

A incidência de *impairment* de ativos não circulantes diante da crise da covid-19

Alan Simon Bravo¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3099-0311>

E-mail: alansimonbravo@gmail.com

Verônica de Fátima Santana²

 <https://orcid.org/0000-0002-9105-7488>

E-mail: veronica.santana@fecap.br

Raquel Wille Sarquis³

 <https://orcid.org/0000-0002-9267-9588>

E-mail: raquel.sarquis@usp.br

¹ Track & Field CO S.A., Departamento de Auditoria Interna, São Paulo, SP, Brasil

² Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, SP, Brasil

³ Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Departamento de Contabilidade e Atuária, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 28.08.2022 – Desk aceite em 10.10.2022 – 3ª versão aprovada em 03.08.2023

Editor-Chefe: aprovado por Fábio Frezatti, publicado por Andson Braga de Aguiar

Editor Associado: Eliseu Martins

RESUMO

O objetivo deste artigo foi investigar se houve aumento da incidência de *impairment* de ativos não circulantes com o advento da crise da covid-19. A literatura contábil brasileira sobre as implicações da covid-19 nos negócios ainda carece de evidências empíricas, especificamente sobre os reflexos dessa crise em variáveis contábeis de longo prazo, em que o efeito da covid-19 é mais difícil de ser determinado. O tema é relevante, pois revela aos investidores, órgãos reguladores, preparadores e auditores os efeitos que uma futura crise, similar à covid-19, poderá trazer aos negócios. O trabalho é também relevante para a academia, sendo um dos primeiros a analisar o efeito da pandemia em ativos de longo prazo. Os achados permitem uma reflexão sobre como empresas e setores estão mais ou menos expostos ao risco de *impairment* em crises, fornecendo *inputs* para a tomada de decisão de investimentos perante esses cenários. O estudo foi realizado com 383 companhias abertas brasileiras registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no período de 2016 a 2020. Para testar a hipótese desta pesquisa, foram coletadas manualmente as constituições e reversões das perdas por *impairment* de 1.805 demonstrações financeiras e empregados modelos estatísticos de regressão linear com dados em painel de efeitos fixos. Constatou-se relação positiva e significativa entre os efeitos da crise da covid-19 e a incidência de *impairment* de ativos não circulantes em companhias brasileiras, a qual manteve-se mesmo após o controle de diversos fatores econômico-financeiros. Ao segregar os *impairments* de ativos imobilizados e intangíveis, os achados sugerem que os ativos intangíveis estiveram mais expostos à crise da covid-19 em relação aos imobilizados. Os resultados permaneceram robustos nas diferentes análises econométricas realizadas, dentre as quais destacam-se padrões setoriais, subamostras e o efeito da firma de auditoria. Esta pesquisa contribui para o debate acadêmico e profissional ao confirmar a correlação dessa crise com os *impairments* lançados nas demonstrações financeiras, levantando seus efeitos na contabilização de ativos não circulantes e nos retornos de longo prazo das empresas e setores analisados.

Palavras-chave: *impairment assets*, ativos não circulantes, covid-19, companhias brasileiras.

Endereço para correspondência

Verônica de Fátima Santana

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado

Avenida da Liberdade, 532 – CEP: 01502-001

Liberdade – São Paulo – SP – Brasil

Este é um texto bilíngue. Este artigo também foi traduzido para o idioma inglês, publicado sob o DOI <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231775.en>

Este artigo deriva de uma dissertação de mestrado defendida pelo autor Alan Simon Bravo, em 2022.



1. INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada pelo governo da China sobre casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto dessa doença representava uma emergência de saúde pública de relevância internacional e, 40 dias depois, em 11 de março de 2020, a *coronavirus disease* (covid-19) já era classificada como pandemia, cujo primeiro caso registrado no Brasil data de 26 de fevereiro de 2020 (Organização Pan-Americana da Saúde, 2020).

