

RESILIÊNCIA E ADAPTAÇÃO: Avaliando os Impactos Financeiros da Pandemia da COVID-19 no Mercado Aéreo Brasileiro

RESILIENCIA Y ADAPTACIÓN: Evaluación de los impactos financieros de la pandemia de COVID-19 en el mercado aéreo brasileño

RESILIENCE AND ADAPTATION: Assessing the Financial Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Brazilian Airline Market

Fernando Rufino de Barros*
aedesrufino@yahoo.com.br

Fábio Fábio Castelo Branco Ponte de Araújo*
economistafabiocastelo@gmail.com

Aziz Xavier Beiruth*
aziz@fucape.br

* Fucape Business School, Rio de Janeiro, Brasil

Resumo

Este estudo busca analisar os impactos econômico-financeiros da pandemia da COVID-19 em três grandes empresas aéreas brasileiras no período de 2019 a 2022. A metodologia utilizada envolveu a coleta de dados por meio dos Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados das empresas selecionadas. Os resultados revelaram um cenário de resiliência e adaptação no setor de aviação. As companhias enfrentaram desafios significativos devido à pandemia, refletindo em oscilações nos indicadores de liquidez, rentabilidade e endividamento. Destacam-se a capacidade de manter posições de liquidez relativamente estáveis, a recuperação notável da rentabilidade em alguns casos e a necessidade de adaptação na gestão do endividamento. Além disso, os indicadores de valor de mercado enfatizam a volatilidade do setor. Esses *insights* são cruciais para investidores e tomadores de decisão, pois fornecem uma visão abrangente do desempenho financeiro dessas empresas em um ambiente altamente competitivo e sujeito a eventos imprevisíveis.

PALAVRAS CHAVE: indicadores financeiros, aviação civil, período de crise

Resumen

Este estudio busca analizar los impactos económicos y financieros de la pandemia de COVID-19 en tres grandes aerolíneas brasileñas entre 2019 y 2022. La metodología utilizada implicó la recolección de datos a través de los Balances y Estados de Resultados de las empresas seleccionadas. Los resultados revelaron un escenario de resiliencia y adaptación en el sector de la aviación. Las empresas enfrentaron importantes desafíos debido a la pandemia, reflejados en fluctuaciones en los indicadores de liquidez, rentabilidad y endeudamiento. Destacan la capacidad de mantener posiciones de liquidez relativamente estables, la notable recuperación de la rentabilidad en algunos casos y la necesidad de adaptación en la gestión de la deuda. Además, los indicadores de valor de mercado enfatizan la volatilidad del sector. Estos conocimientos son cruciales para los inversores y los tomadores de decisiones, ya que brindan una visión integral del desempeño financiero de estas empresas en un entorno altamente competitivo sujeto a eventos impredecibles.

PALABRAS CLAVE: indicadores financieros, aviación civil, período de crisis

Abstract

This study aims to analyze the economic and financial impacts of the COVID-19 pandemic on three major Brazilian airline companies during the period from 2019 to 2022. The methodology employed involved data collection through the Balance Sheets and Income Statements of the selected companies. The results revealed a scenario of resilience and adaptation in the aviation sector. The companies faced significant challenges due to the pandemic, leading to fluctuations in liquidity, profitability, and indebtedness indicators. Notable aspects include the ability to maintain relatively stable liquidity positions, remarkable recovery in profitability in some cases, and the need for adaptation in debt management. Furthermore, market value indicators emphasize the sector's volatility. These insights are crucial for investors and decision-makers as they provide a comprehensive view of the financial performance of these companies in a highly competitive environment subject to unpredictable events.

KEYWORDS: financial indicators, civil aviation, crisis period

1. Introdução

As informações contidas nas demonstrações financeiras desempenham um papel fundamental ao permitir que gestores e demais partes interessadas avaliem a situação de uma empresa. Essa avaliação é essencial para o planejamento de ações futuras destinadas a assegurar a sustentabilidade do negócio. A análise econômico-financeira de uma empresa, baseada em indicadores financeiros derivados dessas demonstrações, fornece *insights* valiosos sobre seu desempenho e competitividade no mercado, influenciando diretamente as decisões dos investidores (OLIVEIRA et al., 2017).

Embora essas informações retratem um cenário passado, elas têm o poder de redefinir a percepção dos investidores (BATISTA; OLIVEIRA; MACEDO, 2017; NIYAMA; SILVA, 2021), que se tornam ainda mais sensíveis em um contexto de incerteza econômica como o desencadeado pela pandemia da COVID-19. Isso ocorre porque elas desempenham um papel crucial em várias decisões, incluindo investimentos, lançamento de novos produtos, fusões e aquisições (ČERNIUS; BIRŠKYTĖ, 2020; SOCEA, 2012). Nesse cenário desafiador, as empresas estão buscando não apenas sobreviver, mas também adaptar-se e traçar estratégias eficazes para enfrentar as mudanças repentinas nos mercados.

O impacto da COVID-19 foi particularmente devastador no início de 2020, afetando profundamente setores como o mercado aéreo (KÖKÉNY; KENESEI; NESZVEDA, 2022; NG et al., 2022; REMENCOVÁ; SEDLÁČKOVÁ, 2021; SUN; WANDEL; ZHANG, 2022). As medidas de isolamento adotadas globalmente restringiram a mobilidade das pessoas, causando um impacto direto no setor de viagens em todo o mundo (IACUS et al., 2020). A saúde e a segurança tornaram-se fatores decisivos para os viajantes (KÖKÉNY; KENESEI; NESZVEDA, 2022), resultando em uma acentuada queda nas viagens, mesmo nos estágios iniciais da pandemia (IACUS et al., 2020).

Vários estudos investigaram os impactos financeiros da COVID-19 no mercado aéreo em diferentes regiões do mundo, abrangendo desde o contexto europeu, com Albers e Rundshagen (2020), Kökény, Kenesei e Neszveda (2022) e Remencová e Sedláčková (2021), até o cenário americano, com Fontanet-Pérez, Vázquez e Carou (2022), e japonês, com Ng et al. (2022). No entanto, no contexto brasileiro, ainda existe uma significativa lacuna de pesquisas que tenham investigado de forma específica e abrangente os impactos da pandemia da COVID-19 no mercado aéreo nacional. Segundo dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), as empresas brasileiras sofreram uma redução ainda mais significativa nas operações, com uma queda de cerca de 68%, em comparação com a redução de 53% observada nas empresas estrangeiras (ANAC, 2020).

Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar os impactos econômico-financeiros causados pela

pandemia da COVID-19 em três grandes empresas aéreas do Brasil no período de 2019 a 2022. Esta pesquisa possui relevância tanto do ponto de vista teórico, quanto prático. Para a teoria, possibilita o avanço do conhecimento na área de finanças corporativas e gestão estratégica, fornecendo uma análise aprofundada dos efeitos da pandemia da COVID-19 sobre empresas aéreas. Permite lançar luz sobre questões relacionadas à gestão de riscos e resiliência em setores particularmente suscetíveis a perturbações, oferecendo uma contribuição relevante para a literatura acadêmica nesse domínio.

