

relevantes. **Hedge Accounting:** A Companhia efetuou a designação formal de parte de suas operações de proteção do tipo *swap* (instrumento de *hedge*) para troca de variação cambial e juros, para variação do CDI como *hedge accounting*. Em 31 de dezembro de 2023 essas operações, assim como as dívidas (objeto do *hedge*) estão sendo avaliadas de acordo com a contabilidade de *hedge* de valor justo. Em tais designações de *hedge* a Companhia documentou: (i) a relação de *hedge*; (ii) o objetivo e estratégia de gerenciamento de risco; (iii) a identificação do instrumento financeiro; (iv) o objeto ou transação coberta; (v) a natureza do risco a ser coberto; (vi) a descrição da relação de cobertura; (vii) a demonstração da correlação entre o *hedge* e o objeto de cobertura; e (viii) a demonstração da efetividade do *hedge*. Os contratos de *swap* são designados e efetivos como *hedge* de valor justo em relação à taxa de juros e/ou variação cambial, quando aplicável. Durante o exercício, o *hedge* foi altamente efetivo na exposição do valor justo às mudanças de taxas de juros e, como consequência, o valor contábil das dívidas designadas como *hedge* foi impactado no exercício em R\$50.875 devedor (R\$27.395 em 2022) e reconhecido no resultado financeiro no mesmo momento em que o valor justo de *swap* de taxa de juros era reconhecido no resultado. **Fair Value Option:** A Companhia optou pela designação formal de dívidas contratadas no exercício, para as quais a Companhia possui instrumentos financeiros derivativos de proteção do tipo *swap* para troca de variação cambial e juros, como mensuradas ao valor justo. A opção pelo valor justo ("Fair Value Option") tem o intuito de eliminar ou reduzir uma inconsistência de mensuração ou reconhecimento de determinados passivos, no qual de outra forma, surgiria. Assim, tanto os *swaps* quanto as respectivas dívidas passam a ser mensuradas ao valor justo e tal opção é irrevogável, bem como deve ser efetuada apenas no registro contábil inicial da operação. Em 31 de dezembro de 2023, tais dívidas e derivativos, assim como os demais ativos e passivos mensurados ao valor justo por meio do resultado tem quaisquer ganhos ou perdas resultantes de sua remensuração reconhecidos no resultado da Companhia. Em 2023, o valor contábil das dívidas designadas como "Fair Value Option" foi impactado em R\$1.131 (R\$1.085 em 2022) e reconhecido como resultado financeiro no mesmo momento em que o valor justo de *swap* de taxa de juros era reconhecido no resultado. **Incertezas:** Os valores foram estimados na data das demonstrações financeiras, baseados em informações disponíveis no mercado e por metodologias apropriadas de avaliações, entretanto, considerável julgamento foi requerido na interpretação dos dados de mercado para produzir a estimativa mais adequada do valor justo. Como consequência, as estimativas utilizadas e apresentadas a seguir não indicam, necessariamente, os montantes que poderão ser realizados no mercado de troca corrente. **Administração financeira de risco:** O Conselho de Administração tem responsabilidade geral pelo estabelecimento e supervisão do modelo de administração de risco da Companhia. A gestão de risco da Companhia visa identificar, analisar e monitorar riscos enfrentados, para estabelecer limites e mesmo checar a aderência aos mesmos. As políticas de gerenciamento de riscos e sistemas são revisadas regularmente, a fim de avaliar mudanças nas condições de mercado e nas atividades da Companhia. A Diretoria tem como prática reportar mensalmente a *performance* orçamentária e os fatores de riscos que envolvem a Companhia. A Companhia conta com serviços de empresa especializada e independente na gestão de risco de caixa e dívida, de modo que é procedido monitoramento diário sobre o comportamento dos principais indicadores macroeconômicos e seus impactos nos resultados, em especial nas operações de derivativos. Este trabalho permite definir estratégias de contratação e reposicionamento, visando menores riscos e melhor resultado financeiro. **Gestão de risco de capital:** O índice de endividamento no final do exercício é como segue:

