

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

THIAGO CARDOSO LACERDA SANTOS

**ENQUANTO UNS CHORAM OUTROS VENDEM LENÇOS: indicadores econômico-
financeiros das empresas do setor de Tecnologia da Informação**

UBERLÂNDIA/MG
FEVEREIRO DE 2022

THIAGO CARDOSO LACERDA SANTOS

**ENQUANTO UNS CHORAM OUTROS VENDEM LENÇOS: indicadores econômico-
financeiros das empresas do setor de Tecnologia da Informação**

Artigo Acadêmico apresentada à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientador: Prof.Dr. Gilberto José
Miranda**

UBERLÂNDIA/MG

FEVEREIRO DE 2022

THIAGO CARDOSO LACERDA SANTOS**Enquanto uns choram outros vendem lenços: indicadores econômico-financeiros das empresas do setor de Tecnologia da Informação**

Artigo Acadêmico apresentada à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de avaliação:

Prof. Dr. Fulano de Tal – UFU
Orientador

Prof. Dr. Fulano de Tal – UFU
Membro

Prof. Dr. Fulano de Tal – UFU
Membro

Uberlândia (MG), 13 fevereiro de 2022

RESUMO

A pandemia do COVID-19 trouxe consigo um colapso na saúde mundial, uma retração na economia, e todos os setores foram afetados de alguma forma. O setor de Tecnologia da Informação é um dos que mais cresceram. Entre 2020 e 2021, onze empresas do ramo entraram na Bolsa de Valores brasileira (B3, 2021) e esse período de dois anos mostrou-se favorável para essas companhias. No entanto, pouco se sabe sobre o efetivo desempenho econômico-financeiro destas, inclusive daquelas que tiveram IPO (oferta pública inicial) durante a pandemia. Assim, o objetivo geral é a análise do comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas de Tecnologia da Informação. Serão considerados os trimestres de 2018 a 2021, relativos à rentabilidade, liquidez e endividamento das mesmas, listadas na B3. Para isso, foi feita uma pesquisa de arquivo, com abordagem quantitativa e com caráter descritivo. Os dados foram coletados pela base de dados Economatica, depois organizados e tabulados em planilhas para identificar se havia diferença estatisticamente significativa nas médias dos indicadores. Os testes não paramétrico Mann-Whitney mostraram que houve diferença estatística. Os indicadores demonstraram que com a pandemia as empresas tiveram um aumento na sua capacidade financeira de pagamentos no curto e longo prazo, mas sinalizou que as empresas retiveram caixa para terem uma melhor performance operacional. Quanto à análise do comportamento das empresas que fizeram IPO, apontou-se que houve diferença estatística favoráveis nos indicadores das empresas que emitiram a oferta pública inicial, com uma alta capacidade de pagamentos de suas obrigações, bem como identificou-se que as empresas que têm adentrado no mercado acionário obtêm um maior retorno sobre o patrimônio líquido, o que também pode sinalizar gerenciamento de resultados. Conclui-se que as empresas do setor de Tecnologia da Informação durante a pandemia do COVID-19 o setor se mostrou sólido em meio à crise mundial.

Palavras-chave: COVID-19. Indicadores Financeiros. IPO. Tecnologia da Informação. B3. Liquidez. Endividamento. Rentabilidade.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has brought with it a collapse in the worldwide health, a retracement in the economy, and all the sectors were affected in some way. The information technology sector is one of the most that has grown. Between 2020 and 2021, eleven companies in the field entered the Brazilian stock market (B3, 2021), and in that two-year period, it proved to be favorable to these companies.. However, little is known about their effective economic and financial performance, including those that had an IPO (initial public offering) during the Pandemic. Therefore, the general objective is to analyze the behavior of the economic-financial indicators of information technology companies, in the quarters from 2018 to 2021, related to their profitability, liquidity and indebtedness, listed in B3. For that reason, an archival research was carried out, with a detailed approach and with a descriptive character. The data were collected from the Economática's database, then organized and tabulated in spreadsheets. to identify if there is a statistically significant difference in the average indicators. The tests showed that there was a statistical difference. The indicators show that, with the pandemic, companies had an increase in their financial capacity for payments in the short and long term, but it indicates that the companies withheld cash to have a better operational performance. Regarding the analysis of the behavior of companies that made an IPO, it is pointed out that there was a favorable statistical difference in the indicators of the companies that issued the initial public offering, with a high capacity to pay their obligations. And that companies, which are entering the stock market, have a higher return on equity, which can also signal earnings management. It is concluded that companies in the information technology sector, during the COVID-19 pandemic, proved to be solid in the midst of the global crisis.

Keywords: COVID-19. Financial indicators. IPO Information Technology. B3. liquidity. Indebtedness Profitability

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), no final do ano de 2019, na região de Wuhan, houve os primeiros casos de COVID-19. O vírus se espalhou de forma rápida pelos continentes devido à sua facilidade de contágio, o que tem provocado muitas mortes pelo mundo. A referida doença foi classificada como pandemia em 11 de março de 2020. Desde então, ela trouxe consigo um colapso na saúde mundial e também apontou para uma retração na economia. Todos os setores foram afetados de alguma forma (OMS, 2020).

O setor de Tecnologia da Informação é um dos que mais têm crescido nos últimos anos, pois conta com vários IPO's. Entre 2020 e 2021, onze empresas do setor entraram na Bolsa de valores brasileira (B3, 2021). A pandemia do COVID-19, presente nesses dois anos, mostrou-se favorável para essas empresas. As medidas de distanciamento social, que surgiram como estratégia para controlar a disseminação da COVID-19 (BRASIL, 2020), impactaram positivamente o setor de tecnologia.

Nesse contexto, as pessoas passaram a ficar mais tempo isoladas em casa, o que intensificou o uso da tecnologia, uso este que possibilitou um maior contato com outras pessoas neste contexto pandêmico. As empresas, para não pararem suas atividades, tiveram que utilizar o trabalho na modalidade remota, também por meio da tecnologia (SAMMOLI, 2020).

Dados da Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (BRASSCOM, 2021) mostram que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil apresentou crescimento de 7,2% em comparação com 2020, gerando mais de 60 mil empregos até junho de 2021, sendo este o maior saldo de contratações nos últimos anos do setor.

A partir desse cenário de crescimento, entende-se que a utilização tecnologia tornou-se uma necessidade no dia a dia e se intensificou durante a pandemia, indo desde o uso profissional até o pessoal e governamental. Um exemplo disto foi uso de Inteligência Artificial para analisar uma variedade de fontes de dados públicos, incluindo o sentimento social. A empresa Zencity aplicou essa tecnologia a fim de ajudar os funcionários da saúde pública a entenderem as preocupações subjacentes de seus cidadãos (MICROSOFT, 2021).

