

INDICADORES FINANCEIROS E ECONÔMICOS: UMA ANÁLISE NO SETOR DE TRANSPORTES DA BOLSA DE VALORES B3

FINANCIAL AND ECONOMIC INDICATORS: AN ANALYSIS OF THE TRANSPORTATION SECTOR ON THE B3 STOCK EXCHANGE

PELLIZZER, Ana Paula Dantas¹

WERLANG, Bruna Luísa²

HEBERLER, Eder Luis²

¹Discente do curso de Administração. Centro Universitário UCEFF, Itapiranga-SC

²Docente do curso de Administração. Centro Universitário UCEFF, Itapiranga-SC

RESUMO

Independentemente do seu segmento de atuação, toda entidade empresarial deve usufruir de ferramentas contábeis que forneçam bases lineares para análise e elaboração de diagnósticos econômico-financeiros, em especial os indicadores. O estudo analisou o desempenho econômico-financeiro das empresas do ramo de transportes listadas na bolsa de valores B3 S.A. no período de 2022 a 2024. A coleta de dados se baseou nas demonstrações contábeis das empresas desse setor, divididas entre o modal ferroviário, aéreo, hidroviário e rodoviário. A pesquisa se caracteriza como teórico-empírica, descritiva, documental, exploratória e de abordagem quantitativa. O método utilizado para atingir o objetivo consistiu no cálculo dos indicadores por meio de planilhas elaboradas no *Microsoft Excel*. A amostra da pesquisa foi composta por 18 empresas que publicaram seus demonstrativos na B3 S.A., totalizando o cálculo de 594 indicadores. As conclusões desse estudo demonstram que o progresso do setor de transportes no Brasil está mais atrelado à gestão de recursos financeiros do que a performance empresarial. O modal rodoviário mostrou-se o mais equilibrado financeiramente, com melhores índices de liquidez e rentabilidade, enquanto o aéreo apresenta os índices mais elevados de endividamento de toda a amostra. O modal ferroviário possui uma maior harmonia entre seus indicadores, enquanto o hidroviário apresenta ausência de retorno sobre suas operações. Observa-se que as empresas da amostra, em geral, possuem uma limitação de liquidez, com pouca rentabilidade e um elevado endividamento, devido aos altos custos de investimento do setor.

CONEXÃO / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v.13 .n.1, 2025.

ISSN 2357-9196

Palavras-chave: Modais de transporte. Indicadores. Demonstrações contábeis. Análise.

ABSTRACT

Regardless of their sector, all business entities should utilize accounting tools that provide a linear basis for the analysis and development of economic and financial diagnoses, especially indicators. This study analyzed the economic and financial performance of transportation companies listed on the B3 S.A. stock exchange from 2022 to 2024. Data collection was based on the financial statements of companies in this sector, divided into rail, air, waterway, and road transport. The research is characterized as theoretical-empirical, descriptive, documentary, exploratory, and quantitative in approach. The method used to achieve the objective consisted of calculating the indicators using spreadsheets created in Microsoft Excel. The research sample consisted of 18 companies that published their financial statements on B3 S.A., totaling the calculation of 594 indicators. The conclusions of this study demonstrate that the progress of the transportation sector in Brazil is more closely linked to the management of financial resources than to business performance. Road transport proved to be the most financially balanced, with the best liquidity and profitability ratios, while air transport showed the highest debt ratios in the entire sample. Rail transport showed greater harmony among its indicators, while waterway transport showed a lack of return on its operations. It is observed that the companies in the sample, in general, have limited liquidity, with low profitability and high debt, due to the high investment costs in the sector.

Keywords: Transportation modes. Indicators. Financial statements. Analysis.

1 INTRODUÇÃO

Qualquer entidade empresarial, independente do seu porte, faturamento ou setor de atuação, deve utilizar de ferramentas que possam servir de base para suas análises financeiras e econômicas, principalmente em um cenário marcado por crises, o qual exige uma melhor alocação de recursos nas empresas (Bezerra *et al.*, 2019). Esse desempenho possui como base os demonstrativos financeiros ou os contábeis da organização, através de suas contas patrimoniais ou de resultado, dentro do exercício social, conforme enaltece Monteiro (2020).

Tais registros financeiros são interpretados pela contabilidade, a qual aplica procedimentos contábeis sobre os resultados, transforma-os em informações relevantes que orientam as decisões dos usuários que desfrutam destes dados para analisar a situação econômica da entidade (Silva *et al.*, 2022). Estas análises servem como um pilar para a tomada

de decisões, porém, se os mesmos não possuírem clareza quanto ao que esse índice representa na contabilidade gerencial da empresa, podem deixar de tomar decisões mais assertivas, conforme observado por Tisott *et al.* (2022).

Essas análises auxiliam a gestão a executar um papel importante nas organizações, pois possibilitam uma gestão eficaz e contribuem no direcionamento dos recursos financeiros (Campos *et al.*, 2019). Dentre os principais índices que visam analisar a situação financeira da empresa, podem ser citados os de endividamento, rentabilidade e liquidez, que como os demais, possuem concordância no cálculo, sendo compreensíveis quanto a sua análise e passíveis de comparação, contribuem para o dimensionamento dos aspectos econômico-financeiros das empresas (Barth, 2021; Reis *et al.*, 2022).

Para Arcanjo *et al.* (2023) os indicadores de liquidez demonstram a capacidade da empresa em liquidar suas obrigações com terceiros, enquanto os de endividamento, se estruturam como uma segurança para os credores quanto a captação desses recursos. Ademais, os índices de rentabilidade buscam apresentar a viabilidade do negócio, se a empresa de fato está conseguindo obter o lucro desejado (Lima, 2019).

Com o intuito de obter uma perspectiva econômico-financeira concreta da empresa, deve-se buscar os indicadores de desempenho financeiros, pois estes são ferramentas utilizadas pela gestão (Oliveira *et al.*, 2021). Todos os setores da economia devem estar usufruindo destes indicadores para avaliar sua situação patrimonial, a título de exemplo, pode ser citado um setor da economia, o de transportes, que em 2023 contribuiu em formação bruta de 16,5% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, conforme dados publicados pela CNT (Confederação Nacional do Transporte, 2024).

Embora a influência do setor seja considerada relevante para a economia nacional, Fernanda Schwantes, presidente executiva da economia da CNT, afirma que o investimento no setor em 2023 foi muito baixo, comparado ao registrado em 2020, o que é preocupante para o setor produtivo (CNT, 2024). Desse modo, compreender as estratégias possíveis de serem aplicadas na gestão é fundamental para que a organização alcance suas metas e execute com eficácia os projetos do gestor (Manoel *et al.*, 2023).

Para Machado (2024), os países deveriam conhecer e selecionar os principais modais de

transporte, a fim de promover políticas de incentivos e investimentos para estimular essas empresas a buscar seu progresso. O último boletim publicado pelo órgão, em 19 de dezembro

de 2024, evidencia importantes contribuições dos setores na economia no ano de 2024, bem como variáveis de custos que o setor possui, neste constam informações sobre os indicadores econômicos e seus impactos no ramo (CNT, 2024).

Com a exposição do tema apresentado, a indagação que surge é a seguinte: **Qual o desempenho econômico financeiro das empresas do setor de transportes listadas na bolsa de valores B3? O objetivo do estudo é analisar o desempenho econômico e financeiro das empresas do setor de transportes listadas na bolsa de valores B3.**

Justifica-se devido ao setor de transportes ser importante para a economia brasileira, a partir da análise dos indicadores financeiros e econômicos, busca-se analisar os resultados dos diferentes modais, a fim de evidenciar diferenças significativas (Siqueira *et al.*, 2018). Essas análises são informações valiosas para seus investidores, isso pelo fato desses números possibilitarem um vasto campo de ações a serem tomadas para o progresso da corporação (Bezerra *et al.*, 2019). Além disso, auxilia a comunidade empresarial, como afirma Suzana *et al.* (2022) essas análises servem de base para conclusões aos gestores das empresas, pois evidencia-se a condição financeira das mesmas.

Esse estudo contribui de forma teórica, impacta positivamente na população para discriminação do conhecimento referente ao desempenho das empresas quanto aos seus indicadores econômicos financeiros, conduz e frisa a importância desse conhecimento para a vida pessoal e profissional dos gestores. Contribui de maneira prática para a análise destas empresas, possibilitando um estudo mais centralizado dos indicadores financeiros e econômicos. Além, como de maneira social, favorecendo a inclusão social do assunto, a ênfase no tema de que o assunto abordado é voltado ao meio interno e externo das empresas. A pesquisa possui caráter quantitativo, pois busca analisar indicadores econômicos e financeiros das empresas do setor de transportes listadas na bolsa de valores B3, nos modais ferroviário, aéreo, hidroviário e rodoviário, abordam-se as análises de indicadores de 18 empresas do segmento. Trata-se de uma pesquisa exploratória, documental e descritiva, com o

intuito de uma análise estatística, busca-se assim, a performance empresarial da amostragem.

O artigo está estruturado em 5 seções: seção 1, apresenta a introdução sobre o tema abordado, seção 2, o referencial teórico da pesquisa proposta, seção 3, conta com a metodologia, a seção 4 com os resultados da pesquisa e a seção 5 com a conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente referencial teórico se baseia nos conceitos que norteiam o assunto pesquisado, servindo como base para a análise de dados coletados. Na subseção indicadores econômicos financeiros, discorre-se sobre os indicadores de liquidez, endividamento e rentabilidade. Já a subseção de transportes apresenta definições quanto a influência do setor na economia, evidencia-se a aplicabilidade e a relevância dos indicadores econômicos financeiros no setor, finaliza-se com estudos correlatos.

2.1 INDICADORES ECONÔMICOS FINANCEIROS

Os indicadores econômicos financeiros, bem como suas análises, são importantes aliados nas estratégias empresariais aplicadas sobre a gestão, isto pelo fato de as informações fornecidas serem essenciais para a tomada de decisões. Estes indicadores visam relacionar diferentes demonstrações contábeis, a exemplo do Balanço Patrimonial (BP), que para Martins *et al.* (2014), apresenta o cenário patrimonial da empresa, mensura-se suas liquidez, endividamento e giro de operações, bem como o Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE), que evidencia se a mesma obteve lucro ou prejuízo no exercício (Matarazzo, 2010).

Desse modo, a análise se baseia na compreensão dos índices apurados, calculados com embasamento nas demonstrações contábeis, mediante fórmulas que possuem fundamento para apresentar o presente, a partir de dados do passado, e consecutivamente, projetar o futuro, através das decisões que poderão ser tomadas após a interpretação destes dados, pelos usuários dessa informação contábil (Ribeiro, 2018). Os indicadores que a gestão pode usufruir para suas análises, geram métricas capazes de identificar os acontecimentos que ocorreram na empresa

através de seus indicadores, os quais devem os gestores, ao analisarem, concluir diferentes aspectos relevantes da entidade avaliada (Castelo *et al.*, 2022).

