

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE O NÍVEL DE
INTANGIBILIDADE DAS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO NO BRASIL**

**Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Intangibility Level of Publicly Traded
Companies in Brazil**

Francisco José da Silva Júnior¹

Matheus Fernandes dos Santos Soares²

George Rogers Andrade Silva³

Resumo: O objetivo deste artigo se configurou em verificar os impactos da pandemia de Covid 19 sobre o nível de intangibilidade das empresas de capital aberto no Brasil. Parte-se do pressuposto de que, a partir do ano de 2020, com o surgimento da pandemia, houve uma grande ruptura nos diversos setores da economia, afetando drasticamente as empresas e seus ativos. Dessa forma, para caso desse estudo, a amostra representou as cinquenta empresas de capital aberto do Brasil com as ações mais negociadas da bolsa de valores brasileira (B3), representadas pelo Índice Brasil 50 (IBrX-50). A delimitação temporal incorreu no período de 2017 a 2023, sendo três anos sem influência pandêmica e três anos com influência pandêmica. O alcance do objetivo da pesquisa deu-se através da utilização de modelo de regressão com dados em painel balanceado, estimado por efeito fixo. Utilizou-se como variável dependente o nível de intangibilidade ($INTANG_{it}$) e, como variável de interesse, o período pandêmico ($PAND_{it}$). Os resultados obtidos apresentaram evidências de que no contexto geral abordado, há uma associação negativa entre o período pandêmico e o nível de intangibilidade dos ativos analisados das empresas de capital aberto no Brasil, permitindo inferir que, durante o período pandêmico, os ativos intangíveis das empresas foram impactados negativamente, incorrendo em uma desvalorização em seu valor de mercado. Diante dos resultados encontrados é possível assegurar a manutenção da hipótese de que as mudanças financeiras causadas pela pandemia refletem negativamente no nível de intangibilidade das empresas de capital aberto do Brasil, representadas no IBrX-50.

Palavras-chave: Nível de Intangibilidade. Pandemia. IBrX-50.

ABSTRACT: The objective of this article was to verify the impacts of the Covid-19 pandemic on the level of intangibility of publicly traded companies in Brazil. It is assumed that, starting in 2020, with the emergence of the pandemic, there was a major disruption in various sectors of the economy, drastically affecting companies and their assets. Therefore, for this study, the sample represented the fifty most traded publicly traded companies in Brazil on the Brazilian stock exchange (B3), represented by the Brazil 50 Index (IBrX-50). The time frame was from 2017 to 2023, with three years without pandemic influence and three years with pandemic influence. The research objective was achieved through the use of a balanced panel data regression model, estimated by fixed effects. The level of intangibility ($INTANG_{it}$) was used as the dependent variable, and the pandemic period ($PAND_{it}$) as the variable of interest. The results obtained presented evidence that, in the overall context addressed, there is a negative association between the pandemic period and the level of intangibility of the analyzed assets of publicly traded companies in Brazil. This allows us to infer that, during the pandemic, the intangible assets of companies were negatively impacted, resulting in a devaluation of their market value. Based on the results found, it is possible to maintain the hypothesis that the financial changes caused by the pandemic negatively reflect on the level of intangibility of publicly traded companies in Brazil, as represented in the IBrX-50.

Keywords: Level of Intangibility. Pandemic. IBrX-50.

¹ Centro Educacional Três Marias. E-mail: fjsilvajunior@hotmail.com

² Centro Educacional Três Marias. E-mail: mt.fernandes03@gmail.com

³ Centro Educacional Três Marias. george.rogers82@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

Tendo como objetivo analisar a possível relação entre a pandemia de Covid 19 e o nível de intangibilidade das empresas de capital aberto no Brasil, a presente pesquisa constitui-se por uma amostra das 50 empresas de capital aberto do mercado brasileiro com as ações mais negociadas da bolsa de valores do Brasil, a B3, representadas por meio do Índice Brasil 50 (IBrX-50).

Para isto, considerou-se que o surgimento da pandemia de Covid 19, no final do primeiro trimestre de 2020, provocou rupturas em diversos setores. As empresas tiveram que se reinventar visto que muitas não sabiam como proceder diante desse evento exógeno. Na China, por exemplo, a produção industrial sofreu uma queda de 13,5%, assim como as vendas de varejo com ajuste sazonal caíram 21%, outros setores da economia colapsaram quase que completamente (Lemos et al., 2020).

As incertezas e os efeitos econômicos geraram um rápido movimento de revisão de projeções para o desempenho da economia mundial. O Fundo Monetário Internacional (FMI), por exemplo, na atualização publicada em junho de 2020, já de posse dos primeiros números de atividade econômica posteriores ao início da pandemia, reduziu ainda a previsão para o crescimento mundial, para -4,9 (Ribeiro et al., 2020).