No entanto, pouco se sabe sobre o efetivo desempenho econômico-financeiro das empresas do setor de tecnologia, inclusive daquelas que tiveram IPO durante a pandemia, pois estudos mostram que no momento do IPO algumas empresas gerenciam resultados para melhorar sua imagem (DOMINGOS *et al.*, 2017). Diante disso, a presente pesquisa busca

responder à seguinte pergunta: Qual o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor de Tecnologia da Informação antes e durante a pandemia?

Para responder à questão de pesquisa proposta, tem-se como objetivo geral analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas de Tecnologia da Informação, no período de 2018 a 2021. Para tanto, analisa-se os seguintes indicadores econômico-financeiros: rentabilidade, liquidez e endividamento das empresas do setor de Tecnologia da Informação listadas na B3. Para a condução da pesquisa foram estabelecidos três objetivos específicos:

- Mensurar, por meio de indicadores econômico-financeiros, o desempenho das empresas objeto de estudo;
- Identificar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas que já estavam listadas na B3 durante a pandemia e no período anterior a ela;
- Analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas de tecnologia que lançaram IPOs na B3 no período objeto do estudo.

Justifica-se a realização da pesquisa pela necessidade de compreender como as empresas do setor de Tecnologia da Informação comportaram-se nos anos antes e durante a pandemia mundial provocada pela COVID-19, de modo a proporcionar um melhor entendimento do desempenho financeiro. Além disso, espera-se entender o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas que lançaram IPO's durante esse período.

A contribuição do estudo para a teoria reside no fato de identificar como eventos macroeconômicos em momentos específicos de uma empresa, como uma oferta pública inicial, podem impactar nos indicadores econômico-financeiro e, portanto, nos processos decisórios de vários stakeholders, principalmente, investidores e credores, pois conseguiram ter visão mais aprofundada da realidade deste setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Setor de Tecnologia da Informação na Pandemia de COVID-19

A pandemia provocada pelo Coronavírus causou um grande impacto na sociedade mundial, pois afetou muitos setores da economia, bem como causou implicações sociais profundas (MAESTRI, 2021). No geral, houve uma retração de 4,3% do PIB Mundial. Mais de 130 milhões de pessoas passaram a viver na linha da pobreza extrema, visto que a taxa de

pobreza aumentou de 8,2% em 2019 para 8,8% em 2020 (UNCTAD, 2020). Os setores mais afetados negativamente foram: transporte aéreo, turismo e automotivo (MINISTÉRIO DA ECONOMIA DO BRASIL, 2020).

A pandemia provocada pela COVID-19 refletiu-se também na dívida pública mundial e no déficit fiscal. Ambos tiveram um rápido aumento, chegando em quase 14% apenas em 2020. Quando comparados com o ano de 2019, houve um aumento de mais de 12%, sendo o maior nível desde 2009 (FMI, 2020). Isso se dá devido o quadro atual, pois a pandemia afeta diretamente a economia geral de uma região, ou seja, com a redução do consumo, a economia mundial desacelerou (GOMES *et al.*, 2020).

A pandemia trouxe adversidades que impulsionaram alguns setores econômicos, como é o caso do setor de tecnologia. Segundo a pesquisa da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES, 2021), a indústria de tecnologia no Brasil cresceu 22,9% em 2020 e investiu mais de R\$ 200 bilhões, de modo que o Brasil passou a representar 2,1% do mercado mundial de TI e 44% do mercado da América Latina.

As ações das empresas *Facebook*, *Amazon*, *Microsoft*, *Google* e *Apple* superaram o mercado em valorização desde quando a Organização Mundial de Saúde declarou pandemia em 11 de março (CB INSIGHTS, 2020). Essa valorização se justificou pela forma como as empresas foram obrigadas a mudar sua estrutura de trabalho, devido ao distanciamento social e ao aumento da modalidade de labor *home-office* (ABES, 2021).

Segundo dados da Brasil, Bolsa, Balcão (B3, 2021), no ano de 2019, o setor era composto por 4 empresas listadas. Durante o período de pandemia houve a entrada de 19 novas companhias no mercado de capitais brasileiro. Uma das razões para isso, de acordo com Almeida, Santos e Monteiro (2020), é que esse cenário fez com que as empresas acelerassem o processo de transformação digital, com adoção de trabalhos remotos e híbridos. As interações sociais em sua maioria se dão de forma on-line, o que vai de encontro a pesquisa da Kantar Ibope Media (2020), a qual mostra que 52% dos brasileiros aumentaram e otimizaram o uso de tecnologia no seu dia a dia com o advento do contexto pandêmico, sendo que uma das causas da valorização desse setor está no fato das pessoas passarem maior tempo conectadas à internet.

2.2 Indicadores Econômico-Financeiros

Uma forma de se compreender mais facilmente as demonstrações financeiras é com a utilização da análise de indicadores econômico-financeiros extraídos dos referidos relatórios.

A análise dos indicadores é relevante como meio de geração de informações estruturadas para tomadas de decisões mais acuradas (MARTINS *et al.*, 2016).

2.2.1 Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez buscam a avaliação da capacidade de pagamento das empresas, ou seja, mostram a capacidade das empresas de saldar seus compromissos. Para essa avaliação, considera-se o curto prazo, prazo imediato e longo prazo. Deve-se manter uma atenção nesses indicadores para a análise do problema de prazos de vencimento das contas a receber e das contas a pagar (MARION 2006; IUDÍCIBUS, 2017).

Assaf Neto (2014) informa que estes indicadores possuem uma grande restrição, já que a liquidez calculada é estática, ou seja, não reflete as diferenças temporais em que ocorrerão entre as entradas e saídas circulantes. Outro alerta com relação a estes indicadores diz respeito ao “embelezamento” das demonstrações contábeis afim de torná-las mais atrativas (MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2020) no momento do fechamento dos períodos.

Nesta pesquisa, utiliza-se os indicadores de liquidez apresentados no Quadro 1, conforme Martins, Miranda e Diniz (2020).

Quadro 1 - Indicadores de Liquidez

| Indicadores | Fórmula | Descrição |
|--------------------|---|---|
| Liquidez Corrente | $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Mostra o quanto a empresa tem de recursos de curto prazo (Ativo Circulante) para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto prazo. |
| Liquidez Seca | $\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Desp. Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Indica o quanto a empresa possui de Ativos mais líquidos para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto prazo (Passivo Circulante). |
| Liquidez Imediata | $\frac{\text{Caixa e Equivalentes de Caixa}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Mostra o quanto a empresa possui de disponível para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto prazo (Passivo Circulante). |
| Liquidez Geral | $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$ | Evidencia o quanto a empresa de recursos de curto e longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívidas de curto e longo prazo. |

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Miranda e Diniz (2020).