Além disso, contribui para a lacuna apontada por Novák et al. (2021) e Kökény et al. (2022) ao sugerirem estender as análises sobre os impactos da pandemia em outros mercados no segmento de aviação civil. Do ponto de vista prático, os resultados deste estudo têm o potencial de fornecer orientações valiosas para os gestores e líderes das empresas aéreas objeto de análise. Os insights derivados da pesquisa podem embasar decisões estratégicas informadas, influenciando a alocação de recursos e a formulação de estratégias direcionadas à melhoria da resiliência financeira das organizações em um ambiente volátil.

Ademais, os achados do estudo podem servir como referência útil para investidores e reguladores do setor de aviação, capacitando-os a avaliar de forma mais precisa os riscos e as oportunidades associados a essas empresas, especialmente em períodos de crise. Esta pesquisa foi estruturada da seguinte forma: a primeira seção, já apresentada, contém uma introdução com a contextualização e relevância do tema; a segunda seção aborda brevemente o cenário do mercado aéreo brasileiro, traz também uma síntese dos estudos que utilizaram indicadores contábil-financeiros para analisar diferentes mercados; a terceira seção descreve a metodologia utilizada; a quarta seção faz uma apresentação e análise dos resultados; e, por fim, a quinta seção traz as considerações finais.

2. Referencial teórico

2.1. Mercado aéreo brasileiro

As mudanças nos mercados e as variações nas regulamentações têm impellido as companhias aéreas a adaptarem seus modelos de negócios ao longo do tempo (FONTANET-PÉREZ; VÁZQUEZ; CAROU, 2022). A partir da década de 1990, o mercado de aviação no Brasil passou por transformações significativas devido à desregulamentação das tarifas, à eliminação de barreiras legais à entrada de novas empresas no mercado doméstico e à expansão da malha aérea do país (BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011; CARNEIRO; GUIMARÃES, 2021; SOUZA; ANDRADE; CAVALCANTE, 2019).

Apesar de o setor de transporte aéreo ser considerado concentrado, tanto no Brasil quanto em países de referência como Estados Unidos e Austrália, ainda existe uma competição significativa entre as empresas (CARNEIRO; GUIMARÃES, 2021). Nesse ambiente altamente competitivo, as estratégias de custo, preço e serviços adotadas pelas empresas tradicionais estão em constante revisão e adaptação (CARNEIRO; GUIMARÃES, 2021; FRAZÃO; OLIVEIRA, 2020). Essas mudanças transformaram o Brasil de um mercado iniciante no setor aéreo para um mercado com empresas mais maduras, ampliando sua presença tanto regionalmente quanto internacionalmente (SOUZA; ANDRADE; CAVALCANTE, 2019).

O setor de aviação desempenha um papel importante na economia brasileira, contribuindo com cerca de 3,1% da produção econômica do país e gerando aproximadamente R\$312 bilhões por ano. Além disso, o setor estimula a criação de cerca de 6,4 milhões de empregos em diversos setores relacionados ao transporte aéreo (ABEAR, 2019). De acordo com dados da ANAC, o transporte aéreo doméstico no Brasil mostrou um aumento significativo na taxa de aproveitamento, passando de 60% em 2003 para 81% em 2017 (ANAC, 2020). Isso sugere que as empresas aéreas conseguiram operar com uma eficiência notável, minimizando o número de assentos vazios em seus voos (FRAZÃO; OLIVEIRA, 2020).

No entanto, ainda conforme dados da ANAC (2020), o mercado aéreo brasileiro enfrentou uma redução drástica no número de voos e passageiros transportados. A combinação dos mercados doméstico

e internacional registrou uma queda de 51% em comparação a 2019, totalizando 465 mil voos regulares e não regulares. Quanto ao número de passageiros transportados, houve uma diminuição de 56% em relação a 2019, representando a primeira queda desde 2016, com um total de 52 milhões de passageiros domésticos e internacionais. Essa redução significativa é um reflexo direto da pandemia de COVID-19 que afetou o mundo, principalmente a partir de março de 2020.

2.2. Indicadores Contábil-Financeiros

Os indicadores contábil-financeiros desempenham um papel crucial na identificação de aspectos importantes das empresas, como sua estrutura de endividamento, política operacional e capacidade de geração de caixa (MONTOTO, 2019). Quando considerados em conjunto com as demonstrações financeiras, esses indicadores se tornam valiosas ferramentas de análise para gestores e o público externo, permitindo uma investigação aprofundada da situação financeira das empresas e como elas gerenciam seus recursos internos (VOLPE; JUNIOR, 2019).

Esses indicadores desempenham um papel fundamental na tomada de decisões, pois simplificam as informações, destacando possíveis problemas e antecipando os impactos que uma ação escolhida pode ter (PUBLITZ et al., 2021). Vários estudos têm se dedicado a analisar a saúde financeira de empresas de diferentes setores por meio desses indicadores contábil-financeiros, bem como a estudar os efeitos das informações contábeis no mercado financeiro.

No contexto do setor aéreo brasileiro, Nascimento, Pereira e Hoeltgebaum (2010) compararam resultados de diferentes modelos de previsão de insolvência em duas companhias durante o período de 2004 a 2008, destacando a importância de avaliações de longo prazo para uma análise precisa. Villa e Espejo (2011) examinaram a situação financeira de duas empresas durante o período de 2007 a 2009, usando diversos indicadores, e observaram que a empresa Gol S.A. demonstrou maior estabilidade financeira, embora ambas precisem de mecanismos de proteção contra crises econômicas globais. Soares et al. (2013) analisaram o desempenho econômico-financeiro dessas empresas de 2005 a 2010, destacando a influência negativa de períodos de crise.

Soares et al. (2021) aplicaram modelos de previsão de insolvência nas principais companhias aéreas brasileiras de 2014 a 2018, identificando situações de insolvência em pelo menos um dos períodos e ressaltando a necessidade de reavaliação das políticas de gastos para melhorar o desempenho operacional futuro.

Além do setor aéreo, outros estudos também abordaram a relação entre indicadores financeiros e o desempenho de empresas em diferentes setores. Aillón et al. (2013) analisaram informações gerenciais de empresas que compõem o IBrX-50, destacando a distinção na divulgação de informações por segmento. Emamgholipour et al. (2013) investigaram os efeitos dos indicadores de valor de mercado no retorno das ações de empresas na Bolsa de Valores de Teerã. Petcharabul e Romprasert (2014) estudaram a relação entre indicadores financeiros e os retornos de ações na indústria de tecnologia da Bolsa de Valores da Tailândia.