Outro meio de tomar proveito desses resultados, como afirma Silva (2019), é buscar identificar os pontos fortes e fracos da empresa analisada, que além de observar esse aspecto, os gestores devem estar comprometidos em se familiarizar com o ambiente corporativo, para que a tomada de decisão seja projetada, deve-se observar o cenário como um todo. Ademais, a análise desses indicadores deve ocorrer de maneira periódica, pois não são importantes somente para a tomada de decisões, embora esse seja o enfoque principal, são de extrema importância para seus investidores, visto que estes, através dos resultados apurados, consigam entender como está o cenário financeiro da investida (Suzana *et al.*, 2022).

Evidencia-se a análise de solvência financeira pelos índices de liquidez, pois são os indicados pelo fato de apresentarem a capacidade da empresa em saldar suas dívidas a curto e longo prazo (Manoel *et al.*, 2023). Esses índices se resumem aos indicadores de liquidez corrente (LC), imediata (LI) e seca (LS), que analisam a situação da empresa no curto prazo, já na busca por verificar a situação no longo prazo, deve-se calcular o indicador de liquidez geral (LG), os quais estão destacados no Quadro 1 (Neto *et al.*, 2017).

Quadro 1 - Quocientes de Liquidez

Variável	Mensuração	Representatividade
Liquidez Geral	$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a longo prazo}} \times 100$	Representa a capacidade que a empresa possui de saldar suas dívidas a longo prazo.
Liquidez Corrente	$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \times 100$	Indica quanto a instituição possui no realizável a curto prazo para saldar suas dívidas no curto prazo.
Liquidez Seca	$LS = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}} \times 100$	Evidencia a possibilidade de saldar suas dívidas de curto prazo com recursos do ativo circulante, exceto o Estoque.

Liquidez Imediata	$LI = \frac{\text{Disponível Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \times 100$	Se resume ao pagamento das dívidas de curto prazo da empresa, somente utiliza-se as disponibilidades: Caixa e Banco.
----------------------	--	--

Fontes: Adaptado de Neto *et al.* (2017).

O Quadro 1 apresenta os quocientes de liquidez, estes remetem a uma importante análise financeira econômica, pois demonstram a capacidade da empresa em saldar com suas dívidas a curto e longo prazo. O conjunto de índices apresentados evidenciam a solvência financeira das corporações, com diferentes perspectivas e prazos, os quais possibilitam aos gestores avaliarem riscos e tomar decisões estratégicas em suas empresas (Arcanjo *et al.*, 2023).

Outros importantes coeficientes são os de endividamento, também conhecido como estrutura de capital, pois estes correlacionam os compromissos financeiros da entidade junto ao seu capital (Manoel *et al.*, 2023). Além disso, podem-se destacar como principais os índices: de participação no capital de terceiros (PCT), composição de endividamento (CE) e endividamento geral (EG) Suzana *et al.* (2022). Os índices mencionados estão evidenciados no Quadro 2.

Quadro 2 - Quocientes de Endividamento

Variável	Mensuração	Representatividade
Participação no Capital de Terceiros	$PCT = \frac{\text{Exigível total}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$	Resume a porcentagem do capital da empresa que é financiada por terceiros, bem como detalha a origem dos recursos da entidade.
Composição de Endividamento	$CE = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Exigível Total}} \times 100$	Evidencia a porcentagem que a instituição saldará de suas dívidas no curto prazo (até 12 meses), sobre o montante de suas obrigações.
Endividamento Geral	$EG = \frac{\text{Exigível total}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	Demonstra quanto do ativo total será disposto para saldar suas dívidas com terceiros.

Fontes: Adaptado de Arcanjo *et al.* 2023; Neto *et al.* 2015; Suzana *et al.* 2022.

Pode ser observado que os indicadores de endividamentos ajudam a detalhar a origem dos recursos, utilizados pelas empresas, bem como indicar o momento que essas dívidas serão

liquidadas e a origem desses recursos (Arcanjo *et al.*, 2023).

Os indicadores de rentabilidade estruturam como uma segurança que a corporação dispõe para com o capital de terceiros, mensura-se estratégias para a obtenção de recursos e distribuindo-os entre os diferentes itens do ativo (Arcanjo *et al.*, 2023). Dentre os principais índices de rentabilidade, podem ser destacados o Retorno sobre o ativo (ROA), Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), Margem Líquida (ML) e o Giro do Ativo (GA) (Arcanjo *et al.*, 2023). Os indicadores de rentabilidade estão mensurados no Quadro 3.

Quadro 3 - Quocientes de Rentabilidade

Variável	Mensuração	Representatividade
Retorno sobre o Ativo	$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	Representa o lucro obtido pela empresa em relação aos seus ativos totais.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$	Evidencia a rentabilidade que a entidade obteve ao relacionar o lucro líquido ao patrimônio líquido, ou seja, avalia-se com base nos recursos dos proprietários.
Margem Líquida	$ML = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \times 100$	Demonstra o lucro obtido pela empresa em relação à receita gerada pela venda de suas mercadorias.
Giro do Ativo	$GA = \frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	Busca expressar a proporção do volume de vendas, compara-as com os investimentos nela realizados.

Fontes: Adaptado de Arcanjo *et al.* 2023; Pereira, 2018.

Conforme o Quadro 3, os indicadores de rentabilidade, afirma-se a importância de se fazer a correlação das dívidas contraídas perante o patrimônio da empresa, isso pois reflete as políticas aplicadas sobre as tomadas de decisões dos gestores da entidade ao expressar seu nível de desempenho perante ao seu alcance financeiro, tal situação é observada ao analisar os indicadores de rentabilidade (Arcanjo *et al.*, 2023). Na opinião de Szuster *et al.* (2013), quanto maior forem esses índices, melhor é para a empresa, pois ela possui uma maior rentabilidade, assim, evidencia-se um maior retorno sobre o capital investido.

Além dos índices de liquidez, endividamento e rentabilidade, outro grupo de indicadores importante são os de atividade. Como afirma Santos *et al.* (2020), esses indicadores têm como

foco, análises voltadas ao estoque das empresas, em especial ao ramo de comércio, possuindo uma maior relevância aos usuários da informação contábil, pois, para estes, os estoques são adquiridos para serem vendidos, a fim de gerar receitas. A seleção dos indicadores destacados neste artigo deu-se em razão aos principais mencionados na literatura sobre o assunto e o setor abordado, para o cálculo dos indicadores de atividade, algumas informações indispensáveis estão indisponíveis na coleta de dados (Marques *et al.*, 2016). Assim, mesmo que as empresas do setor de transportes possuam estoque, este é voltado para a manutenção de seus equipamentos de serviço e não para a prestação do mesmo.

Diante do exposto, percebe-se que os indicadores econômicos financeiros para os gestores das entidades que almejam o progresso empresarial e o seu fortalecimento no mercado competitivo, é importante para a tomada de decisões mais assertivas e rentáveis. Compreender os dados extraídos das informações contábeis, mensuram sua capacidade de pagamento, seu retorno sobre investimentos, bem como o nível de endividamento, possibilita um controle mais robusto do andamento futuro da mesma, evidenciam-se possíveis riscos e oportunidades que ela está exposta, sendo esses indicadores, uma informação relevante para a contabilidade gerencial.

2.2 ANÁLISE GERAL DO SEGMENTO DE TRANSPORTE

O setor de transportes necessita de uma infraestrutura bem equipada, este serve de conexão entre as diferentes áreas de produção, pois beneficia todos os demais ramos, estes dependem da circulação de bens e serviços para exercerem suas atividades operacionais (Junior, 2010). Ademais, devido ao alto custo e período de deslocamento, o transporte pode se tornar inviável, sendo importante que aquelas possuam uma boa administração destas para se manterem no mercado (Siqueira *et al.*, 2018).

Na afirmação de Goés *et al.* (2018), para o Brasil melhorar sua competitividade e desenvolvimento, uma importante medida a ser tomada é estruturar de maneira adequada a infraestrutura no segmento de transportes. Para Siqueira *et al.* (2018), existem quatro principais modais de transportes de cargas e passageiros, sendo eles: o ferroviário, o aéreo, o hidroviário

e o rodoviário, os quais possuem particularidades e características diferentes entre si. O transporte ferroviário, segundo o Ministério do Transporte (2016), é realizado sobre ferrovias para o deslocamento de pessoas e de mercadorias, a um baixo custo e em grandes quantidades. Para Machado *et al.* (2024), esse segmento auxilia na competitividade de uma nação, devido ao baixo custo de manutenção.

Outrossim, o setor aéreo, é outro importante modal, que, segundo o Ministério do Transporte (2016), transporta-se além de passageiros, uma grande quantia de bens perecíveis, bem como itens de valor mais agregado, o que torna esse um meio de transporte mais eficiente quanto a velocidade e a segurança. Como afirma Suzana *et al.* (2022), o transporte aéreo contribui significativamente no fluxo de pessoas e cargas.

Explora-se por médio dos oceanos, outro meio de transporte utilizado, o hidroviário, percebe-se que este vem crescendo no mercado por possuir um baixo custo e transportar um grande volume, apesar de lento, possui baixo custo de transporte e de manutenção, segundo o Ministério do Transporte (2016). Este, apresenta-se como o mais apropriado para processos com volumes consideráveis, principalmente em produtos não perecíveis (Siqueira *et al.*, 2018).

Evidencia-se o meio de transporte mais utilizado no Brasil, o rodoviário é considerado o primordial dos transportes de cargas, nesse, assim como nos demais, devem-se levar em consideração critérios como o volume que é possível transportar, segurança, agilidade e custo, para que a empresa tenha um bom manejo em suas operações, para alcançar o lucro desejado (Castiglioni *et al.*, 2014). Esse modal, como afirma o Ministério do Transporte (2016), é o mais barato para ser implantado, todavia, possui altos custos de manutenção. Esse deslocamento ocorre por meio de rodovias nacionais, distribuindo grande parte da mercadoria produzida no território nacional (Rodrigues *et al.*, 2019).

Com base no último Boletim de Conjuntura Econômica, publicado pela Confederação Nacional do Transporte, em outubro de 2024, identificou-se o transporte como um ramo que teve vasto crescimento, em comparação ao mês anterior, setembro do mesmo ano (CNT, 2024). O transporte aéreo cresceu 27,1%, já o rodoviário e ferroviário cresceram 1,6% e o hidroviário 0,7%. O relatório aponta que o crescimento do setor é contínuo, o PIB (Produto Interno Bruto) quanto ao setor de transportes, no terceiro trimestre de 2024, já contava com um aumento de

1,2% em relação ao ano anterior.

