762)	(715.013)	(257.403)	(972.416)

A Companhia tem a expectativa de exigibilidade e 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	2027
Imposto de renda e contribuição social diferidos	(129.630)	(205.319)	(231.139)	(258.603)	(284.373)	(111.698)	(1.220.762)

26. Lucro por ação

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

O quadro a seguir apresenta os dados de resultado e ações utilizados no cálculo dos lucros básico e diluído por ação:

	2022	2021
Numerador		
Lucro líquido do exercício atribuído aos acionistas da Companhia		
Lucro líquido do exercício	1.930.170	1.723.580
Denominador (Média ponderada de números de ações)		
Ações ordinárias	7.014.326	7.014.326
Lucro líquido básico e diluído por ação		
Ações ordinárias	0,27518	0,24572

A Companhia não tem ações com efeitos diluidores.

27. Instrumentos financeiros

27.1. 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.

27.1.1. Classificação

A Companhia classifica 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*).

27.1.2. Reconhecimento, desreconhecimento e mensuração

As compras e as vendas regulares de ativos financeiros são reconhecidas na data de negociação – data na qual a Companhia se compromete 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.

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.

27.1.3. 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.

27.2. 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.

27.3. Instrumentos financeiros no balanço patrimonial

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	Classificação	Hierarquia do valor justo	2022		2021	
			Valor contábil	Valor a mercado	Valor contábil	Valor a mercado
Ativos financeiros						
Caixas e bancos	Custo amortizado	–	58	58	67	67
Aplicações financeiras	Valor Justo por meio do resultado	Nível 2	1.162.049	1.162.049	449.085	449.085
Clientes	Custo amortizado	–	366.627	366.627	325.675	325.675
Partes relacionadas	Custo amortizado	–	61.517	61.517	60.537	60.537

>>> Continuação

Natureza	Classificação	Hierarquia do valor justo	2022		2021	
			Valor contábil	Valor a mercado	Valor contábil	Valor a mercado
Ativo financeiro vinculado à concessão	Custo amortizado	-	11.910.090	11.910.090	11.410.424	11.410.424
Depósitos judiciais	Custo amortizado	-	537.038	537.038	493.870	493.870
			14.037.379	14.037.379	12.739.658	12.739.658
Passivos financeiros						
Fornecedores	Custo amortizado	-	101.624	101.624	86.436	86.436
Encargos setoriais	Custo amortizado	-	105.093	105.093	89.620	89.620
Partes relacionadas	Custo amortizado	-	2.434.634	2.434.634	3.250.234	3.250.234
Provisões para grandes reparos	Custo amortizado	-	2.054.200	2.054.200	1.909.893	1.909.893
Empréstimos	Custo amortizado	-	675.707	675.707	1.351.480	1.351.480
Debêntures	Custo amortizado	-	2.135.594	2.142.018	1.396.413	1.447.072
Dividendos e Juros sobre capital próprio (JSCP)	Custo amortizado	-	544.000	544.000	349.351	349.351
			8.050.852	8.057.276	8.433.427	8.484.086

A Companhia não realizou operações com derivativos nos exercícios de 2022 e 2021. Porém a Companhia possui exposição a variações cambiais em moeda estrangeira (Dólar).

28. 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 sua 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

29. Compromissos

29.1. Contratos de compra e venda de energia elétrica

A Companhia possui contratos de venda de energia no ACL negociados até o ano de 2028, comprometimento no regime de cotas de garantia física até o ano de 2047 e contratos de compra até dezembro de 2026.

30. Evento subsequente

30.1. 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.

Declaração do Conselho de Administração

Em atendimento ao disposto nos incisos V e VI do artigo 27 da Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022, os membros da Conselho de Administração da Rio Paraná Energia S.A. ("Companhia"), sociedade por ações de capital aberto, com sede na Rua Funchal, nº 418, 4º andar, Vila Olímpia, CEP 04551-060, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 23.096.269/0001-19, declaram que:

I. 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

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

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, 10 de março de 2023.

Zhang Liyi

Presidente do Conselho de Administração

Declaração da Diretoria

Em atendimento ao disposto nos incisos V e VI do artigo 27 da Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022, os membros da Diretoria da RIO PARANÁ ENERGIA S.A. ("Companhia"), sociedade por ações, inscrita no CNPJ sob nº 23.096.269/001-19, com sede na Rua Funchal, nº 418, 4º andar, Vila Olímpia, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, declaram que:

- (i) reviram, discutiram e concordam com as Demonstrações Financeiras trimestrais da Companhia referentes ao trimestre findo em 31.12.2022; e
- (ii) reviram, discutiram e concordam com as opiniões expressas no parecer da PriceWaterhouseCoopers Auditores Independentes, auditores independentes da Companhia, relativamente às demonstrações financeiras trimestrais da Companhia referentes ao trimestre findo em 31.12.2022.

São Paulo, 09 de março de 2023.

Silvio Alexandre Scucuglia da Silva
Diretor

Evandro Leite Vasconcelos
Diretor

Membros da administração

Conselho de Administração

Zhang Liyi
Presidente

Silvio Alexandre Scucuglia da Silva
Conselheiro

José Renato Domingues
Conselheiro

Xingyang Cao
Conselheiro

Zhigang Chen
Conselheiro

Diretoria

Evandro Leite Vasconcelos
Diretor Presidente

Silvio Alexandre Scucuglia da Silva
Diretor Financeiro e de Relações com Investidores

Anderson Vitor Pereira Tonelli
Diretor

Cesar Teodoro
Diretor

Yan Yang
Diretor

Márcio José Peres
Diretor

Rodrigo Teixeira Egreja
Diretor de Controladoria

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