Portanto, com o crescente nível de mudanças vivenciadas pelas organizações nos últimos tempos, as empresas têm buscado novas ferramentas que possam auxiliá-las na adequação a tais mudanças de modo que continuem a atuar no mercado. Neste contexto, os ativos intangíveis têm ganhado cada vez mais representatividade no âmbito acadêmico e empresarial, visto que tais ativos podem ser considerados como os novos propulsores do ambiente econômico (Ritta; Ensslin, 2010).

Devido ao advento da globalização, as empresas passaram a se caracterizar pelas necessidades de inovação em seus processos produtivos e de gestão interna, entendendo que atividades de pesquisa e desenvolvimento são por vezes essenciais para aumentar o faturamento e o consequente crescimento das entidades (Pacher; Hussinger, 2019). Desta forma, Appelbaum et al. (2017) apontam o papel destacado pelos ativos intangíveis como vetores de vantagem competitiva e geradores de valor no cenário corporativo, demonstrando que tais ativos representam um diferencial competitivo para as organizações.

Sendo assim, com a finalidade de verificar o alinhamento das ideias presentes na literatura sobre a pandemia de Covid 19 e o seu impacto sobre os ativos intangíveis, surgiu a

REVISTA SOCIEDADE EM DEBATE • ISSN 2674-9238 • 2026 • v. 07, n. 02

seguinte questão norteadora para este trabalho: Quais os impactos da pandemia de Covid 19 sobre o nível de intangibilidade das empresas de capital aberto no Brasil?

Diante da problemática apresentada, o objetivo geral deste estudo é constituído em verificar os impactos causados pela pandemia de Covid 19 sobre o nível de intangibilidade das empresas de capital aberto no Brasil. Os objetivos específicos consistem em investigar as características dos ativos intangíveis das empresas de capital aberto que compõem o IBrX-50; efetuar a análise do possível efeito do período pandêmico sobre a posição dos ativos intangíveis e, por fim, evidenciar, o comportamento financeiro e organizacional da amostra em relação a intangibilidade empresarial.

Portanto, o presente estudo justifica-se por contribuir com a literatura, ao buscar resultados acerca dos impactos sobre os ativos intangíveis no período da pandemia de Covid 19, visando apresentar evidências empíricas dessas associações nas empresas de capital aberto no Brasil, podendo ser utilizado como perspectiva para estratégias empresariais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ativos Intangíveis

A partir de uma descrição histórica, Pérez e Famá (2006) entendem que um ativo é um recurso físico ou não e que a entidade está sob controle, podendo ser utilizado na produção de produtos ou na prestação de serviços a clientes, gerando futuros benefícios econômicos e os custos são apresentados de acordo com os valores monetários incorridos para a aquisição ou desenvolvimento. Nesse sentido, os autores definem ativos tangíveis, ou seja, aqueles que são físicos e ativos intangíveis, não físicos.

Conforme o Código de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 00 (R2) (2019), ativo é um recurso econômico presente onde a entidade é responsável pelo seu controle e no qual advém de resultados já ocorridos no passado. Para Souza et al. (2020), os ativos são aplicados em conjunto para acrescentar valor a um negócio.

Os ativos tangíveis são os bens ou direitos que podem ser identificados, palpáveis e contabilmente separados; já os intangíveis são monetários identificáveis e não palpáveis, ou seja, que não possui substância física, podendo-se citar como exemplos: marcas, fidelização de clientes, direitos autorais e patentes (CPC 04 (R1), 2010). Ainda segundo o pronunciamento, para que o ativo seja considerado como intangível, ele precisa ser identificável, controlado pela entidade e ser capaz de gerar benefícios econômicos futuros.

Desse modo, observa-se que os ativos intangíveis, possuem como característica básica a não substância física. Estes ativos podem ser identificados, possuem potencial de gerar benefícios econômicos dentro das organizações, mas não são visíveis, palpáveis. O que dificulta sua mensuração.

A principal diferença observável entre os ativos físicos e os ativos intangíveis reside na capacidade de alavancagem e geração de valor, uma máquina possui capacidade limitada de utilização, mas um intangível relacionado ao conhecimento, não tem limites de multiplicação e criação de valor (Oliveira et al., 2018).

De acordo com Kayo e Famá (2004), nos últimos anos, tais ativos adquiriram grande proporção no valor das empresas, e a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil (*Market-to-Book*) é considerado um indicador para o nível de intangibilidade das empresas. Dessa forma, quanto maior o nível de intangibilidade, maior será o a proporção dos ativos intangíveis em relação aos tangíveis (Perez & Famá, 2015).

Nesse sentido, Perez & Famá (2015), afirmam que os ativos intangíveis, se bem administrados, podem se tornar fonte de vantagem competitiva para a empresa no longo prazo. Em um estudo prático, Siqueira, Romão e Silva Júnior (2019) analisaram empresas de capital das cinco maiores empresas de capital aberto da América Latina com base no Produto Interno Bruto (PIB), a fim de verificar a influência do Nível de Intangibilidade (NI) no valor de mercado das empresas. Os resultados obtidos asseguraram a hipótese de que o nível de intangibilidade se relaciona positivamente com o valor de mercado das empresas.

