

Índice

2. Comentário dos diretores	
2.1 Condições financeiras e patrimoniais	1
2.2 Resultados operacional e financeiro	21
2.3 Mudanças nas práticas contábeis/Opiniões modificadas e ênfases	23
2.4 Efeitos relevantes nas DFs	24
2.5 Medições não contábeis	25
2.6 Eventos subsequentes as DFs	28
2.7 Destinação de resultados	29
2.8 Itens relevantes não evidenciados nas DFs	33
2.9 Comentários sobre itens não evidenciados	34
2.10 Planos de negócios	35
2.11 Outros fatores que influenciaram de maneira relevantes o desempenho operacional	36
5. Política de gerenciamento de riscos e controles internos	
5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado	37
5.2 Descrição dos controles internos	41
5.3 Programa de integridade	57
5.4 Alterações significativas	60
5.5 Outras informações relevantes	61

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

As informações financeiras incluídas na seção 2 deste Formulário de Referência, são apresentadas pelos Diretores da Companhia e, exceto quando indicadas, extraídas das demonstrações financeiras auditadas da Companhia relativas aos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021, as quais foram elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (“CPC”) e as *International Financial Reporting Standards* (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (“IASB”).

Neste item são apresentadas, pelos diretores da Companhia, informações que se destinam a auxiliar investidores e partes interessadas no entendimento e análise das condições financeiras e patrimoniais da Companhia. Não obstante, determinadas discussões contidas neste item incluem declarações prospectivas que envolvem riscos e incertezas. Os resultados reais da Companhia e o momento em que os eventos ocorrem podem diferir materialmente daqueles expressos ou implícitos em tais declarações prospectivas como resultado de vários fatores, incluindo aqueles descritos nos itens 2.1 e 2.2 deste Formulário de Referência.

A análise dos diretores esclarecendo os resultados obtidos e as razões para a flutuação nos valores das contas patrimoniais ou de resultado da Companhia constituem uma opinião sobre os impactos ou efeitos dos dados apresentados nas demonstrações financeiras sobre a situação financeira da Companhia. A Diretoria não pode garantir que a situação financeira e os resultados obtidos no passado venham a se reproduzir no futuro.

Certas tabelas da seção 2 deste Formulário de Referência contém os termos “AH” e “AV” que significam “Análise Horizontal” e “Análise Vertical”, respectivamente. A Análise Horizontal compara índices ou itens da mesma rubrica entre um período e o outro. A Análise Vertical representa:

- (i) o percentual ou item de uma linha em relação às receitas líquidas para os períodos aplicáveis para os resultados das nossas operações; ou
- (ii) o percentual ou item de uma linha do ativo, passivo ou patrimônio líquido em relação do ativo total/passivo e patrimônio líquido, nas datas aplicáveis para a demonstração do nosso balanço patrimonial.

(a) comentários dos Diretores sobre as condições financeiras e patrimoniais gerais

A tabela a seguir apresenta informações patrimoniais ou de resultados da Companhia selecionadas, nos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021 ou na data de encerramento dos referidos exercícios sociais, conforme aplicável, as quais serão discutidas pela Companhia, entre outras, para a avaliação de suas condições financeiras.

(Em R\$ mil)	Em ou no exercício social encerrado em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Ativo circulante	645.202	431.033	413.886
Ativo não circulante	3.043.851	3.285.911	3.551.069
Passivo circulante	1.253.711	1.016.679	993.369
Passivo não circulante	613.198	828.653	1.063.922
Patrimônio líquido	1.822.144	1.871.612	1.907.664

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Lucro líquido	341.617	243.225	-8.800
---------------	---------	---------	--------

(Em R\$ mil, exceto índice)	Em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Ativo circulante	645.202	431.033	413.886
Passivo circulante	1.253.711	1.016.679	993.369
Índice de liquidez corrente ⁽¹⁾	0,51	0,42	0,42

⁽¹⁾ O índice de liquidez corrente é calculado por meio da divisão do ativo circulante pelo passivo circulante.

Em 31 de dezembro de 2023 o ativo circulante da Companhia era de R\$ 645.202 mil e o passivo circulante era de R\$ 1.253.711 mil, representando um índice de liquidez corrente de 0,51x.

Em 31 de dezembro de 2022 o ativo circulante da Companhia era de R\$ 431.033 mil e o passivo circulante era de R\$ 1.016.679 mil, representando um índice de liquidez corrente de 0,42x.

Em 31 de dezembro de 2021 o ativo circulante da Companhia era de R\$ 413.886 mil e o passivo circulante era de R\$ 993.369 mil, representando um índice de liquidez corrente de 0,42x .

Os diretores da Companhia entendem que o índice de liquidez corrente em 31 de dezembro de 2023 em comparação a 31 de dezembro de 2022 reflete a maior geração de caixa operacional da Companhia. Em 31 de dezembro de 2022 e 31 de dezembro de 2021 o índice de liquidez permaneceu estável.

(Em R\$ mil, exceto índice)	Em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Passivo circulante	1.253.711	1.016.679	993.369
Passivo não circulante	613.198	828.653	1.063.922
Patrimônio líquido	1.822.144	1.871.612	1.907.664
Índice de endividamento total ⁽¹⁾	1,02	0,99	1,08

⁽¹⁾ O índice de endividamento total é calculado por meio da divisão do total do passivo (circulante e não circulante) pelo patrimônio líquido.

Em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021, o índice de endividamento total da Companhia era de 1,02x, 0,99x e 1,08x, respectivamente. Os diretores da Companhia esclarecem que o índice de endividamento entre 31 de dezembro de 2023 e 31 de dezembro de 2022 permaneceu estável, apenas com a transferência para o passivo circulante das parcelas referentes a 8 emissão série 2 e 9ª emissão série 1 das debentures.

A redução do índice de endividamento entre 31 de dezembro de 2022 e 31 de dezembro de 2021 principalmente em função da quitação da série 2 da 7ª emissão das debentures e das amortizações realizadas da série 1 da 8ª emissão e da série 2 da 4ª emissão, além de uma maior posição final de caixa da Companhia.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

(Em R\$ mil)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Lucro líquido	341.617	243.225	-8.800

O lucro líquido da Companhia foi de R\$ 341.617 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023, R\$ 243.225 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, e R\$ -8.800 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021. Os diretores da Companhia atribuem o aumento de R\$ 98.392 mil ou 40,5% do lucro líquido entre os exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023 e 2022, principalmente à melhoria no resultado financeiro da Companhia.

Entre 31 de dezembro de 2022 e 2021 a Companhia obteve um aumento de R\$ 252.025 mil ou 2.863,9% do lucro líquido que decorreu principalmente da recuperação expressiva no cenário hidrológico.

Para mais informações acerca dos fatores que contribuíram para a variação do lucro líquido entre os exercícios sociais apresentados, veja o item 2.1(h) deste Formulário de Referência.

Com base nas informações acima, os diretores da Companhia entendem que a Companhia possui condições financeiras e patrimoniais suficientes para:

- (i) implementar o seu plano de negócios; e
- (ii) (ii) cumprir com suas obrigações financeiras de curto e longo prazo. Ademais, os diretores da Companhia acreditam que a geração de caixa operacional da Companhia é suficiente para atender o financiamento de suas atividades e cobrir sua necessidade de recursos para execução do seu plano de negócios.

(b) comentários dos Diretores sobre a estrutura de capital

A Diretoria acredita que a estrutura de capital da Companhia é adequada, para atender às demandas e necessidades das operações e continuar executando seu plano de crescimento. A Companhia apresentou a seguinte estrutura de capital entre capital próprio e de terceiros em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021:

(em R\$ mil, exceto %)	Em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Capital de terceiros ⁽¹⁾	1.866.909	1.845.332	2.057.291
Capital próprio ⁽²⁾	1.822.144	1.871.612	1.907.664
Capital total ⁽³⁾	3.689.053	3.716.944	3.964.955
Percentual de capital de terceiros ⁽⁴⁾	50,61%	49,65%	51,89%
Percentual de capital próprio ⁽⁵⁾	49,39%	50,35%	48,11%

⁽¹⁾ Capital de terceiros é calculado por meio da soma do passivo circulante ao passivo não circulante.

⁽²⁾ Capital próprio é equivalente ao patrimônio líquido.

⁽³⁾ Capital total é calculado por meio da soma do capital de terceiros ao capital próprio.

⁽⁴⁾ Percentual de capital de terceiros é calculado por meio da divisão do capital de terceiros pelo capital total.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

⁽⁵⁾ Percentual de capital próprio é calculado por meio da divisão do capital próprio pelo capital total.

Na comparação com a posição de 31 de dezembro de 2023, a proporção do capital de terceiros em 31 de dezembro de 2022 se manteve estável. Na comparação com a posição de 31 de dezembro de 2022, a proporção do capital de terceiros em 31 de dezembro de 2021 apresentou uma pequena redução principalmente em função da declaração de dividendos intermediários.

(c) comentários dos Diretores em relação a capacidade de pagamento em relação aos compromissos financeiros assumidos

Os diretores da Companhia, com base em análise de indicadores de desempenho e de geração operacional de caixa, entendem que a Companhia tem plenas condições para honrar suas obrigações de curto, médio e longo prazos e os respectivos juros, com recursos provenientes da sua geração operacional de caixa. Não obstante, caso sejam necessários recursos adicionais, a Companhia entende que tem capacidade para captá-los por meio de empréstimos bancários ou outros financiamentos a serem avaliados e contratados pela Companhia, bem como por meio de outras distribuições públicas de valores mobiliários de emissão da Companhia.

Nos três últimos exercícios sociais, as necessidades de recursos da Companhia foram financiadas pela sua capacidade de geração de caixa operacional e por meio de recursos de terceiros. Assim, considerando o seu fluxo de caixa projetado, a Companhia acredita que terá liquidez e recursos de capital suficientes para cobrir os seus custos, despesas operacionais e financeiras, dívidas e investimentos contratados ou previstos pelos próximos 12 meses, embora a Companhia não possa garantir que tal situação permanecerá inalterada, especialmente em caso de materialização de quaisquer dos fatores de risco aos quais a Companhia está exposta. Caso entenda necessário contrair empréstimos adicionais para financiar as suas atividades e investimentos, a Companhia acredita ter capacidade para contratá-los e apresentar índices de endividamento confortáveis para tanto.

(d) fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não-circulantes utilizadas

Nos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021, as principais fontes de financiamento para capital de giro e investimento em ativos não circulantes da Companhia foram os recursos gerados pelas suas atividades operacionais e os empréstimos e financiamentos de terceiros.

(e) fontes de financiamento para capital de giro e para investimentos em ativos não circulantes que pretende utilizar para cobertura de deficiências de liquidez

A Companhia pretende continuar utilizando o caixa gerado por meio de suas atividades operacionais e, caso necessário, continuar a contratar empréstimos e financiamentos de terceiros e acessar o mercado de capitais como fonte de financiamento para capital de giro e investimento em ativos não circulantes.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

(f) níveis de endividamento e as características de tais dívidas

(i) contratos de empréstimo e financiamento relevantes

A tabela abaixo apresenta a composição das contas de debêntures (circulante e não circulante) da Companhia vigentes em 31 de dezembro de 2023 e a evolução dos respectivos saldos em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021:

(em R\$ mil)	Remuneração	Vencimento final	Em 31 de dezembro de		
			2023	2022	2021
4ª emissão de debêntures, segunda série	IPCA + 6,07% ao ano	16/07/2023	0	146.971	279.689
7ª emissão de debêntures, segunda série	Variação IPCA + 5,90% ao ano	15/08/2022	0	0	128.344
8ª emissão de debêntures, primeira série	106,75% do DI ao ano	15/03/2023	0	84.876	164.786
8ª emissão de debêntures, segunda série	IPCA + 5,50% ao ano	15/03/2025	227.239	216.975	204.950
9ª emissão de debêntures, primeira série	DI + 1,40% ao ano	26/01/2024	190.441	191.056	185.521
9ª emissão de debêntures, segunda série	DI + 1,65% ao ano	26/01/2026	338.258	339.352	329.905
			755.938	979.230	1.293.195

Seguem abaixo as descrições dos referidos instrumentos financeiros relevantes da Companhia:

Debêntures

4ª Emissão de Debêntures da Rio Paranapanema

Em 16 de julho de 2013, a Companhia, realizou sua quarta emissão de debêntures não conversíveis em ações, em duas séries, nos termos da Instrução da Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”) nº 476, de 16 de janeiro de 2009, conforme alterada (“Instrução CVM 476”), no valor total de R\$500.000 mil. As debêntures da primeira série totalizaram R\$250.000 mil, com taxa de juros calculada com base em 100% do CDI acrescida taxa de 0,65% ao ano com vencimento em 16 de julho de 2018. As debêntures da segunda série totalizaram R\$250.000 mil, com taxa de juros de 6,07% ao ano com vencimento em 16 de julho de 2023.

Em 19 de julho de 2023 a 4ª emissão série 2 foi totalmente liquidada através dos recursos obtidos pela geração de caixa da Companhia.

7ª Emissão de Debêntures da Rio Paranapanema

A Companhia realizou emissão de debêntures, em 17 de julho de 2017, em duas séries (“Debêntures da 7ª Emissão”), sendo a primeira série composta por 220.000 mil (duzentas e vinte mil) Debêntures, com valor nominal unitário de R\$ 1.000,00 (um mil reais), remunerada por 100% (cem por cento) da variação acumulada das taxas médias diárias dos DI (Depósito Interfinanceiro) de um dia, acrescidos exponencialmente de uma sobretaxa, definida em procedimento do bookbuilding, de 0,40% (quarenta centésimos por cento) e prazo de vencimento em 3 (três) anos, portanto, 15 de agosto de 2020. O valor nominal das Debêntures da primeira série da 7ª Emissão será pago em 1 (uma) única parcela.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

A segunda série é composta por 200.000 mil (duzentas mil) debêntures, no valor nominal unitário de R\$ 1.000,00 (um mil reais), remunerada com juros remuneratórios correspondentes a 5,90% (cinco inteiros e noventa centésimo por cento) ao ano e com atualização monetária de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo ("IPCA"), e prazo de vencimento de 05 (cinco) anos, portanto, em 15 de agosto de 2022. O valor nominal das Debêntures da segunda série da 7ª Emissão será pago em 2 (duas) parcelas anuais e sucessivas, sendo a primeira e a segunda parcela correspondente a 50% (cinquenta por cento) por debênture da segunda série, ocorrendo o primeiro pagamento em 15 de agosto de 2021 e saldo remanescente do valor nominal na data de vencimento da segunda série, ou seja, 15 de agosto de 2022.

Em 15 de agosto de 2022 a 7ª emissão série 2 foi totalmente liquidada através dos recursos obtidos pela geração de caixa da Companhia.

8ª Emissão de Debêntures da Rio Paranapanema

Em 16 de fevereiro de 2018, a Rio Paranapanema celebrou a escritura referente a sua oitava emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, em duas séries, nos termos da Instrução CVM 476, no valor total de R\$320.000 mil, com data de emissão em 15 de março de 2018. As debêntures da primeira série totalizaram R\$160.000 mil com taxa de juros calculada com base em 106,75% do CDI ao ano, com vencimento em 15 de março de 2023. As debêntures da segunda série totalizaram R\$160.000 mil, com taxa de juros de 5,50% a.a. do CDI, com vencimento em 15 de março de 2025.

Em 15 de março de 2023 a 8ª emissão série 1 foi totalmente liquidada através dos recursos obtidos pela geração de caixa da Companhia.

9ª Emissão de Debêntures da Rio Paranapanema

Em 26 de janeiro de 2021, a Rio Paranapanema, realizou sua nona emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, de primeira série, nos termos da Instrução CVM 476, no valor total de R\$500.000 mil. As debêntures da primeira série totalizaram R\$180.000 mil, com taxa de juros calculada com base em 100% do CDI acrescida de 1,40% ao ano, com vencimento em 26 de janeiro de 2024. As debêntures da segunda série totalizaram R\$320.000 mil, com taxa de juros calculada com base em 100% do CDI acrescida de 1,65% ao ano, com vencimento em 26 de janeiro de 2026.

(ii) outras relações de longo prazo mantidas com instituições financeiras

Em 31 de dezembro de 2023, a Companhia não era devedora de qualquer outra operação de longo prazo com instituições financeiras, além daquelas mencionadas no item anterior.

