



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

GUILHERME ALVES DE ALMEIDA

**SENSIBILIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA EM EMPRESAS
LISTADAS NA B3 DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Goiânia - GO
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar o produto final, o autor e o orientador firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome completo do autor: GUILHERME ALVES DE ALMEIDA

Título do trabalho: SENSIBILIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA EM EMPRESAS LISTADAS NA B3 DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [x] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Moises Ferreira Da Cunha, Professor do Magistério Superior**, em 19/12/2024, às 20:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Alves De Almeida, Discente**, em 19/12/2024, às 20:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5056826** e o código CRC **9B89979D**.

Referência: Processo nº 23070.061245/2024-61

SEI nº 5056826

GUILHERME ALVES DE ALMEIDA

SENSIBILIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA EM EMPRESAS LISTADAS NA
B3 DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador(a): Prof. Dr. Moisés Ferreira da Cunha

Goiânia
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Almeida, Guilherme Alves de
SENSIBILIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA EM EMPRESAS
LISTADAS NA B3 DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19
[manuscrito] / Guilherme Alves de Almeida. - 2024.
22 f.

Orientador: Prof. Dr. Moisés Ferreira da Cunha.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis
e Ciências Econômicas (FACE), Ciências Contábeis, Goiânia, 2024.

Inclui siglas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Fluxo de caixa livre. 2. Crise sanitária. 3. Demonstração dos
fluxos de caixa. I. Cunha, Moisés Ferreira da, orient. II. Título.

CDU 005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA DE DEFESA DO PROJETO DE PESQUISA COMO REQUISITO PARA CUMPRIMENTO DA DISCIPLINA “TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II” (FAC0256)

Aos cinco dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e quatro iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) intitulado “SENSIBILIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA EM EMPRESAS LISTADAS NA B3 DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19”, de autoria do discente GUILHERME ALVES DE ALMEIDA, matrícula **202003820** do curso de Ciências Contábeis, da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo (a) presidente da banca **Prof. Dr. Moisés Ferreira da Cunha (FACE/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Prof. Dr. Ilírio José Rech (FACE/UFG)** e **Prof. Dr. Julio Orestes da Silva (FACE/UFG)**.

Após exposição de quinze minutos, o (a) discente foi arguido oralmente pelos membros da Banca Examinadora. Nesta arguição a Banca buscou aferir a suficiência de conhecimento e a capacidade de sistematização do tema desenvolvido pelo discente em seu TCC II. Após realização dos comentários de cada um dos professores examinadores, a Banca reuniu-se reservadamente e atribuiu a nota final de 7,5 (**sete, cinco**), tendo sido o TCC II considerado **aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Moises Ferreira Da Cunha, Professor do Magistério Superior**, em 05/12/2024, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Julio Orestes Da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 05/12/2024, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ilirio Jose Rech, Professor do Magistério Superior**, em 05/12/2024, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5019748** e o código CRC **97D6BC3C**.

RESUMO

O presente estudo investigou o impacto da pandemia de COVID-19 nas organizações não-financeiras listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão no período compreendido entre os anos de 2018 a 2023. Adotou-se o modelo de dados em painel com efeitos fixos, utilizando como variáveis de controle o ativo total, a receita e a dívida bruta total, além de usar dummy para a variável independente pandemia e aplicar erros padrão robustos para corrigir possíveis problemas de heterocedasticidade e autocorrelação. Os resultados desta pesquisa indicam que a pandemia exerceu um impacto positivo e significativo nos fluxos de caixa livre, com um coeficiente de 964.749 e um p-valor de 0,0338. Este achado sugere que, apesar dos desafios econômicos, as empresas, em média, conseguiram adaptar suas operações, demonstrando resiliência frente à crise. O estudo conclui que, em média, as empresas da amostra mostraram maior resiliência em comparação à economia brasileira como um todo, que sofreu uma retração de -3,3% no Produto Interno Bruto em 2020.

Palavras-chave: Fluxo de caixa livre. Crise sanitária. Demonstração dos fluxos de caixa.

ABSTRACT

This study investigated the impact of the COVID-19 pandemic on non-financial organizations listed on [B]³ - Brasil, Bolsa, Balcão between 2018 and 2023. The panel data model with fixed effects was adopted, using total assets, revenue and total gross debt as control variables, in addition to using dummy for the independent variable pandemic and applying robust standard errors to correct possible problems of heteroscedasticity and autocorrelation. The results of this research indicate that the pandemic had a positive and significant impact on free cash flows, with a coefficient of 964,749 and a p-value of 0.0338. This finding suggests that, despite the economic challenges, companies, on average, have managed to adapt their operations, demonstrating resilience in the face of the crisis. The study concludes that, on average, the companies in the sample showed greater resilience compared to the Brazilian economy as a whole, which suffered a -3.3% retraction in Gross Domestic Product in 2020.

Keywords: Free cash flow. Health crisis. Cash flow statement.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estatística Descritiva – Período não-pandêmico	22
Figura 2 – Estatística Descritiva – Período pandêmico.....	22
Figura 3 – Resultados do Modelo de Dados em Painel com Efeitos Fixos.....	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores que afetam os fluxos de caixa.....	15
Quadro 2 – Universo e amostra da pesquisa	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 A Demonstração dos Fluxos de Caixa e o Fluxo de Caixa Livre	12
2.2 Sensibilidade dos fluxos de caixa	15
2.3 A pandemia de COVID-19	17
3 METODOLOGIA	20
3.1 Classificação da pesquisa	20
3.2 População e amostra	20
3.3 Procedimentos de coleta e análise de dados	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	22
4.1 Análise Descritiva	22
4.2 Análise do Modelo de Dados em Painel	22
5 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O controle financeiro de uma organização é importante para o seu sucesso a longo prazo e o fluxo de caixa é uma ferramenta valiosa para observar e analisar as entradas e saídas dos recursos financeiros (Lima, 2021). O fluxo de caixa, como um indicador dinâmico (Bukvic e Pavlovic, 2023) da situação financeira de uma entidade, reflete a capacidade em gerar recursos a partir de suas operações, bem como a eficiência com que estes recursos são utilizados. De acordo com Lima (2021), a ausência de um controle adequado do fluxo de caixa pode resultar em consequências adversas nos resultados financeiros da entidade, de forma a comprometer a continuidade das suas operações e potencialmente conduzi-la à falência.

A relevância dos fluxos de caixa, no entanto, transcende a observação dos saques e ingressos de caixa e equivalentes, pois, a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), de acordo com o CPC 03 (R2), oferece aos usuários das peças contábeis informações valiosas sobre a saúde financeira de uma entidade. Por meio dela é possível analisar a capacidade da organização em gerar caixa e seus equivalentes, além de identificar as necessidades de utilização desses recursos. Para Braga e Marques (2001), a DFC pode ser usada para avaliar a liquidez, a solvência e as taxas de retorno de caixa.