De acordo com Schiochet (2016), o setor de Tecnologia da Informação tem um desempenho médio dos indicadores de liquidez, acima de 1,00. A liquidez geral das empresas desse setor evidencia uma capacidade de pagamento de suas dívidas no longo prazo, já a

liquidez seca e corrente apresenta valores próximos em virtude de serem empresas de prestação de serviços, com poucas contas operacionais no ativo circulante (SCHIOCHET, 2016).

Leite e Morais (2016) analisaram empresas de todos os setores da bolsa que fizeram IPO no ano de 2008 e a evolução dos seus indicadores de 2010 até 2013. Os autores constataram que os indicadores de liquidez aumentaram após o IPO, revelando que as empresas aumentam suas capacidades de honrar compromissos.

No entanto, é importante chamar a atenção para o fato de que as empresas podem embelezar suas demonstrações, visto que empresas com ofertas públicas iniciais tendem a desempenhar a prática de gerenciamento de resultados (SCHRAND, 2004) com o intuito de iludir os investidores a respeito do desempenho econômico da companhia (Cunha *et al.*, 2014).

2.2.2 Indicadores de Estrutura Patrimonial

Os indicadores de estrutura patrimonial estabelecem relações entre o capital próprio e o capital de terceiros investido na empresa. Assim, são de grande importância, pois visam evidenciar a dependência da empresa em relação ao capital de terceiros (IUDÍCIBUS 2017; MARTINS; MIRANDA; DINIZ 2020).

Uma das limitações desses indicadores é a falta de correção monetária no cálculo dos quocientes, principalmente do Patrimônio Líquido, que é a diferença entre Ativos e Passivos (MARTINS; MIRANDA; DINIZ 2020). Os indicadores de endividamento são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Indicadores de Estrutura Patrimonial

| Indicadores | Fórmula | Descrição |
|--|---|---|
| Endividamento | $\frac{\text{Capitais de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}}$ | Calcula o quanto a empresa tornou de capitais de terceiros (dívidas totais) para cada R\$ 1,00 de capital próprio. |
| Composição do Endividamento | $\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capitais de Terceiros}}$ | Este índice indica o percentual da dívida que vence no curto prazo. |
| Imobilização do Patrimônio Líquido | $\frac{\text{Ativo Não Circulante} - \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}}$ | Mostra o percentual do Patrimônio Líquido investido nos grupos Investimentos, Imobilizados e Intangíveis. |
| Imobilização de Recursos Não Correntes | $\frac{\text{Ativo Não Circulante} - \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo Não Circulante}}$ | Mostra a porcentagem de recursos de longo prazo investidos em grupos de ativos de menor liquidez (Investimentos, Imobilizados e Intangíveis). |

Fonte: Adaptado de Martins, Miranda e Diniz (2020) e Matarazzo (1998).

As empresas de Tecnologia da Informação conseguem sanar as suas obrigações de curto prazo, tendo mais recursos internos disponíveis para realizar investimentos, sendo menos endividadas no curto prazo. No endividamento de longo prazo, as empresas que conseguem gerar lucros utilizam menos recursos de longo prazo como forma de financiamento (KAVESKI et al., 2015).

A imobilização de patrimônio líquido, por sua vez, mostra que os ativos investidos por este setor representam um baixo percentual do patrimônio líquido, ou seja, elas não têm muito capital “imobilizado”, aplicado em ativos não circulantes. Assim, a dependência do capital de terceiros para pagar suas dívidas do curto prazo é baixa (SCHIOCHET, 2016).

2.2.3 Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade avaliam o resultado de uma empresa em relação a determinados parâmetros, tais como Ativo Total, Patrimônio Líquido, Receitas de Vendas, que melhor demonstram as suas dimensões (ASSAF NETO, 2014). Para analisar o resultado de uma empresa deve-se relacionar o lucro com algum valor que mostre a dimensão relativa dele para assim verificar o quão bem ou mal ela foi em determinado período (IUDÍCIBUS, 2017). A utilização de ativos para o cálculo da rentabilidade tem o intuito de mostrar o quanto a empresa gerou de retorno para os investimentos dos capitais de terceiros e do capital próprio durante o desenvolvimento das suas atividades (MARION, 2006). Os indicadores de rentabilidade são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 - Indicadores de Rentabilidade

| Indicadores | Fórmula | Descrição |
|------------------------------------|---|---|
| Retorno sobre Investimento | $\frac{\text{Lucro Operacional Líquido (ajustado)} \times 100}{\text{Investimentos}}$ | Evidencia o quanto de resultado operacional a empresa conseguiu por cada R\$ 1,00 de investimento próprio ou de terceiros recebido. |
| Giro do Ativo | $\frac{\text{Receitas Líquidas}}{\text{Investimentos}}$ | Mostra o quanto a empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento total. |
| Retorno sobre o Patrimônio Líquido | $\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido (inicial)}}$ | Evidencia o quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 1,00 do capital próprio investido. |
| Alavancagem Financeira | $\frac{\text{Retorno s/ Patrimônio Líquido}}{\text{Retorno s/ Investimento}}$ | Indica o que a empresa consegue gerar de resultado aos acionistas por meio do uso do capital de terceiros. |

| | | |
|----------------|---|---|
| Margem Líquida | $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$ | Mostra o quanto de lucro a empresa obtém por cada R\$ 1,00 vendido. |
|----------------|---|---|

Fonte: Adaptado de Matarazzo (1998) e Martins, Miranda e Diniz (2020).

Nota: no cálculo do lucro operacional líquido ajustado, as despesas financeiras líquidas do Imposto de Renda são somadas ao lucro líquido.

De acordo com Schiochet (2016), os indicadores de rentabilidade das empresas de Tecnologia da Informação têm números superiores a 1,00 em resultado, com retorno sobre patrimônio líquido superior a 5%. Segundo o autor, seriam boas rentabilidades, se comparadas com a da poupança. O resultado para o índice de giro dos ativos ficou abaixo de 1,00, segundo o mesmo estudo. Entretanto, a margem líquida é superior a 10%.

Kalil e De Benedicto (2018) analisaram o desempenho econômico-financeiro das empresas que emitiram IPO no período de 2008 a 2013 de todos os setores da bolsa de valores. Foi identificado que o retorno sobre patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo foram negativos após a abertura de capital, de modo que o estudo constatou que o IPO não aumenta a rentabilidade.

3. METODOLOGIA

3.1 Classificação de Pesquisa

Quanto aos procedimentos técnicos, é uma pesquisa de arquivo, com uso de dados da base Económica, em que, pelo levantamento das informações relacionadas ao tema de pesquisa, busca-se compreender os aspectos observados pela análise dos resultados obtidos para identificar a existência ou não de variação significativa nos desempenhos no período de estudo. A pesquisa de arquivo é feita a partir dos dados que já foram sistematizados por terceiros e que emprega tratamento quantitativo, de forma empírica, e observa-se de modo imparcial o comportamento dos dados frente às análises sem manipulação destes (LEAL *et al.*, 2020).