(iii) grau de subordinação entre as dívidas da Companhia

De acordo com as escrituras de emissão de Debentures da Companhia, o inadimplemento, pela Companhia, não sanado no prazo previsto nas escrituras ou, nos demais casos, no prazo de até 5 (cinco) Dias Úteis contados da data estipulada para pagamento, ou vencimento antecipado de qualquer dívida da Companhia, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de reais) ou seu equivalente em outras moedas) ensejará na

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

exigibilidade do imediato pagamento do saldo devedor do Valor Nominal Unitário das Debêntures, acrescido da respectiva Remuneração, calculada *pro rata temporis*, desde a Data de Emissão ou a data de pagamento da Remuneração imediatamente anterior, conforme o caso, até a data do efetivo pagamento, sem prejuízo, quando for o caso, dos Encargos Moratórios.

(iv) restrições impostas à Companhia, em especial, em relação a limites de endividamento e contratação de novas dívidas, à distribuição de dividendos, à alienação de ativos, à emissão de novos valores mobiliários e à alienação de controle societário, bem como se o emissor vem cumprindo essas restrições

Na data deste Formulário de Referência, a Companhia cumpre com todas as obrigações materiais constantes nos contratos de debentures firmados pela Companhia. Tais contratos possuem cláusulas restritivas (*covenants*), inclusive em relação à manutenção de índices financeiros e à restrição quanto a realização de determinados atos, incluindo distribuição de dividendos, alienação de ativos, alienação de controle societário e reorganização societária, conforme descrito abaixo, dentre outras cláusulas restritivas usuais de mercado.

Contratos de Debentures

	<p>O agente fiduciário poderá considerar antecipadamente vencida as obrigações decorrentes das debêntures nas hipóteses a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">· inadimplemento, pela Rio Paranapanema, de qualquer instrumento financeiro da Rio Paranapanema, não sanado no prazo previsto no respectivo contrato ou, nos demais casos, no prazo de até cinco dias úteis contados da data estipulada para pagamento, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$30 milhões, atualizados anualmente pelo IGPM;· transferência do controle acionário direto ou indireto da Rio Paranapanema, desde que, após tal transferência, a <i>Moody's</i> ou a <i>Standard&Poor's</i>, ou na falta destas, a <i>Fitch</i> rebaixar, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário, a classificação de risco da Rio Paranapanema em dois níveis em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema vigente na data de emissão;· cisão, fusão, incorporação da Rio Paranapanema (no qual referida sociedade é cindida ou incorporada), exceto se (a) previamente autorizado por debenturistas representando, no mínimo, 2/3 das debêntures em circulação; ou (b) tiver sido assegurado aos debenturistas que o desejarem, a qualquer tempo, durante o prazo mínimo de seis meses contados da data de publicação das atas dos atos societários relativos à operação, o resgate das debêntures de que forem titulares, pelo saldo devedor do valor nominal unitário, acrescido da respectiva remuneração, calculada <i>pro rata temporis</i> desde a data de emissão ou a data de pagamento da remuneração imediatamente anterior, conforme o caso, até a data do efetivo pagamento; ou (c) a operação for uma incorporação pela Rio Paranapanema de uma sociedade controlada (de modo que a Rio Paranapanema seja a incorporadora);· não observância, pela Rio Paranapanema, de qualquer dos índices financeiros abaixo, a serem apurados trimestralmente pela Rio Paranapanema e acompanhados pelo agente fiduciário no prazo de até cinco dias úteis contados da data de recebimento, pelo agente fiduciário, das informações relacionadas aos fornecimento das demonstrações financeiras conforme previsto na escritura de emissão, tendo por base as demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a cada trimestre do ano civil, a partir, inclusive, das demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a 30 de junho de 2013:
4ª Emissão de Debêntures	

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

-
- do índice financeiro decorrente do quociente da divisão da Dívida Líquida, pelo EBITDA que deverá ser igual ou inferior a 3,20; e
 - do índice financeiro decorrente do quociente da divisão do EBITDA pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2.
 - Para fins dessa emissão:
 - EBITDA significa: em bases consolidadas, o lucro da Rio Paranapanema antes de juros, tributos, amortização e depreciação ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, calculado nos termos da Instrução da CVM nº 527, de 4 de outubro de 2012;
 - Dívida Líquida significa: em bases consolidadas, o somatório dos saldos das dívidas da Rio Paranapanema, incluindo dívidas da Rio Paranapanema perante pessoas físicas e/ou jurídicas, tais como mútuos, empréstimos e financiamentos com terceiros, emissão de títulos de renda fixa, conversíveis ou não, nos mercados local e/ou internacional, e obrigações referentes a parcelamento de tributos, taxas, acordos e/ou sentenças judiciais transitadas em julgado; menos as disponibilidades em caixa e aplicações financeiras; e
 - Resultado Financeiro significa: em bases consolidadas, a diferença entre receitas financeiras e despesas financeiras da Rio Paranapanema ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, das quais deverão ser excluídos, para efeito da apuração dos compromissos financeiros, os juros sobre capital próprio, sendo que o resultado financeiro será apurado em módulo, se for negativo, e se for positivo, será considerado um.

O agente fiduciário poderá considerar antecipadamente vencida as obrigações decorrentes das debêntures nas hipóteses a seguir:

- inadimplemento, pela Rio Paranapanema, de qualquer instrumento financeiro da Rio Paranapanema, não sanado no prazo previsto no respectivo contrato ou, nos demais casos, no prazo de até cinco dias úteis contados da data estipulada para pagamento, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$32 milhões, atualizados anualmente pelo IPCA;
- cisão, fusão, incorporação da Rio Paranapanema (no qual referida sociedade é cindida ou incorporada), exceto se (a) previamente autorizado por debenturistas representando, no mínimo, 2/3 das debêntures em circulação; ou (b) tiver sido assegurado aos debenturistas que o desejarem, a qualquer tempo, durante o prazo mínimo de seis meses contados da data de publicação das atas dos atos societários relativos à operação, o resgate das debêntures de que forem titulares, pelo saldo devedor do valor nominal unitário, acrescido da respectiva remuneração, calculada *pro rata temporis* desde a primeira data de integralização da respectiva série ou a data de pagamento da remuneração aplicável imediatamente anterior, conforme o caso, até a data do efetivo pagamento, sem qualquer prêmio ou penalidade;
- efetiva conclusão (*closing*) de transferência de controle acionário direto da Rio Paranapanema, desde que, após tal transferência de controle, a *Moody's* ou a *Standard & Poor's*, ou na falta desta, a *Fitch Ratings*, rebaixar, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário direto da Rio Paranapanema, a classificação de risco da Companhia em dois níveis em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema em dois níveis em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema vigente na data de emissão, exceto por alterações do controle direto ou indireto da Companhia, na medida em que o controle indireto final permaneça inalterado;

7ª Emissão de Debêntures

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

- não observância, pela Rio Paranapanema, de qualquer dos índices financeiros abaixo, a serem apurados trimestralmente pela Rio Paranapanema e acompanhados pelo agente fiduciário no prazo de até cinco dias úteis contados da data de recebimento, pelo agente fiduciário, das informações relacionadas aos fornecimento das demonstrações financeiras conforme previsto na escritura de emissão, tendo por base as demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a cada trimestre do ano civil, a partir, inclusive, das demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a 30 de setembro de 2017:
- do índice financeiro decorrente do quociente da divisão da Dívida Líquida, pelo EBITDA que deverá ser igual ou inferior a 3,20; e
- do índice financeiro decorrente do quociente da divisão do EBITDA pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2;
- realização, caso a Rio Paranapanema esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas na escritura de emissão, de qualquer distribuição de dividendos, pagamento de juros sobre o capital próprio ou realização de quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado, entretanto, o pagamento de dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada ("Lei das Sociedades por Ações"), nos termos do estatuto social da Rio Paranapanema em vigor na data de emissão.
- Para fins dessa emissão:
- EBITDA significa: em bases consolidadas, o lucro da Rio Paranapanema antes de juros, tributos, amortização e depreciação ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, calculado nos termos da Instrução da CVM nº 527, de 4 de outubro de 2012;
- Dívida Líquida significa: : em bases consolidadas, o somatório dos saldos das dívidas da Rio Paranapanema, incluindo dívidas da Rio Paranapanema perante pessoas físicas e/ou jurídicas, tais como mútuos, empréstimos e financiamentos com terceiros, emissão de títulos de renda fixa, conversíveis ou não, nos mercados local e/ou internacional, e obrigações referentes a parcelamento de tributos, taxas, acordos e/ou sentenças judiciais transitadas em julgado; menos as disponibilidades em caixa e aplicações financeiras; e
- Resultado Financeiro significa: em bases consolidadas, a diferença entre receitas financeiras e despesas financeiras da Rio Paranapanema ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, das quais deverão ser excluídos, para efeito da apuração dos compromissos financeiros, os juros sobre capital próprio, sendo que o resultado financeiro será apurado em módulo, se for negativo, e se for positivo, será considerado um.

O agente fiduciário poderá considerar antecipadamente vencida as obrigações decorrentes das debêntures nas hipóteses a seguir:

- inadimplemento, pela Rio Paranapanema, de qualquer instrumento financeiro da Rio Paranapanema, não sanado no prazo previsto no respectivo contrato ou, nos demais casos, no prazo de até cinco dias úteis contados da data estipulada para pagamento, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$32 milhões, atualizados anualmente pelo IPCA;

8ª Emissão de Debêntures

- cisão, fusão, incorporação da Rio Paranapanema (no qual referida sociedade é cindida ou incorporada), exceto se (a) previamente autorizado por debenturistas representando, no mínimo, 2/3 das debêntures em circulação; ou (b) tiver sido assegurado aos debenturistas que o desejarem, a qualquer tempo, durante o prazo mínimo de seis meses contados da data de publicação das atas dos atos societários relativos à operação, o resgate das debêntures de que forem titulares, pelo saldo devedor do valor nominal unitário, acrescido da respectiva remuneração, calculada *pro rata temporis* desde a primeira data de integralização da respectiva série ou a data de pagamento da remuneração aplicável imediatamente anterior,

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

conforme o caso, até a data do efetivo pagamento, sem qualquer prêmio ou penalidade;

- efetiva conclusão (*closing*) de transferência de controle acionário direto da Rio Paranapanema, desde que, após tal transferência de controle, a *Moody's* ou a *Standard & Poor's*, ou na falta desta, a *Fitch Ratings*, rebaixar, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário direto da Rio Paranapanema, a classificação de risco da Companhia em dois níveis em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema em dois níveis em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema vigente na data de emissão, exceto por alterações do controle direto ou indireto da Companhia, na medida em que o controle indireto final permaneça inalterado;

- não observância, pela Rio Paranapanema, de qualquer dos índices financeiros abaixo, a serem apurados trimestralmente pela Rio Paranapanema e acompanhados pelo agente fiduciário no prazo de até cinco dias úteis contados da data de recebimento, pelo agente fiduciário, das informações relacionadas aos fornecimento das demonstrações financeiras conforme previsto na escritura de emissão, tendo por base as demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a cada trimestre do ano civil, a partir, inclusive, das demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas a 31 de março de 2018:

- do índice financeiro decorrente do quociente da divisão da Dívida Líquida, pelo EBITDA que deverá ser igual ou inferior a 3,20; e

- do índice financeiro decorrente do quociente da divisão do EBITDA pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2;

- realização, caso a Rio Paranapanema esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas na escritura de emissão, de qualquer distribuição de dividendos, pagamento de juros sobre o capital próprio ou realização de quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado, entretanto, o pagamento de dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada ("Lei das Sociedades por Ações"), nos termos do estatuto social da Rio Paranapanema em vigor na data de emissão.

- Para fins dessa emissão:

- EBITDA significa: em bases consolidadas, o lucro da Rio Paranapanema antes de juros, tributos, amortização e depreciação ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, calculado nos termos da Instrução da CVM nº 527, de 4 de outubro de 2012;

- Dívida Líquida significa: : em bases consolidadas, o somatório dos saldos das dívidas da Rio Paranapanema, incluindo dívidas da Rio Paranapanema perante pessoas físicas e/ou jurídicas, tais como mútuos, empréstimos e financiamentos com terceiros, emissão de títulos de renda fixa, conversíveis ou não, nos mercados local e/ou internacional, e obrigações referentes a parcelamento de tributos, taxas, acordos e/ou sentenças judiciais transitadas em julgado; menos as disponibilidades em caixa e aplicações financeiras; e

- Resultado Financeiro significa: em bases consolidadas, a diferença entre receitas financeiras e despesas financeiras da Rio Paranapanema ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, das quais deverão ser excluídos, para efeito da apuração dos compromissos financeiros, os juros sobre capital próprio, sendo que o resultado financeiro será apurado em módulo, se for negativo, e se for positivo, será considerado um.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

- declaração de vencimento antecipado de qualquer instrumento financeiro da Rio Paranapanema, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$70 milhões, atualizado anualmente pelo IPCA;
 - cisão, fusão, incorporação da Rio Paranapanema (no qual referida sociedade é cindida ou incorporada), exceto se (a) previamente autorizado por debenturistas representando, no mínimo, 2/3 das debêntures em circulação; ou (b) tiver sido assegurado aos debenturistas que o desejarem, a qualquer tempo, durante o prazo mínimo de seis meses contados da data de publicação das atas dos atos societários relativos à operação, o resgate das debêntures de que forem titulares, pelo saldo devedor do valor nominal unitário, acrescido da respectiva remuneração, calculada *pro rata temporis* desde a primeira data de integralização da respectiva série ou a data de pagamento da remuneração aplicável imediatamente anterior, conforme o caso, até a data do efetivo pagamento, sem qualquer prêmio ou penalidade;
 - transferência do controle da Rio Paranapanema, observando-se, cumulativamente, as seguintes condições: (a) tenha ocorrido a efetiva conclusão (*closing*) de transferência de controle acionário final da Rio Paranapanema; e (b) verifique-se o rebaixamento, em dois níveis, em relação à classificação de risco da Rio Paranapanema vigente na data de emissão, da classificação de risco da Rio Paranapanema pela *Moody's*, pela *Standard & Poor's*, ou na falta destas, pela *Fitch*, por motivos diretamente ligados à transferência do controle acionário da Rio Paranapanema; e (c) ocorra a alteração do controlador final da Rio Paranapanema, ou seja, não será aplicado o vencimento antecipado em caso de reorganizações societárias e alterações de controle direto ou intermediário que não resultem na alteração do controlador final da Rio Paranapanema;
 - declaração de vencimento antecipado de qualquer instrumento financeiro da Rio Paranapanema, cujo valor, individual ou agregado, seja igual ou superior a R\$ 70 milhões, atualizado anualmente pelo IPCA;
 - não observância, pela Rio Paranapanema, de qualquer dos índices financeiros abaixo, a serem apurados trimestralmente pela Rio Paranapanema e acompanhados pelo agente fiduciário no prazo de até cinco dias úteis contados da data de recebimento, pelo agente fiduciário, das informações relacionadas ao fornecimento das demonstrações financeiras conforme previsto na escritura de emissão, tendo por base as demonstrações financeiras da Rio Paranapanema relativas ao exercício social findo em 31 de dezembro de 2020:
 - do índice financeiro decorrente do quociente da divisão da Dívida Líquida, pelo EBITDA que deverá ser igual ou inferior a 3,20; e
 - do índice financeiro decorrente do quociente da divisão do EBITDA pelo Resultado Financeiro que deverá ser igual ou superior a 2; e
 - realização, caso a Rio Paranapanema esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas na escritura de emissão, de qualquer distribuição de dividendos, pagamento de juros sobre o capital próprio ou realização de quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado, entretanto, (a) o pagamento de dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei das Sociedades por Ações, nos termos do estatuto social da Rio Paranapanema.
 - Para fins dessa emissão:
 - EBITDA significa: em bases consolidadas, o lucro da Rio Paranapanema antes de juros, tributos, amortização e depreciação ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, calculado nos termos da Instrução da CVM nº 527, de 4 de outubro de 2012;
-

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

- Dívida Líquida significa: em bases consolidadas, o somatório dos saldos das dívidas da Rio Paranapanema, incluindo dívidas da Rio Paranapanema perante pessoas físicas e/ou jurídicas, tais como mútuos, empréstimos e financiamentos com terceiros, emissão de títulos de renda fixa, conversíveis ou não, nos mercados local e/ou internacional, e obrigações referentes a parcelamento de tributos, taxas, acordos e/ou sentenças judiciais transitadas em julgado; menos as disponibilidades em caixa e aplicações financeiras; e
- Resultado Financeiro significa: em bases consolidadas, a diferença entre receitas financeiras e despesas financeiras da Rio Paranapanema ao longo dos últimos quatro trimestres fiscais, das quais deverão ser excluídos, para efeito da apuração dos compromissos financeiros, os juros sobre capital próprio, sendo que o resultado financeiro será apurado em módulo, se for negativo, e se for positivo, será considerado um.