	2023	2022
Dívida ⁽¹⁾	3.695.653	3.182.086
Caixa e equivalentes de caixa	(84.088)	(111.683)
Dívida líquida	3.611.565	3.070.403
Patrimônio líquido	1.121.255	964.263
Índice de endividamento líquido	3,22	3,18

(1) A dívida é definida como empréstimos, financiamentos e debêntures de curto e longo prazo e encargos de dívidas (excluindo derivativos e contratos de garantia financeira), conforme detalhado nas notas explicativas nº 18 e 19. **a) Risco de liquidez:** O risco de liquidez representa o risco da Companhia enfrentar dificuldades para cumprir suas obrigações relacionadas aos passivos financeiros. A Companhia monitora o risco de liquidez mantendo investimentos prontamente conversíveis para atender suas obrigações e compromissos e, também se antecipando para futuras necessidades de caixa. A Administração, através do fluxo de caixa projetado, programa suas obrigações que geram passivos financeiros ao fluxo de seus recebimentos ou de fontes de financiamentos de forma a garantir o máximo possível a liquidez, para cumprir com suas obrigações, evitando inadimplências que prejudiquem o andamento das operações da Companhia. A seguir, apresentamos a estratificação dos passivos financeiros, incluindo pagamentos de juros estimados considerando os vencimentos contratuais futuros. Não é esperado que possa ocorrer alterações significativas nos fluxos de caixa incluídos nesta análise.

	Taxa média de juros efetiva ponderada	Até 6 meses	De 6 a 12 meses	De 1 a 3 anos	De 3 a 5 anos	Mais de 5 anos	Total
Fornecedores		332.455	-	-	-	20.831	353.286
Empréstimos, financiamentos, encargos de dívidas e debêntures	12,83%	494.668	329.064	2.141.404	404.075	1.742.296	5.111.507
Instrumentos Financeiros Derivativos		30.082	1.301	(39.331)	8.859	(103.839)	(102.928)
Total		857.205	330.365	2.102.073	412.934	1.659.288	5.361.865

Pelo modelo energético brasileiro, a energia elétrica adquirida pela Companhia é produzida majoritariamente por usinas hidrelétricas. Um período de escassez prolongado de chuvas, pode ocasionar, uma redução relevante nos níveis dos reservatórios das usinas, obrigando o acionamento de termelétricas o que pode ocasionar aumento de custos para as distribuidoras. Este cenário pode provocar uma pressão no caixa das distribuidoras a curto prazo, fazendo com que medidas governamentais de equilíbrio ao sistema sejam implementadas, como aumento nas tarifas futuras e de bandeiras tarifárias. Estas ações, aliadas ao constante monitoramento dos compromissos assumidos pela Companhia em seus contratos de compra de energia, reduzem a exposição da distribuidora quanto a variação no custo da energia. **a) Risco de crédito:** A Administração avalia que os riscos de caixa e equivalentes de caixa, aplicações financeiras e instrumentos financeiros derivativos são reduzidos, em função de não haver concentração e as operações serem realizadas com bancos de percepção de risco aderentes à "Política de Gestão de Riscos decorrentes do Mercado Financeiro" do Grupo Energisa. O risco de crédito é representado por contas a receber de consumidores e concessionárias, o que, no entanto, é atenuado por vendas a uma base pulverizada de clientes e por prerrogativas legais para suspensão da prestação de serviços a maioria dos clientes inadimplentes. O ativo financeiro indenizável da concessão que corresponde a parcela estimada do capital investido na infraestrutura do serviço público que não será totalmente amortizada até o final da concessão, será um direito incondicional de receber dinheiro ou outro ativo financeiro do Poder concedente, a título de indenização pela reversão da infraestrutura. Para os ativos financeiros setoriais referem-se aos ativos decorrentes das diferenças temporárias entre os custos homologados da Parcela A e outros componentes financeiros, constituíam um direito a receber da Companhia. Esses valores são efetivamente liquidados por ocasião dos próximos períodos tarifários ou, em caso de extinção da concessão com a existência de saldos apurados que não tenham sido recuperados, serão incluídos na base de indenização já prevista quando da extinção por qualquer motivo da concessão. **Exposição a riscos de crédito:** O valor contábil dos ativos financeiros representa a exposição máxima do crédito. A exposição máxima do risco do crédito na data das demonstrações financeiras, são como segue:

