

## CONSERVADORISMO CONTÁBIL E OS EFEITOS DA PANDEMIA NOS INDICADORES DE DESEMPENHO NO SETOR DE TI

### ACCOUNTING CONSERVATISM AND THE EFFECTS OF THE PANDEMIC ON PERFORMANCE INDICATORS IN THE IT SECTOR

Kayo Augusto da Silva Black<sup>1</sup> , Rodrigo Pilarski<sup>2</sup>  e Aladio Zanchet<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Contábeis – Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *Campus* de Marechal Cândido Rondon. E-mail: kayo.black@unioeste.br

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Contábeis – Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *Campus* de Marechal Cândido Rondon. E-mail: rodrigopilarski@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Contábeis. Professor adjunto do curso de Ciências Contábeis – Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), *Campus* de Marechal Cândido Rondon. E-mail: aladio.unioeste@gmail.com

#### RESUMO

A partir da importância do setor de tecnologia da informação para a evolução tecnológica e a adaptação das empresas durante a pandemia, esse estudo tem por objetivo analisar o impacto da pandemia no índice *market-to-book* e nos indicadores contábeis tradicionais de desempenho, representados pela margem líquida, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e o retorno sobre os ativos (ROA), nas empresas de tecnologia da informação no Brasil. A pesquisa se classifica como quantitativa quanto a abordagem, descritiva quanto aos objetivos e documental quanto aos procedimentos metodológicos. A amostra é composta por quatro empresas do setor de tecnologia da informação no Brasil, com papéis negociados na Bolsa de Valores (B3). Os dados dos indicadores margem líquida, ROE e ROA foram obtidos por meio da análise das demonstrações contábeis das empresas da amostra, no período de 2018 a 2021, enquanto o índice *market-to-book* foi obtido através de cálculos, observando a quantidade de ações, o patrimônio líquido e o valor unitário das ações, encontrados na B3 e no histórico de cotações do Status Invest (2023). A análise dos dados foi feita com a utilização do teste de Mann-Whitney para comparação de duas amostras estudadas, sendo a primeira formada pelos indicadores obtidos nos anos de 2018 e 2019 (pré-pandemia), e a segunda pelos indicadores obtidos nos anos de 2020 e 2021 (pandemia). Os programas estatísticos *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) e JAMOV foram usados para testar as hipóteses. Os resultados indicam que houve variação significativa no indicador de margem líquida, enquanto os índices *market-to-book*, ROA e ROE não foi possível identificar grandes variações. Conclui-se, portanto, que o conservadorismo contábil não provocou alterações significativas nos indicadores de desempenho em relação aos períodos analisados.

**Palavras-chave:** Conservadorismo contábil. Indicadores de desempenho. Covid-19.

#### ABSTRACT

Based on the importance of the information technology sector for the technological evolution and adaptation of companies during the pandemic, this study aims to analyze the impact of the pandemic on the market-to-book index and on traditional accounting performance indicators, represented by the net margin, return on equity (ROE) and return on assets (ROA), in information technology companies in

Brazil. The research is classified as quantitative in terms of approach, descriptive in terms of objectives and documental in terms of methodological procedures. The sample consists of four companies in the information technology sector in Brazil, with shares traded on the Stock Exchange (B3). The data for the net margin, ROE and ROA indicators were obtained through the analysis of the financial statements of the companies in the sample, in the period from 2018 to 2021, while the market-to-book index was obtained through calculations, observing the number of shares, shareholders' equity and unit value of shares, found on B3 and in Status Invest's (2023) quote history. Data analysis was performed using the Mann-Whitney test to compare two studied samples, the first consisting of the indicators obtained in the years 2018 and 2019 (pre-pandemic), and the second by the indicators obtained in the years 2020 and 2021 (pandemic). The statistical programs Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) and JAMOVI were used to test the hypotheses. The results indicate that there was a significant variation in the net margin indicator, while for the market-to-book, ROA and ROE indices, it was not possible to identify large variations. It is concluded, therefore, that accounting conservatism did not cause significant changes in performance indicators in relation to the analyzed periods.

**Keywords:** Accounting conservatism. Performance indicators. Covid-19.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Carvalho *et al.* (2017), o índice *market-to-book* (MTB) é uma representação da valorização ou desvalorização de uma empresa em relação ao seu valor contábil. É obtido pela relação entre o valor de mercado da empresa e o valor do seu patrimônio líquido contábil. Dessa forma, o valor de mercado dado pelos investidores pode não ser o mesmo que o registrado na contabilidade. Nesse contexto, o valor contábil não representa o valor de mercado da empresa, visto que não leva em consideração as expectativas de mercado, sendo essa relação expressada pelo indicador *market-to-book* (GONÇALVES; CUNHA; NEVES JÚNIOR, 2011).

Entre os indicadores que podem ser utilizados para avaliar o desempenho de uma empresa, estão os índices de rentabilidade sobre o patrimônio líquido e rentabilidade sobre o ativo. Sendo assim, a análise dos indicadores financeiros permite avaliar o desempenho e a situação financeira, proporcionando índices com o objetivo de mensurar a situação da empresa (MATARAZZO, 2010). Dessa maneira, com base nas demonstrações financeiras e nos resultados obtidos através dos indicadores financeiros, investidores podem estimar o valor de mercado de uma organização.

No entanto, ao comparar o valor contábil e de mercado é possível perceber que geralmente existe uma lacuna que se deve principalmente ao princípio do conservadorismo

contábil, que busca apresentar sempre um cenário cauteloso, reconhecendo as perdas não realizadas antes que os ganhos não realizados. Dessa forma, a discrepância entre o valor contábil e o valor de mercado de uma empresa é ampliada, pois o mercado antecipa os ganhos futuros para avaliar a empresa, enquanto as demonstrações contábeis registram o lucro apenas após a realização efetiva (CHEN; ZHAO, 2006).

No ano de 2020, o mundo enfrentou uma das piores pandemias já registradas na história. Dessa forma, novos métodos para dar continuidade as atividades da empresa foram buscados, através de meios eletrônicos, como o *home office*, onde os trabalhadores prestavam seus serviços de forma remota, por meios tecnológicos (MONTEIRO *et al.*, 2021).

O setor de tecnologia de informação é um dos grandes contribuintes para a evolução tecnológica e da globalização. Os avanços tecnológicos, e o crescimento do mercado de itens de informática, possibilitou que as pessoas pudessem se comunicar, comprar, realizar negócios, ter acesso a outras culturas, entre tantas outras coisas, permitindo a conexão com povos de diferentes lugares do globo terrestre (ARRUDA, 2019).

Durante a pandemia, o setor de TI apresentou avanços, pois fez que o consumo de serviços e dispositivos aumentassem devido ao *lockdown*. Segundo dados da *International Data Corporation - IDC* (2021), nos primeiros três meses de 2021 foram vendidos 1.772.417 computadores, o que significa um crescimento de 19,7% em relação ao mesmo período de 2020. Um aumento expressivo comparado com o ano de 2019, em que esse mercado teve uma retração.

A Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação – BRASSCOM (2021), chama atenção para o fato de que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) brasileiro registrou crescimento de dois dígitos em 2021, impulsionado pela demanda do mercado interno por hardware, software e serviço. Os dados divulgados pela BRASSCOM (2021), mostram que o setor de hardware teve o melhor desempenho, com um aumento de 48,6% na receita para 125,5 bilhões de reais (US\$ 26 bilhões). O segmento de software teve um aumento de 42,5%, para 40,6 bilhões de reais (US\$ 8,7 bilhões), enquanto a nuvem teve um aumento de 36,7% nos negócios, para 22,6 bilhões de reais (US\$ 4,8 bilhões). As empresas de serviços cresceram 16,5%, gerando 69,7 bilhões de reais (US\$ 14,9 bilhões) em receita em 2021.

Nesse contexto, as empresas que produzem computadores, equipamentos de informática e sistemas, se tornaram extremamente necessárias para a continuidade das atividades no período da crise da covid-19. Levando esse fato em consideração, surge a relevância de analisar os indicadores econômicos nesse período e assim relacionar como o mercado interpretou e valorou essa situação.

Busatto, Müller, Kliemann Neto (2021), realizaram uma pesquisa com o intuito de verificar se as organizações que possuem boa gestão de liquidez com um bom nível de rentabilidade auferem um maior valor de mercado. Foram utilizadas as demonstrações contábeis de 11 organizações de diversos setores listadas no índice Ibovespa (IBOV) nos intervalos de 2004 até 2008 e 2015 até 2016. Dessa maneira, se concluiu que o mercado teve uma precificação correta nas empresas que equilibram sua liquidez e rentabilidade.

Malta e De Camargos (2016), analisaram o papel dos indicadores econômico-financeiros na predição do retorno acionário nas companhias brasileiras listadas na BM&FBovespa. O período considerado foi entre o primeiro trimestre de 2007, até o quarto trimestre de 2014 de 67 empresas, com ações ordinárias e preferenciais. O estudo concluiu que foram identificadas variáveis da análise fundamentalista com o poder de explicar o retorno acionário das companhias.

Gonçalves, Cunha e Neves Júnior (2011) verificaram qual a correlação entre o índice *market-to-book* e os indicadores tradicionais de rentabilidade e o *Economic Value Added* (EVA). A amostra utilizada foi retirada da revista exame – maiores e melhores e reuniu 90 empresas de capital aberto. A pesquisa concluiu que a correlação entre as variáveis foi fraca, que os acionistas não levam em consideração somente o desempenho da organização e que a variável que mais se correlacionou com o *market-to-book* foi a rentabilidade do patrimônio líquido.

Dessa maneira, surge a seguinte questão de pesquisa: “Qual o impacto que a crise da covid-19 provocou entre o índice *market-to-book* e os indicadores contábeis tradicionais de desempenho nas empresas de tecnologia da informação no Brasil?”.

Portanto, o objetivo da pesquisa é analisar o impacto da pandemia no índice *market-to-book* e nos indicadores contábeis tradicionais de desempenho, representados no estudo pela margem líquida, ROE e ROA nas empresas de tecnologia da informação no Brasil. Para tanto,

será utilizado os demonstrativos financeiros, das empresas de capital aberto que estão listadas na bolsa de valores do Brasil, a Brasil Bolsa Balcão (B3), visando extrair seus dados para o cálculo dos indicadores, a fim de verificar se houve a ocorrência de tal relação.

Esta pesquisa contribui para futuras decisões de investidores externos e internos sobre as empresas listadas na B3. De posse dos dados gerados por esta pesquisa, os investidores podem verificar como a relação valor de mercado x valor contábil foi impactada na crise do covid-19 nas empresas do setor de tecnologia da informação no período analisado, prevendo como crises futuras possam impactar esse setor. Do ponto de vista das organizações, ela contribui a fim de fornecer percepções sobre como as empresas podem se preparar para futuras crises ou desafios de mercado, identificando com mais facilidade oportunidades e desafios para o momento.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta sessão são apresentados e discutidos os indicadores *market-to-book* e os indicadores tradicionais de desempenho, além do conservadorismo contábil.

### **2.1 O ÍNDICE MARKET-TO-BOOK**

O indicador *market-to-book* (MTB) representa a relação entre o *market value* (valor de mercado) e o seu *book value* (valor contábil), mostrando a diferença do valor reconhecido no patrimônio líquido da empresa, com o valor reconhecido pelo mercado e suas expectativas (CHEN; ZHAO, 2006). Esse indicador mostra sua relevância principalmente por revelar o conservadorismo adotado na contabilidade e pelas falhas no reconhecimento de ativos intangíveis, que precisam ser reconhecidos pelo mercado (SAENZ, 2005).

Esse indicador passou a ser muito utilizado por investidores e analistas, pois considera expectativas futuras sobre a empresa. Quando comparado ao valor contábil, acaba revelando divergência ao valor de mercado (ALMEIDA; LOPES; CORRAR, 2008). Além das expectativas do mercado, a falta de reconhecimento ou a má mensuração dos ativos intangíveis

também são responsáveis pela diferença entre o valor de mercado e o valor contábil (LEÃO, 2004).

Dessa forma, o índice *market-to-book* pode apresentar uma grande diferença com o valor contábil da empresa, uma vez que devido ao conservadorismo contábil, os ativos intangíveis podem ter restrições no seu reconhecimento. Assim, uma organização pode ter um alto valor de mercado com relação ao seu registro contábil (GONÇALVES; CUNHA; NEVES JÚNIOR 2011). O índice *market-to-book* é obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{Market} - \text{to} - \text{Book} = \frac{\text{Valor de Mercado das ações}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Segundo Gonçalves, Cunha e Neves Júnior (2011), o indicador *market-to-book* pode apresentar dois resultados. O primeiro é quando a relação for maior que 1, que significa que o mercado está valorando algo que não está presente na contabilidade. Por outro lado, quando o valor for menor que 1, significa que o mercado não está reconhecendo o valor contábil da empresa.

Alencar *et al.* (2022) compararam o desempenho de empresas dos segmentos especiais com empresas dos segmentos básicos durante a pandemia. A amostra utilizada foi retirada da B3 e contou com 47 empresas. Os indicadores utilizados foram: retorno sobre os ativos (ROA); retorno sobre o patrimônio líquido (ROE); *market-to-book* (MTB). Como conclusão foi constatado que as empresas de alto nível de governança apresentaram em sua grande maioria melhores resultados que as empresas de segmentos básicos, porém elas também foram afetadas pela pandemia.