Tomando como base a identificação do ativo intangível, Cunha et al. (2011) compreende que a sua mensuração pode ser feita tanto pelo método de custo como por reavaliação. De acordo com o IAS 38 (2001), os ativos devem ser mensurados ao custo, incluindo o preço de compra e os impostos pagos na transação, e os custos necessários para operar o ativo, sendo este ativo intangível adquirido separadamente. Por sua vez, os ativos intangíveis adquiridos por meio de uma combinação de negócios, haverão de ser avaliados pelo seu valor justo em sua data da aquisição.

Diante disso, o CPC 04 (R1) (2010) apresenta que a contabilização de um ativo intangível tem como base a sua vida útil. Assim, um ativo intangível que tem vida útil definida deve ser amortizado, e se o ativo intangível tiver vida útil indefinida não deve ser amortizado. Existem vários fatores que podem ser considerados para apurar a vida útil de um ativo intangível, por exemplo, a estabilidade do setor em que o ativo opera e as mudanças na demanda de mercado.

Aponta-se também que os ativos intangíveis são importantes para as empresas devido ao seu valor empresarial, todavia, é evidente que eles possuem características complexas que dificultam o registro, a avaliação, a estimativa de vida útil e até mesmo a percepção dos efeitos econômicos futuros. (Chiarello et al., 2015)

Portanto, observa-se que tais ativos possuem papel relevante no processo de diferenciação de mercado das empresas. Enquanto os ativos tangíveis podem ser facilmente obtidos pelos concorrentes, a carteira de intangíveis possui características, que em muitos casos são únicas, específica da entidade, possuindo características peculiares, o que acaba por contribuir na criação de valor das organizações.

2.2 Análise Fundamentalista

A análise fundamentalista tem por princípio avaliar os fundamentos da empresa para tomar a decisão de investimento (Korbori, 2019). Para se avaliar uma empresa, é necessária uma análise profunda de suas demonstrações financeiras. A análise fundamentalista é um método de analisar informações, prever desembolsos por meio dessas informações e chegar a uma avaliação baseada nessas informações, na expectativa de reembolso (Penman, 2013).

Esta análise vale-se dos demonstrativos contábeis, dados e informações significativas da empresa para traçar estudos econômico-financeiros e aplicar modelos quantitativos para determinação dos fundamentos da companhia e precificação do valor intrínseco (Póvoa, 2021). Esse critério vai além do escopo da empresa, processando comparações setoriais, fundamentos macroeconômicos e verificações conjunturais.

Para Pinheiro (2019), a análise fundamentalista pode ser conceituada como o estudo de toda a informação disponível no mercado sobre determinada empresa, a fim de obter seu real valor, formulando uma recomendação de investimento. Dessa forma, resumindo e analisando a informação, o investidor parte do passado e trata de prever o futuro, para dar sua opinião (Pinheiro, 2019).

Dessa forma, a análise fundamentalista é essencial para que o investidor possa avaliar empresas e mensurar o risco retorno de ativos financeiros dentro de cada setor da economia (Santos, 2023). Apesar de ser direcionado para o investidor, o método de análise fundamentalista também é utilizado por gerentes de empresas, com a finalidade de analisar o valor do investimento em relação ao seu custo (Penman, 2013).

Portanto, é possível elucidar que a análise fundamentalista é uma ferramenta muito importante, tanto para investidores, que buscam analisar de forma estratégica para avaliar em

quais empresas serão efetuados os investimentos, assim como, por exemplo, por gerentes, analisando suas demonstrações contábeis a fim de se obter um melhor controle interno das empresas as quais administram.

2.3 Impactos da Covid 19 nas empresas

Com o surgimento da pandemia de Covid 19, no primeiro trimestre de 2020, houve rupturas em diversos setores da economia. Muitas empresas tiveram de se reinventar em suas atividades como, por exemplo, o home office e delivery, para se manterem ativas no atual mercado que é altamente competitivo, buscando de forma heroica manter um princípio muito importante para a contabilidade que é o da continuidade (Nassif et al., 2020). A seguir, serão observadas as obras de determinados autores sobre o respectivo tema, evidenciando suas problemáticas, como, também, os seus resultados encontrados.

Segundo Bernardes et al. (2020), discutindo acerca dos impactos financeiros da Covid 19 nos negócios, os resultados indicaram que as empresas sofreram bruscamente as consequências pandemia de Covid 19, em especial os pequenos negócios onde os tais registraram queda de aproximadamente 88% em seus faturamentos, na qual os seguimentos que mais sofreram os impactos da pandemia foram Educação, Turismo, Economia Criativa, Moda e Beleza.