A pesquisa possui, quanto ao objetivo, caráter descritivo, pois busca-se com os resultados do estudo a identificação de situações ou fatos ocorridos. Neste caso, os indicadores econômico-financeiros das empresas investigadas. Segundo Gil (2008), as pesquisas descritivas têm o objetivo de descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, sendo que não há o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, mesmo tendo base para isso (VERGARA, 1998).

O estudo também se utiliza da abordagem quantitativa na busca da construção de variáveis para mensurar ou quantificar fenômenos sociais, sendo uma pesquisa em que as variáveis pré-determinadas são medidas e expressas numericamente, com análise por meio de métodos quantitativos (APOLINÁRIO, 2017; LEAL *et al.*, 2020).

3.2 Coleta e Tratamento de Dados

Foram coletadas informações financeiras trimestrais em moeda nacional para cálculo dos indicadores financeiros dos trimestres dos anos de 2018 até 2021 das empresas de Tecnologia da Informação listadas na B3. Analisa-se separadamente as empresas que iniciaram sua primeira oferta de ações no mercado acionário denominado de *Initial Public Offering* (IPO) ou Oferta Pública Inicial (IPO's) durante o período objeto de estudo, com o intuito de verificar se os indicadores apresentaram comportamento diferente devido a entrada na bolsa. Propõe-se também à análise de uma situação: se os indicadores relativos ao período da Pandemia do COVID-19 se diferem do período anterior.

A amostra da pesquisa é composta por 21 companhias, sendo que 7 destas realizaram IPO antes da pandemia de COVID-19 e 14 fizeram seu IPO durante a pandemia. Os dados foram coletados pela base de dados Economatica. As informações quanto ao momento do IPO foram obtidas no site da B3.

Ressalta-se que as empresas Getninja, Mobly e Westwing foram excluídas da amostra por apresentarem Patrimônio Líquido negativo, pois, nesse caso, de acordo com Martins, Diniz e Miranda (2020), os Índices de Retorno do Investimento (ROI), do Índices de Capital Próprio (ROE) e Grau de Alavancagem Financeira (GAF) ficam matematicamente comprometidos.

Após a coleta de dados, as informações foram organizadas e tabuladas em planilhas. Procedeu-se aos cálculos dos indicadores de liquidez, rentabilidade e estrutura de capital de cada empresa em cada trimestre. Para identificar se há diferença estatisticamente significativa nas médias dos indicadores econômicos e financeiros das empresas objeto desse estudo nos períodos antes e durante a pandemia de COVID-19 realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Teste de Kolmogorov – Smirnov dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia

| Índices | Médias | Erro Desvio | Absoluto | Positivo | Negativo | Estatística de Teste | p-value |
|---------|--------|-------------|----------|----------|----------|----------------------|---------|
| L.C | 3,2263 | 3,73 | 0,294 | 0,294 | -0,242 | 0,294 | 0,000c |
| L.S | 3,0844 | 3,7854 | 0,283 | 0,283 | -0,251 | 0,283 | 0,000c |
| L.I | 1,7186 | 3,6275 | 0,333 | 0,333 | -0,318 | 0,333 | 0,000c |

| | | | | | | | |
|---------|---------|---------|-------|-------|--------|-------|--------|
| L.G | 3,3375 | 3,8729 | 0,299 | 0,299 | -0,247 | 0,299 | 0,000c |
| End. | 0,9620 | 0,9542 | 0,178 | 0,178 | -0,167 | 0,178 | 0,000c |
| C.E | ,6215 | 0,2069 | 0,077 | 0,046 | -0,77 | 0,77 | 0,015c |
| I.P.L | 0,86095 | 0,7993 | 0,182 | 0,182 | -0,148 | 0,182 | 0,000c |
| I.R.N.C | 0,5075 | 0,3213 | 0,106 | 0,106 | -0,069 | 0,106 | 0,000c |
| ROI | 6,4508 | 31,0698 | 0,288 | 0,255 | -0,288 | 0,288 | 0,000c |
| GA | 1,1746 | 1,8718 | 0,265 | 0,234 | -0,265 | 0,265 | 0,000c |
| M.L | -1,8024 | 14,8253 | 0,482 | 0,439 | -0,482 | 0,482 | 0,000c |
| ROE | 5,6245 | 22,2921 | 0,217 | 0,163 | -0,217 | 0,217 | 0,000c |
| GAF | 1,3561 | 1,8796 | 0,260 | 0,260 | -0,204 | 0,260 | 0,000c |

Nota: LC – liquidez corrente; LS – liquidez seca; LI – liquidez imediata; LG – liquidez geral; End – endividamento; CE – composição do endividamento; IPL – imobilização do patrimônio líquido; IRNC – imobilização dos recursos não correntes; ROI – retorno sobre investimento; GA – giro do ativo; ML – margem líquida; ROE – retorno sobre o patrimônio líquido; GAF – alavancagem financeira

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como os dados não apresentaram normalidade ($p\text{-value} < 0,05$), para avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas nas médias dos indicadores antes e durante a pandemia utilizou-se o teste não paramétrico Mann-Whitney.

4. ANÁLISE DE DADOS

4.1 Estatística descritiva dos índices econômico-financeiros das empresas de tecnologia

Apresenta-se na Tabela 2 as Estatísticas Descritiva da Média, Mediana, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia para o período de 2018 a 2021.

Tabela 2 - Estatísticas Descritiva de Média, Mediana, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia

| Índices | Média | Mediana | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo | |
|----------------------|---------|---------|---------------|--------|----------|---------|
| Liquidez | LC | 3,226 | 1,954 | 3,730 | 0,616 | 21,092 |
| | L.S | 3,084 | 1,768 | 3,785 | 0,506 | 21,092 |
| | L.I | 1,719 | 0,354 | 3,628 | 0,000 | 19,401 |
| | L.G | 3,338 | 2,105 | 3,873 | 0,695 | 22,383 |
| Estrutura de capital | End | 0,962 | 0,711 | 0,954 | 0,041 | 4,834 |
| | C.E | 0,622 | 0,643 | 0,207 | 0,075 | 0,995 |
| | I.P.L | 0,861 | 0,599 | 0,799 | 0,0190 | 3,890 |
| | I.R.N.C | 0,508 | 0,453 | 0,321 | 0,019 | 1,407 |
| Rentabilidade | ROI | 6,451 | 3,519 | 31,070 | -257,403 | 152,224 |
| | Giro | 1,175 | 0,598 | 1,872 | 0,001 | 13,652 |
| | M.L | -1,802 | 0,042 | 14,825 | -138,298 | 0,561 |

| | | | | | |
|-----|-------|-------|--------|----------|---------|
| ROE | 5,625 | 3,609 | 22,292 | -138,889 | 107,480 |
| GAF | 1,356 | 1,097 | 1,880 | -3,510 | 12,377 |