(g) limites de utilização dos financiamentos contratados e percentuais já utilizados

Não há limites de utilização dos financiamentos já contratados. Os valores contratados foram 100% utilizados.

(h) alterações significativas em itens das demonstrações financeiras e de fluxo de caixa

Os quadros a seguir apresentam um sumário das informações financeiras e operacionais da Companhia para os períodos indicados. As informações a seguir devem ser lidas e analisadas em conjunto com as demonstrações contábeis consolidadas da Companhia, com as informações financeiras trimestrais consolidadas da Companhia e com as respectivas notas explicativas, disponíveis no *website* da Companhia (ri.ctgbr.com.br).

DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS

A seguir, são apresentados os valores relativos às demonstrações dos resultados da Companhia referentes aos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021.

Exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 comparado ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022

(em R\$ mil, exceto %)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de				
	2023	AV	2022	AV	AH
Receita operacional líquida	1.391.868	100%	1.368.936	100%	2%
Custos operacionais	-854.501	-61%	-809.020	-59%	6%
Pessoal	-78.466	-6%	-83.217	-6%	-6%
Material	-7.139	-1%	-7.450	-1%	-4%
Serviços de terceiros	-27.708	-2%	-30.326	-2%	-9%
Energia comprada	-142.173	-10%	-180.214	-13%	-21%
Depreciação e amortização	-260.860	-19%	-272.492	-20%	-4%
Encargos de uso da rede elétrica	-194.051	-14%	-178.555	-13%	9%
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)	-66.871	-5%	-36.507	-3%	83%

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)	-8.415	-1%	-7.585	-1%	11%
Seguros	-9.989	-1%	-9.678	-1%	3%
Aluguéis	-12	0%	-38	0%	-68%
Provisões para riscos	-58.064	-4%	-941	0%	6070%
Outros	-753	0%	-2.017	0%	-63%
Resultado bruto	537.367	39%	559.916	41%	-4%
Outros resultados operacionais	-42.690	-3%	-79.991	-6%	-47%
Pessoal	-11.452	-1%	-12.153	-1%	-6%
Material	-723	0%	-943	0%	-23%
Serviços de terceiros	-18.303	-1%	-12.917	-1%	42%
Depreciação e amortização	-5.639	0%	-5.465	0%	3%
Aluguéis	-328	0%	-511	0%	-36%
Reversões de provisões para riscos	2.906	0%	464	0%	526%
Compartilhamento de despesas	-12.302	-1%	-13.300	-1%	-8%
(Constituição) / reversão parcial estimada pela não recuperabilidade de ativos	0	0%	-30.518	-2%	-100%
Outros	3.151	0%	-4.648	0%	-168%
Resultado antes das receitas e despesas financeiras	494.677	36%	479.925	35%	3%
Resultado financeiro	-37.992	-3%	-154.323	-11%	-75%
Receitas	90.963	7%	45.853	3%	98%
Despesas	-128.955	-9%	-200.176	-15%	-36%
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social	456.685	33%	325.602	24%	40%
Imposto de renda e contribuição social	-115.068	-8%	-82.377	-6%	40%
Corrente	-120.023	-9%	-102.612	-7%	17%
Diferido	4.955	0%	20.235	1%	-76%
Lucro líquido do exercício	341.617	25%	243.225	18%	40%

Receita operacional líquida

A receita operacional líquida da Companhia foi de R\$ 1.391.868 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e de R\$ 1.368.936 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, o que representou um aumento de R\$ 22.932 mil ou 1,7%. Acerca dessa variação, cabe destacar;

- (i) Redução de R\$ 75,3 milhões na receita bruta do Ambiente de Comercialização Livre (ACL), principalmente em virtude da redução nos preços praticados para novos contratos em função das condições de mercado;
- (ii) Aumento de R\$ 42,5 milhões na receita bruta dos mecanismos de realocação de energia (MRE), devido as condições favoráveis do cenário hidrológico;
- (iii) Aumento de R\$ 21,2 milhões na receita bruta do mercado de curto prazo (MCP), principalmente em razão maior volume de energia liquidado, mesmo considerando a redução nos preços de energia spot (PLD).

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Custos operacionais

Os custos operacionais totalizaram R\$ 854.501 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e R\$ 809.020 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, o que representou uma variação de R\$ 45.481 mil ou aumento de 6%. O referido aumento decorre, em especial, das variações comentadas abaixo.

Provisões para riscos

Aumento relevante de R\$ 57,1 milhões ou 6070%, cabe um destaque para o evento não recorrente relativo ao reconhecimento de R\$ 48,6 milhões como provisão para provável futuro desembolso a partir de andamento da ação regulatória que trata sobre o Despacho Aneel nº 288/2002;

Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)

Elevação de R\$ 30,3 milhões nos custos com CFRUH, em decorrência da maior geração das usinas da Companhia;

Energia comprada

Redução de R\$ 38 milhões ou 66,8%, nos custos com compra de energia em virtude das boas condições do cenário hidrológico;

Resultado bruto

Após apuração da receita operacional líquida e o desconto dos custos operacionais, o resultado bruto atingiu R\$ 537.367 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 (ou margem bruta de 39%) e R\$ 559.916 mil (ou margem bruta de 41%) no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, resultando em uma redução de R\$ 22.549 ou 4%, em virtude, especialmente, do evento não recorrente da provisão regulatória reconhecida durante o exercício.

Resultado antes das receitas e despesas financeiras

Após apuração dos resultados mencionados acima, o resultado bruto após os outros resultados operacionais somou, na linha de resultado antes das receitas e despesas financeiras, o montante de R\$ 494.677 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 (36% sobre a receita operacional líquida) e de R\$ 479.925 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 (35% sobre a receita operacional líquida), representando um aumento de R\$ 14.752 ou 3%.

Resultado financeiro

A Companhia registrou um prejuízo financeiro de R\$ 37.992 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e de R\$ 154.323 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, o que representou uma redução de R\$ 116.331 mil ou 75%. A respeito dessa variação, vale destacar os seguintes impactos:

- (i) Redução de R\$ 68,9 milhões na atualização monetária referente a liminar mantida pela Companhia que discute a redução de garantia física, causada em razão da deflação medida pelo IGPM;

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

- (ii) Redução de R\$ 38,2 milhões nos juros e variações monetárias incidentes sobre as debêntures da Companhia em razão das amortizações efetuadas e pela redução do IPCA e CDI na comparação entre os exercícios.

Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social

O resultado antes do imposto de renda e da contribuição social foi de R\$ 456.685 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e de R\$ 325.602 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, representando um aumento de R\$ 131.083 mil ou 40%. O resultado antes do imposto de renda e da contribuição social representou 33% da receita operacional líquida no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e 24% sobre a receita operacional líquida no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022. Em relação à esse desempenho, destaca a melhoria no resultado financeiro da Companhia.

Lucro líquido do exercício

Pelos motivos descritos acima, o lucro líquido foi de R\$ 341.617 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e de R\$ 243.225 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, o que representou um aumento de R\$ 98.392 mil ou 40% na comparação entre os exercícios.

Exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 comparado ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021

(em R\$ mil, exceto %)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de				
	2022	AV	2021	AV	AH
Receita operacional líquida	1.368.936	100%	1.346.811	100%	2%
Custos operacionais	-809.020	-58%	-1.120.660	-82%	-28%
Pessoal	-83.217	-6%	-72.316	-5%	15%
Material	-7.450	-1%	-7.840	-1%	-5%
Serviços de terceiros	-30.326	-2%	-34.138	-2%	-11%
Energia comprada	-180.214	-13%	-542.073	-40%	-67%
Depreciação e amortização	-272.492	-20%	-279.082	-20%	-2%
Encargos de uso da rede elétrica	-178.555	-13%	-153.843	-11%	16%
Compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos (CFURH)	-36.507	-3%	-26.189	-2%	39%
Taxa de fiscalização dos serviços de energia elétrica (TFSEE)	-7.585	-1%	-7.363	-1%	3%
Seguros	-9.678	-1%	-9.354	-1%	3%
Aluguéis	-38	0%	-109	0%	-65%
(Provisões) / Reversões para riscos	-941	0%	1.777	0%	-153%
Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)	0	0%	10.430	1%	-100%
Outros	-2.017	0%	-560	0%	260%
Resultado bruto	559.916	40%	226.151	17%	148%

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Outros resultados operacionais	-79.991	-6%	-20.013	-1%	300%
Pessoal	-12.153	-1%	-13.420	-1%	-9%
Material	-943	0%	-304	0%	210%
Serviços de terceiros	-12.917	-1%	-21.073	-2%	-39%
Depreciação e amortização	-5.465	0%	-3.948	0%	38%
Aluguéis	-511	0%	-2.355	0%	-78%
Reversões de provisões para riscos	464	0%	77	0%	503%
Compartilhamento de despesas	-13.300	-1%	-9.188	-1%	45%
(Constituição) / reversão parcial estimada pela não recuperabilidade de ativos	-30.518	-2%	33.366	2%	-191%
Outros	-4.648	0%	-3.168	0%	47%
Resultado antes das receitas e despesas financeiras	479.925	34%	206.138	15%	133%
Resultado financeiro	-154.323	-11%	-236.637	-17%	-35%
Receitas	45.853	3%	62.398	5%	-27%
Despesas	-200.176	-14%	-299.035	-22%	-33%
Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social	325.602	23%	-30.499	-2%	-1168%
Imposto de renda e contribuição social	-82.377	-6%	21.699	2%	-480%
Corrente	-102.612	-7%	-1.294	0%	7830%
Diferido	20.235	1%	22.993	2%	-12%
(Lucro / (Prejuízo) líquido do exercício	243.225	17%	-8.800	-1%	-2864%

Receita operacional líquida

A receita operacional líquida da Companhia foi de R\$ 1.368.936 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e de R\$ 1.346.811 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, o que representou um aumento de R\$ 22.125 mil ou 2%. Acerca dessa variação, cabe destacar:

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

Custos operacionais

Os custos operacionais totalizaram R\$ 809.020 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e R\$ 1.120.660 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, o que representou melhoria de R\$ 311.640 mil ou queda de 28%. A referida redução decorre, em especial, das variações comentadas abaixo.

Energia comprada

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Queda relevante de R\$ 361,9 milhões ou 66,8% nos custos com compra de energia, principalmente em virtude da recuperação no cenário hidrológico e consequente melhora do GSF, além da queda do PLD;

Encargos de uso da rede elétrica

Elevação de R\$ 24,7 milhões nos custos com encargos de uso da rede elétrica, principalmente em decorrência do reajuste das tarifas dos encargos de Transmissão (TUST);

Reversão parcial da perda estimada pela não recuperabilidade de ativos

No exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, houve uma variação negativa de R\$ 63,9 milhões nesta rubrica, pelo complemento de R\$ 30,5 milhões, na provisão da perda estimada pela não recuperabilidade de ativos na controlada Rio Sapucaí-Mirim, sendo que em 2021 houve reversão parcial de R\$ 33,4 milhões. Essa variação se deve, principalmente, à variação da taxa de juros que impacta a taxa de retorno, bem como, alteração de premissas na projeção de resultados;

Recuperação de custos de compra de energia pela extensão da concessão (acordo GSF)

Impacto pontual negativo de R\$ 10,4 milhões em virtude do lançamento, em 2021, do complemento dos efeitos da recuperação de custos com compra de energia em razão da extensão da concessão (acordo GSF). Por tratar-se de efeito positivo não recorrente do exercício anterior, ocorre essa variação negativa em 2022.

Resultado bruto

Após apuração da receita operacional líquida e o desconto dos custos operacionais, o resultado bruto atingiu R\$ 559.916 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 (ou margem bruta de 41%) e R\$ 226.151 mil (ou margem bruta de 17%) no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, resultando em um aumento de R\$ 333.765 ou 148%, em virtude, especialmente, da melhoria no cenário hidrológico e consequentemente redução no custo com compra de energia.

Resultado antes das receitas e despesas financeiras

Após apuração dos resultados mencionados acima, o resultado bruto após os outros resultados operacionais somou, na linha de resultado antes das receitas e despesas financeiras, o montante de R\$ 479.925 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 (35% sobre a receita operacional líquida) e de R\$ 206.138 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021 (15% sobre a receita operacional líquida), representando um aumento de R\$ 273.787 ou 133%.

Resultado financeiro

A Companhia registrou um prejuízo financeiro de R\$ 154.323 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e de R\$ 236.637 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, o que representou uma redução de R\$ 82.314 mil ou 35%. Acerca dessa variação, vale destacar os seguintes impactos:

- (i) Redução de R\$ 93,4 milhões nas despesas com variação monetária (IGP-M) referentes aos passivos ligados às liminares mantidas por essa Companhia. Esse efeito se deu,

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

basicamente, em virtude da liquidação do passivo relevante relativo à discussão do GSF no 1º. Trim/21 e, também, pela redução do IGP-M na comparação entre os dois anos;

- (ii) Redução de R\$ 40,3 milhões na variação monetária incidente sobre as debentures em razão da redução do IPCA entre os dois exercícios;
- (iii) Aumento de R\$ 28,3 milhões nos juros incidentes sobre as debêntures, principalmente em função da elevação no DI na comparação entre os dois anos;
- (iv) Elevação de R\$ 21,9 milhões nas receitas de aplicações financeiras, em função da elevação no DI, bem como um maior saldo médio de caixa na comparação entre os dois exercícios;
- (v) Impacto negativo pontual de R\$ 37,8 milhões, uma vez que, no ano de 2021, houve o recebimento não recorrente de uma penalidade financeira aplicada à contraparte pelo não cumprimento e renegociação de preços e prazos originalmente contratados.

Resultado antes do imposto de renda e da contribuição social

O resultado antes do imposto de renda e da contribuição social foi de R\$ 325.602 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e de R\$ -30.499 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, representando um aumento de R\$ 356.101 mil ou 1.168%. O resultado antes do imposto de renda e da contribuição social representou 24% da receita operacional líquida no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e -2% sobre a receita operacional líquida no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021. Acerca desse desempenho, destacam-se:

- (i) a melhoria do cenário hidrológico e, conseqüentemente, o crescimento da margem bruta; e
- (ii) a melhoria no resultado financeiro.

Lucro líquido do exercício

Pelos motivos descritos acima, o lucro líquido foi de R\$ 243.225 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e de R\$ -8.800 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, o que representou um aumento de R\$ 252.025 mil, ou 2.864%.

DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA

A seguir, são apresentadas as variações nas demonstrações do fluxo de caixa da Companhia, relativos aos exercícios sociais findos em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021.

Análise comparativa das demonstrações dos fluxos de caixa nos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023 e 2022

(Em R\$ mil, exceto %)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de		AH
	2023	2022	
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	550.585	457.456	-20%
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento	-18.161	-31.847	-43%

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento	-325.292	-389.695	-17%
--	----------	----------	------

Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais

O caixa líquido gerado pelas atividades operacionais totalizou R\$ 550.585 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e R\$ 457.456 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, representando um aumento de R\$ 93.129 mil ou 20%. A geração de caixa do período é explicada pela melhoria no desempenho operacional da Companhia, com uma recuperação expressiva das condições hídricas em 2023 quando comparado a 2022.

Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento

O caixa líquido aplicado nas atividades de investimento totalizou R\$ 18.161 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e R\$ 31.847 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, representando uma redução de R\$ 13.686 mil ou 43%, decorrente em sua maior parte dos custos incorridos na adição de máquinas e equipamentos no ativo imobilizado da Companhia.

Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento

O caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento totalizou R\$ 325.292 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 e R\$ 389.695 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022, representando uma redução de R\$ 64.403 mil ou 17%. Essa redução pode ser atribuída ao menor valor pago de debêntures em 2023 em comparação com o mesmo período do ano anterior.

Análise comparativa das demonstrações dos fluxos de caixa nos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2022 e 2021

(Em R\$ mil, exceto %)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de		AH
	2022	2021	
Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais	457.456	-809.725	-156%
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento	-31.847	-27.168	17%
Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento	-389.695	-88.343	341%

Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais

O caixa líquido gerado pelas atividades operacionais totalizou R\$ 457.456 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e R\$ -809.725 mil no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, representando um aumento de R\$ 1.267.181 mil ou 156%. A geração de caixa do período é explicada pela melhoria no desempenho da Companhia, com uma recuperação expressiva das condições hídricas em 2022 quando comparado a 2021.

Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento

O caixa líquido aplicado nas atividades de investimento totalizou R\$ 31.847 mil negativos no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e R\$ 27.168 mil negativos no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, representando um amento de R\$ 4.679 mil ou 17%, decorrente em sua maior parte dos custos incorridos no período referentes a máquinas e equipamentos em projetos.

2.1 Condições financeiras e patrimoniais

Caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento

O caixa líquido aplicado nas atividades de financiamento totalizou R\$ 389.695 mil negativos no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022 e R\$ 88.343 mil negativos no exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021, ou um aumento de R\$ 301.352 mil ou 341%. Pode-se atribuir a esse resultado à menor captação de dívida em 2022 na comparação com o mesmo exercício do ano anterior.

2.2 Resultados operacional e financeiro

(a) resultados das operações da Companhia

(i) descrição de quaisquer componentes importantes da receita

A tabela abaixo apresenta os principais componentes da receita operacional bruta da Companhia com relação aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021.

(Em R\$ mil)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro de		
	2023	2022	2021
Receita operacional bruta	1.569.197	1.580.776	1.533.100
Contratos ACL	1.453.258	1.528.538	1.373.266
Mercado de curto prazo (MCP)	62.744	41.542	156.532
Mecanismo de realocação de energia (MRE)	53.195	10.696	3.302
Outras receitas	0	0	448
Outras receitas	0	0	448
Total receita operacional bruta	1.569.197	1.580.776	1.533.548

Receita de geração no Ambiente de Contratação Livre – ACL

Compreende a receita decorrente de contratos negociados no ambiente de contratação livre, em que a comercialização de energia elétrica ocorre por meio de livre negociação de preços e condições entre as partes, por meio de contratos bilaterais, os quais podem ser de curto e longo prazo, de 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.

(ii) fatores que afetaram materialmente os resultados operacionais

Além dos fatores macroeconômicos descritos no item 2.2(b) abaixo, a Companhia entende que o risco hidrológico é uma condição intrínseca do setor de geração de energia brasileiro, baseado em usinas hidrelétricas com reservatórios de grande porte e, portanto, vulnerável ao regime sazonal de chuvas nas regiões de atuação. A mitigação desse risco ocorre por meio da atuação das áreas internas da Companhia responsáveis que avaliam cenários futuros para a disponibilidade hídrica e sugere às áreas comerciais estratégias de proteção.

(b) variações relevantes das receitas atribuíveis a introdução de novos produtos e serviços, alterações de volumes e modificações de preços, taxas de câmbio e inflação

A receita da Companhia é majoritariamente proveniente da geração de energia. Modificações de preço, inflação, alterações de volumes e introdução de novos produtos e serviços a afetam da seguinte forma:

- i. *modificação de preço*: a variação do preço de liquidação das diferenças (“PLD”) pode afetar o resultado da Companhia positivamente quando sua geração é maior que sua energia assegurada, garantindo um superávit no período e possibilitando a venda dessa energia no

2.2 Resultados operacional e financeiro

mercado spot e negativamente, quando há déficit nessa relação e a Companhia precisa necessariamente comprar energia no curto prazo para suprir seus contratos de venda de energia;

- ii. *taxas de juros*: a Companhia possui debêntures com atualização dos juros com base na IPCA, depósitos interbancários (DI), e SELIC o que pode acarretar aumento das despesas financeiras.

Para mais informações sobre os riscos relacionados à exposição da Companhia aos fatores macroeconômicos acima descritos, veja o item 4.1(m) deste Formulário de Referência.

(c) impacto da inflação, da variação de preços dos principais insumos e produtos, da taxa de juros no resultado operacional e no resultado financeiro da Companhia

Os diretores da Companhia esclarecem que a situação financeira e o resultado das operações da Companhia são afetados pela inflação, pelas tarifas praticadas nos leilões de geração de energia e pelo PLD utilizado para precificar a energia no mercado de curto prazo, e que refletem a oferta/demanda e situação hidrológica do país.

A situação financeira e o resultado das operações também são influenciados pelas características da fonte da energia comercializada, pelas oscilações nas tarifas cobradas dos consumidores e pelos encargos setoriais, os dois últimos homologados anualmente pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, sendo que as variações são reconhecidas nas tarifas cobradas dos consumidores.

Os custos e despesas da Companhia é denominada em reais e está atrelada aos índices de medição da inflação. A Companhia ainda está exposta às taxas de juros cobradas nos financiamentos.

2.3 Mudanças nas práticas contábeis/Opiniões modificadas e ênfases

(a) mudanças nas práticas contábeis que tenham resultado em efeitos significativos sobre as informações previstas nos campos 2.1 e 2.2

Não houve alterações significativas nas práticas contábeis nos últimos três exercícios sociais.

Os pronunciamentos novos e alterados que entraram em vigência nos exercícios sociais de 2021, 2022 e 2023 não geraram impactos nas demonstrações financeiras da Companhia.

- Benefícios relacionados à Covid-19 concedidos para arrendatários em contratos de arrendamento (CPC 06/ IFRS 16).
- 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);
- 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 e Reforma da Tributação Corporativa Internacional (CPC 32 / IAS 12).

Alteração de pronunciamentos que entrarão em vigência a partir de 01 de janeiro de 2024 não são esperados que gerem impactos nas demonstrações financeiras da Companhia.

- Classificação de Passivos como Circulante ou Não Circulante (CPC 26 (R1) / IAS 1);
- Esclarecimentos sobre o passivo de arrendamento em uma transação de venda e realocação (CPC 06 (R2) / IFRS 16);
- Novos requisitos de divulgação sobre acordos de financiamento de fornecedores (CPC 03 (R2) / IAS 7).

(b) opiniões modificadas e ênfases presentes no relatório do auditor

Os diretores da Companhia informam que, não houve ressalvas ou ênfases nos pareceres de auditoria das demonstrações financeiras referentes aos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2023, 2022 e 2021.

2.4 Efeitos relevantes nas DFs

(a) introdução ou alienação de segmento operacional

Não houve introdução ou alienação de segmento operacional que causasse efeito relevante nas demonstrações financeiras da Companhia.

(b) constituição, aquisição ou alienação de participação societária

Os diretores da Companhia informam que em 01 de dezembro de 2023 foi aprovada em Assembleia Geral Extraordinária (AGE) da Companhia a incorporação do acervo líquido contábil da Rio Sapucaí-Mirim Energia Ltda. (Incorporada), avaliado na data base de 31 de agosto de 2023, por meio do laudo de avaliação independente, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

A incorporação consistiu na absorção pela Companhia, da sociedade incorporada com todos seus ativos e passivos, sendo que a Companhia sucedeu a Incorporada em todos os direitos e obrigações existentes, nos termos do artigo 227 da Lei 6.404/1976.

Nos exercícios sociais de 2022 e 2021, a Companhia não constituiu, adquiriu ou alienou participação societária cujos impactos em suas demonstrações financeiras ou de resultados não estejam refletidos nos saldos apresentados no item 2.1(h) deste Formulário de Referência.

(c) eventos ou operações não usuais

Os diretores da Companhia informam que de acordo com a Lei nº 14.052/2020 e a Resolução Normativa ANEEL nº 895/2020, foram confirmados, em agosto e setembro de 2021, respectivamente, pela Resolução Homologatória ANEEL nº 2.919/2021 e Resolução Homologatória ANEEL nº 2.932/2021, os valores divulgados em março daquele ano, a serem ressarcidos às usinas sob administração da Companhia e sua controlada, em função do acordo referentes a riscos “não hidrológicos”. Como efeito, a Companhia reconheceu complemento em seu ativo intangível de R\$ 10,4 milhões em 31 de dezembro de 2021.

2.5 Medições não contábeis

(a) valor das medições não contábeis

EBITDA e Margem EBITDA

O “**EBITDA**” (*earnings before interest, taxation, depreciation and amortization*), sigla em inglês para denominar LAJIDA (lucro antes dos juros, impostos sobre renda incluindo contribuição social sobre o lucro líquido, depreciação e amortização) é uma medição não contábil elaborada pela Companhia em consonância com a Resolução da CVM nº 156, de 23 de junho de 2022 (“**Resolução CVM 156**”), conciliada com suas demonstrações e informações financeiras. A “**Margem EBITDA**” é calculada por meio da divisão do EBITDA pela receita operacional líquida.

(b) conciliações entre os valores divulgados e os valores das demonstrações financeiras auditadas

EBITDA e Margem EBITDA

A tabela a seguir apresenta uma reconciliação do lucro da Companhia com EBITDA e Margem EBITDA para cada um dos exercícios sociais:

(Em R\$ milhares, exceto %)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
	2023	2022	2021
Lucro líquido do período	341.617	243.225	-8.800
Imposto de renda e contribuição social	115.068	82.377	-21.699
Resultado financeiro (líquido)	37.992	154.323	236.637
Depreciação e amortização	266.499	277.957	283.030
EBITDA	761.176	757.882	489.168
Margem EBITDA (%)	54,69%	55,36%	36,32%

Dívida Bruta e Dívida Líquida:

A tabela a seguir apresenta uma reconciliação da Dívida Bruta e Dívida Líquida para cada um dos exercícios sociais:

(Em R\$ milhares)	Exercício social encerrado em 31 de dezembro		
	2023	2022	2021
Debêntures	755.938	979.230	1.293.195
Dívida Bruta	755.938	979.230	1.293.195
(-) Caixa e equivalentes de caixa	-428.060	-220.928	-185.014
(-) Aplicações financeiras vinculadas	-1.764	-1.401	-1.039
Dívida Líquida	326.114	756.901	1.107.142

2.5 Medições não contábeis

(c) motivo pelo qual tal medição é mais apropriada para a correta compreensão da sua condição financeira e do resultado de suas operações

As medições não contábeis da Companhia são utilizadas para fins de tomada de decisão e para avaliação do desempenho financeiro e operacional, para balizar planos operacionais futuros e tomar decisões estratégicas com relação à alocação de capital.

A Diretoria entende que a divulgação de suas medições não contábeis fornece informações complementares úteis para os potenciais investidores e analistas financeiros e outras partes interessadas na análise do desempenho operacional da Companhia.

Além disso, a Diretoria entende que as medições não contábeis, quando tomadas de forma coletiva, podem ser úteis para os investidores, pois fornecem consistência e comparabilidade com o desempenho financeiro do passado e facilitam as comparações de resultados operacionais de período a período.

De todo modo, por não serem medições reconhecidas pelas práticas contábeis adotadas no Brasil, com base na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada, nas normas e regulamentos emitidos pela CVM, nos pronunciamentos contábeis, instruções e orientações emitidos pelo Conselho Federal de Contabilidade, pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis e pelo Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (“BR GAAP”) nem pelas Normas Internacionais de Relatório Financeiro – *International Financial Reporting Standards* (“IFRS”), as medições não contábeis apresentadas neste Formulário de Referência apresentam limitações, não possuem um significado padrão, podem não ser comparáveis a medições com títulos semelhantes e não devem ser consideradas em substituição a medidas reconhecidas pelo BR GAAP ou pelas IFRS.

EBITDA e Margem EBITDA

O EBITDA e a Margem EBITDA são utilizados como medida de desempenho pela Diretoria da Companhia, por serem medidas práticas para aferir o desempenho operacional e permitir a comparação com outras companhias do mesmo segmento, ainda que outras companhias possam calculá-lo de maneira diferente. A Diretoria da Companhia acredita que o EBITDA retrata o seu desempenho sem a influência de fatores ligados, dentre outros:

- (i) à estrutura de capital, como despesas com juros de endividamento, flutuações de taxas de juros e outros resultados financeiros;
- (ii) à estrutura tributária, como imposto de renda e contribuição social; e
- (iii) às despesas com depreciação e amortização. Estas características tornam o EBITDA um tipo de medida mais prática para fins de avaliação do desempenho da Companhia, pois aferem de forma mais precisa o resultado advindo exclusivamente do desenvolvimento de suas atividades. A Margem EBITDA, por sua vez, demonstra a representatividade do EBITDA em relação à receita operacional líquida da Companhia.

O EBITDA e a Margem EBITDA não são medidas reconhecidas pelo BR GAAP nem pelas IFRS e apresentam limitações que podem prejudicar a sua utilização como medida de lucratividade e não representam o fluxo de caixa nem devem ser considerados como substitutos para o lucro (ou prejuízo) líquido ou como indicadores do desempenho operacional ou como substitutos do fluxo de caixa como indicador de liquidez da Companhia e/ou como base para distribuição de dividendos. Adicionalmente, tais medidas não possuem um significado padrão e podem não ser comparáveis a medidas com títulos semelhantes fornecidos por outras companhias. A Companhia utiliza o EBITDA e Margem EBITDA como indicadores adicionais de performance para efeito gerencial e para comparação com empresas similares.

2.5 Medições não contábeis

Dívida Bruta e Dívida Líquida

A Companhia entende que as medições Dívida Bruta e Dívida Líquida são úteis na avaliação de seu endividamento em relação à sua posição de caixa. Adicionalmente, a Companhia, está sujeita à observância de determinados índices financeiros (*covenants* financeiros) que utilizam a Dívida Líquida como parâmetro na forma definida nos respectivos instrumentos de dívida. Para mais informações acerca dos *covenants* financeiros, veja o item 2.1(f) deste Formulário de Referência.

De todo modo, a Dívida Bruta e a Dívida Líquida não são medidas contábeis reconhecidas pelo BR GAAP nem pelas IFRS e apresentam limitações que podem prejudicar a sua utilização como medida de endividamento da Companhia. Adicionalmente, tais medidas não possuem um significado padrão e podem não ser comparáveis a medidas com títulos semelhantes fornecidos por outras companhias.

2.6 Eventos subsequentes as DFs

Eventos subsequentes às informações contábeis divulgadas em relação ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023

Para o exercício social de 2023 não houve eventos subsequentes.

Eventos subsequentes às informações contábeis divulgadas em relação ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2022

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.

Eventos subsequentes às informações contábeis divulgadas em relação ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2021

Para o exercício social de 2021 não houve eventos subsequentes.

