



Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade De Economia, Administração, Contabilidade E Gestão Pública (FACE)  
Departamento De Ciências Contábeis E Atuariais (CCA)  
Curso de Ciências Contábeis

CECÍLIA MONTEIRO CARDOSO DO NASCIMENTO

**OSCILAÇÕES NA SAÚDE FINANCEIRA DE EMPRESAS BRASILEIRAS DO  
SETOR ELÉTRICO:**

Uma análise temporal do período de 2017 a 2023 e os reflexos da Covid-19

Brasília, DF  
2025

Professora Doutora Rozana Reigota Naves  
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Marcio Muniz de Farias  
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira  
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas  
Públicas

Professor Doutor Wagner Rodrigues dos Santos  
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professora Doutora Francisca Aparecida de Souza  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Doutor Edmilson Soares Campos  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

Cecília Monteiro Cardoso do Nascimento

**OSCILAÇÕES NA SAÚDE FINANCEIRA DE EMPRESAS BRASILEIRAS DO  
SETOR ELÉTRICO:**

Uma análise temporal do período de 2017 a 2023 e os reflexos da Covid-19

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília, como requisito parcial à conclusão da disciplina Pesquisa de Ciências Contábeis e consequente obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador:  
Prof. Dr. Edmilson Soares Campos

Brasília, DF  
2025

#### CIP - Catalogação na Publicação

NN244o Nascimento, Cecília.  
OSCILAÇÕES NA SAÚDE FINANCEIRA DE EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR ELÉTRICO: Uma análise temporal do período de 2017 a 2023 e os reflexos da Covid-19 / Cecília Nascimento;

Orientador: Edmilson Soares Campos . -- Brasília, 2025.  
39 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Ciências Contábeis) -- aqui Universidade de Brasília, 2025.

1. Setor de Energia. 2. Indicadores Financeiros. 3. Pandemia de Covid-19. I. Soares Campos , Edmilson, orient.  
II. Título.

CECÍLIA MONTEIRO CARDOSO DO NASCIMENTO

**OSCILAÇÕES NA SAÚDE FINANCEIRA DE EMPRESAS BRASILEIRAS DO  
SETOR ELÉTRICO:**

Uma análise temporal do período de 2017 a 2023 e os reflexos da Covid-19

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito parcial de obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

---

Prof. Dr. Edmilson Soares Campos  
Orientador

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais  
Universidade Brasília (UnB)

---

Prof. Me. Cláudio Moreira Santana  
Examinador

Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais  
Universidade de Brasília (UnB)

BRASÍLIA  
2025

## AGRADECIMENTOS

À Universidade de Brasília, minha eterna gratidão por ter proporcionado não apenas o conhecimento acadêmico, mas também a oportunidade de conhecer pessoas incríveis e vivenciar momentos que levarei comigo para sempre. Tenho a certeza de que os anos vividos durante minha graduação foram os mais marcantes e enriquecedores da minha vida.

Aos docentes que, com dedicação e empenho, contribuíram significativamente para minha formação, expressei meu sincero agradecimento. Em especial, ao meu orientador, Professor Edmilson, por compartilhar seu vasto conhecimento, pelo amparo e pela serenidade transmitida durante todo o processo de elaboração deste trabalho, sendo um pilar essencial nesta trajetória.

À minha família, meu alicerce inabalável, sou grata por todo o suporte, incentivo e amor incondicional, presentes em cada etapa deste percurso.

Aos meus irmãos de coração, a família que a vida me concedeu, agradeço por sempre acreditarem em mim, mesmo nos momentos em que duvidei de mim mesma. Não há necessidade de citar nomes, pois cada um sabe o espaço que ocupa em meu coração. Sem vocês esta conquista não teria sido possível.

À memória de minha amada avó, Cemilda de Souza Monteiro, meu maior exemplo de bondade, força e luz. Tudo o que faço é guiado pelo desejo de me tornar ao menos uma fração da pessoa extraordinária que ela foi. Dedico a ela cada uma das minhas conquistas, com amor eterno e saudade infinita.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Variações do Produto Interno Bruto no Brasil de 2017 à 2023.....	14
Gráfico 2 – Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil de 2017 à 2022.....	15
Gráfico 3 - Demanda Total de Energia no Brasil no período de 2017 à 2022.....	15
Gráfico 4 – Composição do Caixa Líquido Operacional de 2017 à 2023.....	23
Gráfico 5 – Indicador EBTIDA de 2017 à 2023.....	24
Gráfico 6 – Variação da Dívida Total Bruta de 2017 à 2023.....	29
Gráfico 7 – Variação da Dívida Bruta Líquida de 2017 à 2023.....	29

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Informações sobre as seis empresas do escopo do trabalho.....	19
Quadro 2 – Composição das categorias de informações contábeis exportadas.....	20
Quadro 3 – Relação descritiva dos Indicadores analisados.....	21
Quadro 4 – Variação do Indicador de Liquidez Imediata de 2017 à 2023.....	26
Quadro 5 – Liquidez Corrente e Capital de Giro nos anos de 2017 à 2023.....	27
Quadro 6 – Retorno sobre os Ativos nos anos de 2017 à 2023.....	28

## RESUMO

O setor de energia elétrica desempenha um papel fundamental na economia, sendo essencial para o funcionamento de diversas atividades produtivas. No entanto, crises externas, como a pandemia de Covid-19, podem afetar sua estabilidade financeira, exigindo medidas regulatórias e estratégias de adaptação. Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar os impactos da pandemia de Covid-19 na saúde financeira de empresas do setor de energia elétrica, listadas no Novo Mercado da B3.

A metodologia é composta por três etapas: coleta de dados a partir das Demonstrações Contábeis das empresas disponíveis na B3, análise dos dados financeiros com a conversão para o formato Excel e cálculo dos índices financeiros, e interpretação dos resultados para identificar os impactos da pandemia, por meio da análise das variações no fluxo de caixa operacional e nos principais indicadores financeiros, no período de 2017 a 2023.

Os resultados mostraram que, embora a pandemia tenha causado impactos negativos no fluxo de caixa e em alguns índices, as empresas demonstraram resiliência, especialmente devido a mecanismos regulatórios como a Conta-Covid. A recuperação observada a partir de 2023 indicou a eficácia das políticas adotadas e a capacidade de adaptação do setor.

Este estudo contribui para o entendimento dos efeitos de crises externas sobre a saúde financeira do setor elétrico, destacando a importância da governança regulatória eficaz para garantir a estabilidade econômica em momentos de adversidade.

**Palavras-chave:** Setor de Energia, Indicadores Financeiros, Pandemia de Covid-19.

## SUMMARY

The electric power sector plays a fundamental role in the economy, being essential for the operation of various productive activities. However, external crises, such as the Covid-19 pandemic, can affect its financial stability, requiring regulatory measures and adaptation strategies. In this context, this study aims to analyze the impacts of the Covid-19 pandemic on the financial health of energy companies listed on B3's Novo Mercado.

The methodology consists of three stages: data collection from the companies' financial statements available on B3, financial data analysis by converting them into Excel format and calculating financial indicators, and interpretation of the results to identify the pandemic's impacts through the analysis of variations in operational cash flow and key financial indicators from 2017 to 2023.

The results showed that although the pandemic negatively affected cash flow and some financial indicators, companies demonstrated resilience, especially due to regulatory mechanisms such as the Conta-Covid program. The recovery observed from 2023 onwards indicated the effectiveness of the adopted policies and the sector's ability to adapt.

This study contributes to understanding the effects of external crises on the financial health of the electricity sector, highlighting the importance of effective regulatory governance to ensure economic stability during periods of adversity.

**Keywords:** Energy Sector, Financial Indicators, Covid-19 Pandemic.

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	8
2. Referencial Teórico .....	11
2.1. A Covid-19 no Brasil e o Impacto econômico da Pandemia.....	11
2.2. O Setor de Energia Elétrica .....	12
2.3. Impactos da Covid-19 no Setor de Energia Elétrica .....	13
2.4. Informações Contábeis no setor de energia elétrica .....	16
3. Aspectos Metodológicos.....	18
3.1. Coleta de Dados .....	18
3.2. Análise de Dados Financeiros e Cálculo de Índice Financeiro .....	20
3.3. Interpretação de Resultados .....	21
4. Análises e Resultados .....	23
5. Considerações Finais .....	32

## 1. INTRODUÇÃO

O setor de energia elétrica ocupa uma posição central na manutenção da estabilidade e do funcionamento das economias, destacando-se como um pilar essencial tanto em períodos de normalidade quanto em momentos de crise. Sua influência se estende a diversos setores da economia, uma vez que é fundamental para a operação de indústrias, comércio e serviços, sendo crucial para o desenvolvimento e a sustentabilidade econômica do país. A análise de sua saúde financeira e capacidade de adaptação é, portanto, fundamental para compreender o papel estratégico deste setor no cenário econômico brasileiro.

As empresas de geração, distribuição e transmissão de energia prestam serviços valiosos para os outros setores da economia, possibilitando seu desenvolvimento e operação. No setor de indústria, em diversos segmentos, a energia impacta na produção como um todo, sendo vital para o funcionamento de máquinas e para a otimização da capacidade de produção, essa importância surgiu desde a Segunda Revolução Industrial, no século 19, onde as máquinas a vapor foram substituídas pela eletricidade, aumentando e otimizando a produção. A energia elétrica é essencial para as operações diárias de serviços essenciais à sociedade, como para atendimento médico em hospitais e clínicas, para o transporte e infraestruturas urbanas e para a melhoria na eficiência do agronegócio.

Além disso, no contexto atual da sociedade, a energia elétrica desempenha um papel crucial na criação e implementação de novas tecnologias. Em um mundo cada vez mais interconectado, a energia é essencial para o funcionamento da internet, a qual é amplamente utilizada em diversos aspectos da vida cotidiana, tanto no âmbito doméstico quanto profissional, além de ser fundamental para o avanço tecnológico no setor da saúde. Em todos esses contextos, a qualificação e o progresso das áreas envolvidas só são viáveis com o uso contínuo e confiável da energia elétrica.

Dentro desse contexto, a pandemia de COVID-19 emergiu como um evento transformador global, desafiando profundamente os alicerces econômicos e operacionais de empresas em diversos setores. No caso do setor de energia elétrica, o impacto da crise foi particularmente relevante, evidenciando a necessidade de avaliar as implicações financeiras da pandemia sobre as empresas de grande influência energética no país.