Um dos setores que mais ficaram em evidência durante a pandemia foi o setor de Tecnologia da Informação (TI). Os autores Okano et al. (2020), buscando compreender as principais dificuldades no âmbito de TI das empresas de grande porte em adequar sua infraestrutura de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) no período da pandemia de Covid 19, observaram que, embora houvesse um período de grande recessão econômica, as empresas de grande porte analisadas tiveram condições de suportar as novas demandas, adaptando as suas infraestruturas de TICs para o novo cenário causado pela pandemia.

Observando acerca das estratégias atuais e futuras para empresas e profissionais da economia da covid 19, Aveni (2020) mostra que a construção de uma estratégia deve-se relacionar ao setor de atividade, ao ambiente em que está localizado e as políticas do governo e suas linhas guia. Ainda afirma que é necessário estratégias que avaliem todos os processos internos da empresa, com o objetivo de reduzir os riscos e aproveitar as oportunidades para competir na economia do futuro.

Cooperando com a literatura, Clemente et al. (2020) buscaram apresentar as políticas públicas relacionadas a turismo e viagens que têm sido desenvolvidas no país, principalmente

no estado de São Paulo, com o objetivo de reduzir o contágio e minimizar os impactos da pandemia da Covid-19. Observou-se que dentre as principais políticas públicas desenvolvidas, estão principalmente as com orientações de como lidar com a pandemia, a implantação de quarentena, o isolamento social e os programas de subsídio à população e de crédito às pequenas e médias empresas.

De acordo com as obras apresentadas, é possível observar que o período da pandemia de Covid foi de muita instabilidade econômica para os diversos setores da economia. Dessa forma, com o objetivo de manter o princípio contábil da continuidade, muitas empresas tiveram de utilizar de estratégias atuais e se reinventar para resistir a esta recessão financeira e a grande estratégia para se manterem ativas durante este período foi o auxílio da tecnologia, com as empresas atuando por meio de *home office* e entregando seus produtos através de *delivery*.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é caracterizada como descritiva quanto ao seu objetivo. De acordo com Gil (2009), um trabalho de pesquisa descritiva tem como objetivo principal avaliar as relações entre as variáveis de um determinado fenômeno à medida que estas se manifestam em relação aos fatos e situações abordadas. Dessa forma, o pesquisador descreve os fatos considerados sem manipulação das variáveis. No estudo são descritos os impactos financeiros decorrentes da pandemia de covid 19 e como estas têm influenciado os ativos intangíveis das empresas.

No que tange ao problema de pesquisa e natureza dos dados, foi utilizada a abordagem quantitativa. Segundo Creswell (2010), a pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. A pesquisa faz uso de regressão linear múltipla, com auxílio de *software*.

No tocante à instrumentalização para obtenção dos dados, o estudo é documental. Foram capturados dados quantitativos a partir das demonstrações contábeis, disponíveis no sítio da Brasil, Bolsa e Balcão - [B]3 e sites das empresas. Para Raupp e Bauren (2006), a pesquisa documental é baseada em materiais que ainda não tiveram tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados conforme o desenvolver da pesquisa, e que pode ser destacada para organizar informações dispersas, dando-se uma nova essência para a fonte consultada.

A pesquisa também é classificada como aplicada. O ambiente de aplicação é o mercado de capitais brasileiro, cuja população do estudo é determinada pela composição das empresas

listadas no mercado de ações, a [B]3. Por sua vez, a amostra é composta pelas empresas do IBRX-50, que é um indicador do desempenho médio das cotações dos 50 ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro. Foram desconsideradas 9 empresas do setor financeiro, por apresentarem características específicas e diferenciadas dos demais setores, restando assim 41 empresas componentes da amostra final.

Para analisar a possível relação entre o período pandêmico e o nível de intangibilidade das empresas, foram estimados dois modelos econométricos, que podem ser observados a seguir:

$$\text{INTANG}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PAND}_{it} + \beta_2 \text{GOV}_{it} + \beta_3 \text{IMOB}_{it} + \beta_4 \text{AUDIT}_{it} + \beta_5 \text{TAM}_{it} + \beta_6 \text{ALAV}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{INTANG}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \sum \text{ANO}_{it} + \beta_2 \text{GOV}_{it} + \beta_3 \text{IMOB}_{it} + \beta_4 \text{AUDIT}_{it} + \beta_5 \text{TAM}_{it} + \beta_6 \text{ALAV}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Dessa forma, considerou-se a variável INTANG_{it} como a variável dependente dos modelos, sendo a *proxy* do nível de intangibilidade das empresas por período. Como variáveis de interesse configurou-se o período pandêmico, representado pela *proxy* PAND_{it} no modelo 1, e pela *proxy* $\sum \text{ANO}_{it}$ que representa os anos de análise no modelo 2. As variáveis de governança corporativa (GOV_{it}), imobilização do ativo (IMOB_{it}), auditoria (AUDIT_{it}), tamanho (TAM_{it}), alavancagem (ALAV_{it}) e retorno sobre o ativo (ROA_{it}) compuseram os modelos como variáveis independentes. A composição das variáveis pode ser observada na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Composição das variáveis dos modelos 1 e 2.