2.7 Destinação de resultados

	2023	2022	2021
a. regras sobre retenção de lucros	<p>Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, os acionistas da Companhia poderão deliberar, em Assembleia Geral, a retenção de parte do lucro líquido para ser utilizado em investimentos da Companhia. Ainda, nos termos da legislação societária aplicável, o valor retido deve ser utilizado em investimentos, conforme orçamento de capital aprovado pela Assembleia Geral. Caso o orçamento de capital tenha duração superior a um exercício social, tal documento deve ser revisado anualmente. Entretanto, a citada retenção de lucros prevista em lei não poderá ser aprovada em prejuízo da distribuição do dividendo obrigatório.</p> <p>De acordo com o Estatuto Social da Companhia, do lucro líquido do exercício social, apurado nos termos da legislação aplicável, deverá ser feita a dedução de 5% para constituição da reserva legal, até o limite de 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>Para o exercício de 2023, foi deduzido do lucro acumulado R\$ 396.009 mil referentes a reserva de lucros.</p> <p>Os lucros foram distribuídos sem a dedução da reserva legal em razão da reserva constituída ter atingido o limite de 20% no exercício anterior.</p>	<p>Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, os acionistas da Companhia poderão deliberar, em Assembleia Geral, a retenção de parte do lucro líquido para ser utilizado em investimentos da Companhia. Ainda, nos termos da legislação societária aplicável, o valor retido deve ser utilizado em investimentos, conforme orçamento de capital aprovado pela Assembleia Geral. Caso o orçamento de capital tenha duração superior a um exercício social, tal documento deve ser revisado anualmente. Entretanto, a citada retenção de lucros prevista em lei não poderá ser aprovada em prejuízo da distribuição do dividendo obrigatório.</p> <p>De acordo com o Estatuto Social da Companhia, do lucro líquido do exercício social, apurado nos termos da legislação aplicável, deverá ser feita a dedução de 5% para constituição da reserva legal, até o limite de 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>Para o exercício de 2022, foi deduzido do lucro acumulado R\$ 303.247 mil referentes a reserva de lucros.</p> <p>Os lucros foram distribuídos sem a dedução da reserva legal em razão da reserva constituída ter atingido o limite de 20% no exercício anterior.</p>	<p>Nos termos da Lei das Sociedades por Ações, os acionistas da Companhia poderão deliberar, em Assembleia Geral, a retenção de parte do lucro líquido para ser utilizado em investimentos da Companhia. Ainda, nos termos da legislação societária aplicável, o valor retido deve ser utilizado em investimentos, conforme orçamento de capital aprovado pela Assembleia Geral. Caso o orçamento de capital tenha duração superior a um exercício social, tal documento deve ser revisado anualmente. Entretanto, a citada retenção de lucros prevista em lei não poderá ser aprovada em prejuízo da distribuição do dividendo obrigatório.</p> <p>De acordo com o Estatuto Social da Companhia, do lucro líquido do exercício social, apurado nos termos da legislação aplicável, deverá ser feita a dedução de 5% para constituição da reserva legal, até o limite de 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>Para o exercício de 2021, foi deduzido do lucro acumulado R\$ 53.062 mil referente a reserva de lucros.</p> <p>O lucro líquido foi impactado por um evento econômico, sem a respectiva geração de caixa, referente aos efeitos do GSF e impactos da crise hídrica. Motivo pelo qual foi constituída a reserva para que a distribuição seja</p>

2.7 Destinação de resultados

	2023	2022	2021
			deliberada a partir da disponibilidade do caixa.
b. regras sobre distribuição de dividendos	Feita a dedução para a reserva legal, o lucro líquido ajustado deverá ser distribuído na seguinte ordem: (i) dividendo de 10% ao ano às ações preferenciais, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; (ii) dividendo de até 10% ao ano às ações ordinárias, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; e (iii) distribuição do saldo remanescente às ações ordinárias e preferenciais, em igualdade de condições.	Feita a dedução para a reserva legal, o lucro líquido ajustado deverá ser distribuído na seguinte ordem: (i) dividendo de 10% ao ano às ações preferenciais, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; (ii) dividendo de até 10% ao ano às ações ordinárias, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; e (iii) distribuição do saldo remanescente às ações ordinárias e preferenciais, em igualdade de condições.	Feita a dedução para a reserva legal, o lucro líquido ajustado deverá ser distribuído na seguinte ordem: (i) dividendo de 10% ao ano às ações preferenciais, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; (ii) dividendo de até 10% ao ano às ações ordinárias, a ser rateado igualmente entre elas, calculado sobre o capital próprio a esta espécie de ações; e (iii) distribuição do saldo remanescente às ações ordinárias e preferenciais, em igualdade de condições.
c. periodicidade das distribuições de dividendos	De acordo com o Estatuto Social da Companhia, a distribuição dos resultados apurados em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano deverá ser feita semestralmente, após deliberação da Assembleia Geral. A Assembleia Geral deliberará, até 31 de outubro de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no balanço semestral de 30 de junho e até 30 de abril de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no Balanço Anual de 31 de dezembro. A distribuição de resultados poderá ocorrer em períodos inferiores, caso o Conselho de Administração delibere a distribuição de dividendos trimestrais ou intermediários, conforme previsão expressa constante do Estatuto Social da Companhia.	De acordo com o Estatuto Social da Companhia, a distribuição dos resultados apurados em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano deverá ser feita semestralmente, após deliberação da Assembleia Geral. A Assembleia Geral deliberará, até 31 de outubro de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no balanço semestral de 30 de junho e até 30 de abril de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no Balanço Anual de 31 de dezembro. A distribuição de resultados poderá ocorrer em períodos inferiores, caso o Conselho de Administração delibere a distribuição de dividendos trimestrais ou intermediários, conforme previsão expressa constante do Estatuto Social da Companhia.	De acordo com o Estatuto Social da Companhia, a distribuição dos resultados apurados em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano deverá ser feita semestralmente, após deliberação da Assembleia Geral. A Assembleia Geral deliberará, até 31 de outubro de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no balanço semestral de 30 de junho e até 30 de abril de cada ano, sobre a distribuição de dividendos baseados nos resultados apurados no Balanço Anual de 31 de dezembro. A distribuição de resultados poderá ocorrer em períodos inferiores, caso o Conselho de Administração delibere a distribuição de dividendos trimestrais ou intermediários, conforme previsão expressa constante do Estatuto Social da Companhia.

2.7 Destinação de resultados

	2023	2022	2021
d. eventuais restrições à distribuição de dividendos impostas por legislação ou regulamentação especial aplicável ao emissor, assim como contratos, decisões judiciais, administrativas ou arbitrais	<p>De acordo com o Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 8ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 8ª Emissão"), emitida em 15 de março de 2018, e do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 9ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 9ª Emissão"), emitida em 26 de janeiro de 2021 a Companhia não poderá efetuar o pagamento de dividendos, ou de juros sobre o capital próprio ou realizar quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado o pagamento do dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei das Sociedades por Ações ou no estatuto social da Companhia em vigor na data de emissão das Debêntures da 8ª Emissão, e/ou 9ª Emissão respectivamente, dos dois o que for menor, caso a Companhia esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas nas respectivas Emissões.</p>	<p>De acordo com o Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 4ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 4ª Emissão"), emitida em 16 de julho de 2013, do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 8ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 8ª Emissão"), emitida em 15 de março de 2018, e do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 9ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 9ª Emissão"), emitida em 26 de janeiro de 2021 a Companhia não poderá efetuar o pagamento de dividendos, ou de juros sobre o capital próprio ou realizar quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado o pagamento do dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei das Sociedades por Ações ou no estatuto social da Companhia em vigor na data de emissão das Debêntures da 4ª Emissão, 8ª Emissão, e/ou 9ª Emissão respectivamente, dos dois o que for menor, caso a Companhia esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas nas respectivas Emissões.</p>	<p>De acordo com o Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 4ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 4ª Emissão"), emitida em 16 de julho de 2013, do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 7ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 7ª Emissão"), emitida em 15 de agosto de 2017, do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 8ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 8ª Emissão"), emitida em 15 de março de 2018, e do Instrumento Particular de Escritura de Emissão Pública de Debêntures Não Conversíveis em Ações da 9ª Emissão de Debêntures ("Escritura da 9ª Emissão"), emitida em 26 de janeiro de 2021 a Companhia não poderá efetuar o pagamento de dividendos, ou de juros sobre o capital próprio ou realizar quaisquer outros pagamentos a seus acionistas, ressalvado o pagamento do dividendo mínimo obrigatório previsto no artigo 202 da Lei das Sociedades por Ações ou no estatuto social da Companhia em vigor na data de emissão das Debêntures da 4ª Emissão, 7ª Emissão, 8ª Emissão, e/ou 9ª Emissão</p>

2.7 Destinação de resultados

	2023	2022	2021
			respectivamente, dos dois o que for menor, caso a Companhia esteja em mora com qualquer de suas obrigações estabelecidas nas respectivas Emissões.
e. política de destinação de resultados	<p>O Estatuto Social da Companhia prevê que 5% do lucro líquido seja, antes da distribuição dos dividendos, destinado à formação de reserva legal, a qual não poderá ultrapassar 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>O lucro líquido pode ser capitalizado, utilizado para compensar prejuízos ou então retido, conforme previsto na Lei das Sociedades por Ações, podendo não ser disponibilizado para pagamento de dividendos. A Companhia pode não pagar dividendos aos seus acionistas em qualquer exercício social se seus administradores manifestarem, e sua Assembleia Geral de acionistas assim aprovar, ser tal pagamento desaconselhável diante de sua situação financeira.</p>	<p>O Estatuto Social da Companhia prevê que 5% do lucro líquido seja, antes da distribuição dos dividendos, destinado à formação de reserva legal, a qual não poderá ultrapassar 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>O lucro líquido pode ser capitalizado, utilizado para compensar prejuízos ou então retido, conforme previsto na Lei das Sociedades por Ações, podendo não ser disponibilizado para pagamento de dividendos. A Companhia pode não pagar dividendos aos seus acionistas em qualquer exercício social se seus administradores manifestarem, e sua Assembleia Geral de acionistas assim aprovar, ser tal pagamento desaconselhável diante de sua situação financeira.</p>	<p>O Estatuto Social da Companhia prevê que 5% do lucro líquido seja, antes da distribuição dos dividendos, destinado à formação de reserva legal, a qual não poderá ultrapassar 20% do capital social, nos termos da Lei das Sociedades por Ações.</p> <p>O lucro líquido pode ser capitalizado, utilizado para compensar prejuízos ou então retido, conforme previsto na Lei das Sociedades por Ações, podendo não ser disponibilizado para pagamento de dividendos. A Companhia pode não pagar dividendos aos seus acionistas em qualquer exercício social se seus administradores manifestarem, e sua Assembleia Geral de acionistas assim aprovar, ser tal pagamento desaconselhável diante de sua situação financeira.</p>

2.8 Itens relevantes não evidenciados nas DFs

(a) os ativos e passivos detidos pela Companhia, direta ou indiretamente, que não aparecem no seu balanço patrimonial (*off-balance sheet items*)

(i) carteiras de recebíveis baixadas sobre as quais a entidade mantenha riscos e responsabilidades, indicando respectivos passivos

Os diretores da Companhia esclarecem que não há carteiras de recebíveis baixadas sobre as quais a entidade mantenha riscos e responsabilidades não evidenciados nos balanços patrimoniais da Companhia no último exercício social.

(ii) contratos de futura compra e venda de produtos ou serviços

Os diretores da Companhia esclarecem que não há contratos de futura compra e venda de produtos ou serviços não evidenciados nos balanços patrimoniais da Companhia no último exercício social.

(iii) contratos de construção não terminada

Os diretores da Companhia esclarecem que não há construção não terminada não evidenciada nos balanços patrimoniais da Companhia no último exercício social.

(iv) contratos de recebimentos futuros de financiamentos

Os diretores da Companhia esclarecem que não há contratos de recebimentos futuros de financiamentos não evidenciados nos balanços patrimoniais da Companhia no último exercício social.

(b) outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras

Os Diretores informam que não há outros itens não evidenciados nas demonstrações financeiras da Companhia relativas ao último exercício social.

2.9 Comentários sobre itens não evidenciados

(a) como tais itens alteram ou poderão vir a alterar as receitas, as despesas, o resultado operacional, as despesas financeiras ou outros itens das demonstrações financeiras da Companhia

Não aplicável, tendo em vista que não há itens não evidenciados nas demonstrações financeiras da Companhia referentes ao último exercício social.

(b) natureza e o propósito da operação

Não aplicável, tendo em vista que não há itens não evidenciados nas demonstrações financeiras da Companhia referentes ao último exercício social.

(c) natureza e o montante das obrigações assumidas e dos direitos gerados em favor da Companhia em decorrência da operação

Não aplicável, tendo em vista que não há itens não evidenciados nas demonstrações financeiras da Companhia referentes ao último exercício social.

2.10 Planos de negócios

(a) investimentos

(i) descrição quantitativa e qualitativa dos investimentos em andamento e dos investimentos previstos

Não aplicável, tendo em vista que a Companhia não possui investimentos relevantes em andamento ou previstos.

(ii) fontes de financiamento dos investimentos

Os investimentos da Companhia são suportados pela geração de caixa oriunda das operações da Companhia.

(iii) desinvestimentos relevantes em andamento e desinvestimentos previstos

Não aplicável, tendo em vista que a Companhia não possui desinvestimentos relevantes em andamento ou previstos.

(b) desde que já divulgada, indicar a aquisição de plantas, equipamentos, patentes ou outros ativos que devam influenciar materialmente a capacidade produtiva da Companhia

Não aplicável, tendo em vista que não houve a aquisição de quaisquer plantas, equipamentos ou outros ativos que possam influenciar de maneira significativa a capacidade produtiva da Companhia na data deste Formulário de Referência.

(c) novos produtos e serviços

(i) descrição das pesquisas em andamento já divulgadas

Não aplicável

(iii) projetos em desenvolvimento já divulgados

Não aplicável

(iv) montantes totais gastos no desenvolvimento de novos produtos ou serviços

Não aplicável

(d) oportunidades inseridas no plano de negócios da Companhia relacionadas a questões ASG

Não aplicável

2.11 Outros fatores que influenciaram de maneira relevantes o desempenho operacional

No entendimento da Diretoria, todos os fatos relevantes que influenciaram de maneira relevante o desempenho operacional da Companhia foram comentados nos demais itens desta seção.

5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

(a) política formalizada de gerenciamento de riscos

A Companhia adere algumas Políticas Corporativas da CTG Brasil, dentre elas a Política de Gerenciamento de Riscos, aprovada pelo Conselho de Administração da Rio Paranapanema em 20 de junho de 2022.

(b) objetivos e estratégias da política de gerenciamento de riscos

A Política de Gerenciamento de Riscos visa estabelecer e divulgar princípios, diretrizes e responsabilidades a serem observados no processo de gerenciamento de riscos da Companhia, de forma a possibilitar a identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e a comunicação de riscos inerentes às atividades da Companhia e que possam afetar a realização das suas estratégias e objetivos.

A Política de Gerenciamento de Riscos também descreve os procedimentos de comunicação interna e as responsabilidades dos principais órgãos da Companhia.

(i) riscos para os quais se busca proteção

A Companhia busca proteção para os principais riscos a seguir, em linha com a metodologia amplamente adotada no mercado:

- risco estratégico: significa o risco de implementação de uma estratégia inadequada, definição de objetivos estratégicos incompatíveis com a realidade da Companhia e sua dinâmica de negócios ou ainda a ausência de planejamento estratégico;
- risco à imagem e reputação: significa danos à reputação da Companhia devido a exposições inadequadas de sua marca e/ou eventos que possam causar deterioração da imagem da Companhia;
- risco operacional: significam os riscos de prejuízo devido a falhas operacionais, deficiências ou inadequação de processos, pessoal e sistemas internos de suporte às atividades da Companhia, bem como a inadequação ou inexistência de planos de segurança, erro na execução de projetos e nos devidos monitoramentos e, ainda, eventos externos, incluindo, mas não se limitando, fraudes internas e externas, assim como indenizações de danos causados a terceiros resultantes das atividades da Companhia;
- risco financeiro: riscos derivados da exposição a potenciais perdas financeiras, devido a falhas das contrapartes em cumprir obrigações contratuais ou pagamentos acordados, perdas financeiras devido a variações significativas nas taxas de câmbio e de juros, afetando ativos e passivos da Companhia; à confiabilidade dos lançamentos contábeis e das suas demonstrações financeiras e a capacidade de gestão do caixa da Companhia;
- risco de mercado: significa a adoção de estratégia inadequada de comercialização, ou ainda a necessidade de compra de energia a preço *spot* devido ao *Generation Scaling Factor* (GSF); e
- risco legal e de conformidade: risco de estar sujeito a quaisquer sanções legais de cunho reputacional ou regulatórias, ou prejuízo financeiro que a Companhia possa sofrer em decorrência de sua falha em cumprir as leis e regulamentos aplicáveis, políticas internas, códigos de conduta e padrões de boas práticas.

5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

(ii) instrumentos utilizados para proteção

O gerenciamento do risco é um elemento crucial das estratégias da Companhia, já que fornece um processo sistemático para identificar riscos relacionados às atividades da Companhia bem como ao seu mercado de atuação. Tal processo envolve a categorização e a avaliação de cada risco e a aplicação de controles gerenciais para mitigar o risco, baseados em um julgamento acerca do impacto provável, combinado com uma avaliação da probabilidade de ocorrência do risco.

A Política de Gerenciamento de Riscos da Companhia estabelece, com base no *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – Enterprise Risk Management Framework (COSO)*, um processo de gerenciamento de riscos que engloba as seguintes etapas e componentes:

- identificação de riscos: consiste na identificação de riscos existentes e potenciais;
- modelo e limites de riscos: desenvolvimento de modelos de riscos e/ou indicadores-chave de riscos (KRIs) e estabelecimento de limites de risco aceitáveis;
- monitoramento aos riscos: gerenciamento dos limites de riscos através do monitoramento contínuo da exposição aos riscos;
- respostas aos riscos: desenvolvimento e implementação de planos de mitigação dos riscos a fim de manter o nível de exposição dentro dos limites estabelecidos; e
- reporte dos riscos: reporte tempestivo às partes interessadas.

A Companhia envidará os melhores esforços para que haja suficiente flexibilidade para reagir tempestivamente e para mitigar adequadamente os riscos. A Companhia reconhece que riscos podem ser efetivamente gerenciados se essa gestão estiver incutida na cultura da Companhia.