Mello, Araújo e Angelim (2017) examinaram o impacto da adoção do valor justo na mensuração de propriedades para investimentos nas empresas de capital aberto no Brasil. Oliveira et al. (2017) investigaram a relação entre indicadores de desempenho e o valor de mercado das empresas listadas na B3, com destaque para a influência da margem líquida, EBITDA e margem EBITDA. Silva, Tavares e Azevedo (2018) analisaram a relação entre indicadores financeiros de desempenho e estrutura de capital com o valor de mercado de empresas listadas na B3, destacando a correlação positiva entre o EBITDA e outros indicadores.

Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020) estudaram a relação entre indicadores de liquidez e rentabilidade em uma empresa familiar do agronegócio, identificando conflitos entre liquidez corrente e rentabilidade. Thinh e Thu (2020) examinaram o impacto dos indicadores financeiros no gerenciamento de resultados de bancos comerciais vietnamitas.

Por fim, Publitz et al. (2021) investigaram o impacto dos indicadores contábil-financeiros no preço das ações de empresas do setor de carnes e derivados da B3, observando que esses indicadores contribuem para explicar as diferenças nos retornos das ações. Barros et al. (2022) utilizaram indicadores financeiros tradicionais e dinâmicos para analisar empresas do varejo alimentar em um estado brasileiro, destacando a importância de uma análise abrangente da estrutura financeira das empresas.

3. Metodologia

Segundo Gil (2019) este estudo é descritivo, pois objetiva descrever e analisar aspectos relacionados as empresas do mercado aéreo brasileiro. Quanto à abordagem, pode ser classificada como quantitativa, pois classifica e analisa as informações convertidas em números sob uma ótica matemática. Para a coleta de dados foi utilizado o método documental com base nos Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados das empresas selecionadas. A amostra foi composta pelas empresas aéreas Azul S.A. (Azul), Gol S.A. (Gol) e Latam S.A. (Latam). O fato de estarem entre as empresas com maior participação no mercado aéreo brasileiro (ANAC, 2020; SOARES et al., 2021) motivou a escolha da amostra, além da disponibilidade dos dados para a pesquisa.

O período selecionado para analisar os impactos da pandemia da COVID-19 compreende os anos de 2019 a 2022. Os indicadores contábil-financeiros foram escolhidos de acordo com a fundamentação teórica apresentada, sendo divididos em: indicadores de liquidez, rentabilidade, endividamento e valor de mercado. Os dados utilizados para calcular estes indicadores foram coletados dos Balanços Patrimoniais (BP), das Demonstrações dos Resultados de Exercício (DRE) e dos relatórios consolidados, disponibilizados nos respectivos endereços eletrônicos das companhias aéreas. O Quadro 1 apresenta os indicadores de liquidez, que demonstram a capacidade da empresa de quitar suas obrigações, ou a disponibilidade em moeda corrente para fazer pagamentos.

Quadro 1: Indicadores de Liquidez

| Indicador | Fórmula | Objetivo | Referência |
|------------------------|---|---|--|
| Liquidez Corrente (LC) | $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Medir a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo. | Barros et al. (2022); Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020); |
| Liquidez Seca (LS) | $\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Medir a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo, excluindo o estoque. | Petcharabul e Romprasert (2014); Publitz et al. (2021); |
| Liquidez Geral (LG) | $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}$ | Mede a capacidade de pagamento da empresa no curto e no longo prazo. | Thinh e Thu (2020); e Villa e Espejo (2011). |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O Quadro 2 apresenta os indicadores de rentabilidade que possibilitam medir o retorno financeiro das empresas.

Quadro 2: Indicadores de Rentabilidade

| Indicador | Fórmula | Objetivo | Referência |
|---------------------|---|---|--|
| Giro do Ativo (GA) | $\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo}}$ | Mede a capacidade do ativo em gerar vendas. | Mello, Araújo e Angelim (2017); Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020); |
| Margem Líquida (ML) | $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Venda Líquida}}$ | Mede o lucro que a empresa tem a cada R\$1,00 de Receita de Vendas. | Petcharabul e Romprasert |

| | | | |
|--|------------------------------------|---|---|
| Retorno sobre o Ativo (ROA) | Lucro Líquido / Ativo | Mede o quanto é gerado de lucro para empresa com o valor investido no ativo. | (2014); Publitz et al. (2021); Silva, Tavares e Azevedo (2018); Thinh e Thu (2020) e Villa e Espejo (2011). |
| Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) | Lucro Líquido ÷ Patrimônio Líquido | Mede o quanto é gerado de lucro para empresa com o valor investido no patrimônio líquido. | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Os indicadores de endividamento utilizados neste estudo são apresentados no Quadro 3. Eles demonstram a proporção do endividamento da empresa em relação a seu ativo total, ou seja, quanto dos ativos estão financiados por terceiros.

Quadro 3: Indicadores de Endividamento

| Indicador | Fórmula | Objetivo | Referência |
|--|--|---|--|
| Endividamento Geral (EG) | Passivo Circulante + Passivo não circulante / Ativo | Mede quanto dinheiro está comprometido com as dívidas. | |
| Participação de Capital de Terceiros (PCT) | Passivo Circulante + Passivo não circulante / Patrimônio Líquido | Compara o capital próprio com o capital de terceiros. | Mello, Araújo e Angelim (2017); |
| Composição do Endividamento (CE) | Passivo Circulante ÷ Passivo Circulante + Passivo não circulante | Compara a concentração das dívidas de acordo com prazo de pagamento. | Petcharabul e Romprasert (2014); Publitz et al. (2021); Silva, Tavares e Azevedo (2018) e Villa e Espejo (2011). |
| Imobilização do Patrimônio Líquido (IPL) | Imobilizado ÷ Patrimônio Líquido | Mede o quanto a empresa investe no ativo imobilizado. | |
| Imobilização dos Recursos não Correntes (IRNC) | Imobilizado ÷ PL + Passivo não circulante | Mede quanto de recursos não correntes a empresa investe no ativo imobilizado. | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O Quadro 4 apresenta os indicadores de valor de mercado que demonstram o desempenho do mercado de ações das empresas analisadas.

Quadro 4: Indicadores de Valor de Mercado

| Indicador | Fórmula | Objetivo | Referência |
|---|---|---|---|
| Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) | Lucro operacional líquido + depreciações + amortizações | Calcula os lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização. | Aillón et al. (2013); Emamgholipour et al. (2013); Oliveira et al. (2017); Silva, Tavares e Azevedo (2018). |
| Valor Patrimonial (EV - <i>Equity Value</i>) | Patrimônio Líquido | Demonstrar o valor pertencente aos acionistas da empresa. | |
| Rendimento de Dividendos (DY - <i>Dividend Yield</i>) | (Dividendos pagos por ação ÷ preço atual da ação) x 100 | Mede a performance da empresa de acordo com os proventos pagos aos seus acionistas. | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Para análise dos indicadores contábil-financeiros apresentados foram elaborados tabelas, quadros e gráficos com auxílio de ferramenta de planilha eletrônica, sendo apresentados na próxima seção.