	Nota	2023	2022
Caixa e equivalentes de caixa	5,1	84.088	111.683
Aplicações financeiras no mercado aberto e recursos vinculados	5,2	539.574	327.270
Consumidores e concessionárias	6	894.872	739.147
Ativo financeiro indenizável da concessão	13	2.659.695	2.148.182
Ativos financeiros setoriais	9	174.851	314.274
Instrumentos financeiros derivativos	30	167.386	139.312

c) Risco de mercado: taxa de juros e de câmbio: As dívidas da Companhia são compostas por recursos captados, principalmente, através de agentes de fomento nacional, mercado de capitais (debêntures e notas promissórias) e empréstimos bancários, denominados em real e moedas estrangeiras, resultando em exposição a riscos de variações cambiais, de taxas de juros e índices de preços. Como parte de sua estratégia de gestão de riscos, a Companhia utiliza instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de proteção econômica e financeira contra essas variações. Para os contratos suscetíveis a variações ao dólar norte-americano, a taxa de câmbio encerrou o exercício findo em 31 de dezembro de 2023 com queda de 7,21% sobre 31 de dezembro de 2022, cotado a R\$ 4,8413 / USD. A volatilidade histórica do dólar norte-americano em 31 de dezembro de 2023 era de 9,87%, enquanto 2022 foi de 16,00%. A taxa de câmbio do euro encerrou o exercício findo em 31 de dezembro de 2023 com queda de 3,91% sobre 31 de dezembro de 2023, cotado a R\$ 5,3516/Euro. A volatilidade do Euro era de 7,76% em 31 de dezembro de 2023. Do montante das dívidas bancárias e de emissões da Companhia em 31 de dezembro de 2023, excluídos os efeitos dos custos com captação, de R\$3.716.361 (R\$3.198.630 em 2022), R\$631.334 (R\$599.921 em 2022) estão representados em moeda estrangeira conforme notas explicativas nº 18 e nº 19. Os empréstimos em moeda estrangeira têm custos e vencimentos conforme apresentado na nota explicativa nº 18. O balanço patrimonial da Companhia apresenta os seguintes saldos a título de marcação a mercado dos instrumentos financeiros derivativos atrelados ao câmbio e às taxas de juros, que são originados da combinação de fatores usualmente adotados para precificação a mercado de instrumentos dessa natureza, como volatilidade, cupom cambial, taxa de juros e cotação cambial.

	2023	2022
Ativo circulante	27.600	5.214
Ativo não circulante	139.286	134.098
Total do ativo	167.386	139.312
Passivo circulante	58.983	88.479
Passivo não circulante	5.475	-
Total do passivo	64.458	88.479

Os saldos apresentados acima, não se trata de valores materializados, pois refletem os valores da reversão dos derivativos em 31 de dezembro de 2023, o que não corresponde ao objetivo de proteção das operações de *hedge*. A Companhia possui proteção contra variação cambial adversa de 100% dos financiamentos atrelados ao dólar e ao euro, protegendo o valor principal e dos juros até o vencimento. As proteções acima estão divididas nos instrumentos descritos a seguir:

Operação	Valor de referência		Custo financeiro (% a.a.)		Vencimento	Designação
	2023	2022	Ponta ativa	Ponta passiva		
Resolução 4131 - Bank of America	15.372	USD + 2,1529%	101,60% CDI	1,75%	02/02/2024	Fair Value Option
- Resolução 4131 - Merrill Lynch	11.310	EUR + 1,8788%	CDI + 1,60%	-	21/03/2025	Fair Value Option
Resolução 4131 - Citibank	30.928	(SOFR + 1,00%) x 117,647%	CDI + 1,80%	-	25/03/2024	Fair Value Option
- Resolução 4131 - Scotiabank	28.744	USD + 5,265%	CDI + 1,45%	-	15/12/2025	Fair Value Option
- Resolução 4131 - Bank of America	13.258	USD 5,9176%	CDI + 1,55%	-	27/03/2025	Fair Value Option
Resolução 4131 - Citibank	28.624	(SOFR + 0,84%) x 117,647%	CDI + 1,65%	-	29/09/2025	Fair Value Option