Além de avaliar os impactos diretos da COVID-19, o estudo visa analisar a capacidade das empresas de financiar os custos necessários para suas operações, tanto em momentos de normalidade quanto em períodos de crise. A pesquisa evidenciará as estratégias financeiras utilizadas para garantir a continuidade operacional, destacando os processos de adaptação e resiliência estratégica adotados pelas empresas em contextos adversos. Dessa forma, o trabalho contribui para um entendimento mais aprofundado dos reflexos financeiros da pandemia e oferece insights valiosos para a gestão e tomada de decisões estratégicas

Neste sentido, para compreender os reflexos ocorridos no setor de energia elétrica por conta de desafios significativos ocorridos nos últimos oito anos, principalmente em momentos de adversidade global, e conseqüentemente crise econômica, a questão central do presente estudo busca o entendimento de: **como os eventos ocorridos nesse período influenciaram a saúde financeira das empresas de energia elétrica do Novo Mercado da bolsa de valores brasileira?**

Este trabalho teve como objetivo analisar a influência do período pandêmico na saúde financeira das seis empresas de energia elétrica do novo mercado da bolsa de valores brasileira, por meio da análise das variações do fluxo de caixa operacional disponíveis nas demonstrações contábeis e dos índices financeiros, no período de 2017 à 2023.

Tendo em vista o objetivo geral proposto, se faz necessário cumprir com os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Investigar as variações dos valores das contas existentes nas Demonstrações de Fluxo de Caixa, antes e durante a pandemia de COVID-19;
- ✓ Avaliar a capacidade das empresas de manter suas operações e cumprir com suas obrigações financeiras;
- ✓ Fornecer *insights* para futuros estudos do setor de energia elétrica.

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, este estudo reunirá os dados publicados nas Demonstrações Financeiras de empresas do setor de energia elétrica, pertencentes ao Novo Mercado da B3, no período de 2017 a 2023. A análise será conduzida de forma abrangente, considerando a normalidade financeira pré-pandemia, os impactos decorrentes da pandemia de COVID-19 e o retorno à normalidade no período pós-crise sanitária. O foco estará em avaliar as repercussões dessa crise na saúde financeira das referidas empresas, proporcionando uma visão detalhada da variação de seus desempenhos ao longo do período. Serão utilizados índices reconhecidos na gestão financeira, como capital de giro, liquidez imediata e cobertura de liquidez, para essa análise, além de análise de fluxo e alocação de caixa a partir das Demonstrações Financeiras publicadas.

Ademais, a presente pesquisa reveste-se de relevância ao analisar a saúde financeira de empresas do setor de energia elétrica, um segmento intrinsecamente conectado à dinâmica econômica e em constante expansão. A disponibilidade de energia elétrica constitui um pilar fundamental para o desenvolvimento econômico, pois promove a sustentação de uma base estrutural indispensável para o avanço dos processos produtivos. Nesse sentido, uma gestão eficiente e uma distribuição adequada de energia não apenas impulsionam o crescimento econômico, mas também favorecem o progresso de diversos setores, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, a análise aqui proposta visa não apenas destacar a importância desse setor estratégico, mas também fornecer insights valiosos que possam subsidiar novas pesquisas acadêmicas e apoiar a tomada de decisões empresariais mais informadas.

Sob o ponto de vista acadêmico, este trabalho busca contribuir para a literatura existente no campo da contabilidade ao investigar os impactos da pandemia de COVID-19 no fluxo de caixa de empresas do setor de energia elétrica, com uma análise temporal abrangente que considera as variações ocorridas no período pré-crise, durante a crise sanitária e no cenário pós-pandemia. Essa abordagem permite uma compreensão mais detalhada das dinâmicas financeiras ao longo de diferentes contextos econômicos, destacando as mudanças nos padrões de resiliência e vulnerabilidade das empresas do setor. Além disso, o estudo integra conceitos de análise financeira e conjuntura econômica, oferecendo subsídios relevantes para futuras pesquisas e ampliando o conhecimento sobre a gestão contábil em períodos de instabilidade.

O presente trabalho está estruturado em seis partes principais. A primeira delas é a introdução, na qual é apresentada uma breve contextualização acerca do tema a ser abordado.

Em seguida, encontra-se o referencial teórico, que aprofunda a discussão sobre o tema, além de apresentar as principais teorias e legislações pertinentes à pesquisa. Na terceira seção, está a metodologia, que detalha de maneira minuciosa os processos e procedimentos adotados para alcançar os objetivos propostos. A quarta seção é dedicada à análise dos resultados, em que os dados obtidos na pesquisa são interpretados e correlacionados com as hipóteses formuladas ao longo do estudo. A quinta parte do trabalho consiste nas considerações finais, que sintetizam os resultados alcançados, respondem às questões inicialmente levantadas, avaliam o cumprimento dos objetivos e apresentam os principais achados da pesquisa. Por fim, a última seção compreende a referência bibliográfica, contendo a compilação de todas as fontes consultadas, com o objetivo de facilitar o acesso às informações utilizadas na elaboração do estudo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. A Covid-19 no Brasil e o Impacto econômico da Pandemia

Em Fevereiro de 2020, no Brasil, foi registrado o primeiro caso de infecção pelo vírus SARS-Cov-2 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), gerador da doença infecciosa COVID-19, que é transmitido pela boca ou nariz de uma pessoa infectada e provoca sintomas respiratórios leves ou graves, podendo ser agravado por questões de idade e problemas de saúde já existentes do paciente (Organização Mundial da Saúde). A Pandemia causada pelo Coronavírus, deixou o mundo em estado de emergência na saúde, no país proporcionou estado de calamidade pública, conforme Decreto Legislativo nº 6 de 20 de março de 2020, e causou 714.114 óbitos confirmados no país (Secretarias Estaduais de Saúde. Brasil, 2024). Além do impacto na vida da sociedade, a crise de saúde mundial afetou a realidade das empresas, que tiveram que adaptar seus planos estratégicos para sobreviver economicamente ao Covid-19 (Backes, 2020). Na China, país no qual surgiram os primeiros casos do coronavírus, a previsão dos impactos econômicos considerava, inicialmente, uma breve interrupção nas atividades entre Fevereiro e Março de 2020, com expectativa de retorno à normalidade no segundo trimestre do mesmo ano, porém com as atualizações de informações sobre a propagação e gravidade do vírus sendo divulgadas, mais evidente eram os efeitos negativos para a economia (Banco Central do Brasil, 2020).

Na primeira quinzena de Agosto de 2020, 70% das empresas brasileiras em operação relataram que a pandemia impactou negativamente o seu funcionamento e na segunda quinzena de Agosto do mesmo ano esse percentual passou para 35,5%, dentre elas, as empresas de serviços foram as que menos sofreram impacto negativo na segunda quinzena de Agosto de 2020 (30,5%) (IBGE, 2020). Também em 2020, os Bancos Centrais de todo o mundo intervieram no mercado como forma de combater o desgaste das condições financeiras e de mercado decorrentes da Pandemia, por meio de redução de taxas de juros, ampliando a compra de ativos e implementação de programas (IMF, 2024). As medidas fiscais adotadas por diversos países, como concessões de garantias públicas para empréstimos a empresas, isenção ou adiamento de pagamentos de impostos, entre outras, tinham como objetivo garantir recursos para as empresas envolvidas nas operações sanitárias de contenção da disseminação da Covid-19, além de dar apoio aos setores econômicos afetados (Banco Central do Brasil, 2020). O Copom (Comitê de Políticas Monetárias), levando em consideração a realidade que o Brasil estavam enfrentando no cenário de pandemia, decidiu aumentar a Selic para 3,50% a.a., além deste aumento da taxa básica, a expectativa do Bacen para a inflação era de 5,0% para 2021, 3,6% para 2022 e 3,25% para 2023 (Banco Central do Brasil, 2021).

Até o final do ano de 2021 a estrutura de comércio internacional ainda estava muito distinta do comum anterior à Pandemia, ou seja, mesmo depois de dois anos e meio as empresas ainda sofriam as consequências econômicas da Covid (Arriola et al., 2023).

Em 2003, também na China, outra doença respiratória surgiu e provocou preocupação mundial de saúde e ,consequentemente, econômica: o SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave) que é uma doença respiratória, também causada por um tipo de coronavírus ((Organização Mundial da Saúde). A doença ocasionou uma pequena queda de 1,78% no índice Hang Seng<sup>1</sup> entre Março e Abril de 2003, porcentagem considerada moderada (Noy, 2023), esse fato permite visualizar historicamente o impacto de crises de saúde na economia mundial.

## 2.2. O Setor de Energia Elétrica

A energia elétrica é um bem essencial e seu acesso é um direito garantido pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Sua importância torna-se cada vez mais evidente com o passar do tempo, devido à grande dependência da sociedade e à busca por uma melhor qualidade de vida.

No Brasil, a energia elétrica passou por um processo de regulação e reorganização a partir de 1933, com a criação da Diretoria de Águas. Em 1934, essa estrutura foi reformulada e transformada no Serviço de Águas, com o surgimento do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Posteriormente, em 1939, foi criado o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), por meio do Decreto-Lei nº 1.285, com o objetivo de controlar e orientar a utilização da energia elétrica e dos recursos hídricos no país. Em 1960, com a Lei nº 3.782, foi instituído o Ministério de Minas e Energia, com o intuito de solucionar problemas relacionados à produção e ao comércio de minérios e energia.

O setor de energia elétrica no Brasil passou por transformações significativas a partir da década de 1990, impulsionadas pela criação do Plano Nacional de Desestatização (PND) em 1992, pela promulgação das Leis de Concessão dos Serviços Públicos nº 8.987 e nº 9.074 em 1995 e pelo estabelecimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) em 1996. Segundo May (2012), o PND tinha como principal objetivo a privatização das empresas estatais, enquanto as Leis nº 8.987 e nº 9.074 regulamentavam o processo de concessão dos serviços públicos. Já a ANEEL foi instituída com a finalidade de supervisionar e fiscalizar o setor energético.

Nesse contexto, conforme Brugni et al. (2013), houve a transferência de parte das atividades anteriormente desempenhadas pela administração pública para o setor privado, visando aprimorar a eficiência dos serviços oferecidos à sociedade. Como resultado, o setor elétrico brasileiro passou por um processo de reestruturação, culminando na implementação da Contabilidade Regulatória por meio da Resolução Normativa nº 396, de 23 de fevereiro de 2010. Essa norma estabeleceu diretrizes contábeis para as concessionárias de transmissão e distribuição de energia elétrica, conforme os princípios do Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE).

No Brasil, a prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica é realizada por concessionárias e permissionárias, coletivamente denominadas distribuidoras. Essas entidades são incumbidas de fornecer energia elétrica aos consumidores finais e demais usuários, mediante o rebaixamento da tensão oriunda do sistema de transmissão (BRASIL, 2022).