De acordo com Martins *et al.* (2013), a principal finalidade da DFC é fornecer informações relevantes sobre as entradas e saídas, em dinheiro, de uma organização, permitindo que os usuários avaliem a capacidade da entidade em gerar fluxos de caixa, sua liquidez e solvência, o desempenho operacional entre organizações distintas, entre outras possíveis análises. Ainda de acordo com os autores, quando os dados da DFC são analisados em conjunto com outras demonstrações financeiras, tornam-se ainda mais valiosos para uma compreensão mais abrangente da saúde financeira da entidade.

Neste contexto, Malacrida (2009) afirma que, embora seja possível, a manipulação dos fluxos de caixa ocorre em menor nível se comparada ao lucro, que é mais suscetível ao gerenciamento de resultados por meio das estimativas subjetivas realizadas pelos gestores.

Borges *et al.* (2012) afirmam que a DFC se destaca, entre as demais demonstrações financeiras, por sua maior confiabilidade e robustez contra manipulações, sendo que, tal característica, deve-se à sua natureza transacional, que registra movimentações em caixa e equivalentes de caixa. Neste sentido, conforme exposto por Malacrida (2009), a menor susceptibilidade da DFC ao gerenciamento de resultados implica que este demonstrativo pode oferecer uma visão mais clara da situação financeira da empresa em momentos de crise,

quando comparada a outras peças contábeis, como a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), que é mais propensa aos accruals discricionários (Melo, 2015). Frezatti (2014, apud Santos, 2023) destaca que, em cenários de crise, insolvência e dificuldades econômicas, as organizações recorrem ao fluxo de caixa como uma ferramenta capaz de mitigar seus problemas e contornar suas dificuldades financeiras.

A pandemia de COVID-19 configurou um desafio financeiro substancial para as organizações. A imposição de medidas de isolamento social, como a quarentena e o lockdown, a fim de evitar a sobrecarga nos serviços de emergência e o colapso do sistema de saúde (Ribeiro, 2020), teve um impacto profundo na economia. Isso afetou substancialmente as cadeias de suprimentos (Silva, 2022) e os padrões de consumo (Sessa *et al.*, 2020), que, por sua vez, tiveram repercussões nas receitas das entidades.

A capacidade de produção das organizações foi diretamente afetada pela crise sanitária. Sonntag e Seleme (2023), ao buscar analisar o impacto da pandemia no processo produtivo de uma organização do setor metalúrgico de autopeças, afirmaram que a crise sanitária evidenciou a fragilidade e a vulnerabilidade das cadeias de suprimentos a rupturas. Silva (2022) afirmou que as crises epidêmicas e pandêmicas representam uma gama de ameaças à cadeia de suprimentos. O escalonamento de longo prazo e interrupções inesperadas resultam em paralizações ao longo da cadeia de abastecimento e disrupções na infraestrutura logística, impactando a demanda e o abastecimento de produtos e serviços.

Em períodos de forte retração econômica, como ocorreu na pandemia de Covid-19, as entidades e setores interconectados podem enfrentar dificuldades de liquidez, gerando efeitos adversos sobre o sistema como um todo (Martins, Sinay e Gonçalves, 2020). Ao analisar se a pandemia impactou o comportamento das receitas de intermediação financeira de dois bancos múltiplos brasileiros, os autores afirmam que os fatores exógenos, ou seja, fatores cuja origem é externa ao sistema financeiro (Smaga, 2014), afetam os resultados das instituições financeiras, potencialmente causando problemas de liquidez e enfatizando a necessidade de estratégias para gerenciar os impactos.

A incerteza e a volatilidade econômica vivida pelas organizações neste período demandaram uma abordagem estratégica na alocação de recursos. Nesse contexto, o fluxo de caixa se apresenta como uma ferramenta valiosa para adaptar as operações financeiras (CPC 03 (R2)).

Diante do exposto, o presente estudo busca responder à seguinte questão: qual o impacto no fluxo de caixa livre das empresas listadas na B3 durante a pandemia de COVID-19?

O objetivo da pesquisa é verificar se o contexto da pandemia de COVID-19 afetou os

fluxos de caixa livre das organizações não-financeiras listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão e qual a magnitude do impacto. A análise será feita observando a variação do fluxo de caixa livre entre os anos de 2018 e 2023 usando o modelo de dados em painel com efeitos fixos.

A relevância do fluxo de caixa como um indicador da saúde financeira das organizações (Mouelhi, 2021) é reconhecida, sendo importante para avaliar a capacidade de geração de recursos (CPC 03 (R2)) e a sustentabilidade financeira das empresas. Em tempos de crise, como a pandemia de COVID-19, esse indicador torna-se ainda mais crucial, visto que oferece uma visão mais clara da situação financeira das entidades em comparação a outros demonstrativos mais suscetíveis a manipulações (Borges *et al.*, 2012; Malacrida, 2009; Melo, 2015). A escolha pelo fluxo de caixa livre, por sua vez, além de fornecer uma medida mais precisa e menos tendenciosa do valor gerado de uma organização, permite capturar melhor a capacidade de geração de caixa de uma empresa, refletindo mais fidedignamente sua saúde financeira e potencial de crescimento (Awasthi, Chipalkatti e Souza, 2013). A pandemia trouxe consequências econômicas, afetando cadeias de suprimentos (Sonntag e Seleme, 2023; Silva, 2022), padrões de consumo (Sessa *et al.*, 2020) e a liquidez das empresas. Diante disso, compreender como o fluxo de caixa das empresas foi impactado em um período de instabilidade econômica se mostra importante para gestores, investidores e formuladores de políticas econômicas. Apesar da literatura sobre os efeitos financeiros da pandemia nas empresas, ainda há uma lacuna no que diz respeito ao impacto nos fluxos de caixa livre das empresas listadas na B3. Este estudo visa contribuir para o entendimento de como crises sanitárias afetam a dinâmica financeira destas organizações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Demonstração dos Fluxos de Caixa e o Fluxo de Caixa Livre

As informações evidenciadas pela Demonstração dos Fluxos de Caixa permitem a tomada de decisões econômicas, ao fornecer uma visão sobre a geração dos fluxos de caixa, seu momento de ocorrência e sua certeza de obtenção, aspectos importantes para a análise financeira de uma entidade (CPC 03 (R2)). A demonstração dos fluxos de caixa deve expor os fluxos de caixa do período categorizando-os em atividades operacionais, de investimento e de financiamento. De acordo com Azevedo (2012), esta classificação por atividades fornece informações que permitem aos usuários determinar o impacto dessas atividades na posição financeira da organização, além de possibilitar a avaliação das relações entre elas.