Adicionalmente, a Companhia possui operações de *swap* de taxa de juros (taxas pré-fixadas, CDI) associada ao "Notional" de seu endividamento em moeda local (Reais). As operações de *swap* de juros estão relacionadas a seguir:

Operação	Valor de referência		Custo Financeiro (% a.a.)		Vencimento	Designação
	Notional (BRL)	2023	Ponta Ativa	Ponta Passiva		
J.P. Morgan x EMS	2.006	IPCA + 4,7110%	101,60% CDI	1,75%	15/10/2024	Fair Value Hedge
J.P. Morgan x EMS	3.733	IPCA + 5,1074%	103,50% CDI	-	15/10/2027	Fair Value Hedge
Itaú x EMS	103.333	IPCA + 5,0797%	103,70% CDI	-	15/09/2025	Fair Value Hedge
J.P. Morgan x EMS	69.586	IPCA + 4,4744%	CDI + 1,80%	-	11/04/2024	Não Designada
Bank of America x EMS	9.163	IPCA + 4,2297%	CDI + 0,835%	-	13/10/2026	Não Designada
Itaú x EMS	148.501	IPCA + 4,88%	CDI + 0,02%	-	15/10/2026	Não Designada
J.P. Morgan x EMS	320.000	IPCA + 6,0872%	CDI + 0,85%	-	15/10/2031	Fair Value Hedge

De acordo com o CPC 40, apresentamos-se abaixo os valores dos instrumentos financeiros derivativos da Companhia, cujos valores não foram contabilizados como "Fair value option", vigentes em 31 de dezembro de 2023 e 31 de dezembro de 2022.

Operação	Valor de referência		Valor justo		
	2023	2022	2023	2022	
Dívida designada para "Fair Value Option"	662.767	588.213	Moeda Estrangeira - USD e LIBOR	(631.199)	(599.812)
Swap Cambial	662.767	588.213	Posição Ativa		
			Moeda Estrangeira - USD e LIBOR	631.199	599.812
			Posição Passiva		
			Taxa de Juros CDI	(675.292)	(600.815)
			Posição Líquida Swap	(44.093)	(1.003)
Posição Líquida Dívida + Swap			(675.292)	(600.815)	

A Companhia designa certos instrumentos de *hedge* relacionados a risco com variação cambial e taxa pré-fixada dos empréstimos como *hedge* de valor justo ("fair value hedge"), conforme demonstrado abaixo:

Operação	Valor de referência		Valor justo		
	2023	2022	2023	2022	
Dívida (Objeto de Hedge) ⁽¹⁾	656.323	707.989	Taxa Pré-Fixada	(546.437)	(538.711)
Swap de Juros (Instrumento de Hedge) ⁽¹⁾	656.323	707.989	Posição Ativa		
			Taxa Pré-Fixada	820.862	781.699
			Posição Passiva		
			Taxa de Juros CDI	(673.841)	(729.863)
			Posição Líquida Swap	147.021	51.836
Posição Líquida Dívida + Swap			(399.416)	(486.875)	