Os contratos de concessão são formalizados entre o órgão regulador, representado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e as empresas concessionárias. A remuneração dessas empresas baseia-se na Receita Anual Permitida (RAP), cujo montante é determinado por meio de processos licitatórios. Esses contratos possuem um prazo máximo de 30 anos, com possibilidade de renovação por igual período, conforme previsto na legislação vigente.

Tais contratos são instrumentos essenciais para a organização e o funcionamento do setor elétrico, estabelecendo as bases para uma relação equilibrada entre o poder público, as concessionárias e os consumidores, visando ao desenvolvimento sustentável e à universalização do acesso à energia elétrica no país.

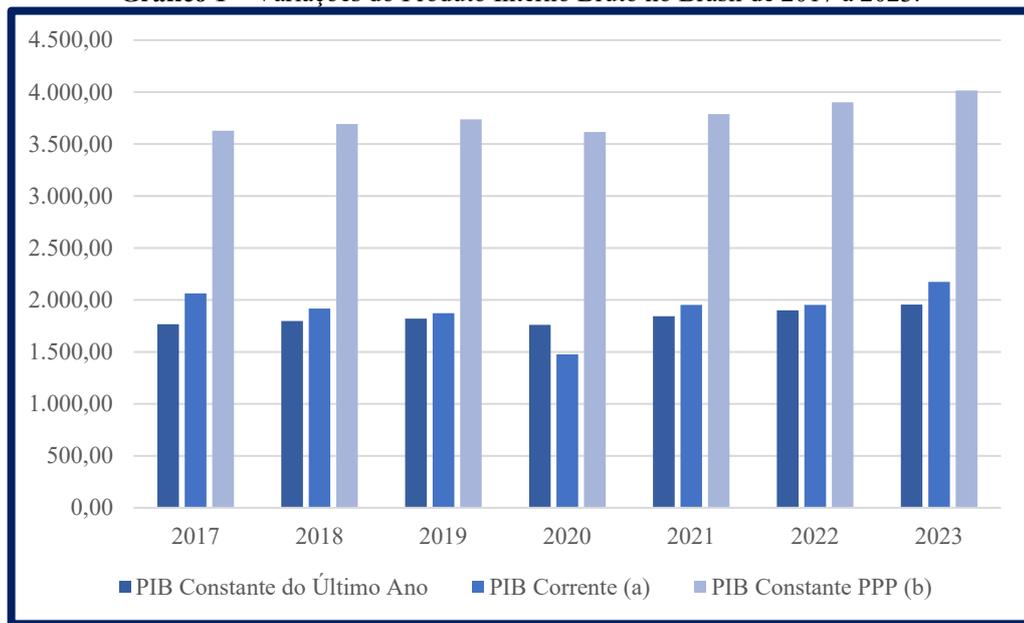
### 2.3. Impactos da Covid-19 no setor de Energia Elétrica

A pandemia de COVID-19 e as consequentes reduções na mobilidade e no consumo impactaram diretamente a saúde financeira do setor elétrico brasileiro, especialmente das distribuidoras de eletricidade, que são responsáveis pela arrecadação financeira do setor. Nesse contexto, as ações governamentais para promover o equilíbrio econômico-financeiro e a sustentabilidade do setor (preservando a cadeia de geração, transmissão e distribuição) focaram-se principalmente em reduções (DELGADE, 2021). Poucos meses após o início dos casos de Covid no país, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprovou duas medidas para combater os impactos negativos da Covid-19 no setor:

- Resolução Normativa nº 878 de 24 de Março de 2020:
  - ✓ Estabeleceu medidas para dar continuidade ao fornecimento de energia elétrica durante o período emergencial causada pela pandemia de COVID-19;
  - ✓ Vetando a suspensão de fornecimento de energia para consumidores de baixa renda por inadimplência;
  - ✓ Elaboração de planos de contingência para hospitais e unidades médicas, suspendeu temporariamente de compensações financeiras por falhas operacionais, ampliação da uso de plataformas digitais e garantiu a continuidade do benefício Tarifa Social.
  
- Resolução Normativa nº 885 de 23 de Junho de 2020:
  - ✓ Liberação de recursos, denominado “Conta-Covid”, com valor teto de 16,1 bilhões de reais, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para serem utilizados na antecipação de receitas e cobertura de despesas das empresas do setor de energia elétrica;
  - ✓ Auxiliar na sobrevivência financeira e operacional das empresas do setor, e, conseqüentemente, evitar no aumento das tarifas de energia elétrica para a população;
  - ✓ Sem utilização de recursos do Tesouro Nacional.

Ambos os intuitos das duas resoluções são de diminuição do impacto da Covid-19 no setor de energia elétrica ou das conseqüências que este impacto pode proporcionar, porém se trata de dois objetivos distintos: econômico e social.

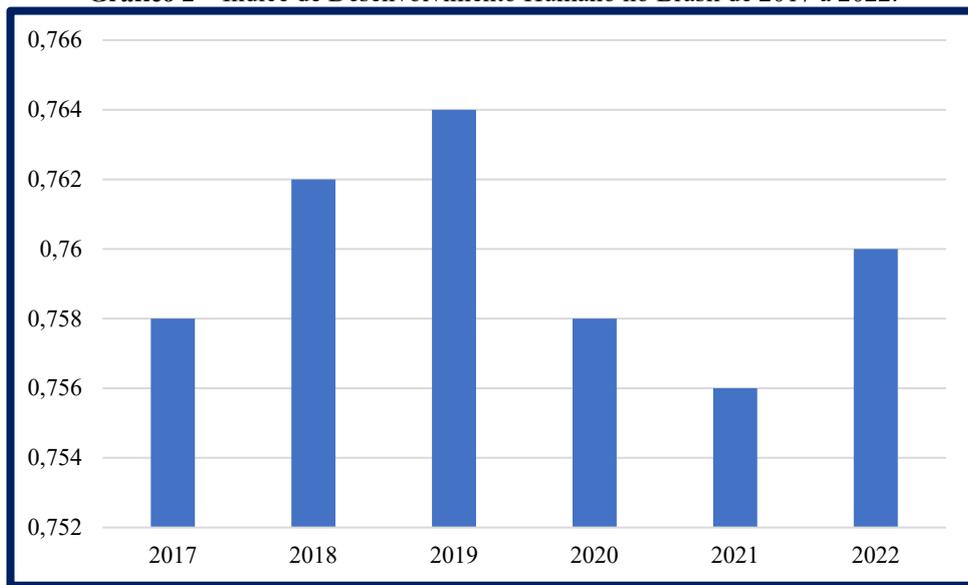
A importância do setor de energia elétrica para a economia é indiscutível. Para que uma economia possa se desenvolver de forma sustentada, é imprescindível que haja uma distribuição eficiente de energia, a qual desempenha um papel fundamental no estímulo ao crescimento econômico e na otimização dos processos produtivos. (GOLDEMBERG, 2005). O Produto Interno Bruto (PIB) é um importante indicador do desempenho econômico de um país e tem como objetivo sintetizar dados importantes em um único valor que representa o valor da atividade econômica (MANKIN, 2024, p. 13). Utilizando do PIB como indicador no período do estudo, observa-se a seguinte variação de acordo com o Gráfico 1:

**Gráfico 1** – Variações do Produto Interno Bruto no Brasil de 2017 à 2023.

**Fonte:** Elaborado pela autora com dados do SIE Brasil.

Ao observar os dados apresentados no período de sete anos, nota-se que no ano de 2020 houve uma redução nos valores dos PIBs, indício de que a economia do país sofreu impactos negativos com o início da Pandemia de Covid-19. Conforme destacado anteriormente, a economia apresenta uma estreita relação com o desempenho do setor de energia elétrica, o que permite inferir que o setor foi igualmente afetado.

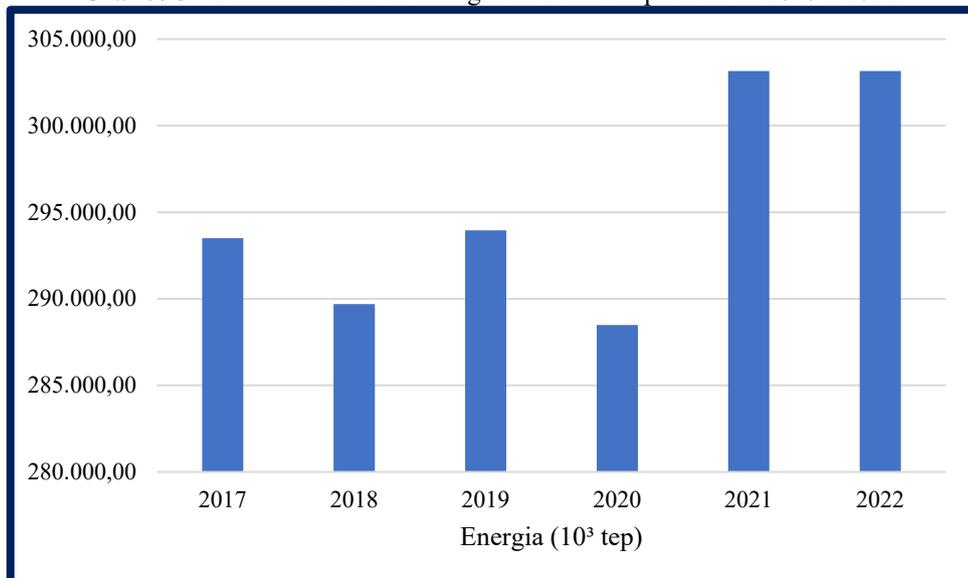
No âmbito social, de acordo com Freitas e Silveira (2015), os Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e os Índices de atendimento de energia elétrica, quando observados por uma visão geográfica, também comprovam a relação direta entre o consumo de energia e desenvolvimento social, pois observa-se que a maioria dos locais do mapa aonde apresentam IDHs mais baixos também apresentam baixa distribuição de energia elétrica. Considerando que o Índice de Desenvolvimento Humano está diretamente ligado com a distribuição de energia elétrica, observa-se pelos dados publicados que o IDH do Brasil durante o período do estudo apresentou variações, conforme demonstrado no Gráfico 2 a seguir;

**Gráfico 2** – Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil de 2017 à 2022.

**Fonte:** Elaboro pela autora com dados do PNUD.

Portanto, como foi observado que o Índice teve uma queda considerável no período de pandemia, espera-se que a distribuição de energia também tenha apresentado uma diminuição.

Para fortalecer as teorias anteriores em dados, utilizando o Sistema de Informações Energéticas (SIE Brasil), ferramenta do Ministério de Minas e Energia que fornece informações energéticas legais e documentais, possibilitando a comparação confiável de indicadores de oferta e demanda de energia, obteve-se os seguintes dados do indicador de demanda total de energia no Brasil dos anos de 2019 à 2023.