O fluxo de caixa proveniente das atividades operacionais é derivado das atividades-fim, delineadas pelo objeto social da companhia (Francisco *et al.*, 2011), que constituem a principal fonte de receita da entidade e, está, em sua maioria, associado a transações e eventos que impactam a determinação do lucro ou prejuízo líquido (CPC 03 (R2)). O pronunciamento técnico CPC 03 (R2) lista alguns exemplos de fluxos de caixa derivados das atividades operacionais:

- a) recebimentos de caixa pela venda de mercadorias e pela prestação de serviços;
- b) recebimentos de caixa decorrentes de royalties, honorários, comissões e outras receitas;
- c) pagamentos de caixa a fornecedores de mercadorias e serviços.

O fluxo de caixa gerado pelas atividades de investimento mantém relação com o objeto social da entidade (Francisco *et al.*, 2011) e contribuem para a capacidade de gerar lucros e fluxos de caixa em períodos futuros. De acordo com o CPC 03 (R2), apenas os desembolsos que resultam no reconhecimento de ativos nas demonstrações contábeis podem ser identificados como atividades de investimento. Exemplos de fluxos de caixa originados das atividades de investimento incluem:

- a) pagamentos em caixa para aquisição de ativo imobilizado, intangíveis e outros ativos de longo prazo. Esses pagamentos incluem aqueles relacionados aos custos de desenvolvimento ativados e aos ativos imobilizados de construção própria;
- b) recebimentos de caixa resultantes da venda de ativo imobilizado, intangíveis e outros ativos de longo prazo;

De acordo com Francisco *et al.* (2011), o fluxo de caixa proveniente das atividades de financiamento refere-se às obrigações financeiras da entidade em relação à obtenção de recursos, abrangendo tanto o capital de terceiros quanto o capital próprio. O pronunciamento técnico CPC 03 (R2) apresenta exemplos de fluxos de caixa oriundos das atividades de financiamento:

- a) caixa recebido pela emissão de ações ou outros instrumentos patrimoniais;
- b) pagamentos em caixa a investidores para adquirir ou resgatar ações da entidade;
- c) caixa recebido pela emissão de debêntures, empréstimos, notas promissórias, outros títulos de dívida, hipotecas e outros empréstimos de curto e longo prazos.

Além de permitir a análise da capacidade de geração de caixa de uma organização, a DFC também contribui para aumentar a comparabilidade da apresentação do desempenho operacional de diferentes entidades, reduzindo efeitos resultantes da aplicação de critérios contábeis diversos. De acordo com Borges *et al.* (2012), a demonstração dos fluxos de caixa, comparada às demais divulgações contábeis, apresenta maior resistência à manipulação dos dados financeiros.

Além de permitir a análise da capacidade de geração de caixa de uma organização, a DFC também contribui para aumentar a comparabilidade da apresentação do desempenho operacional de diferentes entidades, reduzindo efeitos resultantes da aplicação de critérios contábeis diversos. De acordo com Borges *et al.* (2012), a demonstração dos fluxos de caixa, comparada às demais divulgações contábeis, apresenta maior resistência à manipulação dos dados financeiros.

Neste sentido, Malacrida (2009) afirma que a DFC pode ser usada para reduzir efeitos de gerenciamento de resultados, proporcionando informações mais precisas e transparentes, que facilitam a análise financeira. Ela complementa a avaliação dos accruals, que são as diferenças entre lucro líquido e fluxo de caixa operacional, ajudando contra erros nas estimativas e a melhorar a compreensão sobre a saúde financeira da organização.

Além da maior confiabilidade da DFC, este demonstrativo, para Sankar e Kumar (2020), ao evidenciar como se deram as variações nos saldos de caixa entre as datas de balanço, permite que a gestão identifique áreas de melhorias e ajuste suas estratégias financeiras. Não somente, os autores afirmam que ela é uma ferramenta importante no planejamento financeiro, posto que fornece informações sobre a liquidez da organização e auxilia na tomada de decisões relacionadas aos investimentos e financiamentos.

Suciani e Setyawan (2022) dissertam que, além dos usuários internos, a DFC é

extremamente útil para os usuários externos, já que a demonstração fornece dados sobre as mudanças nos ativos líquidos da empresa, sua estrutura financeira e sua capacidade de influenciar o caixa. Para eles, com o uso da DFC, usuários como investidores e credores podem avaliar a saúde financeira da companhia e sua capacidade em cumprir suas obrigações financeiras.

Dessa forma, a DFC se destaca como uma ferramenta não apenas para entender a situação financeira da empresa, mas também para fornecer indicadores que permitem uma análise da sua performance e sustentabilidade. Braga e Marques (2001) afirmam que, assim como as outras demonstrações financeiras, a demonstração dos fluxos de caixa fundamenta o cálculo de vários indicadores financeiros. Para eles, as métricas mais relevantes são organizadas em quatro categorias, sendo elas: indicadores de cobertura de caixa, de qualidade do resultado, de dispêndio de capital e retornos do fluxo de caixa. Os autores concluíram que as dificuldades financeiras enfrentadas por muitas organizações certamente poderiam ter sido previstas por meio da análise das taxas de recuperação de caixa. Isto indica que a lucratividade por si só não é suficiente para assegurar a continuidade da entidade.

Assim, ao considerar a relevância da demonstração dos fluxos de caixa para a avaliação da performance e sustentabilidade das companhias, a pesquisa de Foerster, Tsagarelis e Wang (2017) revelou que a DFC oferece maior precisão na previsão de retornos financeiros. Os autores argumentam que as informações financeiras baseadas em fluxos de caixa são mais eficazes para prever os retornos de ações do que as medidas baseadas em lucros. Isso ocorre porque as demonstrações de fluxo de caixa fornecem uma visão mais direta da capacidade de geração de caixa de uma entidade, importante para avaliar seu desempenho e potencial de retorno financeiro.

Neste sentido, Saeed *et al.* (2022) afirmam que o fluxo de caixa livre (FCL) é uma medida usada para analisar a capacidade financeira de uma empresa. De acordo com as autoras, potenciais investidores e credores valorizam organizações com altos FCL excedentes, por demonstrar estabilidade e solvência. Para Brigham *et al.* (2001), aumentar o FCL é uma estratégia eficaz para que os gestores tornem as suas organizações mais valiosas, posto que o fluxo de caixa livre corresponde ao montante de caixa que está realmente disponível para ser distribuído aos investidores.

Em linha com essas observações, Moutinho *et al.* (2019) concluem que, ao realizar estimativas sobre o valor futuro das empresas, os investidores do mercado de capitais podem concentrar-se mais no FCL, posto que a métrica fluxo de caixa livre/preço possui capacidade de prever o retorno acionário, especialmente com defasagens de um e três

trimestres.

De acordo com Beneda (2003), o fluxo de caixa livre é uma métrica importante para análise de empresas, especialmente as organizações em estágio de crescimento. Para a autora, o valor preditivo do FCL tem relação com sua capacidade de refletir o desempenho operacional de uma empresa, sendo o caixa disponível para distribuição aos investidores após despesas operacionais, impostos e reinvestimentos.