(1) Os empréstimos designados formalmente como "Fair Value Hedge" são reconhecidos a valor justo na proporção da parcela efetiva em relação ao risco que está sendo protegido. O valor justo dos derivativos contratados pela Companhia em 31 de dezembro de 2023 e 31 de dezembro de 2022 foi apurado com base nas cotações de mercado para contratos com condições similares. Suas variações estão diretamente associadas às variações dos saldos das dívidas relacionadas na nota explicativa nº 18 e ao bom desempenho dos mecanismos de proteção utilizados, descritos acima. A Companhia não tem por objetivo liquidar esses contratos antes dos seus vencimentos, bem como possuem expectativa distinta quanto aos resultados apresentados como Valor Justo conforme abaixo demonstrado. Para uma perfeita gestão, é procedido monitoramento diário, com o intuito de preservar menores riscos e melhores resultados financeiros. A Marcação a Mercado (MM) das operações da Companhia foi calculada utilizando metodologia geralmente empregada e conhecida pelo mercado. A metodologia consiste basicamente em calcular o valor futuro das operações, utilizando as taxas acordadas em cada contrato, descontando a valor presente pelas taxas de mercado. No caso das opções, é utilizado para cálculo do MTM uma variante da fórmula de Black & Scholes, destinada ao cálculo do prêmio de opções sobre moeda. Os dados utilizados nesses cálculos foram obtidos de fontes consideradas confiáveis. As taxas de mercado, como a taxa Pré e o Cupom de Dólar, foram obtidas diretamente do site da BM&F (Taxas de Mercado para Swaps). A taxa de câmbio (Ptax) foi obtida do site do Banco Central. No caso das opções, as volatilidades implícitas de moedas estrangeiras também foram obtidas na BM&F. **Análise de Sensibilidade:** De acordo com o CPC 40, a Companhia realizou análise de sensibilidade dos principais riscos aos quais os instrumentos financeiros e derivativos estão expostos, conforme demonstrado: **a) Variação cambial:** Considerando a manutenção da exposição cambial de 31 de dezembro de 2023, com a simulação dos efeitos nas demonstrações financeiras futuras, por tipo de instrumento financeiro e para três cenários distintos, seriam obtidos os seguintes resultados (ajustados a valor presente para a data base das demonstrações financeiras).

Operação	Exposição (R\$ mil)	Risco	Cenário I (Provável) ⁽¹⁾		Cenário II (Deterioração de 25%)		Cenário III (Deterioração de 50%)	
			(653.550)	(809.045)	(656.323)	(656.323)	(964.541)	(301.774)
Dívida Moeda Estrangeira	(662.767)							
Variação Cambial			9,217	(146,278)				
Swap Cambial								
Posição Ativa								
Instrumentos Financeiros Derivativos	631.199	Alta Câmbio	621.982	777.477	932.973			
Variação			(9.217)	146.278	301.774			
Posição Passiva								
Instrumentos Financeiros Derivativos - Taxa de Juros CDI	(675.292)		(675.292)	(675.292)	(675.292)			
Variação - Taxa de Juros CDI			0	0	0			
Subtotal			(44.093)	(53.310)	102.185	257.681		
Total Líquido			(706.860)	(706.860)	(706.860)	(706.860)		

(1) O cenário provável é calculado a partir da expectativa do Dólar futuro do último boletim Focus divulgado para a data de cálculo. Os cenários de deterioração de 25% e de deterioração de 50% são calculados a partir da curva do cenário provável. Nos cenários a curva de Dólar r é impactada, a curva de CDI é mantida constante e a curva de cupom cambial é recalculada. Isto é feito para que a paridade entre dólar e euro spot, CDI, cupom cambial e câmbio futuro seja sempre válida. Os derivativos no "Cenário Provável", calculados com base na análise líquida das operações acima apresentadas até o vencimento das mesmas, ajustadas a valor presente pela taxa pré-fixada brasileira em reais para 31 de dezembro de 2023, apresenta o cenário base para avaliação da efetividade na mitigação das variações cambiais adversas das dívidas existentes. Neste sentido, quanto maior a deterioração do câmbio (variável de risco considerada), maiores serão os resultados positivos dos *swaps*. Com os cenários de deterioração do real frente ao câmbio, de 25% e 50%, o valor presente da dívida mais derivativos seria de R\$706.860 em ambos os casos. **b) Variação das taxas de juros:** Considerando a manutenção da exposição às taxas de juros de 31 de dezembro de 2023, com a simulação dos efeitos nas demonstrações financeiras futuras, por tipo de instrumento financeiro e para três cenários distintos, seriam obtidos os seguintes resultados (ajustados a valor presente para a data base das demonstrações financeiras).