Variável	Definição	Fonte
INTANG_{it}	Intangibilidade do ativo: razão entre o valor do intangível sobre o valor do ativo total por período.	Siqueira, Romão e Silva Júnior (2019); Barbosa et al. (2023).
PAND_{it}	Período pandêmico: 0, para os anos de 2017, 2018 e 2019; 1, para os anos de 2020, 2021 e 2022.	Bravo (2022); Nascimento et al. (2022).
$\sum \text{ANO}_{it}$	Controle anual: 0, para o ano de interesse; 1, para os demais anos, assim sucessivamente entre 2017 a 2022.	Bravo (2022); Nascimento et al. (2021).
GOV_{it}	Governança Corporativa - variável <i>dummy</i> : 0, para empresas que não apresentaram níveis de governança; 1, para empresas que possuem governança.	Zitfei, Moura e Hein (2015); Amurim, Leitão e Correia (2021).
IMOB_{it}	Imobilização do ativo: razão entre o valor do imobilizado sobre o valor do ativo total por período.	Nascimento et al. (2021).
AUDIT_{it}	Auditoria – variável <i>dummy</i> : 0, para empresas que não foram auditadas por Big4; 1, para empresas que foram auditadas por Big4.	Amurim, Leitão e Correia (2021).
TAM_{it}	Tamanho: logaritmo natural dos ativos totais.	Viglioni e Calegario (2021); Amurim, Leitão e Correia (2021); Bravo (2022).

ALAV _{it}	Alavancagem: razão entre o valor do passivo exigível sobre o ativo total por período.	Tristão e Sonza (2021); Amurim, Leitão e Correia (2021); Bravo (2022).
ROA _{it}	Rentabilidade do Ativo: razão entre o lucro líquido do exercício, sobre o ativo total por período.	Amurim, Leitão e Correia (2021); Bravo (2022); Zhou, Zhang, Yang, Su e An (2018).

Fonte: Elaborado pelos Autores (2023).

Por meio de Dados em Painel Balanceado, os modelos foram rodados, acompanhados da estimação de alguns testes de especificação padrão para detecção de possíveis problemas estatísticos que poderiam influenciar as variáveis componentes.

Os Testes de *Chow*, *Hausman* e *Breuch-Pagan* foram aplicados para identificar a mais adequada estimação entre Efeito *Pooled*, Efeito Fixo e Efeito Aleatório, para os modelos 1 e 2. Para identificar possíveis problemas de Heterocedasticidade, Multicolinearidade, Autocorrelação e Normalidade dos dados, foram aplicados os Testes de *Wald*, *VIF*, *Wooldridge* e *Jarque-Bera*, respectivamente.

Dessa forma, foi possível estimar os modelos de forma robusta, identificando os possíveis determinantes para o nível de intangibilização da empresa frente ao período pandêmico.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Tendo como preceito verificar as possíveis relações de influências das variáveis sobre o nível de intangibilidade das empresas que compuseram a amostra, iniciou-se por analisar de forma descritiva o comportamento dos dados de acordo com o exposto na tabela 2.

Como pôde ser observado, o nível de intangibilidade (INTANG_{it}) apresentou média de 0,1774 e mediana de 0,1260, demonstrando que no geral o nível de intangibilidade é baixo para a amostra, e que os dados das empresas se comportam de forma tendenciosa a própria média, justificando-se pelo valor de 0,1697 encontrado pelo desvio padrão, comprovando a não incidência de empresas com comportamentos de dados distintos às demais, denominados *outliers*.

Tabela 2 - Dados Descritivos

Variáveis	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
INTANG _{it}	0,1774	0,1260	0,1697	0,0018	0,7221
PAND _{it}	0,5000	0,5000	0,5010	0	1
GOV _{it}	0,9508	1,0000	0,2167	0	1
IMOB _{it}	0,2494	0,2260	0,1918	0,0004	0,7513
AUDIT _{it}	0,8770	1,0000	0,3291	0	1

TAM _{it}	17,2664	17,3108	1,2287	12,8903	20,7106
ALAV _{it}	0,6440	0,6405	0,2269	0,2169	2,0153
ROA _{it}	0,0429	0,0450	0,0776	-0,6860	0,2785

Fonte: Resultados da Pesquisa (2023).

A variável correspondente ao período pandêmico (PAND_{it}), como esperado, apresentou-se com média e mediana de 0,5 por apresentar-se como uma variável *dummy*, binária, correspondente ao valor mínimo de 0 para os anos 2017, 2018 e 2019, e valor máximo de 1 para os anos de 2020, 2021 e 2022, representando de forma igualitária três anos sem influência pandêmica e três anos de influência pandêmica.