Almeida *et al.* (2010), afirmam que o método de avaliação baseado no fluxo de caixa livre é uma das abordagens mais eficazes para a mensuração do valor de uma organização. No entanto, os pesquisadores expõe algumas limitações da abordagem baseada no FCL, como as premissas de cada analista, impactos de fatores exógenos e a variação do estágio de desenvolvimento da empresa.

2.2 Sensibilidade dos fluxos de caixa

A sensibilidade nos fluxos de caixa refere-se à resposta destes fluxos a alterações nas variáveis ou cenários econômicos/financeiros ou sistêmicos. De acordo com Daga, Kruger e Mazzioni (2015), diversos fatores podem afetar os fluxos de caixa, podendo ser fatores internos ou externos.

Segundo Silva (2011, p. 25, apud Daga, Kruger e Mazzioni, 2015, p. 99), alguns fatores que afetam os fluxos de caixa são:

Quadro 1 – Fatores que afetam os fluxos de caixa

Fatores internos	Fatores externos
Aumento no prazo de vendas concedido como uma maneira de aumentar a competitividade ou a participação no mercado	Inflação, elevação do nível de preços e taxas de juros
Compras que não estão em linha com as projeções de vendas	Diminuição das vendas em decorrência de retratação do mercado
Diferenças representativas nos prazos médios de recebimento e pagamento	Novos concorrentes
Ciclos de produção muito longos que não estão em consonância com o prazo médio dado pelos fornecedores	Mudanças nas alíquotas de impostos
Política salarial incompatível com as receitas e demais despesas operacionais	Aumento do nível de inadimplência
Distribuição de lucros incompatíveis com a capacidade de geração de caixa	
Custos financeiros altos originários do nível de endividamento	

Fonte: Silva, 2011, p. 25, apud Daga, Kruger e Mazzioni, 2015, p. 99.

Almeida, Campello e Weisbach (2004) desenvolveram um modelo de sensibilidade do caixa aos fluxos de caixa com a finalidade de evidenciar o efeito das restrições financeiras nas políticas corporativas. A hipótese dos autores é que as organizações que apresentam restrições financeiras devem ter sensibilidade positiva aos fluxos de caixa, enquanto as organizações irrestritas não devem estar consistentemente relacionadas a eles. A conclusão reforça a ideia de que há diferenças sistêmicas entre organizações com e sem restrição em relação à condução de suas políticas financeiras.

Iquiapaza, Amaral e Souza (2008), ao aplicar o modelo de Almeida, Campello e Weisbach (2004) em empresas brasileiras, concluíram que apenas 17,6% das 159 organizações presentes na amostra do estudo apresentaram um comportamento alinhado com o modelo proposto.

Posteriormente, Byrro e Bressan (2016) testaram a hipótese de que o aumento da oferta de crédito levaria a uma redução da restrição financeira nas organizações, resultando, por conseguinte, em uma menor sensibilidade do caixa, de acordo com o modelo de Almeida, Campello e Weisbach (2004). Os resultados obtidos foram consistentes com tal hipótese, o que indica uma coerência entre as mudanças macroeconômicas e o comportamento do modelo de sensibilidade do caixa.

Tortoli e Moraes (2016) examinaram os fatores de impacto e seus efeitos sobre o saldo de caixa, sendo analisados dados de 131 empresas ativas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão durante o período de 2007 a 2013. Os autores concluíram que a crise afetou o caixa das empresas, posto que, em função do risco ser menor, algumas organizações mantêm saldos consideráveis de caixa e equivalentes de caixa. Eles argumentam que o achado pode ser explicado pelo fato das empresas tenderem a manter uma reserva de liquidez para mitigar o risco de insolvência.

Almeida *et al.* (2017) investigaram o efeito do rebaixamento da nota de crédito soberana, constatando que as empresas diminuem seus investimentos e dependência dos mercados de crédito em face ao aumento do custo do capital emprestado após um rebaixamento na classificação soberana. O estudo corrobora a hipótese de que empresas mais restritas tendem a realizar menos investimentos.

Machado, Meirelles e Rossetti (2019) analisaram a sensibilidade do investimento às variáveis financeiras em 42 empresas brasileiras dos setores industriais e extrativismo listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão durante os períodos de 2004 a 2008 e de 2009 a 2014, a fim de testar a hipótese de restrição financeira desenvolvida por Fazzari, Hubbard e Petersen (1988). Apesar de concluírem que algumas empresas dependem exclusivamente de

recursos internos e, portanto, retém fluxo de caixa para financiar seus investimentos em razão da diferença entre os custos de financiamento externo e interno, eles afirmam não existir um consenso na literatura sobre esta conclusão.

Lamberti (2018) buscou avaliar a sensibilidade do fluxo de caixa em relação ao caixa e ao investimento nas empresas brasileiras de capital aberto, categorizando-as em restritas e irrestritas. De acordo com a autora, não é possível chegar a uma conclusão unânime sobre a utilização dos fluxos de caixa para a retenção de caixa ou investimento, pois foram identificados resultados significativos para ambas as situações.

2.3 A pandemia de COVID-19

No dia 26 de fevereiro de 2020 o Brasil confirmou o primeiro caso de infecção pelo vírus SARS-CoV-2 (BRASIL, 2020). Até o final de 2022 o Brasil registrou 36.331.281 (trinta e

seis milhões, trezentos e trinta e um mil, duzentos e oitenta e um) casos de covid-19, sendo 693.853 (seiscentos e noventa e três mil, oitocentos e cinquenta e três) óbitos acumulados (CORONAVÍRUS BRASIL, 2023). A velocidade da propagação viral, em conjunto com a letalidade, trouxe um cenário de apreensão e incerteza. Além disso, a inexistência de vacinas e medicamentos cientificamente comprovados como eficazes para o tratamento da infecção corroboraram o ambiente de temor (Silva, 2020). A fim de conter a propagação do novo coronavírus, foram impostas medidas de isolamento social e restrição à circulação de pessoas, impactando diversos setores da economia.

As restrições à mobilidade, o cenário de incerteza e a queda na renda familiar resultaram em uma diminuição nos padrões de consumo (Sessa et al., 2020). O setor de serviços foi significativamente afetado pela crise sanitária. De acordo com Silva et al. (2021), das cinco categorias de serviço analisadas no estudo (serviços prestados às famílias, serviços de informação e comunicação, serviços profissionais, administrativos e complementares, transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio e outros serviços), todas apresentaram retração, sendo a queda mais acentuada nas atividades associadas ao turismo.

A indústria brasileira também foi significativamente afetada, com destaque negativo para os setores de bens de capital e bens de consumo duráveis (Mattei e Rosa, 2020). De acordo com os autores, o setor secundário sofreu, entre outros impactos, com a redução da produção física e da participação relativa no Produto Interno Bruto. Além disso, a pandemia de covid-19 explanou ainda mais o alto grau da dependência de produção industrial externa de diversos produtos.