## 2.1 INDICADORES TRADICIONAIS DE DESEMPENHO

A análise financeira tem como principal função auxiliar na tomada de decisões, mostrando a posição financeira da empresa. Porém, as demonstrações contábeis são estáticas, ou seja, as análises irão representar a empresa em uma determinada data (ASSAF NETO, 2012).

Existem vários tipos de análises e uma delas é a análise por indicadores. Entre esses indicadores pode-se citar os índices de liquidez, endividamento e rentabilidade. Nesse tipo de análise é realizada a comparação de contas tanto do Balanço Patrimonial (BP), quanto da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) (MARION, 2008).

Para análise de desempenho da empresa, especificamente, os indicadores mais indicados são os de rentabilidade, pois apresentam a situação econômica da empresa, sua capacidade de gerar lucros e retornar capital para seus investidores (SILVA, 2017).

Gonçalves, Cunha e Neves Júnior (2011) também utilizaram os indicadores de rentabilidade e o EVA para correlacionar com o *market-to-book*, pois representam o grau de êxito econômico da empresa. Para os propósitos deste trabalho, foram selecionados três indicadores de rentabilidade, sendo o ROE, do inglês *Return On Equity*, o ROA, do inglês *Return On Asset*, e a margem líquida.

O ROE, ou retorno sobre o patrimônio líquido, indica a rentabilidade do patrimônio líquido e é representado pela relação entre lucro líquido do exercício e o patrimônio líquido (PL), identificando a capacidade de gerar lucro a partir dos recursos que foram investidos pelos acionistas (MARION, 2008). O índice mostra qual foi a lucratividade obtida sobre o patrimônio da empresa, ou seja, quanto que a empresa teve de resultado para cada \$1,00 investido de seu capital (RIBEIRO, 2017). A seguir é apresentada a fórmula de cálculo para o ROE.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

A rentabilidade do ativo, o ROA, é representada através da divisão do lucro líquido do exercício pelo ativo total, apresentando a eficácia da empresa em utilizar seus ativos para gerar lucro (MATARAZZO, 2010). Através desse quociente pode-se mostrar o potencial que a empresa tem para gerar lucro para cada \$ 1,00 investido (RIBEIRO, 2017). O ROA é calculado conforme a fórmula a seguir.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Ativo}}$$

A margem líquida, por sua vez, é obtida através da confrontação entre o lucro líquido do exercício e a receita líquida desse mesmo exercício, mostrando quanto a empresa gera de lucros com suas vendas. Assim, a margem líquida representa a porcentagem de cada real de vendas que sobra após a dedução de todos os custos ou despesas, dessa forma quanto maior for o resultado, melhor (IUDÍCIBUS, 2017). A margem líquida é encontrada pela fórmula a seguir.

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}}$$

### **2.3 CONSERVADORISMO CONTÁBIL**

O conservadorismo contábil é uma prática histórica adotada pelos contadores, que prioriza o reconhecimento contábil antecipado de perdas e não dos lucros, ou seja, reconhecendo antecipadamente os riscos e perdas, enquanto os lucros serão reconhecidos apenas quanto se concretizarem. Essa prática gera assimetria entre as informações contábeis e o valor de mercado (BASU, 1997). Além disso, a falta de um padrão para a utilização do conservadorismo pode prejudicar a comparabilidade dos números contábeis (HENDRIKSEN; BREDA, 1999).

Por outro lado, a adoção do conservadorismo está relacionada com a qualidade da informação, visto que elas podem ser influenciadas por interesses pessoais dos gestores ou agentes (LOPES; MARTINS, 2005). Um dos motivos para a contabilidade realizar o reconhecimento de perdas e pouco o reconhecimento de ganhos futuros, é justamente para evitar danos por superavaliação de lucros (LOPES, 2002).

Basu (1997) complementa mostrando que os contadores exigem informações verificáveis antes de reconhecer um ganho, portanto é mais complexo reconhecer ganhos futuros do que perdas futuras. Consequentemente, ao manter as informações contábeis mais conservadoras e uma visão menos otimista, a informação se torna mais confiável e de maior valor para os investidores (LOPES, 2002).

A prática conservadora na contabilidade de uma empresa faz com que o patrimônio líquido da empresa não represente seu real valor de mercado. Essa diferença se dá principalmente pela falta de reconhecer os lucros futuros e do *goodwill* (LARA; MORA, 2004). Assim, a diferença entre o valor de mercado de uma empresa e o valor contábil é maior, pois o mercado considera a possibilidade de lucros futuros, para avaliar a empresa, enquanto nas demonstrações contábeis esse lucro só aparece quando realmente é concretizado. (CHEN; ZHAO, 2006).

Silva e Mota (2019), analisaram o impacto do conservadorismo na previsão de fluxo de caixa futuros com uma amostra de 8.591 firmas não financeiras com ações negociadas em bolsas de valores dos países que compõe o G20. Como resultado da pesquisa foi evidenciado que o conservadorismo impacta na previsão de fluxos de caixa. Além disso, foi constatado também que as firmas não conservadoras são melhores preditoras de fluxos de caixa futuros.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este tópico apresenta os procedimentos metodológicos que foram adotados na pesquisa desenvolvida.

No que tange aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva. Segundo Alyrio (2009, p. 58), através da pesquisa descritiva “[...] se busca essencialmente a enumeração e a ordenação de dados, sem o objetivo de comprovar ou refutar hipóteses exploratórias, abrindo espaço para uma nova pesquisa explicativa, fundamentada na experimentação”. Dessa maneira, Zanella (2013) apresenta que a pesquisa descritiva busca compreender a realidade investigada, suas particularidades e questões relevantes.

Quanto ao método de coleta de dados se utilizou a pesquisa documental. A pesquisa documental se baseia em uma variedade de fontes que não passaram por uma análise prévia, como jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, fotografias, pinturas, entre outros, abrangendo desde tabelas estatísticas até relatórios de empresas e outros tipos de materiais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa do tipo quantitativa, pois se utiliza de metodologia quantitativa para a análise dos dados. Segundo Richardson (2012), o

*Ciências Sociais Aplicadas em Revista, v. 25, n 45, p. 179-204, Edição especial, 2023.*

método quantitativo tem o objetivo de garantir dados precisos, a fim de evitar distorções na análise e interpretação, garantindo uma maior margem de segurança quanto a pressuposições.