4. Análise dos resultados

A análise dos indicadores econômico-financeiros é tradicionalmente realizada por meio do estudo das demonstrações contábeis, sendo elas o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultados no Exercício, os quais são utilizados para auxiliar a gestão na compreensão dos resultados apresentados pelas empresas e nas tomadas de decisão. A Tabela 1 evidencia a evolução das contas do Balanço Patrimonial das empresas analisadas nos últimos 4 anos.

Tabela 1: Contas do balanço patrimonial em milhares de reais

| | AZUL S.A. | | GOL S.A. | | LATAM S.A. | |
|-----|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| AC | 4.138.731 | 5.417.423 | 4.927.377 | 3.245.351 | 14.966.865 | 13.621.486 |
| ANC | 15.058.759 | 10.377.034 | 10.371.069 | 9.568.785 | 6.096.430 | 4.614.218 |
| PC | 6.862.020 | 10.212.631 | 10.362.600 | 10.398.216 | 14.914.938 | 17.327.523 |
| PNC | 15.854.644 | 19.730.576 | 12.041.263 | 16.182.979 | 2.557.888 | 2.868.683 |
| PL | -14.148.750 | -3.519.174 | -7.105.417 | -13.767.059 | 3.584.411 | -1.964.212 |

| | AZUL S.A. | | GOL S.A. | | LATAM S.A. | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| AC | 5.846.336 | 4.871.936 | 2.366.017 | 2.727.443 | 9.338.890 | 11.638.229 |
| ANC | 13.849.357 | 12.687.137 | 11.034.048 | 13.577.311 | 3.650.226 | 3.987.050 |
| PC | 15.056.105 | 11.710.253 | 10.657.623 | 13.055.592 | 15.770.017 | 18.461.263 |
| PNC | 22.672.688 | 25.156.223 | 21.037.480 | 21.162.305 | 3.314.742 | 3.445.517 |
| PL | -19.007.500 | -18.333.003 | -18.295.038 | -17.913.143 | -6.095.643 | -6.281.501 |

Legenda:
AC: Ativo Circulante; ANC: Ativo Não Circulante; PC: Passivo Circulante; PNC: Passivo Não Circulante; e PL: Patrimônio Líquido.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O Ativo Circulante das três companhias demonstra variações ao longo dos anos, refletindo as mudanças na demanda e nas operações da indústria da aviação. Todas as empresas enfrentaram desafios durante a pandemia, com uma possível queda nas receitas e, conseqüentemente, na liquidez. No entanto, pode ter havido variações nas estratégias de gestão de liquidez e recuperação financeira. Enquanto a Azul e a Gol mostraram aumentos temporários, Latam viu uma queda consistente.

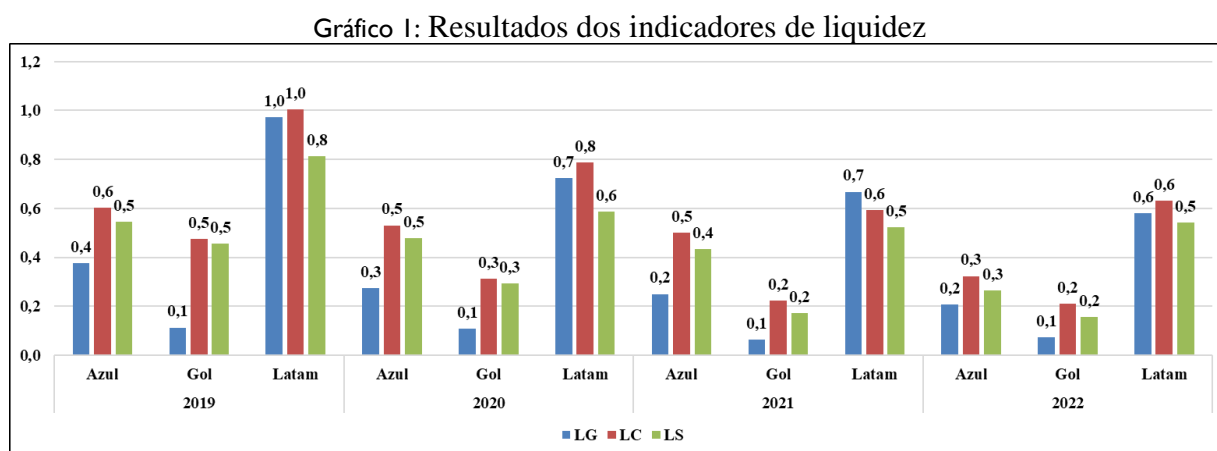
O Ativo Não Circulante de todas as empresas cresceu ao longo dos anos, indicando investimentos contínuos em ativos de longo prazo, como aeronaves. Isso sugere uma visão de longo prazo das empresas e uma preparação para a recuperação pós-pandemia. O Passivo Circulante variou entre as empresas, refletindo diferenças em suas abordagens para gerenciar as obrigações de curto prazo. Algumas delas podem ter recorrido à renegociação de dívidas de curto prazo ou ao aumento do financiamento durante a pandemia. A Gol, por exemplo, viu uma redução temporária em seu PC.

Todas as empresas aumentaram seu Passivo Não Circulante ao longo dos anos, indicando a tomada de dívidas de longo prazo ou a emissão de títulos para apoiar as operações e enfrentar os desafios financeiros durante a pandemia. O Patrimônio Líquido de todas as empresas permaneceu negativo durante o período analisado, refletindo prejuízos consistentes. As perdas foram consequência das quedas nas receitas e margens operacionais negativas durante a pandemia. A gestão eficaz do PL é crucial para garantir a estabilidade financeira no futuro.

As companhias enfrentaram desafios financeiros durante a pandemia de COVID-19, incluindo uma redução significativa nas receitas devido à queda na demanda por viagens aéreas. Isso resultou em margens operacionais negativas e um Patrimônio Líquido persistente negativo. Para lidar com a crise, as empresas podem ter tomado medidas para aumentar a liquidez, renegociar dívidas de curto prazo e continuar investindo em ativos de longo prazo para se preparar para a recuperação.

4.1. Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez permitem fazer uma análise da situação financeira da empresa ao demonstrarem sua capacidade em quitar suas obrigações. O gráfico 1 apresenta os índices das empresas nos períodos analisados. Observa-se que todas sofreram uma queda representativa dos seus índices quando comparados ao ano de 2019.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Em 2019, a Latam teve o melhor desempenho com um indicador de LG de 1,0, indicando boa capacidade de pagamento de suas obrigações de longo prazo. Azul teve uma LG de 0,4, enquanto Gol ficou em 0,1. Nos anos subsequentes (2020 a 2022), todas as empresas apresentaram queda em seus indicadores de LG. A Azul manteve a liderança em 2020 e 2021, mas sua LG diminuiu constantemente. A Gol e a Latam permaneceram com índices baixos, refletindo desafios financeiros.