Essa doença atingiu com rapidez todo o planeta, transformando expressivamente a sociedade e a economia (Baker et al., 2020; Silva et al., 2020), resultando, em 2020, em uma retração de 3,5% do produto interno bruto (PIB) global (World Bank Group, 2021) e de 4,1% no PIB brasileiro, o maior recuo em 30 anos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2021). A gravidade desse cenário é corroborada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2020), por meio do Ofício-Circular CVM/SNC/SEP 02/2020 direcionado às companhias abertas e aos auditores independentes, destacando a importância de as companhias abertas ponderarem cuidadosamente os impactos da covid-19 em seus negócios, reportando nas demonstrações contábeis os respectivos riscos e incertezas que tivessem relação, em especial, com a continuidade operacional e as estimativas contábeis, como, por exemplo, a recuperabilidade de ativos (*impairment assets*) e as provisões para perdas esperadas. Segundo a KPMG (2020), esse panorama de instabilidade econômica contribuiu para a ocorrência de indicativo de *impairment* em 2020, trazendo a necessidade de as empresas elaborarem o teste do valor recuperável em seus ativos. Entretanto, Martins (2020) levantou a dúvida se os efeitos da pandemia da covid-19 perdurariam em um horizonte de longo prazo a ponto de o valor presente das chances de recuperação de ativos imobilizados, intangíveis e de demais ativos não circulantes exigir o registro de *impairment*.

A literatura contábil sobre as implicações da covid-19 nos negócios ainda carece de evidências empíricas (Barbosa et al., 2021; Qin et al., 2020). Esse aspecto sinaliza a demanda por mais pesquisas sobre os reflexos dessa crise em variáveis contábeis, notadamente em variáveis contábeis de longo prazo, em que o efeito da covid-19 (a valor presente) é mais difícil de ser mensurado e confirmado com segurança pelas empresas no geral, em decorrência do elevado nível de incerteza. Nesse sentido, e justamente pelo fato de os eventos de 2020 decorrentes da covid-19 apontarem não apenas uma crise de saúde

pública, mas uma crise econômica e social, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre os efeitos da crise da covid-19 e a incidência de *impairment* de ativo imobilizado e intangível nas companhias brasileiras. Para tanto, foram analisadas e coletadas manualmente as constituições e reversões das perdas por *impairment* de 1.805 demonstrações financeiras consolidadas de companhias brasileiras, antes e durante a pandemia, de modo a investigar, por meio de análises de regressão com dados em painel, se houve aumento, ou não, da incidência de *impairment assets* com a crise da covid-19.

As análises mostraram que as perdas por *impairment* e as reversões das perdas por *impairment* mais expressivas em relação aos ativos totais médios concentraram-se em empresas menores e foram mais frequentes em companhias abertas listadas na B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (B3) em comparação às companhias abertas não listadas. Em 2020, foram identificadas 18 companhias com registros de perdas ao valor recuperável de ativos não circulantes atreladas à covid-19, com forte concentração no setor de Consumo Cíclico, sendo encontradas evidências estatísticas de relação positiva e significativa entre os efeitos da crise da covid-19 e a incidência de *impairment* de ativos não circulantes para as companhias brasileiras listadas na B3. Além disso, verificou-se que as perdas por *impairment* foram alocadas principalmente nos ativos intangíveis e menos frequentemente nos ativos imobilizados, sugerindo que os ativos intangíveis estão mais expostos aos efeitos da crise da covid-19.

Os resultados deste artigo têm três principais contribuições. Primeiro, a pesquisa contribui para a academia ao acrescentar novas evidências empíricas sobre os determinantes do reconhecimento de *impairment* e por revelar os efeitos de uma crise sanitária de proporções econômicas internacionais nos registros de *impairment*. Segundo, a pesquisa contribui para os usuários da informação contábil, uma vez que as análises e evidências poderão ser utilizadas na construção de expectativas sobre os possíveis efeitos de crises econômicas em ativos não circulantes, contribuindo para seu processo de tomada de decisão. Por fim, a pesquisa contribui, também, para as companhias, ao prover informações relevantes para as análises iniciais sobre os impactos de um cenário com elevado nível de incerteza (como a oriunda da pandemia da covid-19) nas demonstrações financeiras, visto que são citados exemplos de empresas que sofreram perdas contábeis devido à conjuntura desfavorável que ocasionou, por exemplo, paralizações nos negócios e queda da demanda por produtos e serviços.

Além desta seção introdutória, o artigo está organizado da seguinte maneira: a seção 2 apresenta o referencial teórico que sustenta os aspectos relevantes do estudo e a hipótese de pesquisa; na seção 3, têm-se os procedimentos

metodológicos aplicados; na seção 4, são reportados e analisados os resultados obtidos; e, por fim, são apresentadas as considerações finais na seção 5.

2. REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESE DE PESQUISA

Conforme exposto por Yamamoto (2008), a contabilização de *impairment assets* tem sido uma questão global desde a década de 1990, com o surgimento do Statement of Financial Accounting Standards (SFAS) 121, em 1995, pelo Financial Accounting Standards Board (FASB), e a publicação do International Accounting Standards (IAS) 36 (International Financial Reporting Standards Foundation [IFRS], 1998) pelo International Accounting Standards Committee (IASC). Esta seção apresenta, primeiramente, a literatura que aborda os determinantes do *impairment assets*, seguida da discussão das perdas de ativos em ambientes de crise econômica e da hipótese de pesquisa.

2.1 Determinantes do Reconhecimento de *Impairment* em Ativos não Circulantes

A literatura contábil explorou de forma recorrente os determinantes do *impairment assets*. Para Zhuang (2016), o índice *book-to-market* do patrimônio é prontamente observável para os pesquisadores da temática explorada neste trabalho, estando até mesmo especificado no IAS 36 (IFRS Foundation, 1998) como indicador externo de *impairment*, ou seja, quando o valor contábil do patrimônio líquido da empresa estiver maior do que o valor de suas ações no mercado. Na literatura, é possível encontrar estudos que confirmaram a significância estatística da variável *book-to-market* para a incidência de perda do valor recuperável de ativos (Abughazaleh et al., 2011; Alves & Silva, 2020; Vogt et al., 2016).

A pesquisa de Abughazaleh et al. (2011) investigou até que ponto as *proxies* financeiras para *impairment*, as variáveis de incentivo de gerenciamento de resultado e os mecanismos eficazes de governança corporativa explicariam a inclinação dos gestores em reconhecerem perdas por redução do valor recuperável de *goodwill* em companhias do Reino Unido, em 2005 e 2006. Os resultados apontaram que, das *proxies* financeiras, o *book-to-market* foi positivo e significativo e o retorno sobre ativo [*return on assets* (ROA)] e a variação do fluxo de caixa operacional (FCO) foram negativos e significativos. Já dentre as variáveis de incentivo ao gerenciamento de resultado, a variável de *big bath* foi negativa e significativa, a variável *smooth* (prática de

suavização dos lucros) e a variável troca de *chief executive officers* (CEO) foram significativamente positivas. Por fim, em termos de governança corporativa, todas as variáveis foram estatisticamente significativas e positivamente correlacionadas ao reconhecimento de *impairment*, com exceção da *proxy* de segregação de funções entre CEO e presidente de conselho de administração, que foi estatisticamente insignificante.

Por sua vez, Peetathawatchai e Acaranupong (2012) examinaram se o valor das perdas por redução ao valor recuperável reconhecidas por empresas listadas da Tailândia, no período de 1999 a 2004, estava associado a indicadores econômicos e ao gerenciamento de resultado. Os resultados alcançados sinalizaram que as perdas por *impairment* estavam relacionadas com os três níveis dos indicadores econômicos de perdas descritos no Thai Accounting Standard (TAS) n. 36 (Federation of Accounting Professions, 2010), equivalente ao IAS 36 (IFRS, 1998), ou seja, aos indicadores macroeconômicos, medidas de desempenho específicas da indústria e medidas de desempenho específicas da empresa. Também foi observado que os gestores reconheciam perdas por redução ao valor recuperável para suavizar os lucros (*earnings smoothing*) quando esses aumentam.

Wrubel et al. (2015), de maneira similar, pesquisaram os fatores determinantes do reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2010 a 2012. Utilizando-se do mesmo modelo econométrico de Peetathawatchai e Acaranupong (2012), os autores observaram que o fator econômico determinante que mais se destacou na análise foi a variação no fluxo de caixa da empresa. Wrubel et al. (2015), ao regredirem o modelo econométrico individualmente para cada ano (2010, 2011 e 2012), encontraram mais variáveis do modelo sendo significativas, como a variação da receita, do FCO e o endividamento. Uma diferença entre Peetathawatchai e Acaranupong (2012) e Wrubel et al. (2015) foi que, para as companhias brasileiras, o efeito da variação do ROA do setor nas perdas por *impairment* não teve significância para os anos analisados. Entretanto, no estudo na Tailândia (Peetathawatchai & Acaranupong, 2012), os resultados apontaram que as empresas em setores em contração tenderiam a registrar mais perdas por *impairment* do que em indústrias em expansão.