A população do estudo se constituiu nas empresas do setor de tecnologia da informação listadas na B3 conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1 – População**

<b>POPULAÇÃO</b>	
<b>EMPRESAS</b>	<b>SUBSETOR</b>
INTELBRAS S.A. IND DE TELEC. ELETR. BRASILEIRA	COMPUTADORES E EQUIPAMENTOS
MULTILASER INDUSTRIAL S.A.	COMPUTADORES E EQUIPAMENTOS
POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	COMPUTADORES E EQUIPAMENTOS
BEMOBI MOBILE TECH S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
BRQ SOLUCOES EM INFORMATICA S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
ENJOEI S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
GETNINJAS S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
INFRACOMMERCE CXAAS S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
LIVETECH DA BAHIA INDUSTRIA E COMERCIO S/A	PROGRAMAS E SERVIÇOS
LOCAWEB SERVIÇOS DE INTERNET S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
MÉLIUZ S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
MOBLY S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
NEOGRID PARTICIPACOES S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
PADTEC HOLDING S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
QUALITY SOFTWARE S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
SINQIA S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
TC S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
TIVIT TERC. DE PROC.. SERV. E TEC. S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
TOTVS S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
WESTWING COMERCIO VAREJISTA S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS

FONTE: Elaborado pelos autores.

Após a análise sobre a existência de dados disponíveis, a amostra ficou constituída por 4 (quatro) empresas, sendo um 1 do subsetor de informática e equipamentos e 3 de programas e serviços. A significativa redução da amostra de estudo ocorreu após a constatação que a maior parte das empresas com dados divulgados na B3, realizaram a abertura de capital após o ano de 2020. Além disso, as empresas BRQ SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA S.A. e QUALITY

SOFTWARE S.A. também foram excluídas da análise pela inexistência de dados suficientes para o cálculo do *indicador market-to-book*. O Quadro 2 apresenta a composição da amostra.

**Quadro 2 – Composição da Amostra**

EMPRESAS	SUBSETOR
POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	COMPUTADORES E EQUIPAMENTOS
PADTEC HOLDING S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
SINQIA S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS
TOTVS S.A.	PROGRAMAS E SERVIÇOS

FONTE: Elaborado pelos autores.

A coleta dos dados foi feita por meio de pesquisa documental. Para Farias Filho e Arruda Filho (2015, p.65), “[...] esse tipo de pesquisa pode ser meio (mais uma dentre tantas fontes de evidências) e fim (única fonte de evidência para responder às questões e alcançar os objetivos)”.

A análise dos dados foi realizada por meio do cálculo dos índices margem líquida, ROA, ROE e *market-to-book*, dos períodos de 2018 a 2021. Os dados dos indicadores margem líquida, ROE e ROA foram obtidos por meio da análise das demonstrações contábeis das empresas da amostra. Já o índice *market-to-book* foi obtido através de cálculos. Para encontrar o valor de mercado das empresas, foi necessário a quantidade de ações em cada período, e o patrimônio líquido de cada empresa, que foi encontrado nas demonstrações estruturadas apresentadas na B3. Também foi necessário encontrar o valor unitário de cada ação, que foi retirado do histórico de cotações do site Status Invest (2023).

Os índices apurados foram submetidos à análise para verificar o impacto que o advento da pandemia causou sobre eles. Para a realização dessa análise foi utilizado o teste de Mann-Whitney para comparar as duas amostras estudadas, sendo a primeira os indicadores obtidos nos anos de 2018 e 2019 (pré-pandemia), e a segunda os indicadores obtidos nos anos de 2020 e 2021 (pandemia). O programa estatístico SPSS e JAMOVI foram utilizados para testar as hipóteses apresentadas no Quadro 3.

**Quadro 3 – Hipóteses da Pesquisa**

MARKET-TO-BOOK	H <sub>0</sub> : As médias do índice <i>Market-to-book</i> são estatisticamente iguais entre o período pré-pandêmico e na pandemia;
	H <sub>1</sub> : As médias do índice <i>Market-to-book</i> são estatisticamente diferentes entre o período pré-pandêmico e na pandemia;
MARGEM LÍQUIDA	H <sub>0</sub> : As médias do índice Margem Líquida são estatisticamente iguais entre o período pré-pandêmico e na pandemia
	H <sub>1</sub> : As médias do índice Margem Líquida são estatisticamente diferentes entre o período pré-pandêmico e na pandemia
ROA	H <sub>0</sub> : As médias do índice ROA são estatisticamente iguais entre o período pré-pandêmico e na pandemia
	H <sub>1</sub> : As médias do índice ROA são estatisticamente diferentes entre o período pré-pandêmico e na pandemia
ROE	H <sub>0</sub> : As médias do índice ROE são estatisticamente iguais entre o período pré-pandêmico e na pandemia
	H <sub>1</sub> : As médias do índice ROE são estatisticamente diferentes entre o período pré-pandêmico e na pandemia

FONTE: Elaborado pelos autores.

Conforme apresentado no Quadro 3, foram elaboradas hipóteses para testar cada uma das variáveis envolvidas no estudo. Para cada variável foram definidas 2 hipóteses para concluir sobre a relação entre as amostras: a hipótese nula (H<sub>0</sub>) e a hipótese alternativa (H<sub>1</sub>). A hipótese nula é definida como: a média dos indicadores são estatisticamente iguais entre os períodos analisados; enquanto a hipótese alternativa é definida como: a média dos indicadores são estatisticamente diferentes entre os dois períodos analisados.

O teste de Mann-Whitney, é um teste estatístico não paramétrico que compara duas populações, assumindo que suas distribuições de probabilidade têm a mesma forma, mas podem diferir apenas em termos de localização. Em outras palavras, o teste compara se uma população é uma simples translação da outra, por uma quantidade fixada. O teste de Mann-Whitney não requer que as populações sigam uma distribuição normal. Quando as populações diferem apenas em termos de centralidade, ou seja, localização, o teste é utilizado para verificar se as medianas são iguais (DOANE; SEWARD, 2014).

O resultado do teste é um valor *p*, que indica a probabilidade de obter os dados observados se a hipótese nula for verdadeira. Um valor *p* menor que o nível de significância

padrão (0,05), significa que o pesquisador está disposto a aceitar um erro de 5%, indicando que a hipótese nula pode ser rejeitada em favor da hipótese alternativa.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este tópico apresenta os dados coletados, a forma de análise desses dados e a discussão sobre os resultados obtidos.

### **4.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS**

Inicialmente, foram verificados os dados contidos nos relatórios estruturados das empresas selecionadas. Com base no Status Invest (2023), os indicadores margem líquida, ROE e ROA foram retirados do site para a realização dos testes. Para encontrar o indicador *market-to-Book*, foram realizados cálculos através dos dados retirados dos relatórios estruturados disponíveis na B3, e das cotações históricas de ações, presentes no Status Invest (2023). Através deste processo em conjunto, torna-se possível de se relacionar as variações dos indicadores ocorridos nas entidades.

No quadro a seguir são apresentados os indicadores obtidos do período analisado. Os dados incluem informações sobre quatro indicadores financeiros (*market-to-book*, margem líquida, ROE e ROA) para as empresas em dois períodos: pré-pandemia (2018 e 2019) e pandemia (2020 e 2021).