A queda nos indicadores de Liquidez Geral de todas as empresas de 2019 para 2020 sugere um aumento nas obrigações de longo prazo e uma diminuição na capacidade de pagamento dessas obrigações. Isso pode ser atribuído à incerteza trazida pela pandemia, que impactou negativamente a capacidade das empresas de honrar compromissos financeiros de longo prazo.

Em 2019, a Latam liderou novamente, com uma LC de 1,0, indicando uma forte capacidade de pagar dívidas de curto prazo. A Azul teve uma LC de 0,6 e a Gol de 0,5. Nos anos seguintes, a Azul manteve uma LC mais robusta, enquanto a Gol e a Latam enfrentaram dificuldades financeiras, refletidas em seus indicadores mais baixos.

A liquidez corrente caiu de 2019 para 2020 para todas as empresas, indicando que elas enfrentaram dificuldades em cobrir suas obrigações de curto prazo à medida que a pandemia afetava suas operações. Essa queda pode ser resultado de uma receita reduzida e custos contínuos de operação. A recuperação parcial em 2021 e 2022 sugere que as empresas conseguiram gerenciar melhor suas obrigações de curto prazo ou experimentaram um aumento na receita nesse período.

Em 2019, a Latam liderou com uma LS de 0,8, seguida pela Azul e Gol, ambos com LS de 0,5. Nos anos seguintes, as empresas enfrentaram desafios semelhantes, com quedas em seus indicadores de LS. A Azul manteve uma LS relativamente melhor em comparação à Gol e Latam. A Liquidez Seca, que

exclui estoques do cálculo, também apresentou uma tendência de queda geral de 2019 para 2020. Isso pode ser um indicativo de que as empresas tiveram que utilizar seus ativos mais líquidos para cobrir dívidas de curto prazo (BARROS; SANTOS; AMARAL, 2022). Embora tenha havido alguma recuperação em 2021 e 2022, os indicadores ainda permaneceram abaixo dos níveis de 2019, sugerindo que as empresas podem estar focando em reconstruir suas reservas de ativos líquidos.

As explicações baseadas nos balanços e contas contábeis indicam que as empresas aéreas enfrentaram uma combinação de desafios financeiros durante a crise da COVID-19, incluindo a necessidade de gerenciar passivos de longo prazo, cobrir despesas operacionais de curto prazo e preservar caixa para enfrentar a incerteza. A recuperação parcial dos indicadores de liquidez em 2021 e 2022 pode ser resultado de estratégias de gestão financeira mais eficazes e um aumento na receita à medida que a demanda por viagens aéreas se recuperou, mas ainda há desafios a serem superados para retornar aos níveis pré-pandêmicos.

Esses impactos negativos são corroborados por Kókény et al. (2022) ao observarem que, além dos prejuízos sociais, a primeira onda da pandemia de COVID-19 também resultou em consideráveis perdas econômicas no início de 2020, especialmente para as empresas atuantes no setor de turismo. O mercado da aviação não constituiu uma exceção a esses desafios econômicos. As empresas do setor aéreo com maior índice de caixa sofreram perdas menores comparado com as empresas com baixo nível de caixa no período de observação da pandemia (KÖKÉNY; KENESEI; NESZVEDA, 2022).

O mesmo pode ser observado pelos autores Fontanet-Pérez et al. (2022), especialmente ao analisarem o mercado de aviação nos Estados Unidos. Nem todas as companhias aéreas foram igualmente impactadas, o que testou a resiliência delas ao máximo, apesar do considerável apoio dos governos para mantê-las operacionais. Ao se analisar os dados dos anos de pandemia os autores identificaram que todas as companhias aéreas tiveram quedas sem precedentes em suas receitas líquidas, e todas somaram prejuízos substanciais.

4.2. Indicadores de Rentabilidade

O índice de rentabilidade é uma das principais ferramentas utilizadas por investidores para encontrar boas oportunidades de investimento e seus indicadores são apresentados na Tabela 2. O giro do ativo é um indicador que mostra a eficiência na utilização de ativos para gerar receita. A Gol. manteve consistentemente alta eficiência ao longo dos anos, enquanto Azul e Latam tiveram flutuações, mas mostraram melhorias notáveis após a pandemia.

Tabela 2: Resultados dos indicadores de rentabilidade

| | AZUL S.A. | | | | GOL S.A. | | | | LATAM S.A. | | | |
|------------|-----------|-------|--------|------|----------|-------|-------|-------|------------|--------|--------|-------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| GA | 53,8% | 36,4% | 59,6% | 85% | 90,6% | 49,7% | 52,7% | 92,8% | 96,7% | 51,4% | 82,8% | 140% |
| ML | 7% | -176% | -76% | -5% | 1% | -93% | -91% | -7% | 3% | -59% | -38% | -1% |
| ROA | 0,004% | -0,1% | -0,04% | -4% | 1,2% | -46% | -48% | -6,5% | 3,3% | -30,4% | -31,5% | -1,2% |
| ROE | -0,02% | -0,1% | -0,04% | 3,8% | -2,5% | 42,8% | 35,2% | 5,89% | 19,6% | 282,8% | 67,1% | 2,97% |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Observando os dados do giro do ativo, a Gol teve um desempenho relativamente sólido em 2019, com 90,6%. No entanto, a chegada da pandemia de COVID-19 em 2020 impactou fortemente o setor de aviação, resultando em uma queda significativa para 49,7%. Em 2021, houve uma recuperação gradual, com um giro de 52,7%, e em 2022, a empresa demonstrou uma notável melhoria, atingindo 92,8%. Isso sugere que a Gol pode ter implementado estratégias eficazes de recuperação após a crise.

A Latam também enfrentou desafios semelhantes. Começou 2019 com um giro do ativo de 96,7%, indicando uma boa eficiência na utilização de seus ativos. No entanto, a pandemia em 2020 reduziu drasticamente esse número para 51,4%. Em 2021, a empresa mostrou sinais de recuperação, com um giro de 82,8%, e em 2022, atingiu um impressionante 140%. A Latam parece ter superado os obstáculos da pandemia e conseguido otimizar a utilização de seus ativos. Quanto à Azul, os dados anteriores mostram que a empresa teve um giro do ativo variável ao longo dos anos. Essa flutuação pode ser atribuída aos desafios da pandemia, às estratégias de gestão adotadas e à recuperação gradual das operações.

Em relação à margem líquida, em 2019 todas as empresas apresentaram valores positivos, com a Azul liderando, seguida pela Gol e a Latam. Entretanto, a pandemia impactou drasticamente o desempenho financeiro das empresas em 2020, resultando em margens líquidas altamente negativas, especialmente para a Gol, que registrou -93%. No entanto, em 2021 e 2022, as empresas começaram a se recuperar, com margens líquidas menos negativas, indicando uma melhoria gradual em suas condições financeiras, embora ainda enfrentassem desafios significativos.