(iii) estrutura organizacional de gerenciamento de riscos

No âmbito da Política de Gerenciamento de Riscos da Companhia, as funções de gerenciamento de risco, no que concerne à estrutura organizacional e de responsabilidades utilizada pela Companhia, são desenvolvidas pelo Conselho de Administração, Riscos e Compliance, pela Diretoria, pela Diretoria de Compliance, Riscos e Controles Internos, pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, pelos Gestores e demais profissionais da Companhia.

O Conselho de Administração é responsável por: (i) seguir as responsabilidades relacionadas ao gerenciamento de riscos estabelecidas no Estatuto Social da Companhia; (ii) recomendar mudanças ou reavaliações no mapa de riscos; (iii) deliberar a respeito das propostas de modelos de risco e/ou indicadores apresentados pela Diretoria de Riscos e Compliance, através da Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; e (iv) deliberar a respeito das metodologias de limites de risco ou os limites de risco apresentados pela Diretoria de Compliance, Riscos e Controles Internos através da Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos.

A Diretoria é responsável por: (i) analisar e fazer observações sobre as informações relevantes relacionadas a riscos antes de sua apresentação à área de Riscos e Compliance e ao Conselho de Administração da Companhia; (ii) conduzir os negócios dentro dos limites de riscos aprovados; e (iii) tomar as medidas necessárias para evitar que a exposição aos riscos exceda os limites de risco e reportar eventuais extrapolações de risco ao Conselho de Administração da Companhia, apresentando ações mitigatórias.

5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

A Diretoria de Compliance, Riscos e Controles Internos é responsável por: (i) processos de gerenciamento de riscos, avaliação de controles internos da Companhia; (ii) programa de *compliance* da Companhia – cultura e prevenção (treinamento e comunicação), detecção (*due diligence*, Linha de Ética) e correção (investigação da Linha Ética e medidas disciplinares); e (iv) Programa de Privacidade de Dados, alinhados aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados.

A Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, cujos integrantes não cumulam atividades operacionais, é responsável por: (i) coordenar o processo de avaliação de riscos corporativos, desenvolvendo e mantendo atualizadas as metodologias de gerenciamento de riscos; (ii) elaborar e atualizar a Política de Gerenciamento de Riscos; (iii) identificar e documentar os riscos aos quais a Companhia esteja exposta; (iv) desenvolver, em conjunto com os gestores das áreas, propostas de modelos de risco e/ou indicadores de riscos e limites de riscos; (v) monitorar a exposição aos riscos e a implementação das ações de mitigatórias propostas pela primeira linha de defesa (gestores e diretores responsáveis); (vi) preparar, com o suporte das áreas de negócio, os relatórios de gerenciamento de riscos e controles internos solicitados pelo Conselho de Administração e outras instâncias de governança relevantes; (vii) apoiar as áreas de negócio na execução das autoavaliações de controles internos (CSA); (viii) avaliar o ambiente de controles internos da Companhia e interagir com os gestores das áreas de negócio, buscando definir planos de ação em caso de identificação de deficiências; (ix) prover instruções e treinamentos sobre gestão de riscos com o objetivo de disseminar a cultura de gestão de riscos na Companhia; e (x) coordenar, com os gestores das áreas de negócio, a revisão da matriz de riscos e do mapa de calor da Companhia anualmente, ou antes, caso necessário. A Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos reporta-se ao Conselho de Administração por meio da Diretoria de *Compliance*, Riscos e Controles Internos.

Os Gestores são responsáveis por: (i) desenvolver e manter um ambiente adequado de controles operacionais, visando a eficácia e a continuidade do negócio em suas respectivas áreas; (ii) realizar a autoavaliação de controles internos (CSA) para os processos sob a sua gestão, sempre que necessário; (iii) identificar riscos aos quais a Companhia esteja exposta e comunicar a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; (iv) desenvolver, em conjunto com a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, modelos e/ou indicadores para o monitoramento dos riscos e propostas de Limite de Riscos; (v) prover informações precisas e suficientes para o adequado monitoramento de riscos pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; (vi) gerenciar os riscos sob a sua responsabilidade, respeitando os limites definidos e implementando ações para a mitigação das exposições, sempre que necessário; (vii) preparar documentos para reportes, alinhados com a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, com a exposição aos riscos, causas e Ações de Mitigação; e (viii) apresentar previamente nas reuniões periodicamente programadas do Grupo Técnico de Trabalho de Gestão de Riscos, o(s) risco(s) que serão submetidos à análise da área de Riscos e Compliance e do Conselho de Administração, quando solicitado.

Os demais profissionais são responsáveis por: (i) cumprir com as disposições legais, normas de segurança e procedimentos operacionais estabelecidos para suas atividades; (ii) comunicar tempestivamente aos seus Gestores qualquer indicativo de um evento de risco no processo, no ambiente e/ou relacionado aos ativos da Companhia; e (iii) não realizar atividades para as quais não esteja preparado / qualificado para realizar ou em condições adequadas e, em tais casos, deve solicitar instruções aos gestores.

(c) adequação da estrutura operacional e controles internos para verificação da efetividade da política adotada

5.1 Descrição do gerenciamento de riscos e riscos de mercado

Além de seu papel na condução do processo de avaliação de riscos corporativos da Companhia, a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos coordena os esforços de avaliação de controles internos da Companhia.

Anualmente, a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos elabora o plano anual de controles internos para apresentação à Diretoria. Uma vez definido o escopo, os riscos e controles internos relativos à cada processo são mapeados ou revisados/atualizados para posterior avaliação através de testes de eficácia, testes de desenho e/ou autoavaliações. As deficiências de controle e respectivos planos de ação são reportados aos fóruns de gestão de riscos da Companhia.

A Companhia entende que a estrutura operacional e controles internos estabelecidos até a data de apresentação deste Formulário de Referência se mostraram adequados ao objetivo estabelecido na Política de Gerenciamento de Riscos e para mitigar ou controlar os riscos aos quais a Companhia está exposta.

5.2 Descrição dos controles internos

(a) grau de eficiência de tais controles, indicando eventuais imperfeições e providências adotadas para corrigi-las

O sistema de gerenciamento de controles internos da Companhia tem como objetivo avaliar a confiabilidade do ambiente de controle que suporta os principais processos corporativos, de acordo com as políticas e procedimentos existentes.

O processo de controles internos da Companhia é baseado no framework emitido pelo COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) em 2013.

Como parte integrante de seu ambiente de controles internos, a Companhia adota como principais práticas:

- políticas, procedimentos, regulamentos e instruções de trabalho;
- níveis de alçada e responsabilidade formalizados, estabelecendo responsabilidades nos processos decisórios;
- controles de tecnologia da informação, tais como análise de riscos na concessão de acessos, sistemas de detecção e testes de vulnerabilidade;
- estrutura de governança para supervisão do desempenho de controles internos;
- controles ligados aos processos de negócio, incluindo o processo contábil, tais como aprovação de lançamentos manuais, conciliações contábeis e análise de resultados;
- processo de avaliação de riscos corporativos (ERM);
- Código de Ética e Conduta;
- Canal de Denúncias, que preserva o anonimato do denunciante bem como o sigilo das informações. As denúncias são recebidas por empresa terceirizada especializada e investigadas pela Gerência de Compliance;
- processos de homologação de terceiros, que compreende *due diligence* coordenada pela Gerência de Compliance, para avaliação reputacional dos parceiros de negócios da Companhia, parte dos controles de prevenção à corrupção do programa de *compliance*.
- programa de Avaliação de Competências e Desempenho, focado no desenvolvimento de todos os profissionais da Companhia; e
- reuniões periódicas de acompanhamento do desempenho dos negócios com a presença da alta liderança.

A efetividade dos controles é monitorada através de avaliações periódicas pelas áreas de negócio (autoavaliações), pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos (testes de desenho e/ou testes de eficácia).

A Companhia entende que possui um sistema de controles internos adequado que permite a preparação das demonstrações financeiras individuais e consolidadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS) que estejam livres de distorções relevantes, causadas por fraudes ou erros. Ainda assim, a Companhia está em processo de aprimoramento de sua estrutura de governança para melhor gerenciamento dos riscos e para melhoria contínua do ambiente de controles internos.

5.2 Descrição dos controles internos

(b) estruturas organizacionais envolvidas

A estrutura de gestão corporativa de riscos da Companhia é composta por (i) Conselho de Administração; (ii) Diretoria; (iii) Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; (v) Gestores; (vi) demais profissionais.

O Conselho de Administração é responsável por: (i) seguir as responsabilidades relacionadas ao gerenciamento de riscos estabelecidas no Estatuto Social da Companhia; (ii) recomendar mudanças ou reavaliações no mapa de riscos; (iii) deliberar a respeito das propostas de modelos de risco e/ou indicadores apresentados pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; e (iv) deliberar a respeito das metodologias de limites de risco ou os limites de risco apresentados pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos.

A Diretoria é responsável por: (i) analisar e fazer observações sobre as informações relevantes relacionadas a riscos antes de sua apresentação ao Conselho de Administração da Companhia; (ii) conduzir os negócios dentro dos limites de riscos aprovados; e (iii) tomar as medidas necessárias para evitar que a exposição aos riscos exceda os limites de risco e reportar eventuais extrapolações de risco ao Conselho de Administração da Companhia, apresentando ações mitigatórias. A Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos é responsável por: (i) coordenar o processo de avaliação de riscos corporativos, desenvolvendo e mantendo atualizadas as metodologias de gerenciamento de riscos; (ii) elaborar e atualizar a Política de Gerenciamento de Riscos; (iii) identificar e documentar os riscos aos quais a Companhia esteja exposta; (iv) desenvolver, em conjunto com os gestores das áreas, propostas de modelos de risco e/ou indicadores de riscos e limites de riscos; (v) monitorar a exposição aos riscos e a implementação das ações de mitigatórias propostas pela primeira linha de defesa (gestores e diretores responsáveis); (vi) preparar, com o suporte das áreas de negócio, os relatórios de gerenciamento de riscos e controles internos solicitados pelo Conselho de Administração e outras instâncias de governança relevantes; (vii) apoiar as áreas de negócio na execução das autoavaliações de controles internos (CSA); (viii) avaliar o ambiente de controles internos da Companhia e interagir com os gestores das áreas de negócio, buscando definir planos de ação em caso de identificação de deficiências; (ix) prover instruções e treinamentos sobre gestão de riscos com o objetivo de disseminar a cultura de gestão de riscos na Companhia; e (x) coordenar, com os gestores das áreas de negócio, a revisão da matriz de riscos e do mapa de calor da Companhia a cada dois anos, ou antes, caso necessário.

Os Gestores são responsáveis por: (i) desenvolver e manter um ambiente adequado de controles operacionais, visando a eficácia e a continuidade do negócio em suas respectivas áreas; (ii) realizar a autoavaliação de controles internos (CSA) para os processos sob a sua gestão, sempre que necessário; (iii) identificar riscos aos quais a Companhia esteja exposta e comunicar a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; (iv) desenvolver, em conjunto com a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, modelos e/ou indicadores para o monitoramento dos riscos e propostas de Limite de Riscos; (v) prover informações precisas e suficientes para o adequado monitoramento de riscos pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos; (vi) gerenciar os riscos sob a sua responsabilidade, respeitando os limites definidos e implementando ações para a mitigação das exposições, sempre que necessário; e (vii) preparar documentos para reportes, alinhados com a Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, com a exposição aos riscos, causas e Ações de Mitigação.

Os demais profissionais são responsáveis por: (i) cumprir com as disposições legais, normas de segurança e procedimentos operacionais estabelecidos para suas atividades; (ii) comunicar tempestivamente aos seus Gestores qualquer indicativo de um evento de risco no processo, no ambiente e/ou relacionado aos ativos da Companhia; e (iii) não realizar atividades para as quais

5.2 Descrição dos controles internos

não esteja preparado / qualificado para realizar ou em condições adequadas e, em tais casos, deve solicitar instruções aos gestores.

(c) forma de supervisão da eficiência dos controles internos pela administração da Companhia, indicando o cargo das pessoas responsáveis pelo referido acompanhamento

A eficiência dos controles internos é monitorada pela Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos, ligada à Diretoria de *Compliance*, Riscos e Controles Internos e esta, por sua vez, reportando-se ao Conselho de Administração da Companhia.

A Gerência de Gestão de Riscos e Controles Internos avalia anualmente os controles internos da Companhia de acordo com o seu plano anual e reporta as deficiências de controle e planos de ação à Diretoria e ao Conselho de Administração da Companhia. O status de implantação dos planos também é monitorado e reportado aos fóruns de gestão de riscos.

(d) deficiências e recomendações sobre os controles internos presentes no relatório do auditor independente

Os auditores independentes obtiveram o entendimento dos processos relacionados ao sistema contábil e de controles internos da Companhia em conexão com a auditoria das demonstrações financeiras individuais e consolidadas referente ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023 com o objetivo de determinar a natureza, época e extensão da aplicação dos procedimentos de auditoria, mas não com finalidade de expressar uma opinião específica sobre esses controles internos.

Neste sentido, os auditores independentes da Companhia, emitiram, em 18 de abril de 2024, a “Comunicação de Deficiências de Controles Internos Referente ao Exercício Findo em 31 de dezembro de 2023”, elaborado em conexão com o exame das demonstrações financeiras da Companhia em 31 de dezembro de 2023, que tem por objetivo contribuir para o aperfeiçoamento dos controles internos e procedimentos contábeis da Companhia.

As seguintes deficiências foram identificadas:

DEFICIÊNCIAS DO AMBIENTE DE TI

As deficiências apresentadas a seguir foram classificadas, em conjunto, como uma deficiência significativa (DS) nos controles internos:

1. ACESSO A ALTERAÇÃO DE PERFIS E DADOS MESTRES DOS USUÁRIOS (Deficiência recorrente)

Situação atual

Em análise às contas com privilégios para realizar atividades de gestão de acessos ao sistema SAP S/4Hana, identificamos:

- 2 (duas) contas de serviço utilizadas para atividades sistêmicas, as quais possuem privilégios para alterar perfis e dados mestres dos usuários do SAP S/4Hana. Concluímos que os privilégios são indevidos considerando a finalidade de uso dessas contas.
- Uma (1) conta “*Firefighter*” do tipo “leitura” com acesso a alterar perfis e dados mestres dos usuários no ambiente produtivo do SAP 4Hana, o que consideramos inadequado tendo em vista que tal conta não está sujeita ao controle de revisão de logs das atividades após a utilização.

Recomendação:

5.2 Descrição dos controles internos

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a Diretoria considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para o tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Revisar os privilégios de acesso dos usuários e assegurar que os acessos sejam condizentes com as atribuições dos colaboradores, mantendo a segregação de funções apropriada.

2. ACESSO A MANUTENÇÃO DE TABELAS (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a realizar manutenção de dados em tabelas diretamente no ambiente de produção, por meio das transações SM30 e SM31, identificamos:

- 2 (duas) contas genéricas logáveis do tipo S:Service, que consideramos inadequadas devido ao propósito descrito para as contas não justificar a necessidade do privilégio de acesso em questão.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a Administração considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para o tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Restringir o acesso a manutenção de dados em todas as tabelas no ambiente de produção para contas emergenciais (“Firefighter”), liberadas e utilizadas pontualmente para realização de manutenções no sistema. Cabe ressaltar que a Companhia deve implementar controles de gestão de acesso das contas emergenciais, assegurando que sejam utilizadas apenas mediante aprovação e que os logs de atividades sejam revisados tempestivamente.

3. PRIVILÉGIOS DE ALTERAÇÃO DE PARÂMETROS DE SENHAS DO SISTEMA (Deficiência recorrente)

Situação atual

Em análise aos usuários com acesso privilegiado no sistema SAP S/4Hana, identificamos que 2 (duas) contas genéricas possuem acesso privilegiado indevido no sistema para realizar manutenção dos parâmetros de senha. O propósito de uso das contas não requer o privilégio de acesso em questão.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a Diretoria considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Restringir o acesso a alteração de parâmetros de senha pela transação RZ10 para colaboradores responsáveis pela administração / suporte ao ambiente.