Em relação as demais variáveis, evidenciou-se que a maioria das empresas que compõem a amostra apresentou presença de governança corporativa em sua estrutura organizacional (95,08%) e foram auditadas por uma *Big4* (87,70%). Toda a amostra foi compreendida por empresas de grande porte, de acordo com a média de 17,2664 e valor mínimo de 12,8903 para a variável correspondente ao tamanho (TAM_{it}). Em sua maioria, as empresas apresentam-se com boa liquidez, pois sua média de alavancagem (0,6440) apresentou valor menor que 1, demonstrando que as empresas tem capacidade de arcar com suas obrigações exigíveis. Porém, percebeu-se que algumas empresas em algum período apresentaram prejuízos em seus resultados, o que correspondeu ao valor mínimo de -0,6860 para os retornos do ativo (ROA_{it}).

Após verificar a não incidência de *outliers* na amostra, de acordo com os valores encontrados pelo desvio padrão, os modelos 1 e 2 foram rodados por meio de dados em painel balanceado, com resultados expressos na tabela 3.

De acordo com os testes de especificação, ambos os modelos foram estimados por Efeitos Fixos (OLS), o que culminou na omissão da variável de governança (GOV_{it}). Problemas de heterocedasticidade e autocorrelação foram identificados e devidamente solucionados pela estimação robusta em ambos os modelos. Foi detectada a não normalidade dos dados, porém tal pressuposto foi relaxado de acordo com os preceitos do Teorema do Limite Central (Silva Júnior et al., 2022) ; e a multicolinearidade dos dados foi aceitável.

Tabela 3 - Estimação dos Modelos

Var. dep.: INTANG _{it}	Modelo 1		Modelo 2	
Var. Indep.:	Coeficiente	Prob > T	Coeficiente	Prob > T
PAND _{it}	-0,0343	0,009		
ANO:				
2017			omitida	
2018			-0,0096	0,264

2019			-0,0208	0,071
2020			-0,0423	0,012
2021			-0,0579	0,005
2022			-0,0486	0,043
GOV _{it}		omitida		omitida
IMOB _{it}	-0,2363	0,023	-0,2250	0,031
AUDIT _{it}	-0,0399	0,27	-0,0448	0,235
TAM _{it}	0,0830	0,004	0,0904	0,005
ALAV _{it}	-0,0557	0,338	-0,0462	0,444
ROA _{it}	-0,2020	0,103	-0,1761	0,136
const.	-1,1003	0,017	-1,2209	0,017
Teste de Chow		0,0000		0,0000
Teste Hausman		0,0078		0,0326
Teste de Wald		0,0000		0,0000
Teste Wooldridge		0,0146		0,0144
Teste Jarque-Bera		0,0000		0,0000
Teste VIF		1,06		1,73
Prob > F		0,0011		0,0003
N Empresas		41		41
N Observações		241		241

Fonte: Resultados da Pesquisa (2023).

A variável INTANG_{it} configurou-se como variável dependente para os modelos 1 e 2, tendo como variável de interesse a influência da pandemia (PAND_{it}) no modelo 1. Dessa forma, observou-se que a um nível de aceitação estatística de 5%, o período pandêmico foi determinante para a redução do nível de intangibilidade da amostra, demonstrado pela influência do coeficiente negativo de -0,0343. Este achado pode ser explicado pela possível influência de impactos a maior sofridos por percas por *impairment* no período pandêmico (Nascimento et al., 2022), representado pelo maior impacto no *goodwill* de empresas devidamente auditadas (Rodrigues, 2022).

Como forma de comprovação e análise mais específica, o modelo 2 trouxe a influência dos anos sobre a variável dependente, confirmando os achados do modelo 1 em relação a influência pandêmica. Viu-se que os anos de 2020, 2021 e 2022 apresentaram significância a 5% de influência sobre a redução dos níveis de intangibilidade, correspondentes aos valores negativos dos coeficientes. Observa-se também que o ano de 2022 tendeu a uma menor significância, refletindo uma possível tendência de redução de determinação do período pós-pandêmico sobre os níveis de intangibilidade da amostra.

Em ambos os modelos foi identificado que o nível de imobilização dos ativos possuiu relação inversa com o nível de intangibilização a 5%; e que o porte das empresas também foi fator determinante a 1% sobre os níveis de intangibilização, demonstrando que quanto maior o porte das empresas maior seriam os valores intangíveis. Tais resultados corroboram com a

perspectiva de Nascimento et al. (2021) quanto a representatividade inversa do ativo intangível sobre o imobilizado; e Viglioni e Calegario (2021), Amurim, Leitão e Correia (2021) e Bravo (2022), quanto a perspectiva de que empresas de maior porte possuem maior capacidade de aplicação em sua parcela intangível.