Essas flutuações refletem os efeitos disruptivos da pandemia no setor de aviação e as medidas de recuperação implementadas pelas empresas para enfrentar os impactos econômicos da crise. A análise do ROA mostra que todas as três empresas enfrentaram desafios significativos em 2020, refletidos em ROA negativo devido ao impacto severo da pandemia no setor de aviação. Em 2021 e 2022, houve uma melhoria gradual no ROA à medida que as empresas buscavam se recuperar.

A análise do ROE revela uma variação significativa ao longo dos anos, refletindo os desafios enfrentados pelas empresas durante a pandemia e sua subsequente recuperação. Em 2020, todas as empresas tiveram variações notáveis, com a Gol e a Latam registrando aumentos significativos no ROE. A Azul teve valores negativos nesse período. Em 2021 e 2022, a tendência contínua, com a Gol e a Latam mantendo ROE positivo, demonstrando rentabilidade em relação ao patrimônio líquido dos acionistas. A Azul também apresentou uma recuperação notável em 2022, com um ROE positivo.

Esses valores demonstram como a rentabilidade em relação ao patrimônio líquido pode variar ao longo do tempo, especialmente em um setor altamente afetado por eventos externos, como a pandemia. A capacidade das empresas de se adaptarem e recuperarem a influência diretamente no ROE e na confiança dos investidores.

4.3. Indicadores de Endividamento

O índice de endividamento é capaz de medir a dimensão da dívida total de uma empresa em comparação ao seu ativo. A Tabela 3 apresenta o resultado dos indicadores de endividamento das empresas ao longo dos anos.

Tabela 3: Resultados dos indicadores de endividamento

| | AZUL S.A. | | | | GOL S.A. | | | | LATAM S.A. | | | |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| EG | 1,18 | 1,90 | 1,99 | 2,02 | 1,46 | 2,07 | 2,37 | 2,10 | 0,83 | 1,11 | 1,47 | 1,40 |
| PCT | -6,46 | -2,12 | -2,01 | -1,98 | -3,15 | -1,93 | -1,73 | -1,91 | 4,87 | -10,30 | -3,13 | -3,49 |
| CE | 0,30 | 0,34 | 0,32 | 0,40 | 0,46 | 0,39 | 0,34 | 0,38 | 0,85 | 0,86 | 0,83 | 0,84 |
| IPL | -3,02 | -0,54 | -0,51 | -0,50 | -1,10 | -0,49 | -0,49 | -0,62 | 1,14 | -1,85 | -0,43 | -0,47 |
| IRNC | 0,86 | 1,36 | 1,37 | 2,06 | 1,59 | 2,78 | 3,30 | 3,40 | 0,66 | 4,00 | -0,94 | -1,04 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O aumento do endividamento geral ao longo dos anos pode ser explicado pela necessidade das empresas de captar recursos para enfrentar a crise da COVID-19. Em 2019, a Azul apresentou um nível moderado de endividamento (1,18), enquanto a Gol estava mais endividada (2,07) e a Latam tinha um endividamento menor (0,83). Em 2020, a situação mudou, com a Azul e a Gol aumentando seus níveis de endividamento, possivelmente devido aos impactos iniciais da pandemia, enquanto a Latam manteve uma posição mais estável. Em 2021, todas as empresas aumentaram seu endividamento, refletindo os desafios contínuos da crise. Em 2022, a Azul e a Gol reduziram seu endividamento, indicando possíveis esforços de recuperação.

Quanto à participação de capital de terceiros, em 2019, a Azul tinha uma participação significativa (-6,46), o que pode sugerir dependência de financiamento externo. A Gol e a Latam também tinham participações negativas, mas menos acentuadas. Em 2020, a Gol apresentou resultados muito negativos, indicando possíveis desafios financeiros. A dependência de capital de terceiros pode estar relacionada à necessidade de financiamento para cobrir déficits de caixa. As empresas provavelmente buscaram empréstimos e financiamentos para sustentar suas operações durante a crise. Isso pode ter contribuído para o aumento dos passivos das empresas. Em 2021 e 2022, todas as empresas trabalharam para reduzir essa dependência, especialmente a Gol.

Para a composição de endividamento, a Azul tinha um resultado desequilibrado em 2019, com dívida de curto prazo representando uma parcela significativa. Em 2020, todas as empresas aumentaram a proporção de dívida de curto prazo devido à incerteza da pandemia. Isso pode ser observado nos passivos de curto prazo. No entanto, em 2021 e 2022, as empresas provavelmente tentaram equilibrar sua composição de endividamento, reduzindo a dependência de dívidas de curto prazo, o que pode estar relacionado à recuperação gradual das receitas.

A imobilização do patrimônio líquido da Azul estava negativa em 2019, indicando uma alocação ineficiente. A Gol e a Latam também tinham valores negativos. Em 2020, a situação melhorou para todas as empresas, com menos recursos imobilizados. Em 2021 e 2022, houve esforços contínuos para otimizar a alocação de recursos. A imobilização do patrimônio líquido negativa em 2019 pode indicar alocação inadequada de recursos em ativos não circulantes.

As empresas podem ter alocado uma parte significativa de seu patrimônio líquido em ativos de longo prazo, o que limita sua flexibilidade financeira. Em 2020, houve uma melhoria na alocação de recursos, refletida na redução da imobilização do patrimônio líquido, possivelmente como uma resposta à necessidade de liquidez. Em 2021 e 2022, as empresas continuaram otimizando a alocação de recursos para melhorar a eficiência financeira.

O aumento da imobilização dos recursos não correntes em 2020 pode estar relacionado à necessidade de preservar caixa, levando a uma alocação temporariamente mais eficiente desses recursos em ativos de longo prazo. Isso pode ser observado nos ativos não circulantes. A Azul tinha uma imobilização positiva em 2019, sugerindo uma boa alocação de recursos. A Gol também tinha um valor positivo, enquanto a Latam tinha uma imobilização negativa. Em 2020, todas as empresas aumentaram a imobilização, refletindo possivelmente uma necessidade de liquidez. Em 2021 e 2022, houve esforços para reduzir essa imobilização e melhorar a liquidez.

4.4. Indicadores de Valor de Mercado

Os indicadores de valor de uma empresa, apresentados na Tabela 4, ajudam na sua valorização ao longo do tempo, sendo utilizados como para mensuração de desempenho e usados como referência para avaliar os movimentos da economia. Eles permitem ter uma visão ampla sobre um cenário específico de modo objetivo e quantitativo.