**Quadro 3 – Indicadores**

INDICADOR	EMPRESA	2018	2019	2020	2021
<b>MARKET TO BOOK</b>	POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	0,37	1,61	0,68	1,31
	PADTEC HOLDING S.A.	7,29	2,90	4,97	4,28
	SINQIA S.A.	3,48	3,99	3,79	1,84
	TOTVS S.A.	1,12	1,62	6,25	3,90
<b>MARGEM LÍQUIDA</b>	POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	-0,02%	0,86%	8,71%	5,95%
	PADTEC HOLDING S.A.	0,00%	0,00%	10,17%	7,43%
	SINQIA S.A.	1,92%	-2,61%	2,36%	6,39%
	TOTVS S.A.	2,57%	9,19%	11,36%	11,31%
<b>ROE</b>	POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	-0,09%	3,12%	18,69%	17,09%
	PADTEC HOLDING S.A.	85,01%	29,64%	16,71%	19,91%
	SINQIA S.A.	3,19%	-1,06%	1,14%	2,88%
	TOTVS S.A.	4,63%	8,47%	11,33%	8,71%
<b>ROA</b>	POSITIVO TECNOLOGIA S.A.	-0,03%	0,85%	6,76%	5,33%
	PADTEC HOLDING S.A.	17,62%	8,54%	4,57%	5,94%
	SINQIA S.A.	1,63%	-0,74%	0,78%	1,80%
	TOTVS S.A.	2,49%	5,93%	5,73%	3,71%

FONTE: Elaborado pelos autores.

O indicador margem líquida da empresa Padtec Holding S.A., nos anos de 2018 e 2019, consta zerado devido ao fato da interrupção das receitas obtidas com taxa de gestão de fundos de investimento em 2017, quando o Ideiasnet FIP III adquiriu a participação do fundo norte americano Paul Capital no Ideiasnet FIP I., de acordo com informações retiradas das suas demonstrações financeiras.

#### 4.2 O ÍNDICE *MARKET-TO-BOOK*

Os indicadores contidos no Quadro 3 foram utilizados como entrada para a realização do teste não paramétrico Mann-Whitney, utilizando o software estatístico SPSS e JAMOVI. Os resultados desse teste foram analisados e são apresentados a seguir.

O Quadro 4 apresenta os resultados específicos do teste Mann-Whitney aplicado ao índice *market-to-book* das empresas de tecnologia da informação no Brasil, durante os períodos pré-pandêmico e pandêmico da covid-19.

**Quadro 4 – Teste *Mann-Whitney* do *Market-to-Book***

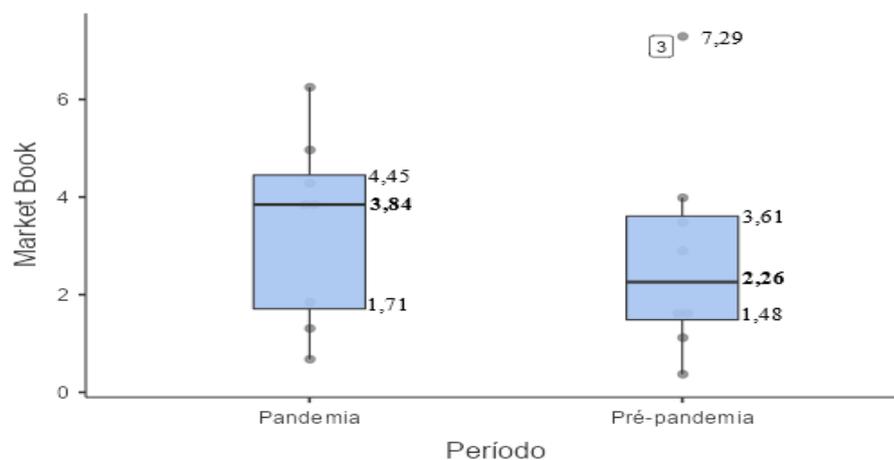
N total	16
U de Mann-Whitney	24
Erro padrão	9,522
Estatística de teste padronizado	-0,84
Wilcoxon W	60
Sig. Exata (P Valor)	0,442
Sig. Assintomático (teste de 2 lados)	0,401

FONTE: Elaborado pelos autores.

A partir dos valores apresentados no quadro 4, pode-se observar que o tamanho total das amostras é de 16, representado pelo N total. O U de Mann-Whitney representa se os grupos comparados são diferentes ou não, quanto mais próximo de 0, mais significativas serão as diferenças e quanto mais próximo de 100, menos significativas serão as diferenças. Nesse caso, o U foi de 24, mostrando pouca diferença entre as amostras. O valor de significância (p-valor) apresentado indica se há diferença estatística significativa entre as duas amostras, o valor p exato (0,442) é maior do que o nível de significância comumente utilizado de 0,05.

Portanto, considerando o nível de significância de 0,05, pode-se concluir que não há evidência estatística para rejeitar a hipótese nula de que as duas categorias têm a mesma distribuição de *market-to-book*. Ou seja, não podemos afirmar com confiança que há diferença significativa na distribuição de *market-to-book* entre as categorias dos períodos.

**Gráfico 1 – Diagrama de Caixa do *Market-to-Book***



FONTE: Elaborado pelos autores.

Conforme o Gráfico 1, é possível observar que a mediana sofreu uma significativa alteração, passando de 2,26 (pré-pandemia) para 3,84 (pandemia). Quanto aos quartis, é verificado pouca variação, sendo o primeiro quartil representado por 1,48 no período pré-pandêmico, e por 1,71 durante a pandemia. Já no terceiro quartil a variação foi um pouco maior, evoluindo de 3,61 para 4,45. Quanto aos outliers, só foi verificado apenas 1 valor extremo, sendo ele o *market-to-book* da empresa Padtec Holding S.A. no período da pré-pandemia (7,29).

É possível verificar que houve uma evolução na mediana dos períodos analisados, porém a amostra sofreu tanto variações positivas quanto negativas durante a pandemia, registrando que não há diferença significativa no indicador *market-to-book*, visto que os valores ficaram bem dispersos, como demonstrado no diagrama de caixa.

### 4.3 O ÍNDICE DE MARGEM LÍQUIDA

O Quadro 5 contém os resultados do teste Mann-Whitney aplicado ao indicador margem líquida do conjunto analisado de empresas de tecnologia da informação no Brasil, durante os períodos pré-pandêmico e pandêmico da covid-19.