L.C = Liquidez Corrente; L.S = Liuidez Seca; L.I = Liquidez Imediata; L.G = Liquidez Geral; End = Endividamento; C.E = Composição de Endividamento; I.P.L = Imobilização do Patrimônio Líquido; I.R.N.C = Imobilização do Recursos Não Correntes; ROI =Retorno sobre Investimento; Giro = Giro do Ativo; M.L = Margem Líquida; ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquidos; GAF = Alavacagem Financeira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

As medianas dos indicadores de liquidez do setor de tecnologia sinalizam que as empresas têm capacidade de pagamento de suas obrigações no curto prazo (liquidez corrente = 1,954 e liquidez seca = 1,768). Esses resultados corroboram com a pesquisa de Schiochet (2016). Segundo o autor, o setor de Tecnologia da Informação tem desempenho na média dos indicadores de liquidez de acima de 1,00.

A mediana do indicador de endividamento foi de 0,711, abaixo de 1,00, o que significa que elas possuem obrigações com terceiros inferiores ao patrimônio líquido. Segundo Martins, Miranda e Diniz (2020), não significa que isso seja bom ou ruim, pois depende do ponto de vista dos sócios para com a rentabilidade. Se este endividamento tiver taxas de juros baixa, pode ser uma estratégia aplicar estes recursos no negócio. Já a composição de Endividamento obteve a mediana de 0,643.

A imobilização de patrimônio líquido mostrou-se com mediana de 0,599. De acordo com Matarazzo (1998), quanto menor o percentual, melhor, do ponto de vista da gestão do capital giro. Esse resultado permite inferir que parte da operação das empresas de TI é financiada com recursos próprios, corroborando os achados de Kaveski *et al.* (2015). Para estes autores, empresas com ativos mais liquidez são menos propensas a buscar capital de terceiros.

O indicador de imobilização de recursos não correntes apresentou mediana de 0,453, ou seja, para as do setor de tecnologia, os recursos de longo prazo são suficientes para financiarem seus ativos de longo prazo e ainda contribuem para a operação dos empreendimentos, sinalizando reflexos positivos na gestão do capital de giro (ASSAF NETO, 2014).

A mediana do ROI foi de 3,519, o que revela o potencial do setor de tecnologia de remunerar os investimentos de recursos próprios e os de terceiros. O ROE, que mostra a taxa de rendimento do capital próprio, apresentou mediana de 3,609, apontando que os recursos próprios são empregados de forma que gera uma taxa de retorno superior ao ROI.

O giro do ativo apresentou mediana de 0,598, sinalizando que o faturamento (trimestral) das empresas de tecnologia corresponde a, aproximadamente, 60% dos investimentos realizados.

Já a mediana da margem líquida foi 0,042, o que equivale a dizer que aproximadamente 4% do faturamento do setor é convertido em lucro, o que é reflexo do aumento de investimentos nas empresas de TI, principalmente nas que fizeram IPO durante a pandemia, de acordo com os dados coletados. É importante salientar a média negativa da margem líquida (-1,802) foi influenciada pelas taxas negativas da empresa Itaotec, com mínimo de -138,2978 (no segundo trimestre de 2019).

A Alavancagem Financeira das empresas de TI apresentou mediana de 1,097, o que mostrou a capacidade dos recursos investidos têm para elevar o resultado líquido para os sócios do setor de tecnologia. De acordo com Jardim *et al* (2019), as empresas que apresentam GAF acima de 1 têm resultados considerados favoráveis, ou seja, o lucro esteve acima das despesas financeiras.

4.2 Testes de Diferenças de Médias dos Índices Econômico-Financeiros nos períodos Antes e Durante a Pandemia de COVID-19

Apresenta-se na Tabela 3 os resultados do Teste não paramétrico Mann-Whitney para os Índices Econômico-Financeiros das empresas do Setor de Tecnologia considerando os períodos antes e durante a pandemia.

Tabela 3 - Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia do período antes e durante a Pandemia

| Índices | | Médias dos postos Período Pré-Pandemia | Médias dos postos Período Pandemia | Mann-Whitney U | Wilcoxon W | Z | p-value |
|----------------------|---------|--|------------------------------------|----------------|------------|--------|---------|
| Liquidez | LC | 74,07 | 99,00 | 2705, | 5333, | -2,687 | 0,007 |
| | L.S | 76,36 | 93,01 | 2870, | 5498, | -2,171 | 0,030 |
| | L.I | 60,65 | 104,43 | 1739, | 4367, | 5,710 | 0,000 |
| | L.G | 69,82 | 97,77 | 2399, | 5027, | -3,645 | 0,000 |
| Estrutura de capital | End | 98,18 | 77,14 | 2687, | 7637, | -2,744 | 0,006 |
| | C.E | 79,50 | 90,73 | 3096, | 5724, | -1,464 | 0,143 |
| | I.P.L | 100,69 | 75,31 | 2506, | 7456, | -3,310 | 0,001 |
| | I.R.N.C | 99,01 | 76,54 | 2627, | 7577, | -2,931 | 0,003 |
| Rentabilidade | ROI | 86,79 | 85,42 | 3507, | 8457, | -,178 | 0,858 |
| | GA | 101,43 | 74,78 | 2453, | 7403, | -3,476 | 0,001 |
| | M.L | 74,39 | 94,44 | 2728, | 5356, | -2,615 | 0,009 |
| | ROE | 81,35 | 89,38 | 3229, | 5857, | -1,048 | 0,295 |
| | GAF | 69,75 | 97,82 | 2394, | 5022, | -3,660 | 0,000 |

L.C = Liquidez Corrente; L.S = Liquidez Seca; L.I = Liquidez Imediata; L.G = Liquidez Geral; End = Endividamento; C.E = Composição de Endividamento; I.P.L = Imobilização do Patrimônio Líquido; I.R.N.C = Imobilização do Recursos Não Correntes; ROI = Retorno sobre Investimento; Giro = Giro do Ativo; M.L = Margem Líquida; ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquidos; GAF = Alavacagem Financeira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Verifica-se na Tabela 3 que existe diferença estatisticamente significativa nas médias do índice de liquidez corrente nos períodos antes e durante a pandemia provocada pela COVID-19 (p-value < 0,01). Isso significa que a capacidade de pagamento de curto prazo das empresas brasileiras de Tecnologia da Informação foi ampliada durante a pandemia. Isso mostrou também que o setor, em meio à crise do COVID-19, conseguiu aumentar os seus ativos circulantes em relação às suas obrigações de curto prazo.