De acordo com o tema abordado, observa-se que o setor contribui para a circulação de bens e pessoas, este interliga todo o território nacional. Nesse segmento, existem atualmente quatro modais: o ferroviário, o aéreo, o hidroviário e o rodoviário, todos estes requerem uma boa gestão e uma adequada infraestrutura para realizarem suas atividades com uma maior margem de lucro. Diante dos dados apurados, é possível evidenciar a contínua evolução do setor e destacar que o planejamento, é importante para o progresso dessas empresas.

2.3 ESTUDOS CORRELATOS

Os indicadores financeiros são auxiliares na tomada de decisões das entidades pelos usuários dessa informação contábil. Um bom índice revela que a empresa está em equilíbrio e harmonia com suas contas patrimoniais e de resultado. Os estudos abordados nesta sessão remetem a pesquisas anteriores sobre o tema central deste artigo.

Em um estudo referente ao desempenho econômico financeiro no setor de transportes brasileiro, Siqueira *et al.* (2018), através de uma pesquisa descritiva e documental, analisou os segmentos ferroviários, rodoviários, aéreos e hidroviários, nos anos de 2010 a 2016, utilizou-se o método de médias *Kruskal- Walls*. Para essa análise, foram utilizadas 11 empresas, contou com 7 anos de observações para cada, a partir dos indicadores de rentabilidade, liquidez e endividamento. Observou-se que o desempenho econômico-financeiro quanto aos seus indicadores de curto prazo é diferente entre os modais. A única empresa do setor aéreo analisado, Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A, apresentou um patrimônio líquido negativo, bem como comprometimento completo em relação ao capital de terceiros.

Para Bezerra *et al.* (2019), apresentaram em seu estudo uma análise de indicadores financeiros, macroeconômicos e descritivos, de empresas da B3 de 2006 a 2016, utilizou o método *backward stepwise*, analisou 55 empresas não financeiras. O artigo tem como objetivo demonstrar que é possível mitigar a insolvência financeira através de uma boa governança corporativa, os resultados demonstram que os indicadores financeiros são bons parâmetros de insolvência. A pesquisa identificou que o PIB, dentre as 5 variáveis macroeconômicas

analisadas, é o único que apresentou um modelo de previsão positivo, demonstrou que uma gestão empresarial eficaz, pode superar os obstáculos causados por essas variáveis.

O objetivo da pesquisa de Freire *et al.* (2021), se resume a um trabalho que visava analisar a relação entre o grau de internacionalização das empresas de capital aberto localizadas no Brasil, avaliou seu desempenho econômico-financeiro. Para isto, usufruiu dos indicadores de liquidez, rentabilidade e endividamento, bem como, avaliou seu Índice de Internacionalização da Fundação Dom Cabral (IFDC). Para a amostra, os autores contaram com 275 observações, ao analisarem 33 empresas, do intervalo de 2011 a 2018, utilizou-se o método PLS-SEM modelo de equações estruturais. Como resultado da pesquisa, pode-se analisar que fatores como presença nas variáveis de controle relacionados ao mercado (Ibovespa), tamanho e internacionalização, a estrutura e a liquidez perdem a relevância para o IFDC.

Da mesma forma, Silva *et al.* (2022), traz em seu artigo a afirmação de que a contabilidade gerencial, através da análise dos indicadores, pode estar contribuindo significativamente para a tomada de decisões. Os autores buscaram analisar a situação econômica e financeira da empresa Azul S.A., com atenção especial à abertura do seu capital que ocorreu em 2017 e seus efeitos, através de uma pesquisa quantitativa. Para tal análise, utilizou-se os indicadores de rentabilidade, liquidez e endividamento, no período de 2015 a 2019. Constatou-se, a partir da abertura do seu capital, o aumento do endividamento, com diminuição da rentabilidade e liquidez.

Tendo-se como objeto de pesquisa as empresas dos setores de transportes aéreo, telecomunicações e comércio da B3, visou-se analisar a adoção do CPC 06(R2) (operações de arrendamento mercantil), Dias *et al.* (2023) realizou um estudo descritivo e documental com a amostra de 36 empresas no ano de 2020. Os tipos de contratos representados pelo setor correspondem aos de aluguel de aeronaves, aluguel de imóveis e aluguéis de torres. Com base nesse estudo, o autor identificou que o setor aéreo foi o mais impactado, com 40% a 63% de suas aeronaves em direitos de uso e passivos em arrendamento. Por fim, evidenciou-se impactos nos percentuais das contas patrimoniais após o período de transição.

Com base nos estudos apresentados, observa-se a análise econômico-financeira em empresas de diferentes segmentos, comparou-se com demais coeficientes de entidades do

mesmo ramo ou com períodos anteriores e não de maneira isolada, considerou-se que um indicador pode influenciar outros. Além disso, o subsídio de uma boa gestão, aliado a aplicabilidade das práticas contábeis perante as demonstrações financeiras da empresa, contribuem para a projeção do progresso das entidades.

3 METODOLOGIA

O presente artigo resultou uma estrutura de fenômenos analisados, estes, voltados à investigação científica, foi abordado métodos ligados à compreensão do campo explorado por meio das informações e métodos adotados, como afirma Creswell (2014). A pesquisa, por sua vez, se remete a um processo metodológico, que busca recursos de uma maneira flexível e reflexiva, que permite a troca de informações, em busca da compreensão e comprovação de determinado assunto (Rodrigues *et al.*, 2021).

Em relação à natureza, o artigo se define como teórico-empírico, isso pois a pesquisa tem como objetivo, a análise de fatos e fenômenos a fim de se obter dados para validação do artigo, tendo como base, a coleta de dados da amostra, emprega-se uma pesquisa quantitativa (Marconi; Lakatos, 2010). Quanto à abordagem, a pesquisa caracterizou-se um enfoque na base de dados estatístico, com informações financeiras e contábeis da amostra, resultou-se assim em uma pesquisa quantitativa (Suzana *et al.*, 2022).

No que se refere ao objetivo exploratório, caracterizou-se como descritiva, por possuir um método uniforme quanto a sua coleta de dados (Gil, 2008). Nesse contexto, a pesquisa exploratória julgou-se contabilmente, através dos resultados, as demonstrações contábeis das entidades, caracterizado como um viés exploratório descritivo (Dias *et al.*, 2023). Decorrendo-se a narração do estudo, foi realizado com base em aportes teóricos, visa-se comprovar sua relevância, usufruindo de uma coleta consciente de dados a fim de evidenciar resultados, torna-se assim, base para a elaboração de um novo artigo (Rodrigues *et al.*, 2021).

Quanto aos procedimentos, se caracteriza como documental. Como afirma Marconi; Lakatos (2010), a coleta de dados está limitada a fontes primárias, fazendo-se necessário que deve o investigador ter o conhecimento das informações apresentadas. A pesquisa usufrui de

fontes de informações, como demonstrações contábeis das empresas que compõe a amostra, artigos de revistas e sites oficiais, se caracterizará como uma exploração documental.

A população que compõe a amostragem, são as companhias do setor de transportes que atuam no modal ferroviário, aéreo, hidroviário e rodoviário, listadas na classificação setorial, no *website*, na data de 21 de abril de 2025, da Brasil, Bolsa, Balcão S.A (B3 S.A). A relação de empresas junto ao modal que pertence e que compõem a amostra evidencia-se no Quadro 4.

Quadro 4 - Relação de empresas pertencentes a amostra;

Modal	Empresa
Ferroviário	Ferrovia Centro- Atlântica S.A.
	MRS Logística S.A.
	Rumo Malha Norte S.A.
	Rumo Malha Paulista S.A.
	Rumo S.A.
Aéreo	Azul S.A.
	Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.
Hidroviário	CLI Sul S.A.
	Hidrovias do Brasil S.A.
	LOG-IN Logística Intermodal S.A.
	Trevisa Investimentos S.A.
Rodoviário	Concessionária do Sistema Rodoviário Rio-SP
	Concessionária Rota do Oeste S.A.
	Ecoriominas Concessionária de Rodovias S.A.
	Holding do Araguaia S.A.
	JSL S.A.
	Rodovias do Brasil Holding S.A.
	Tegma Gestao Logistica S.A.

Fontes: Elaborada pelos Autores; B3, (2025).

A coleta de dados dirigiu-se através da consulta dos demonstrativos contábeis, Balanço Patrimonial e Demonstrativo do resultado do Exercício, das empresas que pertencem a amostragem, disponibilizados na Bolsa B3. As análises realizadas no período competem a 3 anos, os de 2022, 2023 e 2024, resulta-se em um total de 18 empresas pertencentes ao subsetor

de transportes. Com a extração das informações pertinentes ao cálculo dos indicadores, os mesmos foram tabulados e calculados através de planilhas, utilizando o *Microsoft Excel*, com isso, foi calculado um total de 11 indicadores por ano para cada empresa, o que compôs um total de 594 indicadores, esses organizados por segmento, por ano e indicadores, para a análise econômica financeira das empresas do segmento de transportes listadas na B3.

Fundamenta-se nas demonstrações apresentadas, os indicadores calculados, que são os de liquidez, divididos de liquidez geral, corrente, seca e imediata, os quocientes de endividamento, fracionados entre os de participação do capital de terceiros, composição de endividamento e endividamento geral. Diante disso, analisou-se os índices de rentabilidade, estes incluem as variáveis retorno sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido, margem líquida e giro do ativo, estes, escolhidos com base em artigos publicados na literatura nacional. Através do cálculo dos indicadores econômicos financeiros das empresas, obteve-se a possibilidade de analisar sua situação patrimonial e apontar as principais observações e variações dos indicadores. Ademais, o estudo teve um enfoque em analisar o desempenho das empresas que compõem a amostra, foi possível assim, evidenciar a importâncias desses indicadores aos usuários dessas informações contábeis.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Esta seção, procede-se com a exposição do tema abordado, mediante os dados obtidos através do cálculo dos indicadores de liquidez, endividamento e rentabilidade da amostra, 18 empresas dos 4 modais de transporte brasileiro, constituindo o campo numérico calculado a partir demonstrações contábeis dessas empresas, que subsidiou as análises do estudo em questão.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Inicialmente, apresenta-se as empresas que compõem a amostra, as quais estão listadas na bolsa de valores B3 S.A. nos quatro modais de transportes, sendo eles o ferroviário, aéreo, hidroviário e rodoviário, conforme observados na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização da amostra

Modal	Quantidade de empresas	Porcentagem
Rodoviário	7	38,89%
Ferrovário	5	27,78%
Hidroviário	4	22,22%
Aéreo	2	11,11%
Total	18	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No que se refere a Tabela 1, observa-se o maior modal da amostra com 38,89% do total é o rodoviário, sendo esse também o mais utilizado no Brasil para os transportes de cargas e passageiros. Seguido tem-se o modal ferroviário, com 27,78% da amostra, o hidroviário, com 22,22% das empresas analisadas e o aéreo, totalizando 11,11% da amostra, os quais juntos compõem a amostragem total do presente estudo, 18 empresas divididas em 4 modais de transporte.