**Gráfico 3** - Demanda Total de Energia no Brasil no período de 2017 à 2022.

**Fonte:** Elaborado pela autora com dados do SIE Brasil.

Conforme apresentado no gráfico, no ano em que a OMS declarou o surto de Covid-19 (2020) é apresentada uma diminuição da demanda por energia, confirmando em valores a relação direta do setor de energia elétrica com os indicadores econômicos e sociais do país.

## 2.4. Informações Contábeis no setor de energia elétrica

Em 02 de Dezembro de 2011, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1) – Apresentação das Demonstrações Contábeis, que estabelece padrões na estrutura das Demonstrações das entidades para sua devida publicação, com o intuito de possibilitar a comparabilidade das informações divulgadas entre entidades e em períodos de tempo distintos. De acordo com o pronunciamento, fornecer as informações necessárias aos usuários externos (para cumprir com suas necessidades singulares e auxiliar em tomada de decisões) é o propósito geral das Demonstrações Contábeis de uma entidade, tendo como usuários primários das informações publicadas os investidores e outros credores existentes. As informações divulgadas representam a posição patrimonial e financeira da entidade, sendo as Demonstrações composta por: ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas, despesas, alterações no capital próprio e fluxo de caixa.

O Pronunciamento Técnico CPC 26 estabelece aos administradores que a elaboração das demonstrações contábeis deve seguir o pressuposto da continuidade, que é um pilar da contabilidade que determina que a entidade está em funcionamento por tempo indeterminado (MARION, 2025, p.27), o regime de competência, que determina que os itens devem ser contabilizadas no período em que for gerada e consumida (MARION, 2025, p.88) (exceto para a Demonstração dos Fluxos de Caixa), entre outras condições listadas no pronunciamento. Além disso, determina que a frequência mínima da apresentação das demonstrações seja anual e que todos os montantes devem ser divulgadas comparando os valores do período atual com o período anterior, sendo a data de abertura do balanço patrimonial atual igual à data do anterior.

Para a divulgação de informações relacionadas à itens das Demonstrações que não se enquadram nos critérios estabelecidos para o reconhecimento, ainda de acordo com o CPC 26, há a divulgação das Notas Explicativas, que são apresentadas juntamente com as informações obrigatórias. Nessas Notas, há a ampliação de informações dos itens que são anteriormente divulgados nas Demonstrações.

A Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC) é uma principal demonstração contábil, com foco nas movimentações de caixa e equivalentes de caixa de uma entidade, que fornece informações úteis ao usuário sobre a capacidade da entidade de gerar e de utilizar caixa. O “Caixa” que compõe as DFCs são as quantias de dinheiro em espécie que está em posse da empresa e depósitos bancários, e o “Equivalente” desse Caixa é composto por aplicações financeiras de curto prazo com baixa volatilidade e alta liquidez (SALOTTI, 2019, p. 352).

A utilização exclusiva da Demonstração do Fluxo de Caixa substituiu a utilização da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) na maioria dos países do mundo (o Brasil incluso). O argumento utilizado pelos países que efetuaram tal substituição de demonstrações, argumentam que a DFC possui maior utilidade e melhor entendimento (SALOTTI, 2009). A norma que padroniza a divulgação da DFC é o CPC 03 (R2) – Demonstrações dos Fluxos de Caixa, a qual estabelece os padrões que as entidades devem seguir para elaboração e publicação dessa demonstração.

A Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) apresenta as movimentações de Caixa e Equivalente de Caixa durante o exercício, ou seja, as entradas e saídas de caixa decorrentes das atividades operacionais, de financiamento e de investimento, informação relevante para compreensão da utilização e origem do caixa da entidade (SALOTTI, 2029, P. 19), a apresentação dessas informações é importante para os usuários externos obterem entendimento da riqueza gerada e utilizada pela empresa analisada, além das suas possíveis estratégias financeiras.

O “Caixa” que compõe as DFCs são as quantias de dinheiro em espécie que está em posse da empresa e depósitos bancários, e o “Equivalente” desse Caixa é composto por aplicações financeiras de curto prazo com baixa volatilidade e alta liquidez (SALOTTI, 2019, p. 352).

De acordo com Gordon et al. (2017), o Fluxo de Caixa Operacional é um importante índice de avaliação de risco, pois são os principais geradores de receita, e por essa razão empresas menos rentáveis são mais propensas à tomar decisões que aumentem o valor do fluxo desse caixa com intuito de compensar a fraqueza nos lucros reportados. Além disso, de acordo com Malacrida (2009), sua variação impacta de forma negativa o retorno das ações, fato que é analisado com atenção pelo mercado, e, combinado com o lucro e suas variações, suas variações apresentam impacto positivo diretamente proporcional com o retorno das ações, mas apesar dessa análise, em sua pesquisa, Malacrida apresenta o fluxo de caixa operacional e sua variação como superiores ao Lucro em relação ao conteúdo informativo para explicar o retorno futuro das ações.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo do trabalho de determinar e analisar os impactos da pandemia de Covid-19 na saúde financeira das empresas de Energia da B3 aplicou-se as metodologias quantitativa e qualitativa. A análise quantitativa está voltada à coleta e tratamento de dados financeiros, incluindo índices e variações de valores contábeis, para medir de forma objetiva os efeitos da pandemia nas demonstrações das empresas. A parte qualitativa do estudo está focada na interpretação dos dados financeiros obtidos na coleta para análise dos valores de forma mais técnica e interpretativa, compreendendo o contexto e as estratégias possíveis durante a crise sanitária.

Adicionalmente, o estudo utiliza da metodologia de estudo de eventos, determina que o início da Pandemia em 2021 foi o evento desencadeador dos efeitos financeiros no setor de energia elétrica e que em 2023, ano do fim do estado de emergência declarado pela OMS, iniciou-se o retorno à normalidade econômica.

A metodologia está distribuída em três etapas principais: coleta de dados, análise dos dados financeiros e interpretação dos resultados:

#### 3.1.Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada através do site oficial da B3, por onde foi possível obter todas as informações necessárias para análise de dados e elaboração do resultado do trabalho, por meio das Demonstrações Contábeis do Exercício de cada ano analisado.

O período analisado leva em consideração que os anos de 2017, 2018 e 2019 são anteriores à Pandemia, pois o primeiro caso no Brasil foi registrado em Fevereiro de 2020. De 2020 até o ano de 2022 é considerado o período de estado de Emergência em Saúde Pública no país por conta da Covid-19, e o ano de 2022 é o ano que retorna a normalidade, após portaria nº 913, de 22 de Abril de 2022, do Ministério da Saúde.

Para o estudo, foram selecionadas empresas registradas no Novo Mercado da B3, segmento que exige um nível mais elevado de transparência e governança corporativa. Inicialmente, acessou-se o site oficial da Bolsa do Brasil e, na seção "Empresas Listadas", filtrou-se pelo setor de atuação "Utilidade Pública" e subsetor "Energia Elétrica". A partir da lista de setenta e cinco empresas de energia elétrica, selecionaram-se aquelas categorizadas com a sigla "NM", indicando sua participação no Novo Mercado. Após a aplicação desses filtros, identificaram-se oito empresas que atendiam aos critérios previamente estabelecidos. Contudo, as empresas Auren e Serena foram excluídas da amostra, pois suas informações financeiras estavam disponíveis apenas a partir do ano de 2021. Dessa forma, seis empresas foram selecionadas para compor o escopo do trabalho.

**Quadro 1** – Informações sobre as seis empresas do escopo do trabalho.

AUREN	A Auren é uma empresa de grande porte, de capital aberto, atuante no segmento de geração de energia no Brasil. Após a aquisição da AES Brasil, a companhia passou a operar com 3,7 GW médios de energia assegurada. Sua estrutura acionária é composta, majoritariamente, pelo Grupo Votorantim e pelo fundo canadense CPP Investments.	<a href="https://ri.aurenenergia.com.br/">https://ri.aurenenergia.com.br/</a>
CPFL	A CPFL Energia S.A., constituída em 1912, atualmente é a holding de um dos maiores grupos do setor elétrico brasileiro com atuação em todos os segmentos. A CPFL é a maior distribuidora de energia em volume comercializado, detendo 13% de participação no mercado nacional e atendendo aproximadamente 10,6 milhões de clientes em 687 municípios.	<a href="https://ri.cpfl.com.br/">https://ri.cpfl.com.br/</a>
ENEVA	A Eneva é uma companhia integrada do setor energético, de capital disperso, que atua nas áreas de geração de energia elétrica e exploração de gás natural. A empresa possui uma capacidade instalada, em operação ou em fase de construção, de 7,1 gigawatts (GW).	<a href="https://ri.eneva.com.br/">https://ri.eneva.com.br/</a>
ENGIE	A Engie é a maior geradora privada de energia elétrica do país, com um portfólio diversificado e foco em fontes renováveis, como hidrelétricas, parques eólicos, solares e biomassa. Com capacidade instalada própria de cerca de 10 GW em 82 usinas, o que representa cerca de 6% da capacidade nacional, a empresa possui 100% de sua capacidade instalada proveniente de fontes renováveis e com baixas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).	<a href="https://www.engie.com.br/investidores/">https://www.engie.com.br/investidores/</a>
EQUATORIAL	A Equatorial Energia é o terceiro maior grupo de distribuição de energia elétrica do Brasil em número de clientes. Fundada em 1999, a companhia destacou-se no processo de consolidação do setor de distribuição de energia no país. Atualmente, opera sete concessionárias, atendendo aproximadamente 13 milhões de clientes.	<a href="https://ri.equatorialenergia.com.br/">https://ri.equatorialenergia.com.br/</a>
LIGHT	Constituída em 1904, a Light desempenha um papel relevante no estado do Rio de Janeiro, onde atua no fornecimento de energia elétrica para milhões de consumidores. Em 2022, a empresa foi reconhecida com o Selo Pró-Ética, uma distinção que incentiva a adoção de práticas e políticas voltadas à mitigação de riscos de fraude e corrupção.	<a href="http://ri.light.com.br/">http://ri.light.com.br/</a>
NEOENERGIA	A Neoenergia S.A., controlada pelo grupo espanhol Iberdrola, é uma das principais empresas do setor elétrico brasileiro, com atuação integrada em geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia. A companhia possui um portfólio diversificado, com foco em fontes renováveis, como hidrelétricas, eólicas e solares, destacando seu compromisso com a sustentabilidade e a transição energética.	<a href="https://ri.neoenergia.com/">https://ri.neoenergia.com/</a>

**Fonte:** elaborado pela autora.

Na metodologia atual do trabalho, destaca-se que as empresas selecionadas para compor o estudo não foram segmentadas com base nos serviços específicos que prestam. A seleção considerou o contexto geral das características dentro do mercado das empresas que integram o setor de energia elétrica no Brasil e do Novo Mercado da bolsa de valores. Essa abordagem permite uma visão mais ampla do setor, não apenas analisando as particularidades de cada área de atuação, permitindo que estudos futuros possam analisar de maneira mais específica os impactos em cada área.