Operação	Exposição (R\$ mil)	Risco	Cenário I (Provável) ⁽¹⁾		Cenário II (Deterioração de 25%)		Cenário III (Deterioração de 50%)	
			(656.323)	(656.323)	(656.323)	(656.323)	(964.541)	(301.774)
Dívida Moeda Local - Taxa de Juros	(656.323)							
Swap de Juros								
Posição Ativa								
Instrumentos Financeiros Derivativos - Pré	820.862	Alta do CDI	820.862	820.862	820.862			
Variação - Taxa de Juros			-	-	-			
Posição Passiva								
Instrumentos Financeiros Derivativos - CDI	(673.841)		(673.841)	(722.601)	(770.758)			
Variação - CDI + TJLP			-	(48.760)	(96.917)			
Subtotal			147.021	98.261	50.104			
Total Líquido			(509.302)	(509.302)	(509.302)			

Considerando que o cenário de exposição dos instrumentos financeiros indexados às taxas de juros de 31 de dezembro de 2023 seja mantido e que os respectivos indexadores anuais acumulados sejam os apresentados na tabela abaixo, e caso ocorram oscilações nos índices de acordo com os três cenários definidos, o resultado financeiro líquido seria impactado em:

Instrumentos	Exposição (R\$ mil)	Risco	Cenário I (Provável) ⁽¹⁾		Cenário II (Deterioração de 25%)		Cenário III (Deterioração de 50%)	
			(48.760)	(96.917)	(9.217)	(146.278)	(9.217)	(146.278)
Instrumentos financeiros ativos:								
Aplicações financeiras no mercado aberto e recursos vinculados	539.573	Alta do CDI	48.760	60.703	60.703			
Instrumentos financeiros passivos:								
Swap	(675.292)	Alta do CDI	(60.776)	(75.970)	(75.970)			
Empréstimos, financiamentos e debêntures.	(1.690.514)	Alta do CDI	(152.146)	(190.183)	(190.183)			
	(1.102.906)	Alta do IPCA	(50.954)	(63.693)	(63.693)			
	(291.607)	Alta do TR	(6.969)	(8.711)	(8.711)			
	(3.760.319)		(270.845)	(338.557)	(338.557)			
Subtotal ⁽²⁾			(3.220.746)	(222.283)	(222.283)			
Total (Perdas)								

(1) Considera o CDI de 31 de dezembro de 2024 (9,00% ao ano em 31 de dezembro de 2023), cotação das estimativas apresentadas pela recente Pesquisa do BACEN, datada de 31 de dezembro de 2023, IPCA 4,62% ao ano e TR 2,39% ao ano. (2) Não inclui as operações pré-fixadas no valor de R\$43.958.

3.1. BENEFÍCIOS PÓS-EMPREGO

3.1.1 Plano de suplementação de aposentadoria e pensão: A Companhia é patrocinadora de planos de benefícios previdenciários aos seus empregados, nas modalidades de benefício definido, contribuição variável, um plano exclusivamente para beneficiários de risco vinculado a plano de contribuição variável e plano de contribuição definida. Os planos de benefício definido, contribuição variável e de risco são avaliados atuarialmente ao final de cada exercício, visando verificar se as taxas de contribuição estão sendo suficientes para a formação de reservas necessárias aos compromissos de pagamento atuais e futuros. Já os planos na modalidade contribuição definida não estão sujeitos à avaliação atuarial para mensuração e reconhecimento de obrigação no âmbito do CPC 33(R1). A administração desses planos é realizada por meio da EnergisaPrev - Fundação Energisa de Previdência, entidade fechada de previdência complementar, multipatrocinada, constituída como fundação, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, com funcionamento autorizado pela Portaria nº 47, de 24 de outubro de 2003, do Ministério da Previdência Social - Secretaria de Previdência Complementar. Os planos de benefício patrocinados pela Companhia no exercício de 2023 são:

Plano	Modalidade do plano	Status	Data Instituição	Benefício
Plano Elétricas OP	CV	Fechado	01/01/1999	• Renda Mensal, com reversão aos beneficiários; • Pecúlio por Invalidez ou Morte.
Plano I	BD	Fechado	18/07/1989	• Complementação de aposentadoria por tempo de contribuição; • Complementação de aposentadoria especial; • Complementação de aposentadoria por idade; • Complementação de aposentadoria por inval