Quanto ao agronegócio, as medidas de contenção à covid-19 impactaram imediatamente no fluxo de insumos, na produção agrícola e na logística (Soendergaard et al., 2020). O setor enfrentou redução da produtividade e escassez de materiais em face aos gargalos nas cadeias de suprimentos ou mutações na demanda (Delardas et al., 2022). Além disso, de acordo com os autores, houve incertezas em relação ao fornecimento de fertilizantes, pesticidas e sementes, afetando a produção de alimentos. No entanto, apesar dos impactos enfrentados, o setor demonstrou resiliência, obtendo resultados positivos em um ambiente desafiador e de retração econômica.

A capacidade de produção foi diretamente afetada pela crise sanitária, resultando em uma relativa ineficácia de política monetária para reestabelecer as atividades. Diante disso, os responsáveis pela formulação de políticas em todo o mundo destacaram a importância de políticas fiscais expansionistas, ou seja, aumento nos gastos do governo como estratégia fundamental para a recuperação econômica (Neto et al., 2022).

O governo federal implementou medidas econômicas para assegurar emprego e renda mínima aos trabalhadores. Essas ações incluíram o benefício emergencial para os trabalhadores com emprego formal e o auxílio emergencial para aqueles sem vínculo formal de emprego (Silva, 2020). Além disso, foram implementadas medidas que incluíram linhas de crédito e garantias para o setor empresarial, direcionadas para microempresas, pequenas empresas e empresas de médio porte. Visando facilitar o acesso dessas organizações a tais medidas, o governo suspendeu requisitos normalmente necessários para a contratação de crédito com recursos públicos (Silva, 2020).

As finanças de estados e municípios foram impactadas pela queda na arrecadação decorrente das medidas de isolamento social e pelo aumento nas despesas com as políticas de saúde pública e assistência social. Como estes entes não podem emitir títulos de dívida pública para cobrir déficits, foram realizados acordos fiscais com a União a fim do reequilíbrio fiscal (Silva, 2020). Foram implementadas cinco medidas de política econômica fiscal, sendo a primeira delas o “apoio financeiro”, implementado no primeiro momento da crise por meio da MP nº 938, de 2 de abril de 2020. As demais iniciativas foram organizadas no âmbito do Programa Federativo de Enfrentamento ao Coronavírus, regulamentado pela LCP nº 173, de 27 de maio de 2020 (Silva, 2020).

Enquanto o governo federal implementava essas medidas de suporte, os indicadores econômicos refletiam o efeito da pandemia na economia como um todo. O Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil alcançou R\$ 7,6 trilhões em 2020, registrando uma queda de 3,3% em relação a 2019 (IBGE, 2022). O setor agropecuário apresentou um crescimento de 4,2%, enquanto a indústria e os serviços registraram queda de 3% e 3,7%, respectivamente. Além disso, o consumo das famílias caiu 4,5% (IBGE, 2022). Em 2021, o PIB brasileiro

atingiu R\$ 9 trilhões, representando um crescimento de 4,8% comparado à 2020. Enquanto a indústria e os serviços apresentaram uma expansão de 5% e 4,8%, respectivamente, a agropecuária permaneceu estável (IBGE, 2023). Já em 2022, o Produto Interno Bruto do Brasil cresceu 3% (AGÊNCIA BRASIL, 2023), atingindo R\$ 10,1 trilhões (IBGE, 2023).

3 METODOLOGIA

3.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se classifica como descritiva/quantitativa, pois ela busca analisar e interpretar dados numéricos sobre os fluxos de caixa das empresas listadas na [B]³ durante a pandemia de covid-19.

De acordo com Nunes, Nascimento e Alencar (2016), o processo descritivo tem como objetivo identificar, registrar e analisar as características, fatores ou variáveis relacionadas ao fenômeno ou processo. Neste tipo de pesquisa, é essencial que o pesquisador não interfira, devendo apenas investigar a frequência com que o fenômeno ocorre ou compreender a estrutura e funcionamento de um sistema, método, processo ou realidade operacional (Nunes, Nascimento e Alencar, 2016).

A pesquisa quantitativa, por sua vez, é uma abordagem empregada para investigar e analisar fenômenos, processos ou relações em grandes amostras de dados. Ela se fundamenta em métodos e técnicas estatísticas para coletar, analisar e interpretar dados numéricos. O objetivo principal da pesquisa quantitativa é identificar relações, tendências e padrões nos dados, fornecendo informações cruciais para a tomada de decisões e a formulação de políticas (Silva, Lopes e Junior, 2014).

3.2 População e amostra

A população do estudo é composta pelas organizações não financeiras com ações negociadas na [B]³ –Brasil, Bolsa, Balcão entre os anos de 2018 e 2023. As empresas que não apresentaram os dados para a variável dependente analisada ao longo da série temporal foram excluídas da amostra.

O universo e a amostra da pesquisa podem ser vistos no quadro a seguir:

Quadro 2 – **Universo e amostra da pesquisa**

Universo	331
Exclusões	111
Amostra	220

Fonte: Elaboração própria

3.3 Procedimentos de coleta e análise de dados

A coleta de dados foi realizada utilizando a base Econômica. A seleção do período (2018 a 2023) considerou o momento em que a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi classificada como uma pandemia (BRASIL, 2020), e, em 05 de maio de 2023, a OMS declarou o fim da “Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional”(OPAS, 2023).

A variável dependente analisada é o fluxo de caixa livre (FCL). Os valores obtidos para esta variável foram retirados diretamente da Econômica, considerando os ajustes por inflação, apresentação em milhares e dados consolidados, sem tratamento posterior.

Para a análise, foi empregada uma variável dummy para a pandemia, ou seja, o período pré-pandemia (2018 e 2019) e o período pós-pandemia (2022 e 2023) assumiram o valor “0”, enquanto o período pandêmico (2020 e 2021) assumiu o valor “1”. Conforme Patias *et al.* (2019), a utilização de variáveis dummy possibilita o uso de variáveis independentes que não possuem valores numéricos ou, quando existentes, esses valores não possuem um significado numérico real.

Além disso, foram aplicadas as variáveis de controle “ativo total”, “dívida bruta total” e “receita”, a fim de verificar se o impacto da pandemia no FCL permanece significativo ou o impacto percebido anteriormente estava, na verdade, relacionado ao porte da companhia. Os valores obtidos para estas variáveis também foram extraídos diretamente da Econômica, igualmente considerando os ajustes por inflação, apresentação em milhares e dados consolidados, sem tratamento posterior. Além disso, foram empregados erros padrão robustos para corrigir possíveis problemas de heterocedasticidade e autocorrelação, vistos em modelos de dados em painel (Kezdi, 2004).