Tabela 4: Resultados dos indicadores de valor de mercado

| | AZUL S.A. | | GOL S.A. | | LATAM S.A. | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| EBITDA | 3.622 | 264 | 3.860.721 | 918.708 | 1.835.530 | -3.932.932 |
| EV | -3.519.174 | -14.148.750 | -7.105.417 | -13.767.059 | 3.590.469 | -1.960.502 |
| DY | - | - | - | - | - | - |
| | AZUL S.A. | | GOL S.A. | | LATAM S.A. | |
| | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| EBITDA | 3.394 | 1.431.649 | -2.440.077 | 2.424.073 | -2.934.188 | -184.542 |
| EV | -18.333.003 | -19.007.500 | -18.295.038 | -17.913.143 | -6.095.643 | -6.281.501 |
| DY | - | - | - | - | - | - |

*Valores em milhares de reais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A Azul apresentou um EBITDA positivo em todos os anos, começando com 3.622 em 2019 e crescendo significativamente em 2022. Isso indica uma tendência positiva na capacidade da empresa de gerar lucro operacional ao longo do período, com um aumento notável em sua eficiência operacional. A Gol, por outro lado, teve flutuações em seu EBITDA ao longo desses anos. Começou com um EBITDA de 3.860.721 em 2019, mas enfrentou um declínio em 2020 devido aos desafios trazidos pela pandemia. No entanto, a empresa mostrou recuperação nos anos subsequentes, atingindo 2.424.073 em 2022.

Já a Latam teve um EBITDA positivo em 2019, mas enfrentou dificuldades nos anos seguintes, registrando valores negativos, com destaque para -3.932.932 em 2020, indicando dificuldades operacionais significativas durante a pandemia. Embora tenha havido melhoria em 2022, com -184.542, a empresa ainda enfrentava desafios.

Os números do Equity Value revelam uma série de desafios financeiros enfrentados pelas três empresas durante esse período. A Azul e a Gol, em particular, tiveram patrimônios líquidos consistentemente negativos, indicando que o valor de seus ativos não era suficiente para cobrir suas dívidas e obrigações. Essa situação pode ser um sinal de dificuldades financeiras significativas. Latam também enfrentou patrimônio líquido negativo em alguns anos, sugerindo desafios financeiros, embora tenha demonstrado alguma melhoria em 2022.

É importante ressaltar que o patrimônio líquido negativo pode ser resultado de diversos fatores, incluindo prejuízos acumulados, dívidas elevadas ou desvalorização de ativos. Esses indicadores financeiros destacam a complexidade do setor de aviação, que foi fortemente impactado pela pandemia de COVID-19, bem como pelos desafios estruturais do mercado. As empresas continuam a enfrentar a necessidade de fortalecer sua posição financeira e encontrar estratégias para lidar com suas obrigações financeiras em um ambiente competitivo e desafiador.

5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi analisar o desempenho econômico-financeiro alcançado por empresas do segmento aéreo, no caso as Cias Azul, Gol e Latam, no período entre os anos de 2019 a 2022. Os resultados financeiros dessas empresas ao longo dos anos refletem a turbulência e a incerteza que assolaram o setor de aviação, especialmente com a eclosão da pandemia de COVID-19. A capacidade de adaptação e a resiliência demonstradas pelas empresas, apesar dos desafios sem precedentes, são notáveis e merecem destaque.

No contexto da liquidez, é evidente que a manutenção de reservas financeiras sólidas foi essencial para enfrentar crises econômicas inesperadas. A Latam se destacou nesse aspecto, mantendo níveis relativamente estáveis de liquidez ao longo dos anos, o que demonstra sua habilidade em honrar compromissos de curto prazo. A Azul e a Gol também apresentaram relativa estabilidade em suas posições de liquidez, o que é crucial em um setor sujeito a variações significativas na demanda e nas operações.

A rentabilidade, por sua vez, mostrou-se um indicador sensível às circunstâncias externas, com todas as empresas experimentando flutuações notáveis, com uma redução acentuada na eficiência da utilização de seus ativos em 2020, refletindo a queda drástica na demanda por viagens aéreas. No entanto, tanto a Gol quanto a Latam conseguiram se recuperar nos anos subsequentes, implementando estratégias eficazes de recuperação e otimização de ativos.

A gestão do endividamento emergiu como um aspecto crítico da estratégia financeira dessas empresas. A Azul manteve uma abordagem conservadora, mantendo seu endividamento geral em níveis controlados. A Gol e a Latam, por outro lado, enfrentaram variações mais significativas, especialmente a Latam em 2020, refletindo a necessidade de adaptação em tempos de crise.

Finalmente, os indicadores de valor de mercado ressaltam a importância de avaliar o desempenho dessas empresas não apenas com base em indicadores financeiros tradicionais, mas também considerando sua capacidade de geração de valor. A volatilidade desses indicadores ao longo dos anos enfatiza a importância de uma abordagem flexível e orientada para o mercado.

Em resumo, os resultados financeiros das empresas Azul, Gol e Latam refletem sua capacidade de enfrentar desafios extraordinários e de se adaptarem a um ambiente em constante mudança. A análise desses indicadores fornece insights valiosos para investidores e tomadores de decisão que buscam entender o desempenho e a resiliência dessas empresas em um setor aéreo altamente competitivo e sujeito a eventos imprevisíveis.

Diante a atual pesquisa, o segmento da aviação civil nacional deve direcionar empenhos para se tornar mais sustentável, buscando colaboração do Governo Federal, entidades e organizações ligadas ao setor, obtendo apoio no desenvolvimento políticas de apoio, principalmente no que diz respeito a incentivos monetários. Como limitação desse estudo tem o período amostral, pois o evento ocorrido, pandemia, é recente, impossibilitando uma análise com maior série histórica. Desta forma, sugere-se para pesquisas futuras um maior período analisado, além da inclusão de outras variáveis financeiras e Cias de aviação estrangeiras.

Referências

ABEAR. **A aviação no Brasil**. Disponível em: <<http://panorama.abear.com.br/a-aviacao-no-brasil>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

AILLÓN, H. S. et al. Análise das informações por segmento: divulgação de informações gerenciais pelas empresas brasileiras. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 19, p. 33–48, 26 abr. 2013.

ALBERS, S.; RUNDSHAGEN, V. European airlines' strategic responses to the COVID-19 pandemic (January-May, 2020). **Journal of Air Transport Management**, v. 87, p. 101863, 1 ago. 2020.