De modo geral, percebeu-se que o período pandêmico pôde ser um fator determinante para reduzir o nível de intangibilidade nas 41 empresas que compuseram a amostra desta pesquisa, o que originou 241 observações em ambos os modelos, estatisticamente aceitos a 5%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o objetivo da pesquisa consistiu-se em verificar os impactos causados pela pandemia de Covid 19 sobre o nível de intangibilidade das empresas de capital aberto no Brasil. Buscando confirmar pressupostos teóricos e evidências empíricas, de que as mudanças financeiras causadas pela pandemia refletem negativamente no nível de intangibilidade das companhias analisadas.

Com base nos resultados encontrados, pode-se inferir, no contexto do Índice Brasil 50 (IBrX-50), que há uma associação negativa entre o período pandêmico e o nível de intangibilidade dos ativos analisados. Sendo possível, portanto, não rejeitar a hipótese de pesquisa levantada no estudo e alcançar o objetivo proposto.

Esses resultados permitem afirmar que, para o período e amostra analisada, quanto maior foi impacto da pandemia, menor foi o valor do ativo intangível em relação ao valor dos ativos totais das empresas. Corroborando assim, aos estudos que afirmam que o a pandemia de covid 19 impactou negativamente em relação aos ativos das empresas (Nassif et al., 2020; Bernardes et al, 2020; Okano et al., 2020). Tal relação pode ser mais um fator diferencial para os investidores e gestores, podendo se preparar para gerir melhor seus negócios frente a cenários de grande recessão econômica e em crise de saúde pública.

Cabe ressaltar que, apesar da amostra ser composta por um considerado número de observações, os resultados encontrados na presente pesquisa, são aplicáveis apenas para essa amostra e períodos específicos, não podendo ser generalizados para todos os contextos. Além disso, a presente pesquisa se limita a investigar a relação entre a pandemia de covid 19 e o nível de intangibilidade das amostras. Portanto, questões relacionadas aos fatores que podem melhor explicar as associações positivas ou negativas entre tais variáveis não são englobadas neste estudo.

ACCOUNTING STANDARDS BOARD, International. International Accounting Standard IAS 38, abril de 2001.

AMURIM, A. D.; LEITÃO, C. R. L.; CORREIA, J. J. A. Fatores que influenciam o nível de divulgação dos ativos intangíveis das empresas listadas no IBrX-50. **Revista Ambiente Contábil**, v. 15, n. 1, 2023.

APPELBAUM, S. H.; CALLA, R.; DESAUTELS, D.; HASAN, L. The challenges of organizational agility (part 1). **Industrial and Commercial Training**, v. 49, n. 1, p. 6-14, 2017.

AVENI, A. Estratégias atuais e futuras para empresas e profissionais na economia da covid-19. **Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**, v. 2, n. 3, p. 46-64, 2020.

BARBOSA, I.; CARVALHO, D. B. S.; PEREIRA, V. S.; PENEDO, A. S. T. A influência das dimensões de governança regional no investimento de ativos intangíveis das empresas brasileiras: uma análise em nível de país. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 14, n. 1, p. 1138-1157, 2023.

BERNARDES, J. R.; SILVA, B. L. S.; LIMA, T. C. F. Os impactos financeiros da Covid-19 nos negócios. **Revista da FAESF**, v. 4, 2020.

BRAVO, A. S. A incidência de impairment de ativos não circulantes diante da crise da coronavirus disease (COVID-19). Dissertação do Programa de Mestrado de Ciências Contábeis, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP. 2022.

CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. **Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras**. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 14, p. 871-889, 2010.

CHIARELLO, T. C.; MARASSI, R. B.; KLANN, R. C. DIVULGAÇÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS: UM ESTUDO EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR FINANCEIRO E OUTROS DA BM&FBOVESPA / Disclosure of intangible assets: a study in organizations of the Financial sector and Others from BM&FBOVESPA. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 197-224, 2014.

CLEMENTE, A. C. F.; ANDRADE, L. G.; STOPPA, E. A.; SANTOS, G. E. O. Políticas públicas frente aos impactos econômicos da Covid-19 no Turismo. **Cenário: Revista Interdisciplinar Em Turismo e Território**, v. 8, n. 14, p. 73-85, 2020.

Creswell, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. (3 ed). Trad. Magda Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, A. G.; SOUZA, A. A.; SANTANA, L. F.; MAGALHÃES, V. G.; PELEGRINI, V. S.; MALAQUIAS, R. F. Evidenciação de ativos intangíveis: um estudo com empresas brasileiras. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 3, n. 43, p. 21-29, 2011.

CPC. Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2), 10 de dezembro de 2019. Estrutura Conceitual Para Relatório Financeiro. 2010.