Outro estudo realizado no Brasil, no mesmo período, foi o de Vogt et al. (2016) para descobrir os determinantes do reconhecimento das perdas por *impairment* de *goodwill* em companhias brasileiras no período de 2011 a 2014. As variáveis mudança de gestão, *book-to-market*, número de unidades geradoras de caixa (UGC), variação no ROA e *goodwill* (valor do *goodwill* reconhecido na contabilidade) foram significativas para determinar as perdas por *impairment* de *goodwill*. Os autores alertaram que houve indícios de gerenciamento de resultado, uma vez que a variável de mudança na gestão se mostrou relacionada positivamente às perdas. Assim, seria possível concluir que o novo gestor reconheceria o *impairment* atribuindo a culpa à gestão anterior, objetivando abrir caminho para um futuro com menos perdas e com melhores notícias para os acionistas. Percebe-se, portanto, a importância de se considerarem, no modelo econométrico desta pesquisa, variáveis que possam sinalizar práticas de gerenciamento de resultado, pois, dependendo das motivações e incentivos existentes nas companhias, os gestores podem superestimar ou subestimar o valor do *impairment* (Zhuang, 2016).

Zang (2008) analisou se gestores das companhias que adotaram o SFAS n. 142 (*goodwill and other intangible assets*) utilizaram discricionariedade para determinar a perda por redução ao valor recuperável do *goodwill* e constatou que as empresas mais alavancadas teriam uma perda de redução do *goodwill* menor para evitar a violação dos *covenants* de dívida. Gonçalves et al. (2019) analisaram a relação entre *impairment* de *goodwill* e a estratégia *big bath* de empresas com títulos negociados nas bolsas de Lisboa e de Madrid no período 2007 a 2015. Seus resultados apontam que o reconhecimento de perda por redução ao valor recuperável de ativos poderia assumir um papel importante em práticas de *big bath* em empresas com resultados correntes já negativos. Souza et al. (2015) pesquisaram os fatores significativos que explicam o nível de evidenciação do *impairment* de ativos nas companhias abertas brasileiras. Os resultados demonstraram que as empresas maiores e auditadas por *Big Four* tendem a ter maior nível de consonância às exigências de divulgação do Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1) (Comitê de Pronunciamentos Contábeis [CPC], 2010).

Por fim, Alves e Silva (2020) utilizaram um modelo *logit* para verificar os determinantes no reconhecimento da perda por *impairment* de imobilizado, intangível e *goodwill* nas companhias brasileiras listadas na B3 no período de 2009 a 2017. Os resultados apontaram que a variação do retorno sobre o patrimônio líquido [*return on equity* (ROE)], os índices de *book-to-market*, mudança de gestão, *big bath* e controle de propriedade foram estatisticamente significativos e com coeficientes positivos no reconhecimento da perda por *impairment test*.

2.2 Ambiente de Crise e os Registros de *Impairment Assets*

Anteriormente à crise da covid-19, a última grande crise econômica mundial havia sido a do *subprime*, que apresentou seus primeiros sinais no fim de 2007, causada pela desestruturação do mercado imobiliário e do sistema financeiro dos Estados Unidos da América (Teodoro & Scherer, 2013). A crise financeira do *subprime*, somente no 4º trimestre de 2008, fez com que as empresas não financeiras norte-americanas registrassem aproximadamente 311 bilhões de dólares em *impairment* de ativos, valor maior do que o total registrado nos 4 anos anteriores à crise (Gunn et al., 2018). Em meio a esse cenário, alguns setores foram mais fortemente impactados pelo *subprime*. Teodoro e Scherer (2013) verificaram que o reconhecimento de *impairment* foi mais intenso nas companhias aéreas internacionais em 2008, em relação a 2007 e a 2009, sinalizando que as condições econômicas de 2008 influenciaram o registro de *impairment* nessas empresas.

Essa crise foi tão séria que em diversos países a incidência de *impairment* de ativos imobilizados e/ou intangíveis em companhias abertas foi mais alta no ano da crise do *subprime* do que em anos imediatamente anteriores ou posteriores a 2008 (Glaum et al., 2015; Souza et al., 2015). Entretanto, em países com sistemas de fiscalização fortes, as companhias reconheceram o *impairment* oportunamente antes, durante e depois da crise do *subprime*, enquanto as companhias em países com sistemas de fiscalização fracos atrasaram o reconhecimento de despesas com perdas de *goodwill* (Glaum et al., 2015).