5.2 Descrição dos controles internos

4. ACESSO A IMPLEMENTAÇÃO DE MUDANÇAS NO SISTEMA SAP S/4HANA (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a transportar mudanças para o ambiente produtivo do SAP S/4Hana via RFC ou transação STMS, identificamos as seguintes exceções:

- 39 (trinta e nove) contas “*Firefighter*” do tipo leitura com acesso a realizar o transporte de “*requests*” para o ambiente produtivo via transação STMS e/ou via RFC, o que consideramos inadequado tendo em vista que tais contas não estão sujeitas ao controle de revisão dos logs das atividades após a utilização.
- 8 (oito) contas nominais ativas pertencentes a funcionários da área de negócios com acesso a transportar mudanças via RFC, que não necessitam do privilégio para a execução de suas funções.
- 2 (duas) contas genéricas de serviço com acesso a realizar o transporte de “*requests*” para o ambiente produtivo via transação STMS e RFC, o que consideramos inadequado devido ao propósito descrito para as contas não justificar os privilégios em questão.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de segregação de funções (referente a desenvolvedores possuírem privilégios para implementação de mudanças no ambiente de produção) e acesso indevido à atividade de transporte da mudança para ambiente produtivo, recomendamos que a administração adote medidas que garantam a efetividade de seu controle de gestão de mudanças, como:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Revisar os privilégios de acesso dos usuários e assegurar que os acessos sejam condizentes com as atribuições dos colaboradores, mantendo a segregação de funções apropriada.
- Limitar o acesso para transporte e/ou implementação a uma equipe segregada da equipe com privilégios de desenvolvimento, a fim de assegurar que as solicitações de mudanças sejam devidamente registradas, avaliadas e aprovadas previamente a implementação no ambiente produtivo.
- Na impossibilidade de segregar as atividades, implementar controles detectivos com o objetivo de identificar mudanças que foram implementadas no ambiente de produção e associá-las com o respectivo processo de gestão de mudanças, assegurando que todas as mudanças sejam previamente testadas e aprovadas.

5. ACESSO A “SCHEDULER” DE “JOB” (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a alterar “*jobs*” via transações SM36 e SM37 no ambiente produtivo do SAP S/4Hana, identificamos as seguintes exceções:

- 39 (trinta e nove) contas “*Firefighter*” do tipo leitura com acesso a realizar a manutenção de “*jobs*” no ambiente produtivo, o que consideramos inadequado tendo em vista que tais contas não estão sujeitas ao controle de revisão dos logs de atividades após a utilização.

5.2 Descrição dos controles internos

- 3 (três) contas genéricas as quais possuem privilégios para alterar o “*scheduler*” de “*jobs*” do SAP S/4Hana sob todos os IDs via SM36 e/ou SM37. Concluímos que os privilégios são indevidos considerando o propósito de uso dessas contas.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Restringir o acesso a alteração de “*job scheduler*” sob todos os UserIDs para colaboradores responsáveis pela administração / suporte ao ambiente.

6. EXECUÇÃO DE PROGRAMAS NO AMBIENTE PRODUTIVO (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a executar programas no ambiente produtivo do SAP S/4Hana via SA38, SE38, SE80, EWFM, EWFZ, OODR ou SAT, identificamos as seguintes exceções:

- 39 (trinta e nove) contas “*Firefighter*” do tipo leitura com acesso a executar programas no ambiente produtivo do sistema, o que consideramos inadequado tendo em vista que tais contas não estão sujeitas ao controle de revisão dos logs de atividades após a utilização.
- 4 (quatro) contas genéricas com acesso a executar programas no ambiente produtivo do sistema, as quais consideramos inadequadas a terem este acesso, devido ao propósito de uso destas contas não ser compatível com a permissão.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para o tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Restringir o acesso a execução de programas pelas transações SA38, SE38, SE80, EWFM, EWFZ, OODR ou SAT para colaboradores responsáveis pela administração/suporte ao ambiente, assegurando que estes usuários não possuam privilégios a execução de todos os programas do SAP (aplicação do princípio do menor privilégio).
- Revisar os privilégios de acesso dos usuários e assegurar que os acessos sejam condizentes com as atribuições dos colaboradores, mantendo a segregação de funções apropriada.

7. ACESSO A MANUTENÇÃO DE MANDANTE (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a alterar as configurações de mandante no ambiente produtivo do sistema SAP S/4Hana via transações SCC4 ou SE06, identificamos as seguintes exceções:

5.2 Descrição dos controles internos

- 39 (trinta e nove) contas do tipo “*Firefighter*” leitura com acesso a alterar as configurações da SCC4 e SE06 no ambiente produtivo, o que consideramos inadequado tendo em vista que tais contas não estão sujeitas ao controle de revisão dos logs de atividades após a utilização.
- 2 (duas) contas genéricas com acesso a alterar as configurações da SCC4 e SE06 no ambiente produtivo, que não necessitam dos privilégios considerando o propósito de uso dessas contas.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração considere:

- Alterar o tipo de usuário das contas de serviço/integração para tipo “B: System” ou “C: Communication”, assegurando que essas contas não sejam utilizadas indevidamente.
- Restringir o acesso a alterar as configurações de abertura/fechamento de mandante do sistema SAP S/4HANA, assegurando que o privilégio seja concedido a colaboradores responsáveis pela administração / suporte ao ambiente.

8. DESENVOLVIMENTO EM AMBIENTE DE PRODUÇÃO (Deficiência recorrente)

Situação atual

A partir da inspeção das contas com acesso a desenvolver mudanças e modificar programas diretamente no ambiente produtivo do sistema SAP S/4Hana (via SE11, SEE11_OLD, SE13, SE14, SE37, SE38, SE39, SE80 e/ou objetos S_DEVELOP), identificamos a seguinte exceção:

- 2 (duas) contas genéricas de serviço com acesso contínuo a desenvolver mudanças e modificar programas diretamente no ambiente produtivo do sistema.

O acesso a desenvolvimento diretamente em ambiente de produção do SAP S/4Hana deve ser restrito a contas emergenciais, sujeitas aos controles de gestão de acesso e revisão dos logs de atividades.

O risco associado a esta deficiência é a possibilidade de implementação de alterações indevidas diretamente no ambiente produtivo, burlando o processo de gestão de mudanças definido pela Administração e comprometendo a integridade das informações.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração restrinja os privilégios que permitam o desenvolvimento de mudanças diretamente em produção para contas emergenciais (“*Firefighter*”), liberados e utilizados pontualmente para realização de manutenções no sistema.

9. PARÂMETROS DE SENHA (Deficiência recorrente)

Situação atual

Após inspeção do método de autenticação atribuído ao banco de dados HANA e respectivas contas, identificamos as seguintes exceções:

- O parâmetro de tamanho mínimo de senha não está de acordo com a política da companhia para usuários do tipo serviço e administradores (15 caracteres).

5.2 Descrição dos controles internos

- O período de expiração de senha configurado está em desacordo com a política da companhia (120 dias).

Recomendação:

A fim de mitigar o risco associado a insuficiência de requisitos de segurança para senhas, recomendamos que a administração considere:

- Implementar a configuração de senha em todos os ambientes de tecnologia, conforme melhores práticas de segurança e política da Companhia.
- Habilitar a expiração de senhas para todas as contas do banco de dados Hana.
- Na impossibilidade de aplicar a expiração a todas as contas, avaliar a elaboração de procedimentos que determinem a alteração manual e periódica das senhas para todas as contas do banco de dados.

10. ACESSO PRIVILEGIADO (Deficiência recorrente)

Situação atual

Em análise à restrição de acesso privilegiado nas tecnologias em escopo, identificamos as seguintes exceções:

Banco de dados Hana: 5 contas com permissão de acesso ao cofre de senhas da companhia, pertencentes a funcionários desligados da companhia.

Sistema WBC: 3 (três) usuários de negócio com acesso ao perfil "Administrador Gestor", o qual possui privilégios de administração do ambiente. Considerando que os acessos privilegiados estão concedidos a usuários que realizam atividades de negócios, entendemos que isso pode gerar conflitos de segregação de funções.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração revise os acessos privilegiados dos sistemas aplicativos, bancos de dados, servidores de sistemas operacionais e da rede, assegurando que os privilégios sejam restritos aos colaboradores apropriados.

Recomendamos ainda que a administração do sistema WBC seja realizada por equipe distinta da área usuária, de forma a assegurar a segregação de funções.

11. UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO SAPSUPPORT

Situação atual

A conta "SAPSUPPORT" é utilizada para acesso remoto e pontual do fornecedor, porém, identificamos que ela permanece desbloqueada em períodos em que não está sendo utilizada. Considerando o perfil de acesso atribuído à conta, recomendamos o bloqueio da mesma enquanto não esteja em uso.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de utilização indevida da conta de fornecedor, recomendamos que a administração bloqueie o usuário logo após a utilização pelo fornecedor e que sua senha seja

5.2 Descrição dos controles internos

alterada na próxima liberação. O desbloqueio da conta deve ser realizado apenas via chamado e aprovação.

12. REVISÃO E AJUSTE DOS ACESSOS DE COLABORADORES TRANSFERIDOS (Deficiência recorrente)

Situação atual

Em análise amostral de 20 contas pertencentes a funcionários transferidos, identificamos que o ajuste de acesso (remoção de privilégio) de um dos colaboradores movimentados (transferência e promoção) não foi tempestivo, pois foi realizado após 70 dias do evento.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de acesso indevido por meio de contas pertencentes a profissionais transferidos que não necessitem mais dos privilégios de acesso da função anterior, recomendamos que a administração considere:

- Reforçar procedimentos com todos os envolvidos no processo por meio de elaboração de procedimentos, comunicados e/ou treinamentos com intuito de garantir a realização de todas as atividades no período adequado.
- Avaliar a viabilidade de implementar rotina automática que realize a revogação dos acessos de colaboradores transferidos nos sistemas SAP S/4Hana, logo após a alteração do cargo no sistema de RH.

13. REVISÃO DE ACESSOS

Situação atual

Em análise ao controle de revisão periódica de acessos dos usuários do sistema SAP S/4Hana, identificamos 17 casos em que a remoção de perfil de acesso solicitado pelos revisores não ocorreu em tempo hábil (superior a 20 dias).

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de acesso indevido, recomendamos que a administração defina um tempo máximo para realizar a remoção do acesso após informado pelo revisor, tendo em vista a tempestividade dos ajustes.

14. ACESSO PRIVILEGIADO (AD)

Situação atual

Em análise aos usuários com acesso privilegiado na rede "Active Directory - AD", identificamos 4 (quatro) usuários com acesso privilegiado (grupo "Administrators") indevido, conforme validação realizada junto à companhia. Das quatro contas identificadas, duas são contas de serviço de backup.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco de usuários possuírem privilégios de acesso além dos necessários para executar as suas atividades profissionais, recomendamos que a administração revise os acessos

5.2 Descrição dos controles internos

privilegiados dos sistemas aplicativos, bancos de dados, servidores de sistemas operacionais e da rede, assegurando que os privilégios sejam restritos aos colaboradores apropriados.

15. PARAMETRIZAÇÃO DE SENHAS SISTEMA OPERACIONAL

Situação atual

Ao analisarmos o controle de autenticação do sistema operacional Unix, observamos as seguintes exceções:

- O parâmetro de comprimento da senha (PASS_MIN_LEN) está configurado para 5 caracteres e deste modo encontra-se em desacordo com a política da companhia, que estabelece o uso de 15 caracteres para contas de serviço e de administração de sistema.
- O parâmetro de senha de expiração (PASS_MAX_DAYS) está configurado para 99999 dias e deste modo encontra-se em desacordo com a política de senha da companhia, que estabelece a troca de senhas a cada 120 dias.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco associado a ausência de requisitos de segurança para senhas, recomendamos que a administração considere:

- Implementar a configuração de senha em todos os ambientes de tecnologia, conforme melhores práticas de segurança e política da Companhia.
- Na impossibilidade de aplicar a expiração a todas as contas, avalie a elaboração de políticas e procedimentos que determinem a alteração periódica das senhas para todas as contas da tecnologia.

16. GESTÃO DE MUDANÇAS DA REDE “ACTIVE DIRECTORY”

Situação atual

Em análise amostral de mudanças ocorridas na rede em 2023, entendemos que o processo de mudanças (realização de testes e aprovações) não é documentado.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco associado a gestão de mudanças, recomendamos que a Diretoria considere:

- Implementar um processo formal para gerenciar alterações no “Active Directory”. Isso inclui a documentação de mudanças planejadas, testes em homologação ou planos de “rollback”, revisão por partes interessadas relevantes, aprovação adequada e acompanhamento pós-implementação.
- Reforçar procedimentos com todos os envolvidos no processo por meio de elaboração de procedimentos, comunicados e/ou treinamentos com intuito de garantir que todas as atividades sejam devidamente documentadas.

17. UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO “FIREFIGHTER”

Situação atual

5.2 Descrição dos controles internos

Em análise dos usuários com acesso à manutenção das configurações de “*Firefighter*” no SAP GRC, identificamos 117 contas indevidas a com este privilégio, conforme validação realizada junto à companhia. Adicionalmente, identificamos que a companhia possui controle desenhado para revisão dos acessos realizados pelas contas “*Firefighter*”, porém não é estabelecida a tempestividade da revisão dos logs de acesso.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco associado a essa deficiência, recomendamos que a administração considere:

- Estabelecer frequência para revisão dos logs de atividades realizadas pelos “*Firefighters*” de escrita.
- Restringir o acesso à manutenção das configurações de “*Firefighter*” do SAP GRC aos responsáveis pelo controle.

18. MONITORAMENTO DE SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

Situação atual

Ao realizarmos a análise do controle de segregação de funções, incluindo a matriz de regras e conflitos, identificamos as seguintes exceções:

- 15 (quinze) usuários com acesso indevido a alterar as regras de segregação de funções no sistema SAP GRC. Das quinze contas identificadas, 8 (oito) são da área de negócio, o que pode gerar conflitos de função.
- Apesar de existir uma matriz de segregação de funções no SAP GRC, não há controles mapeados que mitiguem o risco relacionado à existência de usuários com acessos conflitantes no ambiente.

Recomendação:

A fim de mitigar o risco associado a essa deficiência, recomendamos que a administração considere:

- Mapear e implementar controles alternativos para os casos em que não é possível a revogação dos acessos conflitantes de um usuário. Os controles mitigantes devem ser precisos o suficiente para detectar atividade não autorizada/ indevida realizada pelos usuários com conflitos.
- Restringir o acesso o a alterar regras de segregação de funções no SAP GRC/AC.

19. CONCESSÃO DE ACESSOS

Situação atual

Em análise amostral de concessões de acesso realizadas para o sistema SAP S/4Hana durante 2023, identificamos as seguintes exceções:

- Para a amostra realizada de usuários que tiveram suas funções alteradas (35 usuários), 21 contas não possuem formalização da concessão do acesso.
- Para a amostra realizada de alteração de atribuição de perfil, dos 35 usuários que foram selecionados, 16 não possuem formalização da concessão do acesso.

Recomendação:

5.2 Descrição dos controles internos

A fim de mitigar o risco associado a essa deficiência, recomendamos que a Diretoria considere:

- Elaborar política de gestão de acessos definindo os procedimentos que devem ser atendidos para concessão dos acessos ao sistema SAP S/4Hana, como avaliações e aprovações prévias, papéis e responsabilidades pela concessão dos acessos nos sistemas, perfis de acesso/privilegios de acordo com cada cargo, observando a devida segregação de funções.
- Reforçar os procedimentos de concessão de acesso com os envolvidos no processo por meio da elaboração de comunicados e/ou treinamentos, com o intuito de garantir que todas as novas criações e modificações de acessos sejam submetidas ao controle estabelecido.

DEFICIÊNCIAS RELACIONADAS ÀS ÁREAS DE NEGÓCIO

1. LANÇAMENTOS MANUAIS

Classificação: Outras Deficiências (Aplicável à todas as empresas)

Situação atual

Nossa avaliação do desenho e implementação dos controles relacionados aos lançamentos manuais apontou uma deficiência, no desenho do controle “FCRP_01: Lançamentos Manuais (CTG.CON.C15)”. O referido controle tem por objetivo garantir que os lançamentos manuais sejam contabilizados corretamente, com base na devida documentação suporte e de acordo com as políticas e procedimentos da Companhia, através da revisão destes pelo Coordenador Contábil e aprovação pelo gerente de ativo fixo, gerente financeiro, diretor financeiro, diretor de controladoria e vice-presidente após o efetivo registro no razão da companhia. Para tanto, o coordenador recebe, mensalmente, a relação de lançamentos manuais, classificada entre “rotineiro” e “não rotineiro”, a qual considera todos os lançamentos cujo tipo é “SA”, “ZQ” ou “YP”.

Com o suporte dos nossos especialistas de TI, efetuamos uma simulação de post de um lançamento manual, solicitamos à preparadora do lançamento que tentasse alterar o tipo de documento apresentado no lançamento a ser postado e identificamos que este campo é passível de alteração, ou seja, é possível que um lançamento de tipo diferente de “SA”, “ZQ” ou “YP” seja reconhecido contabilmente, de forma manual, e não capturado nos procedimentos de revisão, que se limitam a estes dois tipos de lançamentos.