**Quadro 5. Teste Mann-Whitney da Margem Líquida**

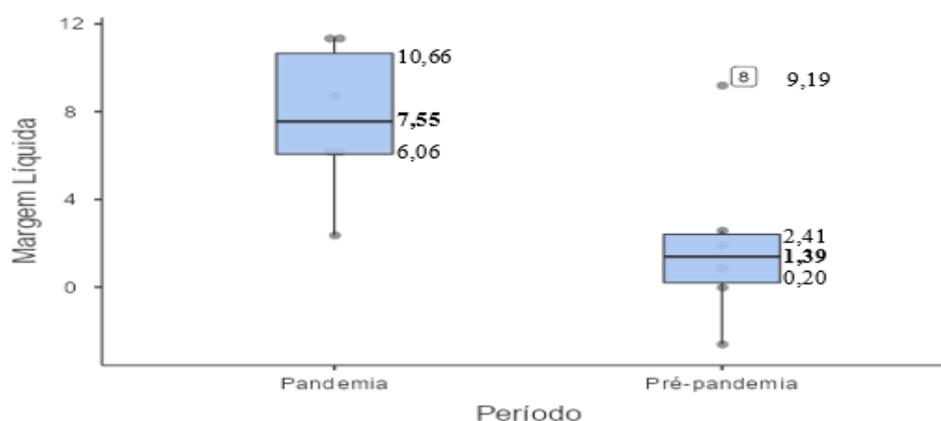
N total	16
U de Mann-Whitney	5
Wilcoxon W	26
Erro padrão	6,245
Estatística de teste padronizado	-2,082
Sig. Assintomático (teste de 2 lados)	0,037
Sig. Exata (P Valor)	0,041

FONTE: Elaborado pelos autores

Com base no Quadro 5, o tamanho total das amostras é de 16, sendo que a estatística de teste U de Mann-Whitney é de 5. Quanto ao valor p exato (0,041), o resultado foi menor que o nível de significância utilizado de 0,05.

Portanto, considerando o nível de significância de 0,05, pode-se concluir que há evidência estatística para rejeitar a hipótese nula de que as duas categorias têm a mesma distribuição de margem líquida. Ou seja, é possível afirmar com confiança que há diferença significativa na distribuição de margem líquida entre as categorias do período.

**Gráfico 2 – Diagrama de Caixa da Margem Líquida**



FONTE: Elaborado pelos autores.

A partir do Gráfico 2 é possível verificar que há uma significativa variância entre a margem líquida dos períodos. A mediana durante a pré-pandemia era de 1,39, passando para 7,55 na pandemia. Os quartis também sofreram grandes alterações, o primeiro quartil passou de 0,20 (pré-pandemia) para 6,06 (pandemia), já o terceiro quartil passou de 2,41 (pré-pandemia) para 10,66 (pandemia). Na margem líquida foi registrado apenas um valor extremo (*outlier*), sendo a margem líquida do período pré pandêmico, da empresa TOTVS S.A. (9,19).

Ao analisar o diagrama de caixa é possível verificar que houve significativa variância entre os períodos, onde na pré-pandemia os valores ficaram pouco dispersos e os resultados eram muito inferiores aos resultados encontrados durante a pandemia, fazendo com que o valor mínimo do período pandêmico seja semelhante ao valor máximo do período pré-pandêmico, excluindo os *outliers*. Assim, é possível rejeitar a hipótese nula, visto que a variação da margem líquida foi positiva, revelando uma evolução na margem líquida das empresas durante a pandemia.

#### 4.4 O ÍNDICE ROE

O Quadro 6 apresenta os resultados do teste Mann-Whitney aplicado ao indicador financeiro ROE, referente ao conjunto analisado de empresas de tecnologia da informação no Brasil durante os períodos pré-pandêmico e pandêmico da covid-19.

**Quadro 6 – Teste *Mann-Whitney* do ROE**

N total	16
U de Mann-Whitney	24
Wilcoxon W	60
Erro padrão	9,522
Estatística de teste padronizado	-0,84
Sig. Assintomático (teste de 2 lados)	0,401
Sig. Exata (P Valor)	0,442

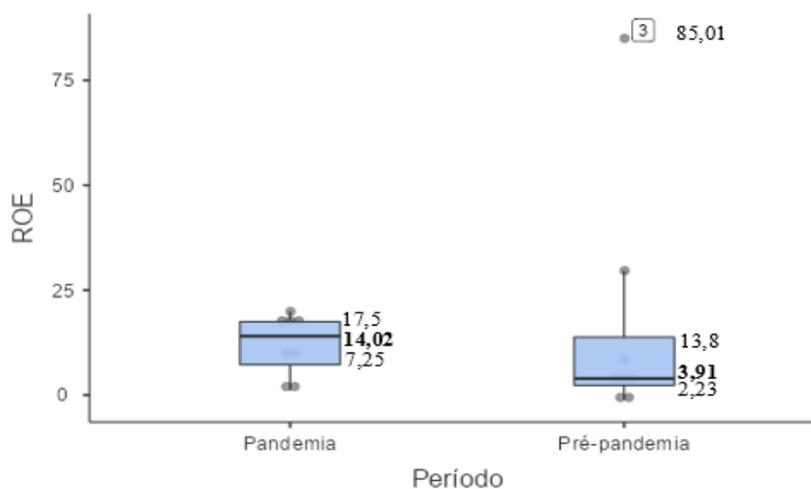
FONTE: Elaborado pelos autores.

O tamanho total das amostras é de 16, sendo que a estatística de teste U de Mann-Whitney é de 24. O valor de significância (p-valor) apresentado indica que não há diferença

*Ciências Sociais Aplicadas em Revista*, v. 25, n 45, p. 179-204, Edição especial, 2023.

estatisticamente significativa entre as duas amostras, uma vez que o valor p (0,442) é maior que o nível de significância utilizado de 0,05. Portanto, a decisão é reter a hipótese nula, ou seja, não há evidência estatística para rejeitar a hipótese nula de que as duas amostras têm a mesma distribuição de ROE.

**Gráfico 3 – Diagrama de Caixa do ROE**



FONTE: Elaborado pelos autores.

Conforme o Gráfico 3, a mediana do ROE foi de 3,91 (pré-pandemia) para 14,02 (pandemia), registrando um grande aumento. Os quartis reagiram de forma semelhante, onde o primeiro quartil representava 2,23 no período pré pandêmico, subindo para 7,25 durante a pandemia, quanto ao terceiro quartil, teve um pequeno aumento, de 13,8 para 17,5 na pandemia. Como *outlier*, foi identificado o resultado do ROE da empresa PADTEC, sendo o valor extremo de 85,01 no período pré-pandêmico.

De forma semelhante à análise do *market-to-book*, o ROE também sofreu alterações e aumento na mediana, porém os resultados foram muito dispersos, apresentando tanto resultados positivos quanto negativos, nos 2 períodos. Sendo assim, não é possível apontar uma variação significativa para rejeitar a hipótese nula.

#### 4.5 O ÍNDICE ROA

O Quadro 7 apresenta os resultados do teste Mann-Whitney aplicado ao indicador financeiro ROA referente ao conjunto analisado de empresas de tecnologia da informação no Brasil, durante os períodos pré-pandêmico e pandêmico da covid-19.