4.2 TRANSPORTE FERROVIÁRIO

O Transporte ferroviário é um dos principais utilizados no Brasil no que tange a circulação de pessoas e principalmente matérias-primas. A amostra desse modal contou com 5 empresas, sendo elas Ferrovia Centro- Atlântica S.A., MRS Logística S.A., Rumo Malha Norte S.A., Rumo Malha Paulista S.A. e Rumo S.A., as quais juntas comporam 27,78% das empresas analisadas, essa análise correspondente aos anos de 2022, 2023 e 2024 de 11 indicadores divididos entre os de liquidez, endividamento e rentabilidade, totalizou-se assim 165 cálculos nesse segmento, com análises numéricas que demonstram a variação da amostra em honrar suas obrigações a curto prazo, seu grau de endividamento e a rentabilidade que a empresa possui.

4.2.1 Indicadores de liquidez no modal ferroviário

Na Tabela 2 que segue, contém os indicadores de LG (Liquidez Geral), LC (Liquidez Corrente), LS (Liquidez Seca) e LI (Liquidez Imediata) respectivamente, das 5 empresas segregado 3 anos do modal ferroviário.

Tabela 2 - Indicadores de Liquidez do modal ferroviário

INDICADORES		LIQUIDEZ			
EMPRESA	ANO	LG	LC	LS	LI
FERROVIA CENTRO - ATLANTICA S.A.	2022	0,37	0,63	0,54	0,36
	2023	0,32	0,55	0,44	0,15
	2024	0,38	0,70	0,59	0,32
MRS LOGISTICA S.A.	2022	0,56	0,76	0,67	0,33
	2023	0,79	1,38	1,30	1,01
	2024	0,86	1,58	1,49	1,22
RUMO MALHA NORTE S.A.	2022	0,85	1,02	1,01	0,16
	2023	0,51	0,42	0,42	0,05
	2024	0,64	1,02	1,01	0,26
RUMO MALHA PAULISTA S.A.	2022	0,84	1,23	1,21	0,97
	2023	1,09	2,54	2,50	1,86
	2024	0,99	1,73	1,69	1,36
RUMO S.A.	2022	0,50	2,90	2,90	2,55
	2023	0,47	3,39	3,39	2,74
	2024	0,37	2,72	2,72	1,90

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Como pode ser observado na Tabela 2, a Ferrovia Centro-Atlântica S.A. nos três anos apresentava todos indicadores de liquidez abaixo de 1, o que apresenta incapacidade de cobrir suas dívidas. O ponto mais crítico foi em 2023, os indicadores tiveram uma queda em relação a 2022, principalmente o de LI, que evidenciou disponibilidades limitadas. Já a MRS Logística S.A. apresentou evolução constante ao longo do período, em 2023 e 2024 seus indicadores de LC, LS e LI todos demonstrando folga no capital de giro, restando apenas o índice de LG, que não estava acima de 1, mas também teve progresso ao longo dos anos.

A Rumo Malha Norte S.A. teve uma queda brusca em todos os seus indicadores em CONEXÃO / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v.13 .n.1, 2025.

2023, apresentou uma melhora em seus ativos correntes em 2024, demonstrou assim uma situação instável. A Rumo Malha Paulista, embora tivesse já bons indicadores em 2022, apresentou sua melhor situação financeira em 2023, com uma grande folga financeira principalmente na LC, porém, com redução em 2024, todavia, a empresa se manteve em um patamar confiável, mantendo sua solidez. A Rumo S.A, por sua vez, é a empresa que se demonstrou com os melhores resultados, principalmente nos indicadores de LC e LS.

Com base no exposto, pode-se destacar que a empresa do modal ferroviário que apresenta a maior liquidez é a Rumo S.A., principalmente em 2023, devido ao fato de expansão de recursos em suas disponibilidades, diminuição das contas a receber e redução do passivo circulante, alongaram-se assim suas dívidas para o não circulante, o que ampliou sua folga de recursos disponíveis para honrar com suas obrigações.

Em um estudo publicado por Siqueira *et al* (2018), em suas análises referente aos anos de 2010 a 2016, evidenciaram que as empresas do modal, apresentam uma maior concentração de suas dívidas no longo prazo, o que para os autores, contribui para que a liquidez geral esteja em patamares mais baixos em relação aos demais índices de liquidez. Assim, o estudo correlaciona-se com o presente artigo, quanto ao cálculo dos indicadores de liquidez do modal, nos anos de 2022 a 2024, observa-se uma situação semelhante, menor liquidez a longo prazo.

4.2.2 Indicadores de endividamento no modal ferroviário

Na Tabela 3 que segue, apresentam-se os indicadores de PCT (Participação do Capital de Terceiros), CE (Composição de Endividamento) e EG (Endividamento Geral) respectivamente, das 5 empresas, correspondendo a 3 anos de análise para cada.

Tabela 3 - Indicadores de Endividamento do modal ferroviário

INDICADORES		ENDIVIDAMENTO		
EMPRESA	ANO	PCT	CE	EG
FERROVIA CENTRO - ATLANTICA S.A.	2022	2,32	0,34	0,70
	2023	4,19	0,28	0,81
	2024	3,82	0,35	0,79

MRS LOGISTICA S.A.	2022	0,96	0,50	0,37
	2023	1,05	0,16	0,37
	2024	0,91	0,50	0,33
RUMO MALHA NORTE S.A.	2022	0,92	0,23	0,48
	2023	1,65	0,43	0,62
	2024	1,22	0,22	0,55
RUMO MALHA PAULISTA S.A.	2022	2,72	0,22	0,73
	2023	1,31	0,32	0,57
	2024	1,49	0,22	0,60
RUMO S.A.	2022	0,54	0,24	0,35
	2023	0,69	0,11	0,41
	2024	0,82	0,29	0,45

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

De acordo com a Tabela 3, é possível constar que a Ferrovia Centro Atlântica, em todos os anos apresentava uma significativa dependência do capital de terceiros, seu maior índice foi em 2023 com 4,19. Já o índice de CE apresentou oscilações, porém manteve equilíbrio entre as obrigações de curto e longo prazo, enquanto o índice de EG esteve sempre acima de 0,70, indicou-se um alto nível de EG, assim, apresenta-se forte dependência externa.

A empresa MRS Logística S.A. apresenta um equilíbrio entre o capital próprio e de terceiros, com a CE variando 0,50 em 2022/2024, e pouco endividada com a CE de 0,33 em 2024, evidenciou-se uma situação sólida e saudável, pouco endividada. Possuindo uma dependência moderada de capital de terceiros, com índices beirando ou acima de 1 nos 3 anos, a Rumo Malha Norte S.A. apresenta CE instável, enquanto o endividamento geral aumentou, o que fez com que a empresa obtivesse certa alavancagem e instabilidade financeira.

Possuindo queda em seus indicadores de PCT de 2,72 em 2022 para 1,49 em 2024, a Rumo Malha Paulista possui um elevado índice, mantendo sua CE instável no decorrer dos anos, enquanto o EG se manteve elevado, de modo que está endividada, mas não tanto, quando comparada a 2022. A Rumo S.A possui um PCT baixo, com forte presença de capital próprio, além da CE que se apresentou bem baixo em 2023, com 0,11, destacando-se uma estrutura mais focada no longo prazo, o mesmo ocorre com o EG, de modo que possui controle de suas dívidas.

Como afirmam Freire *et al.* (2021), é a partir desses indicadores que a empresa deve avaliar, em conjunto, para se obter um melhor parâmetro do seu endividamento. No modal ferroviário, dentre as 5 empresas analisadas, é importante destacar que a mais endividada é a Ferrovia Centro Atlântica. Esse resultado se procede principalmente pela empresa ter alta dependência de capital de terceiros, registrou-se R\$1,9 bilhão em 2024 de AFAC (Adiantamentos para Futuro Aumento de Capital), obrigações com arrendamentos e Cessões, geraram-se despesas financeiras, histórico de prejuízo acumulado, que em 2023 já acumulava cerca de R\$3,3 bilhões no balanço, possuindo um elevado PCT e alto nível de endividamento.

4.2.3 Indicadores de rentabilidade no modal ferroviário

Na Tabela 4, se apresentam os indicadores de ROA (Retorno sobre o Ativo), ROE (Retorno sobre o Patrimonio Líquido), ML (Margem Liquida) e GA (Giro do Ativo), das 5 empresas segregado 3 anos para cada empresa.

Tabela 4 - Indicadores de Rentabilidade do modal ferroviário

INDICADORES		RENTABILIDADE			
EMPRESA	ANO	ROA	ROE	ML	GA
FERROVIA CENTRO - ATLANTICA S.A.	2022	-0,39	-1,28	-0,83	0,46
	2023	-0,16	-0,84	-0,26	0,63
	2024	0,04	0,20	0,07	0,60
MRS LOGISTICA S.A.	2022	0,06	0,16	0,16	0,38
	2023	0,07	0,19	0,19	0,36
	2024	0,07	0,19	0,20	0,34
RUMO MALHA NORTE S.A.	2022	0,15	0,29	0,26	0,58
	2023	0,17	0,45	0,23	0,75
	2024	0,23	0,52	0,26	0,90
RUMO MALHA PAULISTA S.A.	2022	-0,03	-0,13	-0,17	0,20
	2023	0,00	0,00	0,00	0,22
	2024	0,02	0,05	0,08	0,26
	2022	0,02	0,03	0,52	0,04

RUMO S.A.	2023	0,03	0,05	0,71	0,04
	2024	-0,04	-0,07	-0,90	0,04

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Com base nos dados da Tabela 4, a Ferrovia Centro Atlântica apresentou indicadores negativos de rentabilidade em 2022, com pouca recuperação em 2023, no qual 2024 foi o único ano que apresentou todos seus indicadores positivos, com uma rentabilidade ainda abaixo do ideal, maior que 1. A MRS Logística demonstrou progresso ao longo dos anos, exceto no ROA e GA, o que indica que os ativos da empresa não produziram em sua capacidade máxima.

Apresentou-se uma evolução nos indicadores da Rumo Malha Norte, com progresso ao longo dos anos, ROE e o GA apresentaram-se como os dois indicadores que mais tiveram aumento de 2022 para 2024, devido a um maior faturamento, sem o aumento proporcional dos custos e uso dos ativos. Por sua vez, a Rumo Malha Paulista teve resultados baixos em 2022, outros nulos em 2023, mas conseguiu reagir em 2024 e apresentar índices positivos, como a ML que de 0,00 em 2023 foi para 0,08 em 2024. Por fim, a Rumo S.A. apresentou uma significativa oscilação, com indicadores que vieram a melhorar em 2023 comparado a 2022, ficando negativos em 2024, ou seja, a empresa não gerou lucro, mas sim, prejuízo.