Recomendação:

Recomendamos que a Companhia estabeleça a rotina de revisão dos lançamentos manuais através de transações, que sejam determinadas como manuais, e não por tipo de lançamento. Em complemento, avaliar a implementação da ferramenta do SAP “Park and Post”.

2. AUSÊNCIA DE FORMALIZAÇÃO DE REVISÃO DAS INFORMAÇÕES DOS CONTRATOS INSERIDOS NO WBC

Classificação: Outras Deficiências (Aplicável à todas as empresas)

Situação atual

Durante o processo de auditoria do exercício findo em 31 de dezembro de 2023, identificamos, uma deficiência associada à formalização da revisão dos dados contratuais inseridos no WBC. Até meados de 2023, mensalmente, a área de Risco e Portfolio recebia via e-mail da área de comercialização os novos contratos de venda firmados e inseriam as informações de volume, preço, período do suprimento e demais informações relevantes em uma planilha de controle

5.2 Descrição dos controles internos

interno que a área mantinha, em arquivo Excel, e realizava a conferência mensal entre os inputs inseridos no WBC e o controle realizado em planilha Excel, resultando em um relatório mensal de validação das informações. Esse controle foi descontinuado pela área e identificamos um controle redundante de revisão das informações inseridas no WBC e conferência com as informações contratuais. Porém, para esse controle, não identificamos evidências formais de revisão.

Recomendação:

Recomendamos que a Companhia mantenha as evidências da revisão performada. Adicionalmente, recomendamos que a revisão primária seja feita por um profissional qualificado.

(e) comentários dos diretores sobre as deficiências apontadas no relatório circunstanciado preparado pelo auditor independente e sobre as medidas corretivas adotadas

Os Diretores da Companhia, na busca pelo aprimoramento contínuo de seus processos, avaliaram as recomendações reportadas pelos auditores independentes e consideraram que os planos de ação definidos endereçam adequadamente os apontamentos.

1. A ALTERAÇÃO DE PERFIS E DADOS MESTRES DOS USUÁRIOS (Deficiência recorrente)

Realizar revisão de acesso dos usuários identificados, removendo as permissões de atualizar usuários e roles.

Realizar a revisão de permissão do usuário “*Firefighter*” identificado, ajustando somente para leitura.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

2. ACESSO A MANUTENÇÃO DE TABELAS (Deficiência recorrente)

Realizar revisão de acesso dos usuários identificados, removendo as permissões de atualizar tabelas.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

3. PRIVILÉGIOS DE ALTERAÇÃO DE PARÂMETROS DE SENHAS DO SISTEMA (Deficiência recorrente)

Realizar revisão de acesso dos usuários identificados removendo as permissões para alterar parâmetros de senha.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

4. ACESSO A IMPLEMENTAÇÃO DE MUDANÇAS NO SISTEMA SAP S/4HANA (Deficiência recorrente)

Realizar revisão dos usuários “*Firefighter*”, contas nominais, removendo o acesso de transportar mudanças para produção.

5.2 Descrição dos controles internos

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

5. ACESSO A “*SCHEDULER*” DE “*JOB*” (Deficiência recorrente)

Realizar revisão dos usuários “*Firefighter*” e dos usuários referentes a alterar “*jobs*”, exceto o usuário “*scheduler*”, que é um usuário para agendamento de “*jobs*”.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

6. EXECUÇÃO DE PROGRAMAS NO AMBIENTE PRODUTIVO (Deficiência recorrente)

Realizar revisão dos usuários “*Firefighter*” e dos usuários identificados, removendo o acesso de executar programas.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

7. ACESSO A MANUTENÇÃO DE MANDANTE (Deficiência recorrente)

Realizar revisão dos usuários “*Firefighter*” e dos usuários identificados, removendo o acesso a alterar configurações de mandante.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

8. DESENVOLVIMENTO EM AMBIENTE DE PRODUÇÃO (Deficiência recorrente)

Realizar revisão dos usuários dos usuários identificados, removendo o acesso a desenvolvimento em ambiente produtivo.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 29/02/2024

9. PARÂMETROS DE SENHA (Deficiência recorrente)

Não é recomendado aplicar política de expiração de senhas para contas de serviço, sendo assim, vamos incluir uma exceção na política.

CTGBR_IT_PR_01_05_Gestao de Acessos para expiração de senhas de usuários de serviço.

Ajustar o parâmetro mínimo de complexidade das senhas para 15 caracteres.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 31/12/2023

10. ACESSO PRIVILEGIADO (Deficiência recorrente)

Hana: Avaliar se tecnicamente é possível incluir uma integração de desativação de conta do AD com a desativação local no cofre de senhas (PMP).

WBC: Realizar revisão de acessos dos perfis do WBC e seus respectivos privilégios.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 31/12/2023

11. UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO SAPSUPPORT

5.2 Descrição dos controles internos

Tirar acesso full e deixar apenas exibição, pois é um perfil de análise. Será disponibilizado para o usuário SAPSUPPORT o mesmo perfil utilizado pelos usuários de FF de leitura e será criado um processo interno para liberação / administração dos acessos.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

12. REVISÃO E AJUSTE DOS ACESSOS DE COLABORADORES TRANSFERIDOS (Deficiência recorrente)

Revisar o processo atual de transferidos com o objetivo de otimizar o tempo no ajuste dos acessos e definir no procedimento de gestão de acessos um tempo máximo para encerramento do chamado.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

13. REVISÃO DE ACESSOS

Revisar o procedimento de revisão de acessos e definir um tempo máximo para realizar o ajuste após o retorno do responsável pela revisão.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

14. ACESSO PRIVILEGIADO (AD)

Definir um fluxo de aprovação para inclusão de usuários no grupo Administrators.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

15. PARAMETRIZAÇÃO DE SENHAS SISTEMA OPERACIONAL

Realizar o ajuste da complexidade de senha do ambiente Unix para atender as políticas da CTG Brasil e revisar o procedimento de gestão de acessos para adicionar uma exceção de expiração de senhas para usuário de serviço.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

16. GESTÃO DE MUDANÇAS DA REDE “ACTIVE DIRECTORY”

Revisar o procedimento de aplicação de atualizações nos servidores do “active directory”, estabelecendo formas de rastrear as mudanças.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

17. UTILIZAÇÃO DO USUÁRIO “FIREFIGHTER”

Realizar a revisão do SAP GRC/AC e remover os acessos indevidos. Definir um processo para revisão de logs de utilização dos usuários FF.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

5.2 Descrição dos controles internos

18. MONITORAMENTO DE SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

SAP GRC/AC: Realizar a revisão do SAP GRC/AC e remover os acessos indevidos a matriz de riscos.

Matriz SOD: Há um projeto de revisão da matriz de risco SoD previsto para início em março e conclusão no início de setembro. A revisão deve cadastrar a matriz de risco, cadastrar os controles identificados e sugerir novos controles e eventuais necessidade de revisões da estrutura de acessos.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

19. CONCESSÃO DE ACESSOS

Para os acessos que estão sendo ajustados devido ao projeto de novas BRs, serão registrados chamados para documentar os respectivos ajustes por departamento/divisão.

Data de conclusão ou prevista de conclusão: 30/11/2024

DEFICIÊNCIAS RELACIONADAS ÀS ÁREAS DE NEGÓCIO

1. LANÇAMENTOS MANUAIS

A equipe contábil está respeitando e seguindo as regras de aprovação definidas na política vigente. Evidências foram apresentadas aos auditores externos.

Plano de ação: Analisar junto à área de TI a implantação da aprovação manual de lançamentos diretamente no sistema SAP e avaliar a sugestão de alteração do modelo de aprovação atual (por lote) através da utilização do filtro por transações.

Prazo: dezembro/2024

2. AUSÊNCIA DE FORMALIZAÇÃO DE REVISÃO DAS INFORMAÇÕES DOS CONTRATOS INSERIDOS NO WBC

Será providenciada a formalização da revisão do comparativo.

Plano de ação: Efetuar o comparativo junto a área de inteligência de mercado e formalizar mensalmente por e-mail.

Prazo: dezembro/2024

5.3 Programa de integridade

(a) regras, políticas, procedimentos ou práticas voltadas para a prevenção, detecção e remediação de fraudes e ilícitos praticados contra a administração pública

A Companhia conta com um Código de Ética e Conduta nos Negócios (“**Código de Conduta**”) que visa reforçar seu compromisso com a disseminação de uma cultura de integridade e a constante promoção de um ambiente corporativo transparente e ético.

O Código de Conduta pode ser acessado: (i) sede da Companhia: Rua Funchal, nº 418, 3º andar, Sala 1, Vila Olímpia, São Paulo, SP, CEP 04551-060; e da (ii) na internet: *websites* da Companhia (ri.ctgbr.com.br).

(i) principais mecanismos e procedimentos de integridade adotados e sua adequação ao perfil e riscos identificados pela Companhia

O Código de Conduta permanece sendo um instrumento essencial, onde é possível encontrar os elementos essenciais que devem ser considerados nas relações estabelecidas pela Companhia com os seus mais diferentes públicos, com o objetivo de contribuir para um ambiente corporativo anticorrupção, atingindo resultados diferenciados para a sociedade.

Nos termos do Código de Conduta, o colaborador da Companhia que tiver conhecimento da prática de atos ilegais ou ilícitos, que violem ou possam violar a legislação e regulamentação vigentes, bem como eventuais violações ou suspeitas de violações às políticas e procedimentos internos, deve procurar o seu superior imediato e/ou reportá-las a Linha Ética da Companhia. A violação de seus preceitos sujeitará o colaborador ou terceiro da Companhia às medidas disciplinares cabíveis, nos termos da legislação brasileira.

Para mais informações sobre o Código de Conduta, veja o item 5.3(a)(iii) abaixo.

(ii) a estrutura organizacional envolvida no monitoramento do funcionamento e da eficiência dos mecanismos e procedimentos internos de integridade

A Companhia conta com conjunto de políticas internas e procedimentos, destinados a auxiliar líderes e profissionais no cumprimento com as leis, regulamentos e melhores práticas para manter a reputação empresarial e a ética nos negócios – os processos que endereçam esse objetivo compõe o Programa de Compliance da Companhia, além de outras estruturas que também contribuem nesse objetivo, tais como: o Conselho de Administração. Todas as áreas são responsáveis por monitorar e controlar os riscos aos quais a Companhia pode estar sujeita, bem como por implementar e melhorar continuamente normas e processos internos e assim assegurar a preservação do valor Integridade para a Companhia.

(iii) código de ética ou de conduta

O Código de Conduta traz regras relativas a sigilo de informações, relação com clientes, com os acionistas e terceiros, saúde e segurança, relação com fornecedores, concorrência, relação com entes governamentais e comunidade, prevenção à lavagem de dinheiro e a fraude, patrocínios, relação com colaboradores, negociações com informações privilegiadas, participação em política, comunicação sobre violações (Linha Ética CTG Brasil) e procedimentos sobre medidas disciplinares.

5.3 Programa de integridade

O Código de Conduta é aplicável a todos os *stakeholders*, conforme discriminado a seguir: (i) conselheiros; (ii) diretores; (iii) membros de Comitês (quando aplicável), Gestores, Executivos e Líderes; (iv) Profissionais, Estagiários e Aprendizizes; (v) demais empregados representantes da Companhia que atuem em qualquer das subsidiárias, controladoras ou coligadas.

Caberá a todos os destinatários do Código de Conduta a participação em atividades e treinamentos quanto ao seu conteúdo, a serem realizados periodicamente sempre que a Companhia entender necessário. Todos os colaboradores da Companhia deverão firmar adesão formal ao Código de Conduta e renová-la com periodicidade bienal, declarando que recebeu, tomou ciência e se compromete com os princípios e regras descritas no Código, além de atuar como guardiões do Código de Conduta, reportando por meio dos canais disponíveis toda e qualquer situação que possa indicar a não observância dos preceitos do referido código.

Conforme descrito no Código de Conduta, as ações que configurarem violações ao Código de Conduta estão sujeitas às medidas disciplinares aplicáveis, independentemente do nível hierárquico, e sem prejuízo das penalidades legais cabíveis. Complementarmente, terceiros, parceiros e fornecedores com participação constatada em atos não conformes com às políticas da Companhia e da administração pública, são passíveis de encerramento do contrato de prestação de serviços. Além disso, outras medidas podem ser adotadas dependendo da gravidade da infração e dos danos causados, como, mas não limitados a: multas, boletins de ocorrência, entre outros.

As medidas disciplinares podem ter caráter educativo, corretivo e, quando aplicável, punitivo e obedecerão a proporcionalidade da gravidade do ato, consequências, responsabilidade dos envolvidos, impacto reputacional à Companhia, independentemente de sua hierarquia.

A atual versão do Código de Conduta está disponível no *website* da Companhia (ri.ctgbr.com.br).

(b) canal de denúncia

(i) canal de denúncias interno ou a cargo de terceiros.

A Companhia possui, ainda, um canal de denúncia denominado “Linha Ética CTG Brasil”, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para receber toda e qualquer denúncia, interna ou externa, acerca da prática de atos ilegais ou ilícitos, que violem ou possam violar a legislação e regulamentações vigentes, bem como eventuais violações ou suspeitas de violações às políticas e procedimentos da Companhia, incluindo o Código de Conduta. O Canal de Denúncia pode ser acessado de forma on-line, no *website*: <https://linhaetica.ctgbr.com.br/> ou por telefone: 0800 591 8824.

(ii) canal aberto para o recebimento de denúncias de terceiros ou somente de empregados

A Linha Ética (canal de denúncias) da Companhia informado no item 5.3(b)(i) acima, é disponibilizado tanto para colaboradores da Companhia quanto terceiros.

(iii) mecanismos de anonimato e de proteção a denunciante de boa-fé

A Linha Ética foi criada para proporcionar aos colaboradores, parceiros, clientes, fornecedores e demais *stakeholders* da Companhia um meio de comunicação confidencial de condutas consideradas antiéticas ou que violem os princípios éticos e padrões de conduta e/ou a legislação

5.3 Programa de integridade

vigente, sendo um canal exclusivo da Companhia para comunicação segura e, se desejada, anônima, livre de retaliações para quaisquer comunicações realizadas de boa-fé.

(iv) órgão responsável pela apuração de denúncias

A área de Compliance da Companhia é responsável pela apuração de todos os relatos registrados na Linha Ética, com exceção de casos envolvendo membros da própria área, os quais são encaminhados ao Presidente do Conselho de Administração.

(c) procedimentos em processos de fusão, aquisição e reestruturações societárias visando à identificação de vulnerabilidades e de risco de práticas irregulares

A Companhia realiza procedimentos específicos quando da realização de fusões, aquisições e reestruturações societárias, visando à identificação de vulnerabilidade e de risco de práticas irregulares, tais como a realização de auditoria legal e financeira. Quando aplicável, são contratados assessores jurídicos e/ou financeiros, auditores, entre outros, com a finalidade de avaliar e identificar potenciais riscos de corrupção e fraude, bem como efetuar análise reputacional e financeira das partes envolvidas.

(d) caso a Companhia não possua regras, políticas, procedimentos ou práticas voltadas para a prevenção, detecção e remediação de desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, identificar as razões pelas quais a Companhia não adotou controles nesse sentido

Não aplicável, tendo em vista que, conforme acima descrito, a Companhia adota regras, políticas, procedimentos ou práticas para prevenção, detecção e remediação de fraudes e ilícitos praticados contra a administração pública.

5.4 Alterações significativas

Em relação ao último exercício social, não houve alteração significativa nos riscos aos quais a Companhia está exposta, nem alterações no gerenciamento de seus riscos.

Não há, atualmente, expectativas com relação à redução ou ao aumento relevante na exposição aos principais riscos descritos nos itens 4.1 a 4.3 deste Formulário de Referência.

5.5 Outras informações relevantes

Nata data deste Formulário de Referência, para fins de gerenciamento de sua segurança cibernética, a Companhia adotou medidas para prevenir os riscos decorrentes de interrupções, falhas ou incidentes de segurança cibernética, implementando Políticas de Segurança da Informação, Gestão de Acessos, Continuidade de Negócios, Proteção de Dados e Monitoramento. Além disso, a Companhia realiza testes recorrentes de vulnerabilidades e conta com um serviço de *Security Operation Center* (SOC), que monitora os logs de segurança do ambiente 24 horas por dia, 7 dias por semana.