A análise dos dados foi realizada por meio de modelo de dados em painel, conforme equação abaixo:

$$FCL_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ATIVOTOTAL_{i,t} + \beta_2 RECEITA_{i,t} + \beta_3 DIVIDATOTALBRUTA_{i,t} + \beta_4 PANDEMIA_t + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

O teste de Hausman foi aplicado para determinar qual modelo é mais adequado: o modelo de efeitos fixos ou o modelo de efeitos aleatórios (Frondel, 2010). De acordo com o teste, o modelo de efeitos fixos é o mais adequado para a análise. Todas as análises foram feitas por meio do software Gretl.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise Descritiva

Para a análise da estatística descritiva, a amostra foi segregada considerando o período pandêmico (2020 e 2021) e o período não-pandêmico (2018, 2019, 2022 e 2023).

Figura 1 – Estatística Descritiva – Período não-pandêmico

	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx
FCL	1,184e+006	44135	1,174e+007	-3,061e+007	2,504e+008
ATIVOTOTAL	2,516e+007	3,987e+006	8,867e+007	157,3	1,225e+009
RECEITA	1,491e+007	2,189e+006	4,869e+007	-1,921e+005	6,969e+008
DIVIDATOTALBRUTA	8,430e+006	1,097e+006	2,947e+007	0,0000	4,644e+008

Fonte: Resultado da Pesquisa

Figura 2 – Estatística Descritiva – Período pandêmico

	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx
FCL	1,991e+006	30505	1,488e+007	-9,663e+006	2,235e+008
ATIVOTOTAL	2,632e+007	4,289e+006	9,363e+007	55742	1,249e+009
RECEITA	1,500e+007	2,124e+006	4,724e+007	0,0000	5,204e+008
DIVIDATOTALBRUTA	8,987e+006	1,154e+006	3,294e+007	0,0000	4,967e+008

Fonte: Resultado da Pesquisa

A média do FCL aumentou para R\$1,991 bilhão no período pandêmico, enquanto a mediana caiu para R\$30,5 milhões, indicando maior desigualdade no desempenho financeiro das organizações. A dispersão também aumentou, refletindo a heterogeneidade dos impactos da pandemia.

A média do ativo total subiu suavemente para R\$26,32 bilhões no contexto do COVID-19, assim como a mediana (R\$4,289 bilhões), sugerindo um leve crescimento geral no tamanho das empresas. O desvio-padrão também subiu ligeiramente, indicando maior heterogeneidade nos ativos das empresas durante a pandemia. Do mesmo modo, a média e a mediana da dívida total bruta subiram, indicando que as empresas podem ter aumentado seus níveis de endividamento como resposta ao cenário. Além disso, o desvio-padrão também aumentou, sugerindo maior disparidade no endividamento das companhias.

Por outro lado, a receita média manteve-se estável entre os períodos, sugerindo que as empresas conseguiram preservar seus níveis de receita. O desvio-padrão caiu na pandemia, indicando menor dispersão entre as empresas.

4.2 Análise do Modelo de Dados em Painel

Figura 3 – Resultados do Modelo de Dados em Painel com Efeitos Fixos

Modelo 2: Efeitos-fixos, usando 1319 observações
 Incluídas 220 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal: mínimo 5, máximo 6
 Variável dependente: FCL
 Erros padrão robustos (HAC)

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	558966	1,64431e+06	0,3399	0,7342	
ATIVOTOTAL	0,000896154	0,0664587	0,01348	0,9893	
RECEITA	0,217674	0,0597001	3,646	0,0003	***
DIVIDATOTALBRUTA	-0,313863	0,109043	-2,878	0,0044	***
PANDEMIA	964749	451646	2,136	0,0338	**
Média var. dependente	1453865	D.P. var. dependente	12875443		
Soma resid. quadrados	2,27e+16	E.P. da regressão	4549623		
R-quadrado LSDV	0,896265	Dentro de R-quadrado	0,412440		
Log da verossimilhança	-21969,84	Critério de Akaike	44387,67		
Critério de Schwarz	45549,03	Critério Hannan-Quinn	44823,10		
rô	0,095703	Durbin-Watson	1,647710		

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(4, 219) = 98,4489$
 com p-valor = $P(F(4, 219) > 98,4489) = 8,33832e-48$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum
 Estatística de teste: Welch $F(219, 369, 6) = 6,41735$
 com p-valor = $P(F(219, 369, 6) > 6,41735) = 5,64728e-55$

Fonte: Resultado da Pesquisa

A variável independente “PANDEMIA” revelou um coeficiente positivo de 964.749, indicando um impacto significativo (p-valor = 0,0338) e positivo da pandemia no fluxo de caixa livre (FCL) das organizações. Este resultado sugere que, apesar dos desafios econômicos enfrentados, no geral, as empresas conseguiram ajustar suas operações ao cenário de crise sanitária. A “RECEITA” mostrou correlação positiva e significativa com o FCL, confirmando que maiores receitas são determinantes consistentes de geração de caixa, enquanto a “DIVIDATOTALBRUTA” apresentou um coeficiente negativo e significativo, refletindo o impacto negativo do endividamento no desempenho financeiro das entidades. Por sua vez, o “ATIVOTOTAL” não foi estatisticamente significativo, indicando que, neste modelo, o tamanho do ativo não desempenhou papel relevante para os fluxos de caixa.

O modelo demonstrou robustez, com um R^2 dentro de 0,412, indicando que cerca de 41% da variabilidade dos FCL dentro das empresas foi explicada pelas variáveis do modelo. O uso de erros padrão robustos garantiu estimativas confiáveis, especialmente considerando

possíveis problemas de heterocedasticidade ou autocorrelação. Embora os resultados sejam significativos e robustos, eles refletem o comportamento de empresas listadas na B3, podendo não ser generalizáveis para outros mercados.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa teve como objetivo principal verificar se a pandemia impactou o fluxo de caixa livre das organizações não-financeiras listadas na [B]³ – Brasil, Bolsa, Balcão e qual a magnitude deste impacto. Utilizando o modelo de dados em painel com efeitos fixos, as variáveis de controle ativo total, receita e dívida bruta total, e aplicando erros padrão robustos, foi possível atingir o objetivo deste estudo.

O achado indica que o contexto da pandemia exerceu um impacto positivo nos fluxos de caixa livre, evidenciado pelo coeficiente de 964.749 para a variável pandemia. Este resultado, estatisticamente significativo (p -valor = 0,0338), sugere que, apesar do contexto de impacto nas cadeias de suprimentos (Silva, 2022), nos padrões de consumo (Sessa et al., 2020) e na capacidade de produção (Sonntag e Seleme, 2023), em média, as empresas conseguiram ajustar suas estratégias para manter ou melhorar sua liquidez.