Os índices de Liquidez Seca (p-value < 0,05) e Liquidez Imediata (p-value < 0,01) também obtiveram diferenças estatisticamente significativas e positivas nas médias nos período pré-pandêmico e durante a pandemia, o que sinalizou um aumento na capacidade de pagamento das dívidas de curto prazo das empresas de tecnologia.

A liquidez geral também apresentou diferenças estatisticamente significativas em suas médias, obtendo um aumento no período pandêmico, o que mostrou que as empresas de TI aumentaram as suas responsabilidades a curto e longo prazo, sobretudo quando comparadas aos outros períodos. Esses achados estão em sintonia com Pereira e Penedo (2021) que afirmam que, em épocas de recessão, as empresas da bolsa brasileira retêm caixa para terem uma performance operacional melhor.

No tocante aos índices de estrutura patrimonial, foi possível observar que três deles apresentaram reduções significativas após o início da pandemia: Endividamento ($p\text{-value}<0,01$); Imobilização de Patrimônio Líquido ($p\text{-value}<0,01$) e Imobilização de Recursos não Correntes ($p\text{-value}<0,01$). Sinalizou-se que as empresas de tecnologia diminuíram significativamente a dependência de uso de recursos de terceiros para financiar suas atividades durante a pandemia.

Quanto aos indicadores de rentabilidade, observou-se que foram afetados pela pandemia os indicadores do Giro do Ativo, da Margem Líquida e da Alavancagem Financeira. As medianas do GA apresentam declínios estatisticamente significativos ($p\text{-value}<0,01$), ocasionados pela queda no faturamento de algumas empresas e pelo aumento no investimento de outras, em função do IPO. As médias da ML apresentaram aumento estatisticamente significativo ($p\text{-value}<0,01$). O efeito combinado de queda no giro e aumento nas margens líquidas do patrimônio líquido fez com que os índices de retorno (ROI e ROE) se mantivessem estáveis, sem diferenças significativas antes e durante a Pandemia.

A média do GAF também apresentou aumento estatisticamente significativo no período pré e durante a pandemia ($p\text{-value}<0,01$). Esses achados mostram que o setor de TI conseguiu empregar os recursos de terceiros de forma que gerou um retorno para seus acionistas maior que do período antes da pandemia, ou seja, o retorno para o investidor foi maximizado pelo uso do capital de terceiros (JARDIM *et al.*, 2019).

4.3 Testes de Diferenças de Médias dos Índices Econômico-Financeiros entre Empresas que lançaram IPO na Pandemia versus as Demais

Verifica-se na Tabela 4 os resultados do Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia para dois agrupamentos de empresas: com IPO antes da pandemia e IPO durante a pandemia.

Tabela 4 - Teste não paramétrico Mann-Whitney dos Índices Econômico-Financeiros do Setor de Tecnologia: empresas que lançaram IPO's durante a Pandemia versus as demais

| Índices | | Médias Período IPO pré - Pandemia | Médias Período IPO durante Pandemia | Mann-Whitney U | Wilcoxon W | Z | p-value |
|----------|-----|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------|--------|---------|
| Liquidez | LC | 82,92 | 91,03 | 3118, | 8789, | -1,041 | 0,298 |
| | L.S | 84,78 | 87,98 | 3316, | 8987, | -,410 | 0,681 |
| | L.I | 74,75 | 104,35 | 2252, | 7923, | -3,796 | 0,000 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | L.G | 81,87 | 92,74 | 3007, | 8678, | -1,394 | 0,163 |
| Estrutura de capital | End | 88,70 | 81,60 | 3159, | 5304, | -,910 | 0,363 |
| | C.E | 76,92 | 100,80 | 2483, | 8154, | -3,061 | 0,002 |
| | I.P.L | 91,50 | 77,03 | 2862, | 5007, | -1,855 | 0,064 |
| | I.R.N.C | 91,14 | 77,62 | 2900, | 5045, | -1,734 | 0,083 |
| Rentabilidade | ROI | 82,65 | 91,46 | 3090, | 8761, | -1,130 | 0,259 |
| | Giro | 81,98 | 92,55 | 3019, | 8690, | -1,356 | 0,175 |
| | M.L | 77,49 | 99,88 | 2543, | 8214, | -2,870 | 0,004 |
| | ROE | 80,88 | 94,35 | 2902, | 8573, | -1,728 | 0,084 |
| | GAF | 80,25 | 95,37 | 2836, | 8507, | -1,938 | 0,053 |

L.C = Liquidez Corrente; L.S = Liuidez Seca; L.I = Liquidez Imediata; L.G = Liquidez Geral; End = Endividamento; C.E = Composição de Endividamento; I.P.L = Imobilização do Patrimônio Líquido; I.R.N.C = Imobilização do Recursos Não Correntes; ROI = Retorno sobre Investimento; Giro = Giro do Ativo; M.L = Margem Líquida; ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquidos; GAF = Alavacagem Financeira.

Fonte: o autor, 2021.

Nos indicadores de liquidez verificou-se que havia diferença estatisticamente significativa nas médias apenas do índice de liquidez imediata ($p\text{-value} < 0,01$) entre os grupos de empresas que emitiram IPO antes da pandemia e durante a pandemia. Isso significa que as empresas que emitiram IPO no período da pandemia aumentaram a sua capacidade de pagamento das obrigações no curtíssimo prazo. Esse resultado está em acordo com o estudo de Oliveira e Sprenger (2021), os quais apontam que, em geral, nas empresas, após a abertura de capital, há o aumento da capacidade de pagamento das obrigações, sendo fator favorável para continuidade operacional. Mas é importante destacar que esse comportamento pode sinalizar gerenciamento de resultados, pois estudos mostram que no período mais próximo da oferta pública algumas empresas procuram aumentar o resultado (DOMINGOS *et al.*, 2017).

Os índices de estrutura de capital que apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas médias foram: composição de endividamento ($p\text{-value} < 0,01$), imobilização do PL ($p\text{-value} < 0,10$) e imobilização de recursos não correntes ($p\text{-value} < 0,10$). A composição de endividamento evidenciou o percentual das dívidas que venceriam no curto prazo, sendo que resultado apontou que nas empresas que fizeram IPO durante a pandemia esse percentual foi estatisticamente maior do que nas demais empresas, sinalizando uma necessidade de quitação com terceiros no curto prazo maior nas empresas que abriram capital.