Para cada empresa listada no site da B3, há a área de informações e uma seção nomeada como “Relatórios Estruturados”, onde é fornecido as versões disponíveis das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) anuais, utilizadas para obtenção dos dados essenciais para o cálculo de índices e análise comparativa do período selecionado.

### 3.2. Análise de Dados Financeiros e Cálculo de Índices Financeiros

Para a análise das variações dos dados e a realização dos cálculos necessários à interpretação dos índices financeiros, os dados extraídos das demonstrações das empresas, disponibilizados no site da B3, foram inicialmente acessados em formato PDF e, posteriormente, convertidos para o formato Excel. Essa conversão visou consolidar as informações em um único arquivo, facilitando a referência precisa dos valores empregados nas fórmulas.

Após a conversão, realizada por meio da ferramenta do Excel "Power Query", todas as demonstrações financeiras de cada ano foram integradas em um único documento Excel. Posteriormente, os dados foram consolidados em uma única planilha, que passou a servir como base exclusiva para a obtenção dos valores necessários para as análises subsequentes. A base única incluía as seguintes informações extraídas das Demonstrações Financeiras das empresas, divididas por colunas:

**Quadro 2** – Composição das categorias de informações contábeis exportadas.

Empresa	Data-base	Código da Conta	Descrição da Conta	Saldo
Nome da empresa do setor elétrico à qual os dados financeiros se referem.	Ano de referência dos dados extraídos das demonstrações financeiras.	Identificação numérica atribuída à conta contábil nas demonstrações financeiras da empresa	Nomenclatura da conta contábil correspondente ao código da conta	Valor registrado na conta contábil para o respectivo ano, podendo representar ativos, passivos, receitas ou despesas, dependendo da natureza da conta.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

O objetivo da análise das Demonstrações de Fluxo de Caixa é examinar as variações na conta de fluxo de caixa operacional, com ênfase no caixa gerado pelas operações. Essa análise permite identificar a capacidade das empresas de gerar recursos internos para sustentar suas atividades, honrar compromissos financeiros e investir em crescimento. A partir da Demonstração de Fluxo de Caixa, serão avaliadas as variações temporais dessa conta específica, possibilitando a identificação de tendências de melhoria ou deterioração na geração de caixa operacional ao longo do período analisado.

A conta “60103 – Outros”, que compõe a conta escopo de análise “601 - Caixa Líquido Atividades Operacionais”, não apresenta padrão consistente de valores ou de composição, uma vez que se refere a valores residuais de menor relevância. Portanto, considera-se que tais valores

não possuem impacto significativo para a interpretação e identificação do padrão das variações observadas.

Posteriormente, procede-se ao cálculo e à análise das variações nos índices financeiros selecionados, etapa essencial para a realização de uma comparação objetiva e quantitativa do desempenho financeiro das empresas analisadas ao longo do período abordado neste estudo. A partir dos indicadores EBITDA, liquidez imediata, liquidez corrente, giro do ativo e retorno sobre os ativos (ROA) apresentados a seguir, é possível mensurar os impactos da pandemia sobre a liquidez, a rentabilidade e a eficiência operacional das companhias do setor de energia elétrica.

**Quadro 3** – Relação descritiva dos Indicadores analisados.

Indicador	Fórmula	Descrição
EBTIDA	$\text{Lucro Operacional} + \text{Depreciação} + \text{Amortização}$	Desempenho operacional de uma entidade.
Liquidez Imediata	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade em honrar suas obrigações de curto prazo utilizando seus recursos disponíveis.
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Capacidade de uma entidade em cumprir suas obrigações de curto prazo utilizando seus ativos circulantes
Capital de Giro	$\text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$	Montante necessário para uma entidade manter suas operações e cumprir suas obrigação
ROA (Retorno sobre Ativo)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Eficiência de uma entidade em gerar lucro a partir de seus ativos totais.
Dívida Total Bruta	$\text{Passivo Total}$	Somatório de todas as obrigações financeiras de uma entidade.
Dívida Total Líquida	$\text{Dívida Total} - \text{Caixa e Equivalente}$	Montante total das obrigações financeiras após a dedução de seus ativos líquidos.

**Fonte:** Elaborado pela autora.

É importante destacar que os resultados obtidos neste trabalho estão circunscritos às variáveis e índices analisados, portanto outras variáveis, não contempladas neste estudo, podem influenciar os resultados. Contudo, essa limitação não reduz a contribuição acadêmica do trabalho, pois o mesmo possui o objetivo de fomentar a realização de estudos futuros mais diversificados e aprofundados, que ampliem ainda mais o entendimento sobre o tema e do cenário nacional.

### 3.3. Interpretação dos Resultados

A partir dos dados extraídos e analisados, a etapa de interpretação de resultados efetuou o trabalho de identificação de padrões e insights sobre o impacto da pandemia no fluxo de caixa e índices financeiros do setor de energia elétrica, e a partir da bibliografia indicar possíveis causas e consequências para os valores identificados. Adicionalmente, o trabalho avaliará os dados como possíveis meio de transparência das intenções e ações das empresas em reverter o possível impacto negativo ocasionado pela crise mundial.

Por fim, os resultados serão apresentados em gráficos e quadros, elaborados pelo Excel, com o intuito de facilitar a comparação dos dados e facilitar a sua devida compreensão e visualização. Desse modo, essa etapa busca fornecer conclusões sobre quais impactos

financeiros a pandemia de Covid-19 ocasionou para empresas do setor de energia elétrica do Novo Mercado listadas na B3, oferecendo uma contribuição significativa para a área de contabilidade financeira e para o estudo aprofundado dos impactos da pandemia para mitigar futuros impactos negativos que outra crise sanitária mundial possa proporcionar.

#### 4. ANÁLISES E RESULTADOS

A análise das informações financeiras das empresas iniciou-se pelas Demonstrações Financeiras Padronizadas, as quais representam os resultados financeiros ao final do exercício, ou seja, de 31 de Dezembro.

A conta de Caixa Líquido de Atividades Operacionais reúne as informações das contas que representam todos os resultados obtidos no exercício oriundas das atividades operacionais, principalmente do Caixa Gerado nas Operações e as Variações nos Ativos e Passivos.

Para a apresentação gráfica, os valores anuais correspondem à soma dos saldos das contas de cada empresa, dividida pela quantidade de empresas que publicaram as Demonstrações Financeiras Padronizadas no respectivo ano, resultando na média para cada período analisado, conforme apresentado:

**Gráfico 4 – Composição do Caixa Líquido Operacional de 2017 à 2023.**



Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando que o crescimento operacional do setor de energia elétrica é projetado em um cenário de normalidade econômica, com o aumento constante da demanda por energia, observa-se que, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020, que antecedem o impacto da pandemia, a média dos saldos indicou uma melhoria operacional nas empresas do escopo, mesmo diante do início da crise sanitária em 2020. Contudo, em 2021, ocorreu uma queda significativa no saldo da conta, aproximadamente de -53%, sendo compensada no ano subsequente por uma recuperação de 158%, restabelecendo o crescimento padrão do saldo. Para uma análise mais aprofundada dessa variação expressiva no ano de 2021, foram examinadas as variações nos saldos das subcontas que compõem o Caixa Líquido das Atividades Operacionais de cada empresa, com o objetivo de identificar possíveis padrões na origem dessa variação.

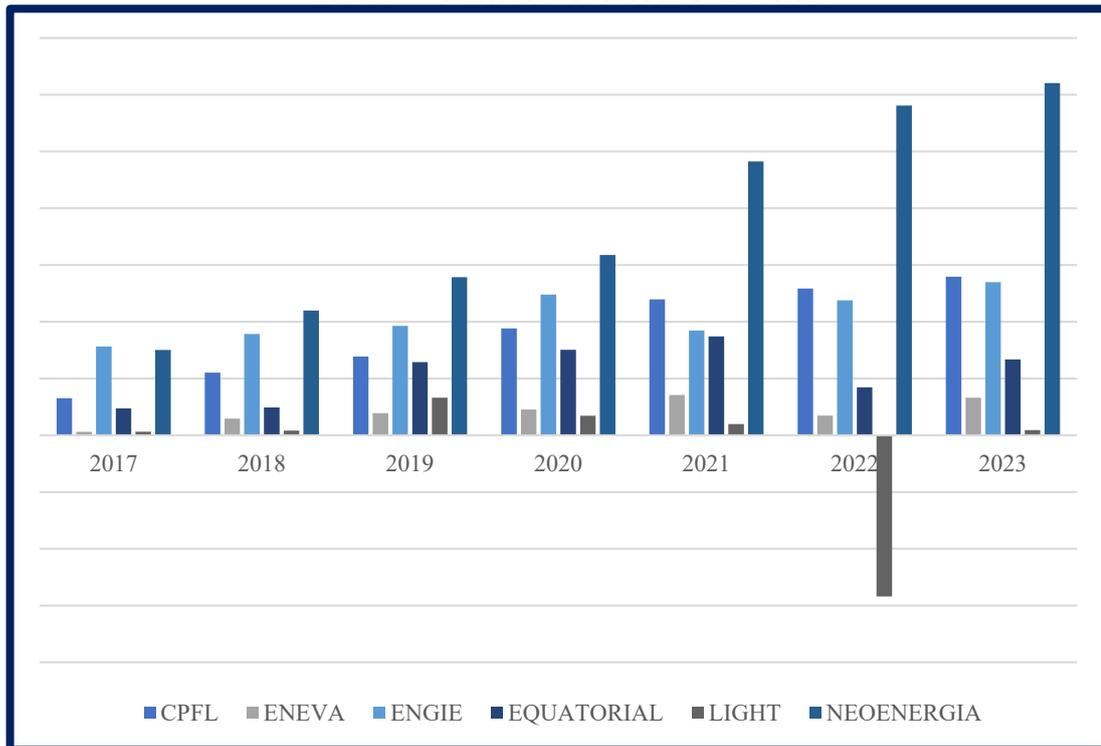
Ao analisar as variações nos saldos da subconta Caixa Gerado nas Operações, em comparação ao ano de 2020, constatou-se uma piora em metade das empresas analisadas. Esse fenômeno interrompeu o padrão de crescimentos expressivos dessa conta ao longo dos exercícios, conforme evidenciado no Gráfico 4.