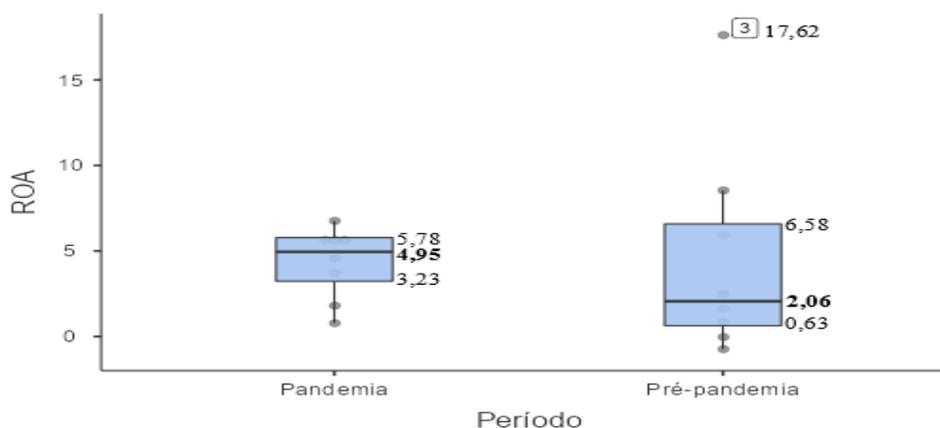
**Quadro 7 – Teste Mann-Whitney do ROA**

N total	16
U de Mann-Whitney	26
Wilcoxon W	62
Erro padrão	9,522
Estatística de teste padronizado	-0,63
Sig. Assintomático (teste de 2 lados)	0,529
Sig. Exata (P valor)	0,574

FONTE: Elaborado pelos autores.

Conforme o Quadro 7, o tamanho total das amostras é de 16 e a estatística de teste U de Mann-Whitney é de 26. Quanto ao valor p, o resultado foi de 0,574 representando que não há evidência estatística para rejeitar a hipótese nula de que as duas amostras têm a mesma distribuição da variável em questão. Portanto, a decisão é reter a hipótese nula. Dessa forma, pode-se concluir que não há diferenças significativas na distribuição de ROA entre as categorias de período.

**Gráfico 4 – Diagrama de Caixa do ROA**



FONTE: Elaborado pelos autores.

Ao analisar o Gráfico 4, é possível notar evolução na mediana do ROA, aumentado de 2,06 (pré-pandemia) para 4,95 (pandemia). Os quartis sofreram tanto variações positivas quanto negativas. No primeiro quartil, foi observado um aumento, passando de 0,63 para 3,23. Já no terceiro quartil, o resultado pré-pandêmico foi maior que o resultado durante a pandemia, caindo de 6,58 para 5,78. Foi possível também identificar como *outlier*, o resultado pré-pandêmico da empresa PADTEC, apresentando 17,62% de ROA.

Conforme o diagrama de caixa, ao mesmo tempo que houve aumento na mediana, houve uma concentração maior dos resultados na pandemia, onde os resultados se aproximaram da mediana, porém os valores máximos foram menores que no período pré-pandêmico, ou seja, houve maior concentração dos resultados durante a pandemia, pois no período inicial, é perceptível uma grande dispersão dos resultados. Assim, também não foi possível apontar grandes variações à ponto de rejeitar a hipótese nula.

## 5 CONCLUSÃO

A fim de verificar o comportamento dos indicadores tradicionais de desempenho e a percepção do mercado em relação as empresas de tecnologia da informação, através do indicador *market-to-book*, na pandemia, o presente estudo teve por objetivo analisar o impacto da pandemia no índice *market-to-book* e nos indicadores contábeis tradicionais de desempenho, representados no estudo pela margem líquida, ROE e ROA nas empresas de tecnologia da informação no Brasil.

Os resultados encontrados mostraram que o indicador Margem Líquida apresentou diferença significativa entre as duas amostras analisadas, enquanto os indicadores *market-to-book*, ROA e ROE não apresentaram diferença significativa.

O indicador de margem líquida apresentou resultados crescentes na maior parte das empresas durante o período analisado, mostrando uma variação significativa e positiva desse indicador. No período pandêmico, as empresas conseguiram operar com uma margem alta, oportunizado principalmente pelo aumento da demanda dos produtos devido à adaptação das empresas e instituições de ensino ao *home office* e *homeschooling*.

Por outro lado, na análise dos índices ROE, ROA e *market-to-book*, não foi possível identificar diferenças significativas entre as amostras estudadas, visto que esses indicadores não apresentaram uma tendência, mas oscilaram entre resultados negativos e positivos. Fatores como a dispersão dos dados, a diversidade dos dados e a amostragem reduzida, contribuíram para aceitar a hipótese nula, de que os resultados das médias não foram significativamente diferentes entre os períodos analisados. Assim, foi possível notar como as empresas e o mercado reagiram de forma distintas durante o cenário de incertezas proporcionado pela pandemia.

Especificamente em relação aos resultados obtidos no índice *market-to-book*, não foi possível identificar uma variação significativa positiva ou negativa nas empresas analisadas, principalmente porque todas as empresas apresentaram oscilações significativas, para cima e para baixo, nesse indicador durante o período analisado. A incerteza proporcionada pela pandemia provocou resultados divergentes entre as empresas, enquanto algumas obtiveram bons resultados no período da pandemia, outras pioraram.

Considerando a perspectiva do conservadorismo contábil, os resultados não demonstram que houve um efeito significativo sobre as empresas analisadas, pois a relação valor de mercado *versus* patrimônio líquido não teve expressiva alteração.

O indicador ROE apresentou resultados negativos e positivos de forma proporcional e assim não foi possível identificar uma tendência para esse indicador. É válido ressaltar que a empresa PADTEC HOLDING S.A. não apresentou receita operacional nos períodos de 2018 e 2019, resultando em um ROE e ROA muito elevados, sendo possível verificar a queda desse indicador em 2020 e 2021, quando a empresa passou a apresentar receitas.

De forma semelhante ao ROE, o indicador ROA também não apresentou uma tendência no período analisado. Dentre as empresas analisadas, os resultados divergiram, onde 2 empresas apresentaram resultados positivos no período da pandemia, enquanto duas apresentaram resultados negativos, fazendo com que não fosse possível concluir uma variação significativa positiva ou negativa para o setor analisado.

Os resultados encontrados neste trabalho corroboram com os de pesquisas anteriores, como em Gonçalves, Cunha e Neves Júnior (2011), que também apresentaram uma baixa correlação entre os indicadores e revelaram resultados semelhantes. Essa consistência nos

resultados reforça a conclusão de que não há uma relação significativa entre os indicadores analisados neste contexto específico.

No entanto, é importante reconhecer que existem limitações inerentes aos estudos anteriores e que a replicação dos resultados em diferentes contextos ainda é necessária para uma compreensão mais completa e abrangente da questão em análise. Uma limitação significativa desta pesquisa é o tamanho da amostra, que foi pequeno em relação à população total do estudo. Essa limitação ocorreu devido à maioria das empresas desse setor ter iniciado suas atividades durante ou após a pandemia, o que restringiu a disponibilidade de empresas para inclusão na amostra. Além disso, algumas empresas não apresentaram dados suficientes para calcular o indicador *market-to-book*, o que limitou ainda mais o tamanho e a composição da amostra.