Os indicadores de rentabilidade evidenciam o desempenho econômico financeiro da empresa em relação às suas receitas, permitindo avaliar se é lucrativa ou não. Destaca-se a empresa mais rentável, a Rumo Malha Norte S.A. a mais eficiente do setor, sendo um dos principais aspectos dessa evolução, o crescimento do lucro líquido entre os anos, o que explica o aumento do ROA e do ROE, também foi a única empresa que apresentou margem líquida superior a 0,20 em todos os anos, demonstra-se uma gestão eficaz nos custos e despesas, também utilizou todos seus ativos possíveis para gerar receitas, aumenta-se assim o giro do ativo de 0,58 para 0,90, o que tornou a empresa mais rentável.

Com base na análise geral do modal, o principal fator que leva o setor a possuir esses resultados em comum é o alto custo de investimentos para essas empresas manter suas operações, seus recursos são provenientes de dívidas de extenso prazo, o que aumenta o montante de juros desses investimentos, pagos com recursos provenientes de sua rentabilidade e consequentemente, reduzindo a liquidez, é um modal de alto custo de implantação.

4.3 TRANSPORTE AÉREO

O modal aéreo se destaca pela velocidade cuja qual desloca pessoas e bens, em especial os perecíveis. A análise desses indicadores é dividida entre os de liquidez, endividamento e rentabilidade, de duas empresas do modal, a Azul S.A. e a Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A., totalizou-se 66 análises, apresentadas de forma estruturadas por empresa, por período e grupo de indicadores nesse segmento.

4.3.1 Indicadores de liquidez no modal aéreo

Na Tabela 5, contém os indicadores de LG (Liquidez Geral), LC (Liquidez Corrente), LS (Liquidez Seca) e LI (Liquidez Imediata) respectivamente, das 2 empresas segregado 3 anos.

Tabela 5 - Indicadores de Liquidez do modal aéreo

INDICADORES		LIQUIDEZ			
EMPRESA	ANO	LG	LC	LS	LI
AZUL S.A.	2022	0,00	1,68	1,68	0,45
	2023	0,08	0,76	0,76	0,01
	2024	0,08	0,91	0,91	0,00
GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTE S.A.	2022	0,25	0,17	0,17	0,00
	2023	0,25	0,30	0,30	0,19
	2024	0,35	0,13	0,13	0,12

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Conforme a Tabela 5, observou-se que a empresa Azul S.A. apresentou folga financeira apenas em 2022 nos indicadores de curto prazo, com a LC e LS em 1,68, considera-se assim um nível adequado para que ela conseguisse honrar seus compromissos circulantes. Todavia, a apontava fragilidade no cumprimento das obrigações a longo prazo. Em 2023, a LI se apresentava quase nula, voltou-se a crescer em 2024.

Em contrapartida, a situação da Gol Linhas Aéreas S.A. se apresenta mais crítica, em 2022, os indicadores já se encontravam baixos, principalmente no curto prazo, de modo que a

LS e LC se apresentavam em 0,17 e a imediata em 0,00. Em 2023 empresa obteve uma melhora em seus indicadores, principalmente na LI, para 0,19, consequência da recomposição parcial do caixa. Já em 2024, os indicadores tiveram regresso, mesmo com disponibilidade de caixa.

Dentre as empresas analisadas, a que possui melhor liquidez é a Azul S.A., embora tenha apresentado redução nos seus indicadores ao longo dos anos, principalmente pelas obrigações de curto prazo, que aumentaram significativamente de R\$ 15 bilhões para mais de R\$21,3 bilhões em 2024, resultado de um grande montante de empréstimos, financiamento e arrendamento de aeronaves, de modo que o R\$1,2 bilhão em caixa, no ano de 2024, é insuficiente para honrar com seus compromissos no curto prazo que ultrapassam R\$21 bilhões.

4.3.2 Indicadores de endividamento no modal aéreo

Na tabela 6 que segue, estão apresentados os indicadores de endividamento, divididos entre PCT (Participação do Capital de Terceiros), CE (Composição de Endividamento) e EG (Endividamento Geral) do modal aéreo.

Tabela 6 - Indicadores de endividamento do modal aéreo

INDICADORES		ENDIVIDAMENTO		
EMPRESA	ANO	PCT	CE	EG
AZUL S.A.	2022	-1,04	0,00	25,02
	2023	-1,12	0,90	9,29
	2024	-1,12	0,04	9,36
GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTE S.A.	2022	-1,36	0,79	3,75
	2023	-1,36	0,04	3,75
	2024	-1,56	0,67	2,79

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Conforme a Tabela 6, a empresa Azul S.A. nos três anos analisados, possui PCT negativo, com em -1,12 em 2023 e 2024, consequência do patrimônio líquido negativo com prejuízo acumulado, possuindo uma alta dependência de capital de terceiros. A CE em 2022 era nula, elevou-se para 0,90 em 2023, resultado de uma forte concentração de obrigações no curto prazo. Já o EG, em 2022, apresentava um índice de 25,02, evidencia-se que praticamente todo seu ativo está financiado por dívidas possuindo um endividamento crítico.

A empresa Gol Linhas Aéreas também possui um PCT negativo em todos os anos analisados, com -1,56 em 2024. A CE da empresa em 2022 possuía uma maior concentração de suas obrigações no curto prazo, com 0,79. O EG teve queda ao longo dos anos, caindo de 3,75 em 2022, para 2,79 em 2024, um indicador ainda com resultado crítico.

Com base na análise, destaca-se que embora as duas companhias estejam endividadas, a Azul S.A. apresenta indicadores em patamares mais frágeis do que a Gol Linhas Aéreas Inteligentes. Para Silva *et al.* (2022), em seu artigo publicado em 2022, apresenta que a Azul S.A. na época dependia fortemente de capital de terceiros para conseguir operar suas atividades, com índices acima de 1. O mesmo pode ser observado anos depois, a empresa registrou perdas de R\$9,15 bilhões em 2024 o que eleva a necessidade de dependência de capital de terceiros, seu endividamento geral e com terceiros em todo período analisado é acima de 1, correlacionando a semelhança do alto endividamento de estudos anteriores com o artigo atual.

4.3.3 Indicadores de rentabilidade no modal aéreo

Na Tabela 7 que segue, estão apresentados os indicadores de rentabilidade, divididos entre ROA (Retorno sobre o Ativo), ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), ML (Margem Líquida) e GA (Giro do Ativo), do modal aéreo.

Tabela 7 - Indicadores de rentabilidade do modal aéreo

INDICADORES		RENTABILIDADE			
EMPRESA	ANO	ROA	ROE	ML	GA

AZUL S.A.	2022	-24,02	0,04	0,66	-1,39
	2023	-0,93	0,11	1,33	-0,70
	2024	-8,36	0,30	1,02	-2,45
GOL LINHAS AEREAS INTELIGENTE S.A.	2022	-0,20	0,07	1,29	-0,16
	2023	-2,75	0,05	-0,81	0,18
	2024	-0,37	0,21	0,85	-0,44

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Com base nos dados apresentados na Tabela 7, o ROA da Azul S.A se apresenta negativo em todos os anos, o que mostra ausência de rentabilidade. O ROE, devido ao fato do patrimônio líquido ser negativo, apresentou resultados positivos, o que não apresenta de fato rentabilidade. A ML se apresenta positiva, principalmente em 2023 com 1,33, o que indica a geração de uma significativa margem de receitas, mas o resultado é negativo devido ao peso das despesas financeiras. Já o GA negativo em todos os anos evidencia a baixa eficiência de utilização de ativos para gerar caixa.

A Gol Linhas Aéreas Inteligentes, também indica um ROA negativo, principalmente pela baixa geração de retorno sobre os ativos, mas melhorou em 2024 e chegou a -0,37, quando comparado a 2023, que era de -2,75. O ROE está positivo, mas também apresenta distorções por conta do patrimônio líquido negativo. A ML estava positiva em 2022, com 1,29, teve queda para -0,81, em 2023 e voltou a subir para 0,85, em 2024, apresenta-se instabilidade operacional. O GA também se apresentou baixo e negativo, releva-se a falta de eficiência no uso dos ativos.

Na opinião Bezerra *et al.* (2018), o autor expressa que um sinal esperado nos indicadores de rentabilidade, é os mesmos serem todos positivos, e isso não pode ser observado nas empresas do modal aéreo, ou seja, é os resultados são negativos, com ausência de rentabilidade. Com base no exposto, a empresa mais rentável é a Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A., embora não esteja em sua situação ideal, a empresa apresentou prejuízo de R\$6,0 bilhões em 2024, bem como margens líquidas negativas e patrimônio líquido deficitário, porém ainda se apresenta mais rentável que a Azul S.A, embora as duas precisem estar melhorando a rentabilidade para se manterem competitivas no mercado.

Desse modo, com base em todas as análises, observou-se que ambas as empresas apresentam desafios enfrentados pelo segmento, consequência do aumento dos custos para

operar, restrições de liquidez e endividamento seguido de forte exposição cambial, um endividamento muito alto em moeda estrangeira, assim o cenário sugere ajustes no setor, para que estas voltem a possuir uma margem operacional alta e sobras em caixa.

4.4 TRANSPORTE HIDROVIÁRIO

No que tange o modal que navega os oceanos, a análise do Hidroviário contou com 4 empresas, sendo elas a CLI Sul S.A., Hidrovias do Brasil S.A., Log-IN Logística Intermodal S.A. e Trevisa Investimentos S.A, compondo juntas 22,22% das empresas analisadas nos anos de 2022, 2023 e 2024, através de 11 indicadores divididos entre os de liquidez, endividamento e rentabilidade, totalizam-se 132 cálculos, tabulados por empresas, indicadores e períodos, apresentou-se de forma organizada os resultados obtidos.

4.4.1 Indicadores de liquidez no modal hidroviário

Na Tabela 8, contém os indicadores de LG (Liquidez Geral), LC (Liquidez Corrente), LS (Liquidez Seca) e LI (Liquidez Imediata) respectivamente, 4 empresas do modal, conforme se apresenta.