Embora a Equatorial tenha registrado a maior variação negativa, a empresa apresentou um aumento no Lucro Líquido do Exercício. Tal resultado positivo dos lucros foi impactado por saldos negativos significativos nas contas de Valores a Pagar da Parcela A e Atualizações de Ativos Financeiros. Em outras empresas do setor, o valor negativo da Parcela A também exerceu uma influência considerável sobre o saldo total da conta.

A "Parcela A", no contexto do setor elétrico brasileiro, compreende custos que não estão diretamente sob o controle das distribuidoras de energia, relacionados à compra de energia, ao transporte da energia (transmissão) e aos encargos setoriais. Quando essas variações negativas ocorrem, gera-se um desembolso superior ao previsto nas operações da distribuidora, resultando em saídas de caixa imprevistas. Conseqüentemente, em vez de gerar caixa a partir da venda de energia, a distribuidora pode ser forçada a utilizar recursos financeiros para cobrir esses custos adicionais. De acordo com Siciliano (2021), os recursos provenientes da Conta-Covid cobriram, de maneira predominante, os custos dos itens da Parcela A no período pandêmico.

Complementando a análise operacional dos possíveis impactos da Covid-19 nas empresas do setor de energia elétrica, foram mapeadas as variações do EBITDA das empresas durante o período em questão, conforme apresentado no Gráfico 5.

**Gráfico 5 – Indicador EBITDA de 2017 à 2023.**



**Fonte:** Elaborado pela autora.

A representação gráfica do indicador EBITDA evidencia algumas tendências no período, para determinadas empresas, a depender da realidade econômica vivida por cada um em cada exercício. Não obteve-se o entendimento de que, de maneira geral para todas as empresas, houve algum ano dentre os sete do escopo que impactou nos resultados operacionais das empresas do setor como um todo.

As empresas CPFL e Neoenergia apresentaram um crescimento contínuo e constante do EBITDA ao longo de todos os sete anos analisados, incluindo os anos de pandemia. Esse crescimento consistente sugere que as empresas conseguiram expandir suas receitas e/ou reduzir seus custos de forma sustentada, sem depender de fatores extraordinários, como ajustes

de preços ou alienação de ativos. Esse desempenho robusto reflete a adoção de um modelo de negócios sólido, capaz de se adaptar às mudanças do mercado e às condições econômicas, incluindo os desafios impostos pela pandemia de COVID-19, sem que enfrentassem dificuldades significativas durante esse período. Além disso, a trajetória de aumento do EBITDA também indica que as empresas têm logrado êxito no controle de seus custos operacionais, evitando aumentos imprevistos nas despesas, o que é essencial para assegurar a saúde financeira no longo prazo.

As empresas Eneva, Engie e Equatorial apresentaram variações no EBITDA ao longo do período analisado, tanto positivas quanto negativas. É relevante destacar que, até 2020, todas essas empresas registraram uma melhoria nesse indicador, sugerindo que, historicamente, o desempenho operacional apontava para boas perspectivas futuras. Esse resultado indica que a pandemia não impactou de forma substancial, seja positiva ou negativa, os índices do setor como um todo.

Embora de forma menos expressiva em comparação com as variações médias dessa conta, o ano de 2021 afetou negativamente o desempenho operacional das empresas Engie e Light. Em contrapartida, as demais companhias analisadas apresentaram crescimento no EBITDA, divergindo da tendência observada no Caixa Líquido das Atividades Operacionais médio.

No caso específico da Light, já identificada como operacionalmente fragilizada devido à variação negativa do EBITDA entre 2020 e 2021, verificou-se uma redução expressiva nesse indicador em 2022. De acordo com o Relatório da Administração referente ao exercício, essa retração foi atribuída, principalmente, ao reconhecimento de provisão para devolução de créditos de PIS/COFINS aos consumidores, bem como à constituição de provisões para contingências judiciais (JEC e Cível). Em 2023, a empresa conseguiu recuperar grande parte das perdas acumuladas no EBITDA, retomando níveis próximos aos observados em 2017 e 2018, sinalizando uma estabilização em sua trajetória operacional.

Para todas as empresas analisadas, o exercício de 2023 apresenta perspectivas favoráveis para a continuidade dos resultados positivos nas operações. Durante o período, todas as companhias registraram melhora no EBITDA, retomando a trajetória de crescimento previamente esperada antes da pandemia. Dessa forma, os valores desse indicador tendem a manter uma trajetória ascendente nos exercícios subsequentes.

Para uma compreensão mais aprofundada dos impactos financeiros do período, a análise da liquidez das empresas foi conduzida por meio dos índices de Liquidez Imediata, que avaliam, de forma específica, a capacidade da empresa de liquidar suas obrigações de curto prazo utilizando exclusivamente os recursos disponíveis. Além disso, foram analisados o índice de Liquidez Corrente, em conjunto com o Capital de Giro, os quais oferecem uma visão mais ampla da capacidade da empresa de utilizar seus ativos circulantes para a quitação de seus passivos circulantes.

**Quadro 4** – Variação do Indicador de Liquidez Imediata de 2017 à 2023.

Liquidez Imediata	CPFL	ENEVA	ENGIE	EQUATORIAL	LIGHT	NEOENERGIA
2017	0,2856	0,6657	0,3400	1,0241	0,0491	0,3247
2018	0,2248	1,1773	0,5793	0,7364	0,1339	0,4899
2019	0,1924	1,1217	0,6472	0,2901	0,1924	0,4230
2020	0,2720	1,2993	0,8435	0,2548	0,0905	0,4217
2021	0,1704	0,6908	0,8929	0,2307	0,0593	0,2781
2022	0,2518	0,2569	0,3796	0,1433	0,0078	0,3694
2023	0,2244	0,4945	0,8597	0,2541	0,0188	0,3432

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base nas Demonstrações Financeiras Padronizadas.

A análise inicial, realizada entre os anos de 2017 e 2020, revela um padrão consistente na quantidade de empresas que mantêm um índice de Liquidez Corrente adequado, ou seja, superior a 1. Ao longo desse período de quatro anos, apenas uma empresa por ano registrou índice dentro desse parâmetro, sendo a Equatorial em 2017 e a Eneva nos anos de 2018, 2019 e 2020. A partir de 2021, observa-se uma deterioração nos índices das empresas analisadas. Nesse ano, apenas a Engie apresentou uma leve melhoria no índice, embora ainda inferior a 1, enquanto as outras cinco empresas registraram agravamento nos valores de Liquidez Imediata. No ano subsequente, 2022, o padrão de deterioração persiste, com duas empresas — CPFL e Neoenergia — registrando pequenas melhorias, mas novamente sem alcançar índices que indiquem capacidade plena de cobertura de suas obrigações de curto prazo. Em 2023, o cenário de liquidez das empresas demonstra uma recuperação, com quatro das seis empresas apresentando melhorias em seus índices, enquanto as outras duas apresentaram leve piora, inferior a 0,04.

Cabe destacar que a Liquidez Imediata oferece uma visão mais conservadora da capacidade de pagamento da empresa, pois não considera outros ativos circulantes que poderiam ser convertidos em caixa em um período relativamente curto. Por essa razão, as empresas que apresentaram índices adequados refletem uma liquidez verdadeiramente imediata e eficaz, sendo plenamente capazes de cumprir com suas obrigações de curto prazo no período.

Apesar de, numericamente, o índice ideal ser superior a 1, Assaf Neto (2020) destaca que o saldo mínimo de caixa necessário para processar pagamentos em períodos de atraso nos recebimentos deve ser suficiente para cobrir essas obrigações. Esse valor é essencial quando as entradas e saídas de recursos não ocorrem simultaneamente, tornando-se, portanto, uma estimativa subjetiva, pois não considera outros fatores financeiros relevantes. Assim, embora os indicadores de liquidez imediata das empresas não tenham apresentado resultados satisfatórios, isso não implica, necessariamente, em dificuldades financeiras. As empresas podem adotar estratégias próprias de gestão de caixa, permitindo que cumpram suas obrigações de curto prazo sem a necessidade de manter altos níveis de liquidez imediata.

**Quadro 5** – Liquidez Corrente e Capital de Giro nos anos de 2017 à 2023.

Empresa	CPFL	ENEVA	ENGIE	EQUATORIAL	LIGHT	NEOENERGIA
<b>Liquidez Corrente</b>						
2017	0,84	1,63	0,66	1,84	0,75	0,92
2018	1,12	2,19	1,09	1,46	1,07	1,43
2019	1,03	2,09	1,13	1,86	1,03	1,35
2020	0,96	2,75	1,44	1,68	1,10	1,25
2021	1,20	2,22	1,47	1,67	1,39	1,09
2022	1,02	1,11	1,25	0,98	0,85	1,17
2023	0,91	1,28	1,46	1,54	0,34	1,07
<b>Capital de Giro</b>						
2017	-1797476	725250	-1940692	3419853	-1355157	-900381
2018	987184	1167864	386416	2987180	356961	3467178
2019	274722	1472922	766027	5264605	176670	3379343
2020	-594148	1864463	2352371	5935362	756767	2977000
2021	2638787	1752963	2742775	8700586	2635302	1840000
2022	300865	556813	1488309	-410550	-871574	3172000
2023	-1710755	1325230	2799786	9803533	-10170915	1426000

Fonte: Elaborado pela autora.

A Liquidez Corrente apresenta, de modo mais amplo, a liquidez das empresas para cumprimento de suas obrigações de curto prazo, porém, não apenas considerando os disponíveis da empresa, mas sim todo o ativo circulante. O capital de Giro utiliza das mesmas variáveis de cálculo que a Liquidez Corrente, porém com outro objetivo: analisar se a empresa possui mais ativos de curto prazo do que dívidas, enquanto a liquidez indica a quantidade de ativos de curto prazo a empresa possui que cobram os passivos de curto prazo.

Para esses indicadores, as empresas da amostra apresentaram, no geral, desempenho satisfatório na cobertura de suas dívidas com seus ativos de curto prazo. Os anos de pandemia não indicaram impactos negativos para cobertura das dívidas das empresas.

O caso da Light em 2023, que apresentou índices financeiros desfavoráveis, pode ser explicado pela entrada da empresa em recuperação judicial, ocorrida em maio de 2023. Segundo o Novo Plano de Recuperação Consolidado publicado pela empresa (LIGHT S.A., 2024), diversos fatores contribuíram para a crise, entre os quais se destacam: furtos de energia, a degradação econômica da área de concessão, a falta de retorno sobre investimentos e, também, os impactos da pandemia de COVID-19.