Os índices de imobilização do patrimônio líquido e de imobilização dos recursos não correntes das empresas que emitira IPO durante a pandemia foram menores do que nas demais empresas. Isto significa que as empresas que lançaram IPO durante a pandemia possuíam menor dependência do capital de terceiros que as demais empresas. Esse resultado vai ao encontro dos estudos de Oliveira e Sprenger (2021) e Mello *et al.* (2010), os quais afirmam que as empresas

que entraram na bolsa buscam melhorar a sua capacidade de quitação de obrigações com terceiros.

Quanto aos índices de rentabilidade, percebe-se que os resultados do teste apontam para diferenças significativas entre as margens líquidas ($p\text{-valor}<0,01$) das empresas que emitiram IPO durante a pandemia e emitiram IPO antes da pandemia. Este resultado indicou que as empresas que emitiram IPO durante a pandemia tiveram taxas de lucro líquido maior sobre as suas vendas. Esses achados estão de acordo com Kalil e De Benedicto (2018), os quais afirmam que nos anos de IPO os resultados são mais elevados.

Nesse sentido, Domingos *et al.* (2017) afirmam que empresas que realizam abertura de capital gerenciam seus resultados, suavizando-os para diminuir a variabilidade dos lucros, deixando em certo nível para evitar flutuações que poderiam aumentar a percepção dos riscos e custos de capital.

Os testes também sugeriram que haviam diferenças significativas nas médias do ROE ($p\text{-value}<0,10$) entre as empresas que emitiram IPO durante e antes da pandemia provocada pela COVID-19. Assim, infere-se que as empresas que estão entrando no mercado acionário têm maior retorno sobre o patrimônio líquido, dados que corroboram com os achados do estudo de Oliveria e Sprenger (2021), que mencionam que após IPO as empresas aumentam o retorno sobre o patrimônio líquido.

Os resultados mostram, por fim, que a média do GAF das empresas que emitiram IPO durante a pandemia foi estatisticamente diferente ($p\text{-value}<0,10$), ou seja, maior do que das demais empresas. Logo, infere-se que mesmo de forma leve houve um aumento na alavancagem, ressaltando, então, que houve um aumento no uso de recursos de terceiros para elevar o retorno sobre capital próprio, o que vai de encontro com o crescimento nas médias do ROE.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral dessa pesquisa foi analisar o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas de Tecnologia da Informação, no período de 2018 a 2021, Para tanto, analisou-se os seguintes indicadores econômico-financeiros: rentabilidade, liquidez e endividamento das empresas do setor de Tecnologia da Informação listadas na B3.

Como resultados, verificou-se que diversos indicadores apresentaram diferenças significativas antes e após o início da pandemia. No tocante à liquidez, todos os indicadores

tiveram mudanças significativas, o que pôde sinalizar que houve uma melhora na capacidade de pagamentos, pois buscaram reter caixa em virtude da crise, o que foi de encontro com Pereira e Penedo (2021), que afirmam que, em épocas de recessão, as empresas da bolsa brasileira retêm caixa para terem uma performance operacional melhor.

Nos indicadores de estrutura de capital também foram encontradas diferenças estatísticas nos índices de endividamento, imobilização do patrimônio líquido e imobilização de recursos não correntes, o que sinalizou que as empresas do setor de tecnologia diminuíram significativamente a dependência de recursos de terceiros para financiar suas atividades durante a Pandemia.

No tocante aos indicadores de rentabilidade, foram verificadas diferenças significativas nos índices de giro do ativo, alavancagem financeira e margem líquida, sendo que houve declínio do giro do ativo pela diminuição de receitas em alguns casos e crescimento nos investimentos (devido ao IPO) em outros casos. Houve crescimento da margem líquida em virtude dos aumentos de preços havidos no período. Também foi identificado aumento significativo nos índices de alavancagem financeira, o que demonstrou que as empresas conseguiram empregar os recursos de terceiros de forma a gerar retornos para seus acionistas maiores que no período antes da pandemia.

Observando-se os resultados das diferenças das empresas que emitiram IPO durante a pandemia em comparação com as demais, notou-se poucas diferenças nos indicadores de liquidez. Apenas o índice de liquidez imediata teve diferenças, o que pôde sinalizar um efetivo gerenciamento de resultados, sendo que no período mais próximo da oferta pública procurou-se aumentar mais o seu resultado do que nos períodos que antecederam o IPO (DOMINGOS *et al.*, 2017).

Nos indicadores de estrutura de capital, identificou-se que os que tiveram diferenças estatísticas dizem respeito à composição de endividamento, sendo maior nas que realizaram a oferta pública inicial durante a pandemia, imobilização de patrimônio líquido e imobilização de recursos não correntes, que foram menores nas empresas que abriram o capital na pandemia. Evidenciou-se que as empresas que realizaram abertura de capital durante a pandemia tiveram mais obrigações no curto prazo do que as já estavam no mercado.

A contribuição deste trabalho residiu na compreensão do setor de Tecnologia da Informação por meio dos indicadores financeiros, elucidando o comportamento deste durante a pandemia provocada pela COVID-19. Ficou claro que as empresas se mostraram sólidas em meio à crise mundial. A pandemia acabou representando uma oportunidade para uma

quantidade importante de empresas abrir capital e buscar financiamentos junto a novos investidores para aproveitarem as oportunidades de crescimento que surgiram para o setor.

As limitações desse estudo se referem à amostra pequena, pois foram excluídas as empresas Getnijas, Mobly e Westwing por apresentarem patrimônio líquido negativos. Além disso, não foram considerados os efeitos da inflação no período analisado. Mesmo sendo um período curto, é importante destacar que a inflação apresentou crescimento importante, o que se constitui em limitação do trabalho. Para pesquisas futuras, sugere-se analisar o setor de tecnologia considerando o período todo compreendido da pandemia, bem como analisar outros setores da bolsa de valores que podem ter tido comportamentos semelhantes e efetuar comparações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando; SANTOS, José Duarte; MONTEIRO, José Augusto. The challenges and opportunities in the digitalization of companies in a post-COVID-19 World. **IEEE Engineering Management Review**, v. 48, n. 3, p. 97-103, 2020.

APOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE (ABES). **Estudo do mercado brasileiro de software 2021**. 2021. Disponível em: <https://abessoftware.com.br/wp-content/uploads/2021/08/ABES-EstudoMercadoBrasileirodeSoftware2021v02.pdf>. Acesso em: 04 out.2021.

ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (BRASSCOM). **Relatório de Resiliência Econômica**. 2021. Disponível em: <https://brasscom.org.br/relatorio-de-resiliencia-economica/>. Acesso em: 02 ago.2021.