Tabela 8 - Indicadores de Liquidez do modal hidroviário

INDICADORES		LIQUIDEZ			
EMPRESA	ANO	LG	LC	LS	LI
CLI SUL S.A.	2022	0,20	6,28	6,28	6,29
	2023	0,28	0,90	0,90	0,78
	2024	0,32	1,39	1,36	0,77
HIDROVIAS DO BRASIL S.A.	2022	0,21	1,41	1,41	0,43
	2023	0,15	0,83	0,83	0,83
	2024	0,32	0,87	0,87	0,87
LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL S.A.	2022	0,82	1,48	1,40	0,33
	2023	0,93	1,33	1,25	0,35
	2024	0,78	1,18	1,08	0,19

TREVISA INVESTIMENTOS S.A.	2022	0,27	1,15	1,15	0,45
	2023	0,24	0,82	0,82	0,05
	2024	0,20	0,56	0,56	0,02

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Com base na Tabela 8, a empresa CLI Sul S.A. apresenta uma LG crescente ao longo dos anos, o que é bom para a empresa. Quanto a LC e LS, ambas tiveram forte queda em 2023 quando comparado ao ano anterior, volta a se recuperar em 2024, mas deveria ter um maior foco nas disponibilidades, ademais, a LI teve queda significativa ao longo do período, devido a redução das disponibilidades. A empresa Hidrovias do Brasil S.A. apresentou sua melhor LG em 2024, com o indicador em 0,32, embora ainda seja baixo do ideal. A LS e a LC possuíam bons indicadores em 2022, entretanto, tiveram uma queda significativa em 2023, volta a se recuperar parcialmente em 2024, enquanto a LI teve constante evolução.

Já a LOG-IN logística intermodal S.A. apresentou uma LG mais elevada comparada às demais empresas. A LC e LS se mantiveram superiores a 1 nos 3 anos. Já a LI encontrava-se baixa nos 3 anos, devido ao fato de ter reduzido recursos em caixa, frente a suas obrigações de curto prazo. Apresentam-se indicadores que decresceram ao longo dos anos, a Trevisa Investimentos S.A. teve perda de sua capacidade financeira em todos os seus indicadores, principalmente no de LI, que decaiu de maneira mais acentuada para 0,02 em 2024. Indica-se perda da capacidade financeira em honrar com seus compromissos a curto e longo prazo.

Portanto, a empresa que apresenta uma melhor liquidez financeira frente ao modal é a CLI Sul S.A., embora tenha apresentado uma baixa significativa nos indicadores em 2023 comparado a 2022, devido a uma redução no passivo circulante em 2024 para R\$200,8 bilhões. Devido a essa redução de obrigações a curto prazo e capacidade de geração de caixa, a empresa obteve uma melhora expressiva, o que consolidou para sua situação financeira ser mais líquida.

4.4.2 Indicadores de endividamento no modal hidroviário

Na sequência, a Tabela 9 apresenta os indicadores de PCT (Participação do Capital de Terceiros), CE (Composição de Endividamento) e EG (Endividamento Geral) respectivamente,

das empresas do modal, no período analisado.

Tabela 9 - Indicadores de Endividamento do modal hidroviário

INDICADORES		ENDIVIDAMENTO		
EMPRESA	ANO	PCT	CE	EG
CLI SUL S.A.	2022	1,19	0,03	0,54
	2023	2,26	0,35	0,69
	2024	1,81	0,15	0,64
HIDROVIAS DO BRASIL S.A.	2022	0,79	0,28	0,44
	2023	0,90	0,11	0,47
	2024	2,04	0,31	0,67
LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL S.A.	2022	1,82	0,32	0,65
	2023	1,97	0,31	0,66
	2024	1,92	0,33	0,66
TREVISIA INVESTIMENTOS S.A.	2022	0,19	0,11	0,16
	2023	0,20	0,28	0,17
	2024	0,18	0,10	0,16

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Com base na Tabela 9, é possível observar que a CLI Sul S.A. apresentou variações significativas em seus indicadores ao longo do período, seu PCT em 2024 era de 1,81, porém ainda depende fortemente do capital de terceiros, a CE e o EG apresentaram o mesmo cenário, ou seja, melhoraram em relação ao ano anterior, demonstra-se forte utilização de recursos de terceiros. A Hidrovias do Brasil S.A. registrou um crescimento significativo em seu investimento, principalmente no PCT que aumentou de 0,79 em 2022 para 2,04 em 2024, principalmente pela aquisição de novos empréstimos no longo prazo, a CE também cresceu devido ao aumento das obrigações no curto prazo, e aos financiamentos adquiridos.

Demonstra-se uma política estruturada de dívidas, o PTC, a CE e o EG da LOG-IN Logística Intermodal S.A. se mantiveram estáveis ao longo dos anos, consequências do aumento equilibrado entre os passivos e a capacidade da empresa em gerar receitas. Diferente das demais, a Trevisa Investimentos S.A. depende pouco dos recursos de terceiros, o que reduz

seus riscos financeiros, sendo o seu menor índice o CE em 2024, com 0,10, todavia, por possuir poucas dívidas, pode estar limitada quanto a recursos para financiar seus investimentos.

Observou-se que a empresa mais endividada do modal hidroviário é a LOG-IN Logística Intermodal S.A. decorrente de investimentos, financiados por debentures, notas comerciais e instituições financeiras, que ajudaram a elevar a dívida bruta para R\$1,69 bilhão em 2024, o que se agravou por conta das despesas financeiras em R\$340,06 milhões no mesmo ano e por custos superiores a receitas, o que contribuiu para a alavancagem da vulnerabilidade financeira.

4.4.3 Indicadores de rentabilidade no modal hidroviário

A Tabela 10 que segue, contém os indicadores de ROA (Retorno sobre o Ativo), ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), ML (Margem Líquida) e GA (Giro do Ativo), respectivamente, das 4 empresas nos 3 anos.

Tabela 10 - Indicadores de Rentabilidade do modal hidroviário

INDICADORES		RENTABILIDADE			
EMPRESA	ANO	ROA	ROE	ML	GA
CLI SUL S.A.	2022	0,46	-0,02	-	-
	2023	0,03	0,09	-	-
	2024	0,36	0,07	0,06	0,40
HIDROVIAS DO BRASIL S.A.	2022	0,00	-0,01	-0,10	0,04
	2023	0,53	-0,01	-0,11	0,06
	2024	-0,22	-0,66	1,32	-0,16
LOG-IN LOGISTICA INTERMODAL S.A.	2022	0,35	0,46	0,34	0,49
	2023	0,02	0,06	0,05	0,46
	2024	0,34	0,06	0,03	0,57
TREVISA INVESTIMENTOS S.A.	2022	0,09	0,11	7,72	0,01
	2023	0,83	0,15	10,38	0,01
	2024	0,20	0,24	20,50	0,01

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quanto a Tabela 10, pode-se observar que a CLI Sul S.A. apresentou um ROA com grande oscilação no período. Já o ROE estava negativo em 2022 e chegou em 0,07 no ano de 2024. A empresa não possui ML e GA em 2022 e 2023, devido ao fato dessa empresa estar em fase inicial de operação, sendo incorporada pela EPSA, e não possuir receita. A Hidrovias do Brasil S.A. apresentou queda intensa no seu ROA, ROE e no GA ao longo dos anos, mas ML positiva de 1,32 em 2024. A LOG-IN Logística Intermodal S.A. manteve um desempenho mais estável ao longo dos anos, observou-se uma queda brusca em seus indicadores no ano de 2023, porém, conseguiu aumentar o seu GA e ROA.

A Trevisa Investimentos S.A. apresentou uma queda no seu ROA em 2024 comparado a 2023, possuiu pouco progresso no seu ROE, manteve seu GA estável, o que representa pouca utilização de financiamentos, porém, se destaca pela sua ML, que se apresentou elevada em todos os anos, devido aos resultados financeiros e contábeis sobre a receita operacional.

Dentre as empresas do Modal, a mais rentável é a Trevisa Investimentos S.A., a mesma apresentou um desempenho expressivo em 2024 com um lucro líquido de R\$37,1 milhões, mais que o dobro em relação ao ano anterior, devido ao impulsionamento da controlada Navegação Aliança LTDA, por equivalência patrimonial. A mesma apresentou elevação no ROE de 0,15 para 0,24 em 2024, o que evidencia um maior retorno dos acionistas.

Com base em todos índices e empresas analisadas, é válido ressaltar que o modal hidroviário apresentou avanços durante o período analisado, expandindo seu patrimônio e investindo em infraestrutura e logística, todavia, fatores como volatilidade cambial e aumento dos custos atrelados ao cenário macroeconômico, prejudicam a rentabilidade das mesmas, bem como a retração de algumas controladas, apresenta em 2024, um cenário de reestruturação e equilíbrio entre expansão e sustentabilidade quando comparado aos anos anteriores.

4.5 TRANSPORTE RODOVIÁRIO

A análise do modal rodoviário contou com 7 empresas, sendo elas Concessionária do Sistema Rodoviário Rio-SP, Concessionária Rota Oeste S.A., Ecoriominas Concessionária de Rodovias S.A., Holding da Araguaia S.A., JSL S.A., Rodovias do Brasil Holding S.A., Tegma

Gestão Logística S.A. as quais juntas comporam 38,89% das empresas analisadas, essa análise correspondente aos anos de 2022, 2023 e 2024 de 11 indicadores divididos entre os de liquidez, endividamento e rentabilidade, totaliza-se em 231 análises nesse modal, as quais estão estruturadas nas análises lineares que segue.

4.5.1 Indicadores de liquidez no modal rodoviário

A Tabela 11 que segue, evidência o cálculo dos indicadores de LG (Liquidez Geral), LC (Liquidez Corrente), LS (Liquidez Seca) e LI (Liquidez Imediata) respectivamente, das 7 empresas do modal segregado 3 anos.

Tabela 11 - Indicadores de Liquidez do modal rodoviário

INDICADORES		LIQUIDEZ			
EMPRESA	ANO	LG	LC	LS	LI
CONCES. DO SISTEMA RODOVIARIO RIO - SP	2022	0,96	4,26	4,26	2,02
	2023	0,57	0,55	0,55	0,36
	2024	0,44	4,89	4,89	3,08
CONCES. ROTA OESTE S.A.	2022	0,06	0,07	0,07	0,03
	2023	0,55	7,25	7,25	6,51
	2024	0,54	8,42	8,42	7,84
ECORIOMINAS CONCES. DE RODOVIAS S.A.	2022	7,01	9,26	9,26	8,68
	2023	0,35	0,95	0,95	0,45
	2024	0,35	0,30	0,30	0,14
HOLDING DA ARAGUAIA S.A.	2022	0,01	0,78	0,78	0,48
	2023	0,02	0,32	0,32	0,03
	2024	0,02	0,33	0,33	0,08
JSL S.A.	2022	-	-	-	-
	2023	0,46	2,02	1,98	0,05
	2024	0,44	1,40	1,37	0,02
ROD. DO BRASIL HOLDING S.A.	2022	0,05	22,7	22,7	1,03
	2023	0,11	0,65	0,65	0,21
	2024	0,23	2,34	2,34	0,03

TEGMA GESTÃO LOGÍSTICA S.A.	2022	-	-	-	-
	2023	1,54	2,75	2,74	0,85
	2024	1,69	2,38	2,38	0,65

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A Tabela 11 demonstra que a Concessionária do Sistema Rodoviário Rio-SP S.A. apresentou grande oscilação na liquidez de curto prazo, com ótimos índices em 2022, estes caíram drasticamente em 2023, e voltaram a subir em 2024, decorrentes do aumento das disponibilidades e capital de giro, com boa capacidade de pagamento no curto prazo. Já a concessionária Rota Oeste S.A. evoluiu consideravelmente no período, devido ao fortalecimento financeiro e harmonia entre ativos e passivos circulantes.