Embora a pandemia tenha afetado diversas empresas, a crise financeira da Light, que culminou na necessidade de recuperação judicial, foi predominantemente impulsionada por causas mais profundas e específicas da operação da empresa. O baixo capital de giro e a liquidez corrente deficiente indicam claramente que a empresa enfrentava sérias dificuldades em gerar caixa de maneira sustentável. Tais dificuldades podem levar à incapacidade de honrar compromissos com fornecedores, salários e outras obrigações operacionais.

Conseqüentemente, a empresa foi forçada a recorrer à recuperação judicial para reestruturar suas finanças, adiar pagamentos e, assim, evitar a falência. Assim, as dificuldades financeiras da Light decorrem, principalmente, de questões internas relacionadas à sua gestão e operação, e não apenas dos efeitos da pandemia. Vale destacar que outras empresas do mesmo setor não experimentaram agravamentos financeiros semelhantes, o que reforça a ideia de que os problemas da Light são, em grande parte, atribuíveis a fatores internos e específicos.

Para avaliar a eficiência da empresa na geração de lucro a partir de seus ativos totais ao longo do período, utiliza-se o indicador **ROA (Retorno sobre os Ativos)**, conforme proposto por Berk (2009), seguido pela análise das variações do EBITDA.

**Quadro 6** – Retorno sobre os Ativos nos anos de 2017 à 2023.

ROA	CPFL	ENEVA	ENGIE	EQUATORIAL	LIGHT	NEOENERGIA
2017	4,47	0,02	0,13	0,07	0,02	0,02
2018	0,07	0,05	0,13	0,05	0,02	0,03
2019	0,09	0,04	0,10	0,07	0,08	0,04
2020	0,10	0,05	0,10	0,08	0,04	0,04
2021	0,10	0,08	0,05	0,07	-0,01	0,05
2022	0,10	0,01	0,09	0,02	-0,22	0,05
2023	0,11	0,01	0,10	0,03	0,03	0,05

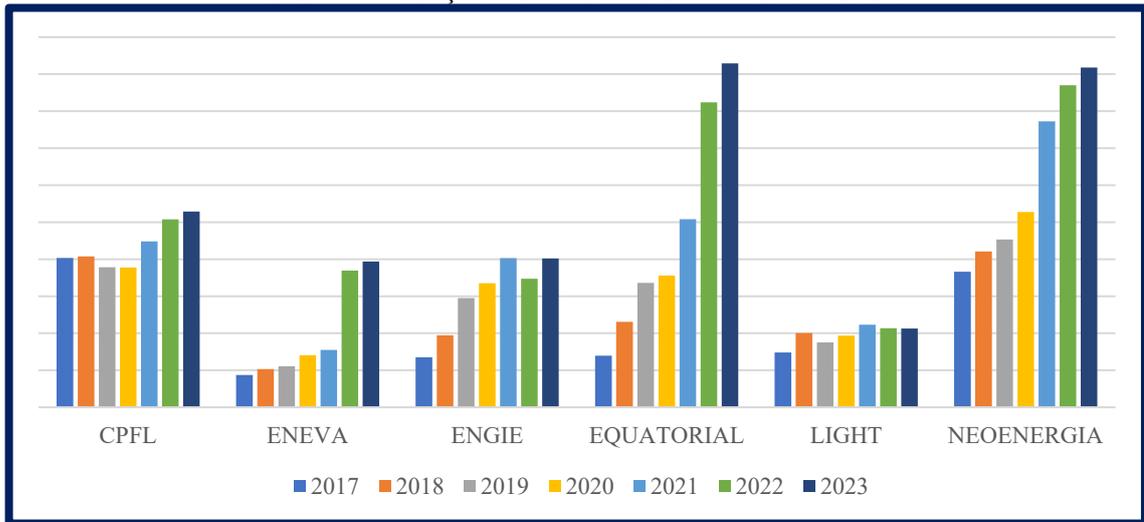
**Fonte:** Elaborado pela autora.

De acordo com a literatura, quanto maior o índice de ROA, melhor o desempenho financeiro da empresa em relação à utilização de seus ativos. Os valores obtidos para esse indicador demonstram que, no setor de energia elétrica, é comum que as empresas não apresentem ROAs expressivos, ou seja, significativamente positivos. Isso ocorre porque os ativos mais relevantes desse setor possuem ciclo longo de retorno, embora sejam essenciais para as operações e apresentem receitas previsíveis devido aos contratos de concessão. Como exemplo, destacam-se os elevados montantes de ativos imobilizados e intangíveis registrados nas demonstrações financeiras.

O cenário ideal para o ROA é um comportamento crescente ao longo do tempo, indicando ganhos de eficiência e maior rentabilidade na alocação dos ativos. Esse comportamento foi observado na Neoenergia, que apresentou crescimento contínuo do índice ao longo dos sete anos analisados, e na CPFL, que, apesar de uma queda entre 2017 e 2018, demonstrou recuperação nos períodos subsequentes.

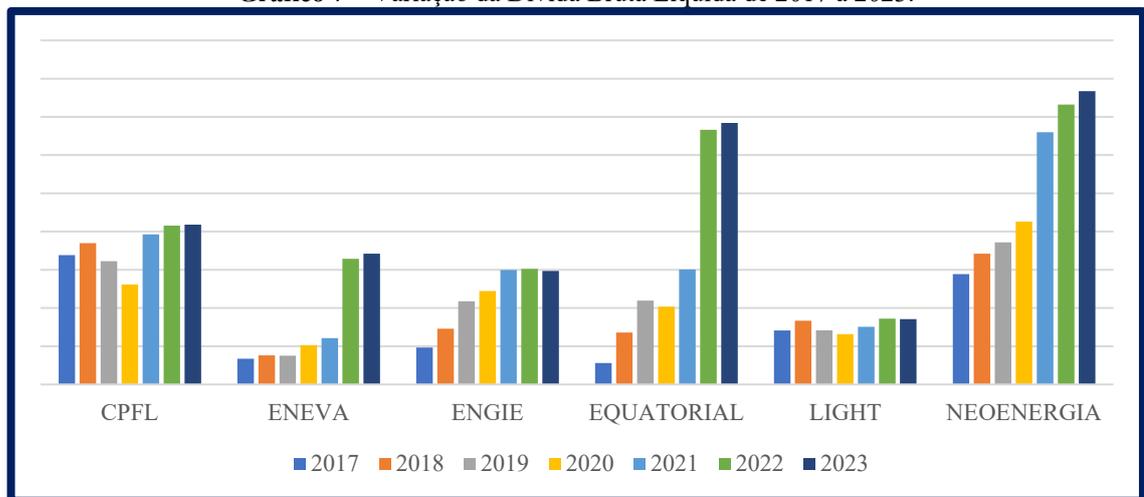
Os valores negativos do ROA apresentados pela Light nos exercícios de 2021 e 2022 refletem a operação da empresa com prejuízo. Esse desempenho evidencia as dificuldades financeiras enfrentadas pela companhia desde 2021, as quais culminaram no pedido de recuperação judicial formalizado em 2023.

Para obter uma compreensão mais precisa do nível de endividamento das empresas, foram analisados os indicadores de Dívida Total Bruta e Dívida Total Líquida ao longo do período considerado.

**Gráfico 6 – Variação da Dívida Total Bruta de 2017 à 2023.**

Fonte: Elaborado pela autora.

O Gráfico X apresenta a Dívida Total Bruta, que reflete o montante total das obrigações financeiras das empresas, tanto as de curto prazo, quanto as de longo prazo, sem considerar os recursos disponíveis para sua quitação.

**Gráfico 7 – Variação da Dívida Bruta Líquida de 2017 à 2023.**

Fonte: Elaborado pela autora.

O Gráfico X apresenta os compromissos financeiros das empresas, assim como o Gráfico Y. No entanto, este último indicador desconsidera o montante de caixa registrado no balanço patrimonial, evidenciando, portanto, as obrigações financeiras que não podem ser liquidadas com os recursos imediatos da empresa.

É relevante salientar que, no contexto do nível de endividamento evidenciado por esses indicadores, o passivo financeiro pode servir como uma importante fonte de financiamento das atividades operacionais. Portanto, não se deve concluir, de forma precipitada, que um elevado volume de dívidas seja, necessariamente, um indicativo de dificuldades financeiras. Da mesma forma, um baixo grau de endividamento não assegura, por si só, que a empresa esteja em crescimento ou que possua uma gestão operacional eficiente.

Um exemplo emblemático é o caso da empresa Light, que, apesar de apresentar índices financeiros desfavoráveis, conforme analisado neste estudo, e ter ingressado em processo de

Recuperação Judicial, possui níveis de endividamento inferiores à média das demais empresas do setor.

A partir da análise das variações nos indicadores financeiros, observa-se que a Neoenergia e a Equatorial apresentaram um crescimento expressivo em seus níveis de endividamento em comparação com as demais quatro empresas do setor, as quais não evidenciaram um padrão perceptível de tendência de aumento ou redução das dívidas no período analisado, marcado pelo início da pandemia.

No caso da Neoenergia, a elevação do saldo registrado na conta de Empréstimos e Financiamentos, que passou de R\$ 77.246.000,00 em 2020 para R\$ 91.766.000,00 em 2023, foi o principal fator para o aumento do endividamento. De forma similar, a Equatorial apresentou crescimento significativo no saldo da mesma conta, que passou de R\$ 40.204.390,00 em 2021 para R\$ 68.260.829,00 em 2023.

Ambas as empresas apresentaram capital de giro em patamar favorável, indicando que os recursos obtidos por meio de financiamentos não tiveram como objetivo cobrir despesas operacionais de curto prazo. Dessa forma, o aumento expressivo das dívidas pode ser interpretado como uma estratégia voltada para investimentos e crescimento futuro, sugerindo que tanto a Neoenergia quanto a Equatorial mantiveram uma posição financeira sólida mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia.

Na avaliação da capacidade das empresas de manter suas operações e cumprir com suas obrigações financeiras, a abordagem conservadora adotada para o cálculo da Liquidez Imediata revelou valores insatisfatórios para a maioria das empresas. A partir de 2021, esses indicadores demonstraram uma deterioração para todas as empresas, o que pode ter sido ocasionada pelo atraso nas contas a receber, especialmente em relação aos clientes inadimplentes protegidos da suspensão do fornecimento de energia, conforme estabelecido pela Resolução Normativa nº 878, de 24 de março de 2020.