BRASIL. Ministério da Economia/Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade (Brasil). **Lista os setores da economia mais impactados pela pandemia após a decretação da calamidade pública decorrente do Covid-19**. PORTARIA Nº 20.809, DE 14 DE SETEMBRO DE 2020., [S. l.], 14 set. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-20.809-de-14-de-setembro-de-2020-277430324>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 27 abr. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Medidas não farmacológicas**. Brasil. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/medidas-nao-farmacologicas>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (B3). **Ofertas Públicas**. Disponível em http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/ofertas-publicas/estatisticas/. Acesso em: 30 set. 2021.

CBS INSIGHTS. **Big Tech's investments surge amid the pandemic. Here's where they're placing bets**. 09 set. 2020. Disponível em: https://www.cbinsights.com/research/famga-investment-COVID-19/?utm_source=CB+Insights+Newsletter&utm_campaign=1a35fa3fc0-newsletter_general_Sat_20200509&utm_medium=email&utm_term=0_9dc0513989-1a35fa3fc0-89462765. Acesso em: 25 abr. 2021

COMISSÃO DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC 00. 2019. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em: 30 set. 2021.

CUNHA, Paulo Roberto et al. Características do comitê de auditoria e o gerenciamento de resultados: um estudo nas empresas listadas na BM&FBOVESPA. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 8, n. 22, p. 15-25, 2014.

DOMINGOS, Sylvia Rejane Magalhães et al. Gerenciamento de resultados contábeis em oferta pública de ações. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 14, n. 31, p. 89-107, 2017.

DUARTE, Silvana et al. Impacto Da Análise Dos Indicadores Financeiros das Empresas do Ramo de Comércio Listadas na Bmf&Bovespa. **Contabilidade Geral**, v. 1, n. 83, 2016.

FMI. **Relatório Anual 2020 – um ano como nenhum outro**. New York, 2021. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2020/eng/downloads/imf-annual-report-2020-pt.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Helen Maria Da Silva; LELES, Tony Leonardo Silva; KRUGER, Hernani Vaz; VERAS, Salvina Lopes Lima. COVID-19 e o Impacto Econômico do Lockdown: Uma revisão sistemática. *In: 21º USP Internacional Conference in Accounting*, 2020.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 11ª ed. rev. São Paulo: Atlas, 2017. 298 p.

JARDIM, Morgany Rodrigues et al. A influência da alavancagem financeira na rentabilidade dos investidores em empresas brasileiras. **Revista Foco**, v. 12, n. 2, p. 68-87, 2019.

KALIL, João Paulo Albuquerque; DE BENEDICTO, Gideon Carvalho. Impactos da oferta pública inicial de ações no desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras na B3. **Race: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 17, n. 1, p. 197-224, 2018.

KANTAR IBOPE MEDIA. **Inside advertising Kantar IBOPE Media 2021**. Disponível em: <https://www.kantaribopemedia.com/inside-advertising-download/>. Acesso em: 25 abr. 2021.

KAVESKI, Itzhak David Simão et al. Determinantes da estrutura de capital das empresas de tecnologia da informação brasileiras. **CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, v. 10, n. 29, p. 235-262, 2015.

LEITE, Alexandre Pinto Paiva; MORAIS, Aparecido Pereira. Análise de Desempenho Econômico e Financeiro das Empresas que Abriram Capital na Bm&Fbovespa. *In: Encontro Científico de Administração, Economia e Contabilidade*, v. 1, n. 1, 2018.

MAESTRI, Leandro. **O Impacto da pandemia no PIB e economia brasileira**. 2021. 49f. Monografia (Graduação, Ciências Econômicas) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, SC, 2021.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**: contabilidade empresarial. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Eliseu; DINIZ, Josedilton Alvez; MIRANDA, Gilberto José. **Análise avançada das Demonstrações Contábeis**: uma abordagem crítica. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARTINS, Eliseu; MIRANDA, Gilberto José; DINIZ, Josedilton Alves. **Análise didática das Demonstrações Contábeis**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2020. 257 p.

MARTINS, Pablo Luiz et al. Indicadores Financeiros: um estudo comparativo entre três organizações do setor varejista de eletrodomésticos. *In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, 13, 2016, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2016. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/30724352.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

MATARAZZO, Dante. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial**. 5ª ed. São Paulo. Atlas, 1998.

MELLO, Helio Rieger de et al. **Efeitos da abertura de capital nas empresas**: uma análise fundamentada em índices contábil-financeiros. São Paulo: EAD/FEA/USP, 2010.

MICROSOFT. **Como a tecnologia está ajudando na luta contra a pandemia**. 2021. Disponível em: <https://news.microsoft.com/pt-br/como-a-tecnologia-esta-ajudando-na-luta-contra-a-pandemia/>. Acesso em: 15 set. 2021.

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças Corporativas e Valor**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. 790 p.

NOVA, Silvia Pereira et al. **TCC Trabalho de Conclusão de Curso**: uma abordagem leve, divertida e prática. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2020. 302 p.

OLIVEIRA, Lucas Michel Flores de; SPRENGER, Kélim Bernardes. Abertura de capital: análise do desempenho econômico-financeiro pré e pós oferta pública inicial (IPO) de ações. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis**, v. 10, n. 2, p. 1-32, 2021.

PEREIRA, Aloisio; PEREIRA, Vinícius Silva; PENEDO, Antônio Sérgio Torres. O efeito da retenção de caixa e investimento na performance operacional de companhias brasileiras exportadoras e domésticas em períodos de crescimento econômico e recessão. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 18, n. 46, p. 148-162, 2021.

PURCHIO, Luisa. **O fenômeno das empresas de tecnologia na bolsa brasileira**. Veja, 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/o-fenomeno-das-empresas-de-tecnologia-na-bolsa-brasileira/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

SALLOMI, Paul. COVID-19: **Impactos globais no segmento de tecnologia [Webinar]**. 2021. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/about-deloitte/articles/combate-covid-setores.html>. Acesso em: 03 mai. 2021.

SCHARAND, Catherine M. **Earnings quality**. Charlottesville (Virginia): CFA Institute, 2004.

SCHIOCHET, Letícia. **Análise econômico financeira das empresas de tecnologia da informação listadas no novo mercado da Bovespa**. 2016. Monografia (Bacharel Ciências Contábeis) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, 2017.

SOPRANA, Paula. **Pandemia turbina valorização da tecnologia na Bolsa brasileira**: Durante a crise de COVID-19, ao menos seis empresas de base digital estrearam na B3. Folha de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/03/pandemia-turbina-valorizacao-da-tecnologia-na-bolsa-brasileira.shtml>. Acesso em: 28 abr. 2021.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

UNCTAD. **Impact of the pandemic on trade and development: transitioning to a new normal**. 2020. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d1_en.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

WHO. **Novel Coronavirus(2019-nCoV). Situation Report – 121.** 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4. Acesso em: 07 jun. 2021.

WHO. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51.** Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-COVID-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10. Acesso em: 07 jun. 2021.