A análise da estatística descritiva das variáveis indicou que, durante o período da pandemia, a média do fluxo de caixa livre aumentou. Em contrapartida, a mediana do FCL diminuiu, refletindo que, enquanto algumas empresas se beneficiaram do contexto, outras enfrentaram dificuldades. O aumento na dispersão do FCL indica que os impactos foram desiguais, com resultados heterogêneos na amostra.

Pode-se verificar que o impacto da pandemia nas empresas que integraram a amostra deste estudo vai no sentido oposto à contração observada no PIB brasileiro em 2020, que foi de -3,3% (IBGE, 2022). Este contraste evidencia que, na média, as empresas analisadas demonstraram maior resiliência em comparação com a economia como um todo.

Para pesquisas futuras recomenda-se investigar como a crise sanitária de COVID-19 impactou especificamente a dinâmica financeira de um setor e quais suas estratégias para lidar com o contexto pandêmico.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, Franklin; CARLETTI, Elena. Systemic risk and macroprudential regulation. In: Risk and EU law. Edward Elgar Publishing, 2015. p. 197-219.
- ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo; WEISBACH, Michael S. The cash flow sensitivity of cash. *The journal of finance*, v. 59, n. 4, p. 1777-1804, 2004.
- ALMEIDA, Heitor et al. The real effects of credit ratings: The sovereign ceiling channel. *The Journal of Finance*, v. 72, n. 1, p. 249-290, 2017.
- ALMEIDA, NEIRILAINÉ SILVA; DA SILVA, Ronaldo Freitas; RIBEIRO, KÁREM CRISTINA DE SOUSA. Fluxo de caixa livre: valuation de uma empresa do setor aéreo brasileiro. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 4, n. 1, p. 71-83, 2010.
- ANDRADE, Maria Elisabeth MC; DA SILVA, Denise Mendes. Demonstração dos Fluxos de Caixa pelo método direto ou indireto?. *Revista Mineira de Contabilidade*, v. 18, n. 1, p. 5-14, 2017.
- Agência Brasil. IBGE revisa para 3% o PIB de 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-12/ibge-revisa-para-3-o-pib-de-2022>>. Acesso em: 09 dez. 2023.
- AWASTHI, Vidya N.; CHIPALKATTI, Niranjan; DE MELLO E SOUZA, Carlos A. Connecting free cash flow metrics to what matters for investors: Accuracy, bias, and ability to predict value. *Journal of Applied Finance (Formerly Financial Practice and Education)*, v. 23, n. 2, 2013.
- AZEVEDO, Sara Cristina Pereira de. A Importância dos Fluxos de Caixa na Análise da Solvência, Liquidez e Visibilidade das Empresas. 2012. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico do Porto (Portugal).
- BENEDA, Nancy L. Estimating free cash flows and valuing a growth company. *Journal of Asset Management*, v. 4, p. 247-257, 2003.
- BORGES, Maria Sofia Dias et al. A demonstração dos fluxos de caixa e sua contribuição para uma tomada de decisão mais informada. *Revista Universo Contábil*, v. 8, n. 1, p. 141-158, 2012.
- BRAGA, Roberto; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 12, p. 06-23, 2001.
- BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L.C.; EHRHARDT, M.C. *Administração Financeira: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2001.
- BUKVIC, Rajko; PAVLOVIC, Radica. The Cash Flow Concept in Modern Financial Analysis of Internal Sources of Companies' Investment Financing. *Current Aspects in Business, Economics and Finance*, v. 7, p. 111-132, 2023.
- BYRRO, Lilian Marques Nagem; BRESSAN, Aureliano Angel. A sensibilidade do caixa ao

fluxo de caixa nas companhias abertas brasileiras: uma análise do período pré e pós crise de 2008. *Revista de Finanças Aplicadas*, 2016.

CONSTANCIO, Vitor et al. Contagion and the European debt crisis. *Financial Stability Review*, v. 16, n. 2012, p. 109-121, 2012.

CORONAVÍRUS NO BRASIL. Painel Coronavírus. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html>. Acesso em 18 nov. 2023.

CPC - COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **CPC 03 (R2) - DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA**. Disponível em: <https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/183_CPC_03_R2_rev%2014.pdf>. Acesso em 07 nov. 2023.

DAGA, Karine; KRUGER, Silvana Dalmutt; MAZZIONI, Sady. Demonstração dos fluxos de caixa: Controle gerencial ou obediência normativa?. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 9, n. 1, p. 93-112, 2015.

DELARDAS, Orestis et al. Socio-economic impacts and challenges of the coronavirus pandemic (COVID-19): an updated review. *Sustainability*, v. 14, n. 15, p. 9699, 2022.

DEMARCO, Jair Junior et al. Método de fluxo de caixa descontado: estudo de caso acerca da estimativa de valor de uma empresa de pequeno porte de tecnologia. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, v. 15, n. 3, p. 45-60, 2021.

FAZZARI, S. M; HUBBARD, R. G; PETERSEN, B. C. Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*. V. 19, pp. 141-206. 1988.

FOERSTER, Stephen; TSAGARELIS, John; WANG, Grant. Are cash flows better stock return predictors than profits?. *Financial Analysts Journal*, v. 73, n. 1, p. 73-99, 2017.

FRANCISCO, José Roberto de Souza et al. Demonstração de Fluxo de Caixa–Atividade Operacional versus indicadores financeiros de liquidez na análise da gestão financeira. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, v. 3, n. 2, 2011.

FRONDEL, Manuel; VANCE, Colin. Fixed, random, or something in between? A variant of Hausman's specification test for panel data estimators. *Economics Letters*, v. 107, n. 3, p. 327-329, 2010.

IQUIAPAZA, Robert Aldo; AMARAL, Hudson Fernandes; DE SOUZA, Antônio Artur. Restrições de financiamento e política de gestão de caixa nas empresas da Bovespa. *RIC-Revista de Informação Contábil*, v. 2, n. 3, p. 77-89, 2008.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Com serviços afetados pela pandemia, PIB de 2020 cai 3,3%. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35349-com-servicos-afetados-pela-pandemia-pib-de-2020-cai-3-3>>. Acesso em: 03 dez. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PIB cresce 4,8% e totaliza R\$ 9 trilhões em 2021.

Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/38284-release-contas-nacionais>>. Acesso em: 03 dez. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto – PIB. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em: 09 dez. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Séries históricas - Taxa de desocupação, jan- fev- mar 2012 – ago-set-out 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=desemprego>. Acesso em: 03 dez. 2023.

KEZDI, Gabor. Robust standard error estimation in fixed-effects panel models. *Hungarian Statistical Review*, v. 82, n. SN9, p. 95-116, 2004.

LAMBERTI, Fernanda Alves et al. Sensibilidade do fluxo de caixa em relação ao caixa e ao investimento. 2018.

LIMA NETO, Otavio et al. Impacto da pandemia na economia brasileira. *Revista Gestão em Foco*. Amparo, ed, v. 14, p. 199-205, 2022.