Por meio de uma análise mais realista da liquidez corrente, as empresas demonstraram possuir liquidez adequada para cumprir com suas obrigações de curto prazo, sem que houvesse qualquer relação com o início ou o término da pandemia. Da mesma forma, o indicador de Capital de Giro apresentou valores variáveis conforme a realidade de cada empresa, sem indicar padrões associados ao marco temporal da COVID-19. No geral, as empresas apresentaram valores de ativos superiores aos passivos, evidenciando capacidade para honrar suas dívidas. A exceção foi a Light, que entrou em Recuperação Judicial e apresentou valores desfavoráveis em relação à sua saúde financeira a partir de 2022, situação que não foi exclusivamente causada pelas dificuldades decorrentes da pandemia.

Na análise da eficiência das empresas em gerar lucros a partir de seus ativos, desconsiderando os efeitos de seus financiamentos, por meio do indicador Retorno sobre Ativo (ROA), observou-se que as empresas do setor, de modo geral, não apresentaram valores elevados para esse índice. Em uma comparação temporal, apenas duas empresas da amostra apresentaram um ROA considerado ideal, caracterizado por um crescimento contínuo ao longo do período analisado, evidenciando aumento na rentabilidade e maior eficiência na utilização de seus ativos. Ademais, de maneira geral, o período da pandemia não apresentou impactos significativos sobre esse indicador, que refletiu, sobretudo, as variações decorrentes da realidade financeira individual de cada empresa e de seu respectivo planejamento financeiro.

A análise do endividamento das empresas no período de 2017 a 2023, por meio dos indicadores de Dívida Total Bruta e Dívida Líquida, revelou que baixos níveis de endividamento não representam, necessariamente, uma situação financeira favorável, como evidenciado no caso da Light, que, apesar de apresentar, em média, os menores valores de

dívida do setor, entrou em processo de Recuperação Judicial. A observação da variação temporal permitiu identificar que as empresas, após o início do período pandêmico, recorreram a financiamentos, o que resultou no aumento dos níveis de endividamento observados, com o objetivo de sustentar seus investimentos e promover seu crescimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a influência do período pandêmico na saúde financeira das seis empresas de energia elétrica do novo mercado da bolsa de valores brasileira, por meio da análise das variações do fluxo de caixa operacional disponíveis nas demonstrações contábeis e dos índices financeiros, no período de 2017 à 2023.

Os resultados demonstraram que, historicamente, o padrão de crescimento da conta de Caixa Líquido das Atividades Operacionais das empresas do setor foi negativamente impactado no ano de 2021, principalmente devido ao aumento de custos não controláveis pelas distribuidoras de energia e encargos setoriais. Nesse contexto, a Parcela A exerceu uma significativa influência sobre o fluxo de caixa do setor energético, sendo que poucas pesquisas publicadas abordam de forma específica a análise, o reconhecimento e os riscos associados a mesma. Esses resultados também possibilitaram a validação da eficácia da operação da Conta-Covid, uma vez que o aumento nos custos relacionados à Parcela A foi compensado por essa medida da ANEEL, sem acarretar impactos financeiros significativos nas empresas como um todo.

Como complemento à análise dos resultados do caixa operacional, o índice EBITDA foi avaliado com o intuito de compreender a variação no desempenho operacional das empresas abrangidas pelo estudo durante o período. Constatou-se que o início da pandemia provocou uma ruptura no padrão contínuo de crescimento do índice nas empresas. No entanto, em 2023, observou-se uma expectativa positiva geral, uma vez que todas as seis empresas apresentaram melhora no índice, o que pode indicar um possível retorno à normalidade, com o crescimento contínuo do EBITDA, sempre refletindo, evidentemente, sua realidade operacional individual.

Além disso, conclui-se que, embora o contexto pandêmico tenha representado desafios consideráveis ao setor de energia elétrica, os mecanismos regulatórios adotados, especialmente a operação da Conta-Covid instituída pela ANEEL, aliados à resiliência financeira das empresas, permitiram que os impactos fossem controlados, sem comprometer de forma irreversível a saúde financeira das organizações analisadas. A capacidade das empresas de se adaptarem rapidamente às adversidades impostas pelo cenário pandêmico, seja por meio de ajustes operacionais, captação de recursos ou revisões estratégicas, foi fundamental para mitigar os efeitos negativos de curto prazo.

Portanto, os dados analisados evidenciam que, embora o fluxo de caixa e alguns indicadores financeiros tenham apresentado oscilações durante o período, a recuperação observada nos anos subsequentes sinaliza a solidez do setor e a eficácia das medidas adotadas. A análise também ressalta a importância de políticas regulatórias bem estruturadas em momentos de crise, garantindo a sustentabilidade financeira e operacional das empresas, mesmo diante de cenários adversos. Assim, este estudo contribui para o entendimento dos efeitos de crises externas sobre a saúde financeira do setor elétrico e reforça a relevância de mecanismos de suporte regulatório para assegurar a estabilidade econômica do segmento, servindo como referência para futuras pesquisas e análises no campo financeiro e regulatório.

## REFERÊNCIAS

ARRIOLA, C. et al. Challenges to international trade and the global economy: Recovery from COVID-19 and Russia's war of aggression against Ukraine. OECD Trade Policy Papers, No. 265, OECD Publishing, Paris, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/5c561274-en>. Acesso em: [data de acesso].

ASSAF NETO, A. Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico-financeiro. 13. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p.144. ISBN 9786559775125. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559775125/>. Acesso em: 09 fev. 2025.

AUREN ENERGIA. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://ri.aurenenergia.com.br/>. Acesso em: 15 dez 2024.

BERK, J.; DEMARZO, P. Finanças empresariais: essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009. p.680. ISBN 9788577806140. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577806140/>. Acesso em: 09 fev. 2025.

BRAGA, R. A.; MARQUES, J. A. V. da C. Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 12, n. 25, p. 1-10, jan./mar. 2001. DOI: 10.1590/s1519-70772001000100001. ISSN 1808-057X.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. Regulação. 2022. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/regulacao>. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. Eletricidade contribui para o Crescimento do PIB em 2023. 2023. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/sobre/noticias/eletricidade-contribui-para-o-crescimento-do-pib-em-2023>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BRUGNI, T. V. et al. IFRIC 12, ICPC 01 e contabilidade regulatória: influências na formação de tarifas do setor de energia elétrica. Sociedade, Contabilidade e Gestão, v. 7, n. 2, p. 104-119, 2012.

CPFL ENERGIA. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://ri.cpfl.com.br/>. Acesso em: 15 dez 2024.

DELGADE, D. B. de M. et al. Trend analyses of electricity load changes in Brazil due to COVID-19 shutdowns. Electric Power Systems Research, v. 193, p. 107009, 2021. ISSN 0378-7796. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2020.107009>. Acesso em: 24 dez. 2024.

ENEVA. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://ri.eneva.com.br/>. Acesso em: 15 dez 2024.

ENGIE BRASIL. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://www.engie.com.br/investidores/>. Acesso em: 15 dez 2024.

EQUATORIAL ENERGIA. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://ri.equatorialenergia.com.br/>. Acesso em: 15 dez 2024.

FREIRAS, G. de; SILVEIRA, S. de F. R. Programa Luz Para Todos: uma representação da teoria do programa por meio do modelo lógico. Repositório do Conhecimento do IPEA, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6648>. Acesso em: 24 dez. 2024.

G1. Aneel reajusta preço da energia de três termelétricas devido à alta dos combustíveis. G1 - Economia, 08 out. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/10/08/aneel-reajusta-preco-da-energia-de-tres-termeletricas-devido-a-alta-dos-combustiveis.ghtml>. Acesso em: 09 fev. 2025.

GOLDEMBERG, J.; MOREIRA, J. R. Política energética no Brasil. Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n. 55, p. 215–228, 2005. Disponível em: <https://journals.usp.br/eav/article/view/10104>. Acesso em: 13 dez. 2024.

GORDON, E. A. et al. Flexibility in Cash Flow Reporting Classification Choices under IFRS. Review of Accounting Studies, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11142-017-9387-1>. Acesso em: 13 jan. 2025.

LIGHT S.A. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <http://ri.light.com.br/>. Acesso em: 15 dez 2024.

LIGHT S.A. Recuperação Judicial. 2024. Disponível em: <https://ri.light.com.br/governanca/recuperacao-judicial/>. Acesso em: 9 fev. 2025.

LUSTROSA, P. R. B. DOAR: uma morte anunciada. Caderno de Estudos, São Paulo, n. 16, p. 1-18, 1997. DOI: 10.1590/S1413-92511997000300002. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cest/article/view/5616>. Acesso em: 3 jan. 2025.

MALACRIDA, M. J. C. A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro. 2009. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-27032009-121238/>. Acesso em: 14 jan. 2025.

MANKIW, N. G. Macroeconomia. 10. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. p. [Inserir número da página]. ISBN 9788597027594. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597027594/>. Acesso em: 13 jan. 2025.

MARION, J. C. Contabilidade básica. 13. ed. [4ª reimp.] - Barueri, SP: Atlas, 2025. MAY, C. R. Análise das divulgações do ICPC 01 nas concessões de transmissão de energia elétrica. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil confirma primeiro caso da doença. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/noticias/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 30 nov. 2024.

NEOENERGIA. Demonstrações Financeiras. 2017-2023. Disponível em: <https://ri.neoenergia.com/>. Acesso em: 15 dez 2024.

NOY, I. et al. What happened after SARS in 2003? The economic impacts of a pandemic. In: CELBIŞ, M. G.; KOURTIT, K.; NIJKAMP, P. (eds.). *Pandemic and the City. Footprints of Regional Science*. Springer, Cham, 2023.

QUINTANA, A. C.; SAURIN, V. Análise da utilização da demonstração do fluxo de caixa como um instrumento de gestão financeira nas sociedades anônimas de capital aberto do Estado do Rio Grande do Sul. *Revista de Ciências da Administração*, [S.l.], v. 10, n. 22, p. 55-79, 2008. DOI: 10.5007/2175-8069.2008v10n22p55. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8069.2008v10n22p55>. Acesso em: 3 jan. 2025.

SALOTTI, B. M. et al. *Contabilidade financeira*. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. p. 1. ISBN 9788597022476. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597022476/>. Acesso em: 13 jan. 2025.

SALOTTI, B. M.; YAMAMOTO, M. M. Divulgação voluntária da demonstração dos fluxos de caixa no mercado de capitais Brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, n. 48, p. 37-49, 2008. DOI: 10.1590/S1519-70772008000300004.

SICILIANO, G. C. de C. S. *Conta-Covid: estudo de caso sobre a estruturação regulatória da operação financeira do setor elétrico relacionada à pandemia do COVID-19*. 2021. Escola Brasileira de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2021.

SIE. Sistema de Informações Energéticas (SIE Brasil). *Indicadores: Energéticos*. 2025. Disponível em: <https://www.mme.gov.br/SIEBRASIL/consultas/sistema-numerico.aspx?ss=2>. Acesso em: 10 jan. 2025.