Após apresentar indicadores altamente elevados em 2022, a Ecoriominas Concessionária de Rodovias S.A. teve forte retração ao longo dos anos, consequência de uma redução na folga financeira da mesma, atrelado ao aumento de suas obrigações. A Holding apresentou índices baixos em todos os períodos analisados, o que estruturou uma capacidade restrita e limitada de saldar com suas obrigações. Apresentam-se indicadores somente em 2023 e 2024 por serem os períodos em que possuiu movimentação, a JSL S.A. teve uma pequena redução em 2023 quando comparado a 2024, evidencia-se uma menor margem de segurança.

A Rodovias do Brasil Holding S.A. apresentava elevados indicadores, já em 2023, todos os seus índices diminuíram, com melhorias em 2024, principalmente na LC e LS, o que indica uma melhor gestão de recursos no curto prazo. Mostrou-se nos 2 anos de atividade bons níveis de liquidez, com todos os indicadores equilibrados, a Tagma Gestão Logística S.A. evidenciou uma boa capacidade de cumprimento das obrigações durante os 2 anos que foi possível calcular seus demonstrativos, com base nos 2 balanços publicados na B3.

Dentre as empresas analisadas, a mais líquida é a Concessionária Rota Oeste S.A., sua liquidez está diretamente associada ao crescimento do caixa, que passou de R\$27,5 milhões em 2022 para R\$582,4 milhões em 2023, e chegou a R\$841,8 milhões em 2024, aliada a reestruturação do endividamento, reduzindo também a pressão no curto prazo, o que ampliou a liquidez imediata, torna-se uma empresa sólida.

4.5.2 Indicadores de endividamento no modal rodoviário

A Tabela 12 evidencia os indicadores de PCT (Participação do Capital de Terceiros), CE (Composição de Endividamento) e EG (Endividamento Geral) respectivamente, das 7 empresas segregado 3 anos.

Tabela 12 - Indicadores de Endividamento do modal rodoviário

INDICADORES		ENDIVIDAMENTO		
EMPRESA	ANO	PCT	CE	EG
CONCES. DO SISTEMA RODOVIARIO RIO – SP	2022	0,58	0,23	0,37
	2023	0,49	0,01	0,33
	2024	0,90	0,09	0,47
CONCES. ROTA OESTE S.A.	2022	3,35	0,23	0,77
	2023	0,66	0,07	0,40
	2024	0,64	0,27	0,39
ECORIOMINASCONCES. DE RODOVIAS S.A.	2022	0,13	0,71	0,11
	2023	0,78	0,23	0,44
	2024	1,13	0,90	0,53
HOLDING DA ARAGUAIA S.A.	2022	2,48	0,41	0,71
	2023	2,27	0,07	0,69
	2024	2,14	0,39	0,68
JSL S.A.	2022	-	-	-
	2023	4,20	0,40	0,81
	2024	4,59	0,28	0,82
ROD.DO BRASIL HOLDING S.A.	2022	32,21	0,50	1,01
	2023	8,30	0,02	0,89
	2024	3,88	0,43	0,80
TEGMA GESTÃO LOGISTICA S.A.	2022	-	-	-
	2023	0,38	0,12	0,28
	2024	0,40	0,66	0,29

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Como observado na Tabela 12, a Concessionária do Sistema Rodoviário Rio- SP S.A.

manteve seus indicadores moderados ao longo dos anos, com leve avanço em 2024 no seu PCT que aumentou, devido a uma maior utilização de recursos de terceiros. A Concessionária Rota Oeste S.A. reduziu seu endividamento no período, em 2023 sua CE chegou em 0,07, o que evidência um capital sustentável, devido a práticas como capitalização de aportes.

Registra-se um crescimento gradual do endividamento, a Ecoriominas Concessionária de Rodovias S.A teve um PCT que cresceu de 0,13 para 1,13 entre 2022 e 2024, resultado de uma maior alavancagem para sustentar seus níveis de expansão. Com um endividamento bastante elevado, a Holding Da Araguaia S.A. tem um maior nível de endividamento com o PCT, enquanto a CE e o EG se mantiveram constantes no período. A JSL S.A. apresentou um auto endividamento, principalmente dependência de capital de terceiros, que chega a 4,59 em 2024, isso se resume ao forte montante de financiamentos para sustentar suas operações.

A Rodovias do Brasil Holding S.A. reduziu seu endividamento ao longo dos anos, resultado um melhor equilíbrio patrimonial e redução do PCT, o que conforme Bezerra *et al.* (2019), diminui as chances da mesma se tornar insolvente, devido ao baixo custo da dívida com recursos de terceiros. Ademais, a Tegma Gestão Logística S.A. demonstrou baixos indicadores em todos os anos, indica-se assim, um cenário sólido e baixo risco de insolvência.

Para Siqueira *et al.* (2018), o endividamento no sistema de transportes, é decorrente de altos investimentos, os quais não podem ser sustentados apenas com o capital próprio, sendo preciso captar recursos de terceiros. Observa-se que a mais endividada é a JSL S.A., devido a sua estratégia de crescimento com base nas aquisições e expansão operacional.

4.5.3 Indicadores de Rentabilidade no modal rodoviário

Apresenta-se na Tabela 13 que segue os indicadores de ROA (Retorno sobre o Ativo), ROE (Retorno sobre o Patrimonio Líquido), ML (Margem Liquida) e GA (Giro do Ativo), respectivamente, das 7 empresas segregado 3 anos.

Tabela 13 - Indicadores de Rentabilidade do modal rodoviário

INDICADORES		RENTABILIDADE			
EMPRESA	ANO	ROA	ROE	ML	GA

CONCES. DO SISTEMA RODOVIARIO RIO - SP	2022	0,63	0,19	0,38	0,31
	2023	0,12	0,18	0,27	0,46
	2024	0,53	0,17	0,21	0,42
CONCES. ROTA OESTE S.A.	2022	0,03	0,13	0,10	0,30
	2023	0,60	0,13	0,23	0,34
	2024	0,08	0,13	0,18	0,42
ECORIOMINAS CONCES. DE RODOVIAS S.A.	2022	0,89	0,11	0,36	0,27
	2023	0,18	0,32	0,17	1,05
	2024	0,47	0,34	0,27	0,60
HOLDING DA ARAGUAIA S.A.	2022	-0,02	-0,05	-1,89	0,01
	2023	0,31	0,11	0,41	0,08
	2024	0,01	0,04	0,16	0,07
JSL S.A.	2022	-	-	-	-
	2023	0,04	0,21	0,08	0,48
	2024	0,18	0,12	0,04	0,51
ROD. DO BRASIL HOLDING S.A.	2022	-0,04	-1,39	-0,49	0,09
	2023	0,11	0,78	0,44	0,19
	2024	0,13	0,62	0,56	0,23
TEGMA GESTÃO LOGISTICA S.A.	2022	-	-	-	-
	2023	0,16	0,22	0,14	1,14
	2024	0,71	0,29	0,15	1,43

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Durante o período observado na Tabela 13, a Concessionária do Sistema Rodoviário Rio-SP S.A. manteve uma rentabilidade estável, com um ROA que varia entre 0,12 e 0,63, todavia, apresentou queda em sua rentabilidade gradual ao longo dos exercícios. A Concessionária Rota Oeste S.A. evidenciou-se uma significativa melhora no GA e ML em 2023 resultado do aumento de suas receitas, apresenta-se um ROE estável em 0,13 no período, o que indica um alto equilíbrio financeiro.

Ecoriominas Concessionária de Rodovias S.A. apresentou um desempenho variável, com o ROA em 0,89 no ano de 2022, o que evidência uma gestão eficaz dos recursos, bem como um ROE elevado. Com prejuízos registrados em 2022, a Holding da Araguaia S.A. se

CONEXÃO / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v.13 .n.1, 2025.
ISSN 2357-9196

recuperou parcialmente nos anos seguintes, todavia, com uma rentabilidade baixa, um ROE em 0,04.

A JSL S.A contou com uma evolução positiva entre 2023 e 2024, o ROA subiu para 0,18 mesmo com a ML caindo para 0,04, resultado do aumento da receita, porém com elevados custos e despesas. Rodovias do Brasil Holding destacou-se em 2023 e 2024 por altos índices de rentabilidade, com um ROE em 0,62 impulsionado pela ML de 0,56.

A Tegma Gestão Logística S.A. demonstrou um resultado sólido, com o ROA crescendo de 0,16 para 0,71 e ROE de 0,29 em 2024, destacando-se pela eficiência operacional em um GA de 1,43, com alta capacidade de geração de lucro. É também a empresa mais rentável do setor, eleva-se assim a rentabilidade em 2024, impulsionado pelo crescimento de 34% no seu faturamento, bem como um lucro líquido que atingiu R\$261 milhões, um aumento expressivo comparado a 2023. Esses resultados, consolidaram a empresa como a mais líquida do setor.

Diante do exposto, as empresas do setor rodoviário tiveram uma forte expansão em investimentos, concessões e infraestrutura, aumentaram seus ativos e receitas, em contrapartida, ampliou seu endividamento de longo prazo, em uma maior concentração na conta debentures e financiamentos, o que refletiu em um ciclo de expansão, impulsionando seu crescimento, mas também expandiu sua alavancagem financeira.

5 CONCLUSÃO

O presente artigo teve como objetivo geral analisar o desempenho econômico das empresas de transportes da bolsa de valores B3, o modal ferroviário, aéreo, hidroviário e rodoviário através de seus indicadores de liquidez, endividamento e rentabilidade, no período de 2022, 2023 e 2024. Esse setor expressa significativas participações econômicas no Brasil e vem crescendo ao longo dos anos, no que tange a circulação de mercadorias e pessoas.

Dessa forma, utilizaram-se demonstrativos contábeis, balanço patrimonial e DRE, das empresas nos três anos para se obter os indicadores para uma análise linear, comparando as 18 empresas divididas nos modais, para que fosse possível observar as variáveis de forma específica, isoladas por modal e indicadores, para melhor compreensão dos resultados.

A pesquisa contribui de forma social e prática na disseminação do conhecimento sobre os indicadores econômicos financeiros, aponta-se que medidas sobre o patrimônio da empresa pode influenciar em seus indicadores e sua situação financeira, para as mesmas usufruírem de seus recursos para gerar lucro. O estudo destaca-se pela relevância das empresas manterem uma estrutura eficiente e organizada das demonstrações contábeis, garantindo análises mais assertivas compatíveis com sua real situação financeira.