LIMA, Wesley Xavier Nobre de. Fluxo de caixa e sua sensibilidade: uma análise nas empresas listadas na B3 no período de 2013 a 2019. 2021.

MACHADO, Kalleb de Souza Rangel; MEIRELLES, Jorge Luis Faria; ROSSETTI, Nara. Análise da sensibilidade do investimento em relação ao fluxo de caixa: um estudo nas empresas da indústria brasileira listadas na BM&FBOVESPA entre os períodos de 2004 a 2008 e 2009 a 2014. *Brazilian Journal of Business*, v. 1, n. 3, p. 1016-1028, 2019.

MALACRIDA, Mara Jane Contrera. A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MARTINS, E. et al. **Manual De Contabilidade Societária : Aplicável A Todas As Sociedades De Acordo Com As Normas Internacionais E Do CPC**. [s.l.] São Paulo Atlas, 2013.

MARTINS, Aurea de Carvalho; SINAY, Cristina; GONÇALVES, Clayton Pereira. O impacto da Covid-19 na receita de intermediação financeira. *Razão Contábil e Finanças*, v. 11, n. 2, 2020.

MATTEI, Lauro; ROSA, Matheus. Impactos da pandemia sobre o setor industrial catarinense. *Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, v. 9, n. 17, p. 10-32, 2020.

MELO, Paulo Henrique Fonseca. Gerenciamento de resultados contábeis e o desempenho das ofertas públicas iniciais de ações de empresas brasileiras. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus. Disponível

em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>>. Acesso em 18 nov.2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **OMS classifica coronavírus como pandemia**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/03/oms-classifica-coronavirus-como-pandemia>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

MOUELHI, Chaouki. Does cash flows useful in predicting the company's financial health? Empirical validation by panel cointegration tests. J Financ Invest Anal, v. 10, n. 3, p. 1-22, 2021.

MOUTINHO, Rafael Antonio; MAGNANI, Vinícius Medeiros; AMBROZINI, Marcelo Augusto. Análise do impacto do fluxo de caixa livre sobre o retorno acionário das companhias de capital aberto no mercado acionário brasileiro. Revista Mineira de Contabilidade, v. 20, n. 2, p. 55-69, 2019.

NIER, Erlend W. Financial stability frameworks and the role of central banks: lessons from the crisis. 2009.

NUNES, Ginete Cavalcante; NASCIMENTO, Maria Cristina Delmondes; DE ALENCAR, Maria Aparecida Carvalho. Pesquisa científica: conceitos básicos. ID on line. Revista de psicologia, v. 10, n. 29, p. 144-151, 2016.

Organização Pan-Americana da Saúde. **OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

PATIAS, Jovani et al. O Uso de Variáveis Dummies em Produções Científicas: Análise Bibliométrica na Plataforma Scopus/The Use of Dummies Variables in Scientific Productions: Bibliométric Analysis at Scopus Platform. Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho), v. 17, n. 1, p. 120-136, 2019.

RIBEIRO, Caique Jordan Nunes et al. Intervenções de restrição de mobilidade social durante a pandemia de COVID-19 e suas repercussões psicossociais no Brasil. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 1. ESP, 2020.

SAEED, Sadia et al. Impact of Free Cash Flow on the Financial Performance: Evidence from Commercial Banks of Pakistan. Pakistan Journal of Social Research, v. 4, n. 2, p. 545-551, 2022.

SANKAR, D. Guna; KUMAR, B. Ravi. Empirical analysis on financial performance through cash flow statements. Advance Journal of Financial Innovation and Reporting, v. 4, n. 5, 2020.

SANTOS, Marcos Vinícius Andrade dos. Análise do comportamento dos fluxos de caixa das empresas de consumo não cíclico no período da pandemia causada pela Covid-19. 2023.

SCHERER, Luciano Márcio et al. Demonstração dos Fluxos de Caixa: análise de diferenças de procedimentos de divulgação entre empresas listadas nas bolsas de valores de São Paulo, Frankfurt, Milão e Londres. Revista Contabilidade e Controladoria, v. 4, n. 2, p. 37-51, 2012.

SESSA, Celso Bissoli et al. Das recentes crises econômicas à crise da covid-19: reflexões e proposições para o enfrentamento da pandemia na economia brasileira e capixaba. RevistaIfes

Ciência, v. 6, n. 1, p. 40-62, 2020.

SILVA, Dirceu da; LOPES, Evandro Luiz; JUNIOR, Sérgio Silva Braga. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, v. 5, n. 1, p. 01-18, 2014.

SILVA, Fábio da et al. Os impactos da pandemia do COVID-19 no setor de serviços brasileiro. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e516101321522-e516101321522, 2021.

SILVA, Mauro Santos. Política econômica emergencial orientada para a redução dos impactos da pandemia da Covid-19 no Brasil: medidas fiscais, de provisão de liquidez e deliberação de capital. 2020.

SILVA, Rafael Mozart da. Os impactos da pandemia do Covid-19 na cadeia de suprimentos e atividades logísticas: Contribuições e Insights Teóricos. **INOVAE-Journal of Engineering, Architecture and Technology Innovation (ISSN 2357-7797)**, v. 10, n. 1, p. 448-467, 2022.

SMAGA, Paweł. The concept of systemic risk. *Systemic Risk Centre Special Paper*, n. 5, 2014.

SOENDERGAARD, N.; GILIO, L.; DE SÁ, C. D.; JANK, M. S. Impactos da covid-19 no agronegócio e o papel do Brasil. *Inspere - Centro do Agronegócio Global*. n. 2, jun. 2020. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2020/06/impactos-da-covid-19-no-agronegocio-e-o-papel-do-brasil-vf-a.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2023.

SONNTAG, Udo Hans; SELEME, Robson. Impacto da pandemia COVID-19—Estudo de caso em uma empresa de peças automotivas. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 7, p. 11187-11211, 2023.

SPADIN, Carlos Eduardo. A importância da demonstração dos fluxos de caixa enquanto instrumento gerencial para a tomada de decisão. *Revista de Ciências Gerenciais*, v. 12, n.14, p. 167-178, 2008.

SUCIANI, Tri Yeni; SETYAWAN, Supanji. ANALYSIS OF CASH FLOW STATEMENT TO ASSESS THE COMPANY'S FINANCIAL PERFORMANCE AT PT ASTRA INTERNATIONAL TBK. *Current Advanced Research On Sharia Finance and Economic Worldwide*, v. 1, n. 4, p. 1-12, 2022.

TORTOLI, Júlia Peres; DA COSTA MORAES, Marcelo Botelho. Fatores de impacto sobre o saldo de caixa: Um estudo em empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. *Brazilian Review of Finance*, v. 14, n. 1, p. 125-150, 2016.

ZIGRAND, Jean-Pierre. *Systems and systemic risk in finance and economics*. 2014.