Para pesquisas futuras é recomendável ampliar a amostra incluindo empresas de outros setores, a fim de obter uma visão mais abrangente e diversificada dos efeitos pós-pandemia. Isso permitiria explorar possíveis variações nas métricas financeiras e nos indicadores em diferentes indústrias, possibilitando uma compreensão mais completa do panorama econômico. Além disso, é aconselhável analisar um maior número de períodos, o que permitiria observar tendências ao longo do tempo e avaliar a sustentabilidade dos resultados em um contexto mais amplo.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. R. X *et al.* Governança corporativa e covid-19: desempenho financeiro e de mercado antes e durante a pandemia. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.], 2022. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/5006>>. Acesso em: 12 de dez. 2022.

ALMEIDA, J. E. F. de; LOPES, A. B.; CORRAR, L. J. Gerenciamento de resultados para sustentar a expectativa do mercado de capitais: impactos no índice market-to-book. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 44–62, 2011. Disponível em: <<https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/37>>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

ALYRIO, R. D. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

ARRUDA, C. S. **Os Avanços Tecnológicos e a Nova Globalização**. Tese (Especialização em Relações Internacionais) – Faculdade de Relações Internacionais, Universidade de Brasília. Brasília, 2019. Disponível em: <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/24802/1/2019\\_CintiaDaSilvaArruda\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/24802/1/2019_CintiaDaSilvaArruda_tcc.pdf)>. Acesso em: 10 de jul. 2022.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

B3 S.A. – **Brasil, Bolsa, Balcão**. Disponível em: <[https://www.b3.com.br/pt\\_br/](https://www.b3.com.br/pt_br/)>. Acesso em: 24 de nov. 2022.

BASU, S. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. **Journal of Accounting and Economics**, 1997. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165410197000141>>. Acesso em: 5 de dez. 2022.

BUSATTO, G. R.; MÜLLER, C. J.; KLIEMANN NETO, F. J. Modelo dinâmico e rentabilidade: análise da relação com o valor de mercado. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2021. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4870>>. Acesso em: 08 de dez. 2022.

CHEN, L.; ZHAO, X. On the Relation between the Market-to-Book Ratio, Growth Opportunity, and Leverage Ratio. **Working Papers Series**, 2006. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=666845](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=666845)>. Acesso em: 10 de dez. 2022.

CARVALHO, F. P. *et al.* Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, p. 149-163, 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/3052>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

DOANE, D. P.; SEWARD, L. E. **Estatística aplicada à administração e economia**. 4. ed. Porto Alegre: AMHG Editora Ltda, 2014. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553949/>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

FARIAS FILHO, M. C.; ARRUDA FILHO, E. J. M. **Planejamento da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2015. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522495351/>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>>. Acesso em: 16 mar. 2023.

GONÇALVES, L.S.; CUNHA, V.B.; NEVES JÚNIOR, I.J. **Análise de Resultados**: um Estudo Exploratório sobre a Correlação entre o Índice Market-to-book, os Índices Tradicionais de Rentabilidade e o EVA®. Disponível em: <<https://silo.tips/download/analise-de-resultados-um-estudo-exploratorio-sobre-a-correlacao-entre-o-indice-ma-2#>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. **Teoria da Contabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, S. D. **Análise de Balanços**. 11. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597010879. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010879>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

LARA, J. M. G.; MORA, A. Balance Sheet versus Earning Conservatism in Europe. *European Accounting Review*, 2004. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/a/taf/euract/v13y2004i2p261-292.html>>. Acesso em: 6 de dez. 2022.

LEÃO, L. C. G. **Contabilidade de Marcas**: Contribuição ao Reconhecimento e Evidenciação de Informações sobre as Marcas. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11022022-122345/pt-br.php>>. Acesso em: 10 de jul. 2022.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: Uma nova abordagem**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LOPES, A. B. **A Informação Contábil e o Mercado de Capitais**. 1. ed. São Paulo: Cengage, 2002.

MALTA, T. L.; DE CAMARGOS, M. A. Variáveis da análise fundamentalista e dinâmica e o retorno acionário de empresas brasileiras entre 2007 e 2014. **REGE-Revista de Gestão**, v. 23, n. 1, p. 52-62, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809227616300066>>. Acesso em: 30 de mar. 2023.

MARION, J. C. **Análise das Demonstrações Contábeis**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATOS, S.; MIRANDA, L. Em Foco IBRE: Cenários para o crescimento para o PIB do Brasil em 2020. **IBRE**, 2020. Disponível em: <[https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/boletimmacroibre\\_2003.pdf](https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/boletimmacroibre_2003.pdf)>. Acesso em: 06 de fev. 2022.

Mercado de PCs cresce quase 20% no primeiro trimestre de 2021, diz IDC. **DROPS DE JOGOS**, 2021. Disponível em: <<https://dropsdejogos.uai.com.br/developer/tecnologia/mercado-de-pcs-cresce-quase-20-no-primeiro-trimestre-de-2021-diz-idc/>>. Acesso em: 03 nov. 2022

MONTEIRO, W. L. S. *et al.* Tempos de pandemia: bem-estar subjetivo e autonomia em home office. **Revista Gestão Organizacional**, 2021. Disponível em: <<https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/5735>>. Acesso em: 20 de mar. 2022.

RIBEIRO, O. M. **Série + em Foco - Estrutura e análises de balanços**. 12. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788547222796. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547222796/>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SAENZ J. Human capital indicators, business performance and market-to-book ratio. **Journal of Intellectual Capital**. 2005. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14691930510611111/full/html>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Setor de TIC do Brasil registra crescimento em 2021: 6,9% do PIB. **SEGINFO**, 2022. Disponível em: <<https://seginfo.com.br/2022/04/08/setor-de-tic-do-brasil-registra-crescimento-em-2021-69-do-pib/>>. Acesso em: 17 de abril de 2022.

SILVA, A. A. **Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SILVA, M. C. G.; MOTA, R. H. G. **O Impacto do Conservadorismo na Previsão dos Fluxos de Caixa Futuros Através dos Componentes dos Accruals: Um Estudo nos Países G20**. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Rio Grande do Norte. 2019. Disponível em: <[https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/3389/2/MarianaCGS\\_ART.pdf](https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/3389/2/MarianaCGS_ART.pdf)>. Acesso em: 29 de nov. 2022.

STATUS INVEST. **Status Invest**. Disponível em: <<https://statusinvest.com.br>>. Acesso em: 24 de nov. 2022.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de Pesquisa**. 2. ed. Santa Catarina: UFSC, 2013.