CPC. Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1), 05 de novembro de 2010. Ativos Intangíveis. 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HENDRIKSEN, E.S; VAN BRED, M. F. Teoria da contabilidade. São Paulo: Atlas,

HUSSINGER, K.; PACHER, S.. Information ambiguity, patents and the market value of innovative assets. **Research policy**, v. 48, n. 3, p. 665-675, 2019.

Kayo, E. K., & Famá, R. (2004). **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, 39(2), 164-176

KOBORI, J.. **Análise Fundamentalista: como obter uma performance superior e consistente no mercado de ações**. Alta Books Editora, 2019.

LEMO, P.; FILHO, N. A.; FIRMO, J. COVID-19, desastre do sistema de saúde no presente e tragédia da economia em um futuro bem próximo. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 2, n. 4, p. 39-50, 2020.

NASCIMENTO, D.; NASCIMENTO, D.M.; GRECCO, M. C. P.; SILVA, F. L. Efeito da covid-19 nos testes de impairment de ativos nas empresas abertas brasileiras não financeiras. **Revista Fipecafi de Contabilidade, Controladoria e Finanças (RFCC)**, v. 2, n. 3, p. 162-177, 2021.

NASSIF, V. M. J.; CORRÊA, V. S.; ROSSETTO, D. E. Estão os empreendedores e as pequenas empresas preparadas para as adversidades contextuais? Uma reflexão à luz da pandemia do COVID-19. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 9, n. 2, p. 1-12, 2020.

NUNES, P. P.; SANTOS, O. M.; MARQUES, José A. V. C. **Determinantes do nível de divulgação das informações por segmento (CPC 22) das empresas brasileiras de capital aberto listadas no IBrX-50**. Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 17, n. 42, p. 3-25, 2020.

OKANO, M. T. et al. Impactos da pandemia Covid-19 em empresas de grande porte: avaliação das mudanças na infraestrutura de tecnologia para o teletrabalho sob as óticas das teorias das capacidades dinâmicas e estrutura adaptativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e756997852-e756997852, 2020.

OLIVEIRA, C. C. et al. Relação entre ativos intangíveis e o desempenho econômico superior: um estudo do setor industrial brasileiro. In: **Anais do USP International Conference in Accounting, São Paulo, SP, Brasil**. 2018.

PENMAN, S.. **Análise de demonstrações financeiras e security valuation**. Elsevier, 2013.

PEREZ, M. M. FAMÁ; R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças. USP. São Paulo**, n. 40, p. 7-24, 2006.

Perez, M. M., e Famá, R. (2015). **Características estratégicas dos ativos intangíveis e o desempenho econômico da empresa**. Unisanta Law and Social Science, 4(2), 107-123.
PINHEIRO, J. L. **Mercado de Capitais**. 9. ed. – São Paulo: Atlas, 2019.

PÓVOA, A. **Valuation: como precificar ações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2021

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, F. et al. Comércio exterior, política comercial e investimentos estrangeiros: considerações preliminares sobre os impactos da crise do Covid-19. Carta Conjunt.(Inst. Pesqui. Econ. Apl.), p. 1-26, 2020.

RITTA, C. O.; ENSSLIN, SANDRA ROLIM. Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao índice IBovespa nos anos de 2007 e 2008. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. 2010. p. 1-16.

RODRIGUES, I. P. Impacto da pandemia no impairment de goodwill em companhias brasileiras. Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE). Universidade de Brasília – UNB. 2022.

SIQUEIRA, D. D.; ROMÃO, B. J. P.; SILVA JÚNIOR, F. J. Nível de Intangibilidade dos Ativos e Valor de Mercado: uma Análise nas Empresas de Capital Aberto da América Latina. **CONUCIC – Anais do Congresso UFPE de Ciências Contábeis**. 2019. ISSN: 2525-7927.

SANTOS, G. T.. **Análise fundamentalista e aplicação de técnicas econométricas para a previsão de séries temporais financeiras**. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2023.

SOUZA, D. de; FAGUNDES, E.; MONTEIRO, J. J.; RENGEL, R.; CONSTANTE, F. Evidenciação dos ativos intangíveis pelas empresas de Tecnologia da Informação da B3. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 317–334, 2020.

TRISTÃO, P. A.; SONZA, I. B. Incremento na Alavancagem Impulsionado pela Adoção do Padrão Internacional Contábil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, p. e200157, 2020.

VIGLIONI, M. T. D.; CALEGARIO, C. L. L. How firm size moderates the knowledge and affects the innovation performance? Evidence from Brazilian manufacturing firms. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 20, p. 15567, 2021.

ZITTEI, M. V. M.; MOURA, G. D.; HEIN, N. Análise da relação entre ativos intangíveis e os níveis de governança corporativa em que se encontram listadas as empresas na BM&FBovespa. **Revista Científica Hermes**, n. 14, p. 91-117, 2015.

ZHOU, F. et al. Delisting pressure, executive compensation, and corporate fraud: Evidence from China. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 48, p. 17-34, 2018.