Ademais, o estudo evidenciou a importância da análise dos indicadores econômicos financeiros para estratégias e adequações na estrutura de capital e realidade operacional de cada segmento. Com os indicadores dentro dos padrões corretos, as empresas conseguem garantir sua sustentabilidade e competitividade, desse modo, é importante que as mesmas possuam bons indicadores de liquidez, para que possam honrar com suas obrigações, utilizem de maneira equilibrada o endividamento, para que assim consigam gerar rentabilidade, aliadas a uma política de práticas que promovam maior geração de lucros com eficiência no uso de seus ativos. As empresas de transporte a modo geral revelam que por serem determinadas pela intensidade de capital e perfil de financiamento, há diferenças entre as estruturas dos modais, sendo possível afirmar que o desempenho do setor de transportes brasileiro está mais associado a gestão de capital do que ao desenvolvimento operacional.

Portanto, conclui-se que o modal rodoviário se destaca como o mais sólido dentre os setores, o aéreo possui fragilidade financeira com liquidez baixa, alto grau de endividamento e rentabilidade baixa, o que consiste em dificuldades para o segmento perante o mercado nacional, com alta dependência de capital de terceiros para manter suas operações. O transporte ferroviário apresenta uma estrutura de capital mais elevada, com liquidez controlada e endividamento moderado, entretanto, a rentabilidade é limitada, o que indica que o setor deve melhorar sua eficiência operacional, enquanto o modal hidroviário apresenta desempenho financeiro inconsistente, com ausência de uma estrutura arqueada para gerar rentabilidade sobre suas operações, o que limita sua competitividade frente aos demais modais.

Este artigo também contribui para o campo teórico, fornecendo conteúdo que serve de subsídio para novos estudos relacionados ao tema. Dada a amplitude e relevância, para a área econômica e financeira, o estudo se caracteriza como uma referência útil para pesquisadores

que desejam aprofundar seus conhecimentos nesse domínio.

O presente artigo alcançou seu objetivo principal, analisar a situação financeira das empresas do setor de transportes da B3, verificou-se inúmeras causas, tanto internas como externas que influenciam os indicadores. O tema apresenta limitações, como publicações de artigos com datas antigas que subsidiaram o referencial teórico, bem como materiais relevantes que conciliassem o tema junto ao setor abordado no artigo.

Recomenda-se que pesquisas futuras sobre o tema ampliem a análise para diferentes contextos e fontes teóricas atualizadas. Sugere-se a comparação desses índices em demais empresas de diferentes setores, para verificar o desempenho de tais empresas da economia brasileira, ampliando também os períodos analisados, com o objetivo de verificar se os gestores das empresas estão usufruindo de maneira correta seus indicadores para projetar e alcançar suas metas de longo prazo por meio das tomadas de decisões.

REFERÊNCIAS

ARCANJO, A. R.; TAKAMATSU, R. T.; SANTOS, P. R. Um estudo do desempenho econômico-financeiro da concessão da rodovia br-040 (juiz de fora – mg à Brasília – df). **Contexto**, Porto Alegre, v. 25, n. 53, p. 66-81, abr. 2023.

ASSAF A. N. Estruturas e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. 12. ed. São Paulo: **Atlas**, 2020.

ASSAF A. N.; LIMA, F. G. Fundamentos de administração financeira. 3. ed. São Paulo: **Atlas**, 2017.

ASSAF, A. N. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro (11a ed.). São Paulo: **Atlas**, 2015.

BARTH, M.; STUPP, D. R. A influência dos indicadores contábil-financeiros, variáveis macroeconômicas e governança corporativa sobre o valor das ações das empresas listadas na BM&FBOVESPA no período de 2014 a 2017. **Revista de Administração Unimep**, v. 19, n. 16795350, p. 201–226, 2021.

BEZERRA E. S.; LAGIOIA U. C. T.; PEREIRA, M. L. Indicadores Financeiros, Macroeconômicos e de Governança Corporativa na Previsão de Insolvência em Empresas da B3. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 405-422, 06 mar. 2025.

B3. **Classificação setorial**. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/classificacao-setorial/. Acesso em: 05 maio 2025.

CAMPOS, S. P. O.; GONÇALVES, A. M. M.; BRANDÃO, C. O. A importância de utilizar a análise de custo como ferramenta de gestão. **Revista FAIPE**, v. 9, n. 1, p. 12-17, 2019

CASTELO, S. L.; CASTELO, A. D. M.; Plácido Aderaldo. Consolidação das contas públicas: uma análise comparativa dos indicadores econômicos e financeiros dos entes federativos. **Controle**, Fortaleza, v. 20, n. 1, p. 254-273, jun. 2022.

CASTIGLIONI, J. A. M.; PIGOZZO, L. Transporte e Distribuição. São Paulo: **Érica**, 2014.

CNT, Confederação Nacional do Transporte. **Boletim de Conjuntura Econômica da CNT destaca desempenho do volume de serviços no setor de transporte**. Disponível em: <https://cnt.org.br/agencia-cnt/boletim-de-conjuntura-econmica-da-cnt-destaca-desempenho-do-volume-de-servios-no-setor-de-transporte>. Acesso em: 11 abr. 2025.

CNT, Confederação Nacional do Transporte. **CNT aponta cenário econômico desafiador para o transporte em 2025**. Disponível em: <https://cnt.org.br/agencia-cnt/cnt-aponta-cenrio-econmico-desafiador-para-o-transporte-em-2025>. Acesso em: 06 mar. 2025.

CNT, Confederação Nacional do Transporte. **PIB do transporte cresceu 2,6% em 2023**. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/pib-do-transporte-cresceu-26-em-2023>. Acesso em: 06 mar. 2025.

DIAS, A. L.; LIMA, C. V. R. S.; CRUZ, C. F.; COSTA, T. A. Avaliação Comparativa dos Impactos do CPC 06 (R2) Arrendamentos sobre as Empresas de Telecomunicações, Comércio e Transporte Aéreo na B3. **Rc&C - Revista Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 25-49, jan. 2023.

CONEXÃO / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v.13 .n.1, 2025.

ISSN 2357-9196

FREIRE, J. K.; CARVALHO, E. G.; CALEGÁRIO, C. L. L.. Análise da Relação Grau de Internacionalização versus Indicadores Financeiros de Multinacionais Brasileiras. **Revista de Negócios**, [s. l], v. 26, n. 2, p. 39-56, abr. 2021.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

GÓES, C., G. -Escribano, M., & Karpowicz, I. (2018). **Filling the gap: infrastructure investment in Brazil**. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 2(2), 301-318. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.24294/jipd.v2i2.828>

JUNIOR, A. B.; MOURA, G. B. Governança Corporativa: **uma análise da empresa Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada. Disponível em: <<https://rica.unibes.com.br/rica/article/view/1033/821>>. Acesso em 16 de set. 2021.

LIMA, H C.. O impacto nos indicadores econômico-financeiros da samarco mineração decorrente do rompimento da barragem de fundão. **Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 127-145, maio 2019.

MACHADO, L. K. C.; PRADO, J. W.; SILVA, S. S. da; SANTOS, A. C. Transporte Ferroviário e Meio Ambiente: Aproximações e Convergências na Produção Científica entre 1970 e 2017. **Reunir: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, Lavras, v. 2, n. 14, p. 122-140, jul. 2024.

MANOEL, D. P.; MATOS, E. B. Safe de; NASU, Vitor Hideo. indicadores financeiros de micro e pequenas empresas (mpes) do distrito federal (df) por classificação nacional de atividades econômicas (cnae) no período de 2016 a 2021. **Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (Iceac)**, [s. l], v. 27, n. 2, p. 137-153, 06 mar. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: **Atlas**, 2010.

MARTINS, E.; MIRANDA, G. J.; DINIZ, J. A. Análise didática das demonstrações contábeis. 1ª ed. São Paulo, **Atlas**, 2014.

MATARAZZO, D. C. Análise financeira de balanços: abordagem gerencial. 7ª ed. São Paulo, CONEXÃO / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v.13 .n.1, 2025.
ISSN 2357-9196

Atlas, 2010.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Política de Transportes**. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/conheca-a-identidade-digital-do-governo.html>. Acesso em 07/06/2016.

MONTEIRO, J.; MARIOT, M. Colle R.; RITTA, C. O. análise da situação econômico-financeira de uma operadora de plano de saúde do sul do Brasil. **Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 22-37, 07 mar. 2025.

OLIVEIRA, A., OLIVEIRA, E. R., SANTOS, G. C., NETO, B. J. F., & Gonçalves, R. R. (2021). Relação dos indicadores de desempenho e ambiente macroeconômico. **Revista Pretexto**, 22(4), 45-62.

PEREIRA, A. G.. **Análise das Demonstrações Contábeis**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis;

RIBEIRO, O. M. (2018). **Estrutura e análise de balanços (12a ed.)**. Saraiva Educação.

RODRIGUES, G. J.; RODRIGUES C. C.; AMARAL, A. C. F. Aplicação de metodologia de custeio com base nos custos do transporte rodoviário brasileiro: um estudo de caso. **Cap Accounting And Management**. Minas Gerais, p. 106-124. jan. 2019.

RODRIGUES, V. P.; PIGOSSO, D. C. A.; MCALOONE, T. C. Process-related key performance indicators for measuring sustainability performance of ecodesign implementation into product development. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 139, p. 416–428, 2016.

SANTOS, D. F.; GALVÃO, N. M. S. Análise dos indicadores de atividades das empresas comerciais listadas na Bovespa. **Revista Controladoria e Gestão**, Sergipe, v. 1, n. 1, p. 01-15, jun. 2020.

SILVA, N. R.; MOMO, F. CARRARO, W. B. W. H.; RIVERO, M. A. Efeitos da abertura de capital nos indicadores financeiros da empresa azul S.A. **Desafio Online**, Mato Grosso do Sul, p. 472-495, dez. 2022.

SIQUEIRA, E. R.; TAFFAREL, M.; RIBEIRO, F.; MENON, G. análise do desempenho

econômico-financeiro nos segmentos de transporte brasileiro. **R. Eletr. do Alto Vale do Itajaí – Reavi**, Itajaí, v. 7, n. 11, p. 01-09, dez. 2018.

SUZANA, F. M.; OLIVEIRA, S. M.; SANTOS JUNIOR, E.; AMBROSOLI, S. S. Uma Análise dos Principais Impactos Financeiros e Contábeis da Pandemia da Covid-19 nas Empresas Brasileiras do Segmento de Transporte Aéreo Incluídas na B3. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 86, p. 44-51, 28 mar. 2025.

SZUSTER, N. *et al.* Contabilidade Geral Introdução à Contabilidade Societária. 4. ed. São Paulo: **Atlas**, 2013.

TISOTT, S. T. *et al.* A contabilidade consultiva como fator de sucesso das micro e pequenas empresas. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 16, n. 19822537, p. 127–144, 5 set. 2022.