ANAC. **Anuário do Transporte Aéreo 2020**. Disponível em: <<http://anac.gov.br>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

- BARROS, F. R. DE; SANTOS, R. L. DOS; AMARAL, H. F. ANÁLISE DOS INDICADORES DE ATIVIDADE, LIQUIDEZ E DINÂMICOS DE TRÊS EMPRESAS DE MINAS GERAIS. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 10, n. 44, p. 127–145, 6 set. 2022.
- BATISTA, T. C.; OLIVEIRA, J. F. DE; MACEDO, M. A. DA S. Relevância da informação contábil para o mercado brasileiro de capitais: uma análise comparativa entre lucro líquido, lucro abrangente e fluxo de caixa operacional. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 16, n. 1, p. 381–408, 23 mar. 2017.
- BIELSCHOWSKY, P.; CUSTÓDIO, M. DA C. A evolução do setor de transporte aéreo brasileiro. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v. 13, n. 13, p. 72–93, 2011.
- CARNEIRO, L. G. P. L.; GUIMARÃES, P. C. DE O. Características do mercado de transporte aéreo público: uma visão do mercado no Brasil e comparação dos níveis de concentração com outros países. **Textos para discussão - Agência Nacional de Aviação Civil**, v. 1, 2021.
- ČERNIUS, G.; BIRŠKYTĖ, L. FINANCIAL INFORMATION AND MANAGEMENT DECISIONS: IMPACT OF ACCOUNTING POLICY ON FINANCIAL INDICATORS OF THE FIRM. **Business: Theory and Practice**, v. 21, n. 1, p. 48–57, 6 fev. 2020.
- EMAMGHOLIPOUR, M. et al. The Effects of Performance Evaluation Market Ratios on the Stock Return: Evidence from the Tehran Stock Exchange. p. 8, 2013.
- FONTANET-PÉREZ, P.; VÁZQUEZ, X. H.; CAROU, D. The impact of the COVID-19 crisis on the US airline market: Are current business models equipped for upcoming changes in the air transport sector? **Case Studies on Transport Policy**, 4 fev. 2022.
- FRAZÃO, J. A. F.; OLIVEIRA, A. V. M. Distribuição de renda e demanda por transporte aéreo: uma especificação de modelo econométrico para o mercado doméstico brasileiro. **TRANSPORTES**, v. 28, n. 3, p. 1–13, 31 ago. 2020.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2019.
- IACUS, S. M. et al. Estimating and projecting air passenger traffic during the COVID-19 coronavirus outbreak and its socio-economic impact. **Safety Science**, v. 129, p. 104791, 1 set. 2020.
- KÖKÉNY, L.; KENESEI, Z.; NESZVEDA, G. Impact of COVID-19 on different business models of European airlines. **Current Issues in Tourism**, v. 25, n. 3, p. 458–474, 1 fev. 2022.
- MELLO, L. C. O.; ARAUJO, P. G. L. D.; ANGELIM, F. F. Mensuração a Valor Justo das Propriedades para Investimento: Impacto nos Indicadores de Rentabilidade e Endividamento. **Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep**, v. 4, n. 2, p. 90–107, 19 dez. 2017.
- MONTOTO, E. **Contabilidade geral e avançada esquematizado**. 6ª ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2019.
- NASCIMENTO, S. DO; PEREIRA, A. M.; HOELTGEBAUM, M. APLICAÇÃO DOS MODELOS DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIAS NAS GRANDES EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 15, n. 1, p. 40–51, 2010.
- NG, K. T. et al. Japanese aviation market performance during the COVID-19 pandemic - Analyzing airline yield and competition in the domestic market. **Transport Policy**, v. 116, p. 237–247, fev. 2022.

- NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. **Teoria da Contabilidade**. 4ª edição ed. [s.l.] Atlas, 2021.
- OLIVEIRA, J. F. DA R. et al. INDICADORES DE DESEMPENHO E VALOR DE MERCADO: UMA ANÁLISE NAS EMPRESAS LISTADAS NA BMFBOVESPA. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - ISSN 2176-9036**, v. 9, n. 2, p. 240–258, 11 jul. 2017.
- OLIVEIRA, P. M. D.; GUIMARÃES, T. M.; IGLESIAS, T. M. G. LIQUIDEZ E RENTABILIDADE: ANÁLISE DE UMA EMPRESA FAMILIAR DO AGRONEGÓCIO. **RAGC**, v. 8, n. 34, 23 abr. 2020.
- PETCHARABUL, P.; ROMPRASERT, S. Technology Industry on Financial Ratios and Stock Returns. **Journal of Business and Economics**, v. 5, n. 5, p. 739–746, 2014.
- PUBLITZ, B. G. et al. IMPACTOS DOS INDICADORES CONTÁBEIS - FINANCEIROS NO PREÇO DE MERCADO: uma análise no setor de carnes e derivados. **Revista PRETEXTO**, 31 dez. 2021.
- REMENCOVÁ, T.; SEDLÁČKOVÁ, A. N. POSITION OF CENTRAL EUROPEAN REGIONAL AIRPORTS. **Transport Problems**, v. 16, n. 3, p. 163–172, 2021.
- SILVA, P. E. N. T. B. DA; TAVARES, A. DE L.; AZEVEDO, Y. G. P. Relação dos indicadores de desempenho e de estrutura de capital com o valor de mercado: uma análise nas empresas listadas na B3 no período de 2010 a 2016. **Refas - Revista Fatec Zona Sul**, v. 5, n. 2, p. 110–124, 23 nov. 2018.
- SOARES, A. B. et al. Análise Discriminante E Ratings: Uma Aplicação Do Modelo Z' Score De Altman Às Empresas Do Setor Aeroviário Brasileiro, De 2005 a 2010. **Revista Alcance**, v. 20, n. 3, p. 325–344, 2013.
- SOARES, C. S. et al. Aplicação de Modelos de Previsão de Insolvência nas Empresas do Setor Aéreo Brasileiro. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 13, n. 2, 24 ago. 2021.
- SOCEA, A.-D. Managerial Decision-Making and Financial Accounting Information. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 8th International Strategic Management Conference. v. 58, p. 47–55, 12 out. 2012.
- SOUZA, T. C. DE; ANDRADE, S. F. DE; CAVALCANTE, A. L. Estrutura de concorrência e estratégia de preço no mercado brasileiro de aviação civil. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 18, n. 3, p. 565–588, 16 dez. 2019.
- SUN, X.; WANDEL, S.; ZHANG, A. STARTUPS: Founding airlines during COVID-19 - A hopeless endeavor or an ample opportunity for a better aviation system? **Transport Policy**, v. 118, p. 10–19, mar. 2022.
- THINH, T. Q.; THU, T. Influence of financial indicators on earnings management behavior: evidence from Vietnamese commercial banks. **Banks and Bank Systems**, v. 15, n. 2, p. 167–176, 22 jun. 2020.
- VILLA, P.; ESPEJO, M. TAM e Gol: Casos representativos da aviação brasileira em tempos de crise. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 10, n. 4, p. 26–37, 2011.
- VOLPE, I. M. L.; JUNIOR, R. M. R. Análise das demonstrações contábeis como ferramenta para a análise de crédito: um estudo sob o enfoque dos modelos de previsão de insolvência. **CAFI**, v. 2, n. 2, p. 146–164, 1 jul. 2019.

Recebido em: 06-03-2024

Aceito em: 16-05-2024

Endereço para correspondência:

Nome: Fernando Rufino de Barros

Email: aedesrufino@yahoo.com.br



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)