Na história recente do Brasil, houve forte recessão econômica em 2015 e 2016 (Brito et al., 2021), com o encolhimento do PIB em 3,5 e 3,3% (IBGE, 2021), respectivamente. O período também foi marcado pela forte instabilidade política que levou ao *impeachment* do mandato de Dilma Rousseff como presidente do Brasil em 31/08/2016.

Depois de 12 anos do apogeu do *subprime*, nova crise em nível global impactou a vida de bilhões de pessoas ao redor do mundo. A crise de 2020 foi causada pelos desdobramentos econômicos, políticos e sociais da pandemia da covid-19, e o distanciamento social exigido pelos governos e o pânico generalizado mudaram o comportamento do consumidor e forçaram as empresas a reduzir ou encerrar totalmente as operações (Zameeruddin, 2020). A edição de junho de 2021 da *Global Economic Prospects* (World Bank Group, 2021) revelou que a contração econômica mundial observada em 2020 foi de 3,5%, e na América Latina e Caribe o resultado foi de queda de 6,5%. Os dados do World Bank Group (2021) e do IBGE (2021) apontam para retração de 4,1% na economia brasileira em 2020, o

que representa o maior recuo em 30 anos, superando os anos de crise econômica de 2015 e 2016.

Pesquisas apontam que a redução repentina na demanda agregada desencadeada pelas políticas de *lockdown*, necessárias devido à ausência de vacinas ou tratamento farmacêutico disponível, levaram a esse desastre econômico (Gomes et al., 2021). Com todos esses fatos, a probabilidade de um indicativo de *impairment* ocorrer é grande, trazendo a necessidade de as empresas elaborarem o teste do valor recuperável em seus ativos (KPMG, 2020). Alguns estudos identificaram os efeitos da crise econômica da covid-19 em setores específicos da economia. Fu e Shen (2020) examinaram o desempenho das companhias do setor de energia da China e identificaram que as entidades com *impairment de goodwill* foram as mais fortemente afetadas pela pandemia devido aos riscos de negócio inerentes ao ágio de aquisições de empresas, uma estimativa contábil extremamente sensível às mudanças de conjuntura econômica. Também foram encontradas evidências de *impairment* de ativos não financeiros associados à covid-19 em empresas de Óleo e Gás com ações negociadas na New York Stock Exchange (NYSE) como, por exemplo, o caso da Petrobras (2021), que reconheceu bilhões de reais de perdas no resultado do 1º trimestre de 2020 referente à avaliação do valor recuperável de seus ativos de Exploração & Produção (Pereira et al., 2021).

Pereira et al. (2021) ainda reforçam que os valores recuperáveis de ativos, as avaliações sobre a continuidade operacional e as incertezas trazidas pela pandemia foram os tópicos mais recorrentes nas divulgações das empresas com o início da pandemia. Silva et al. (2021) encontraram reflexos da pandemia nas demonstrações financeiras

de companhias do setor de Viagem e Lazer listadas na Johannesburg Stock Exchange (JSE), na África do Sul. Segundo os autores, 90% dessas companhias forneceram aos usuários das demonstrações financeiras informações sobre o *impairment* de ativos e 60% das empresas divulgaram informações sobre o impacto da covid-19 na avaliação de recuperabilidade de ativos, em alguns casos um gatilho para o reconhecimento de *impairment*.

No caso do Brasil, as evidências encontradas por Nascimento et al. (2022) sinalizaram que, em 2020, os *impairments* relevantes concentraram-se em segmentos mais sensíveis às restrições impostas pelos governos, como, por exemplo, o da Educação e do Turismo, indo ao encontro dos achados desta pesquisa. Entretanto, os autores ressaltam que não encontraram resultados (a partir da comparação dos registros de *impairment assets* de 15 empresas, de diferentes segmentos, listadas na B3) que justificassem afirmar que a pandemia, em 2020, gerou mais *impairment assets* na economia brasileira em comparação a 2019.

A partir desse conjunto de pesquisas, nota-se que ambas as crises produziram elevado nível de incerteza e reduziram a atividade econômica global, levando as companhias a reconhecerem perdas em seus ativos. Entretanto, o *subprime* teve origem no mercado financeiro e a covid-19 teve sua origem na saúde pública, desencadeando posteriores políticas de *lockdown*. Assim, procurando contribuir para o debate dos impactos de uma crise econômica nas empresas brasileiras, a hipótese deste estudo é que há relação positiva entre uma crise econômica, como a causada pela covid-19, e os impactos contábeis expressos por reconhecimento de perdas por redução ao valor recuperável de ativos (*impairment assets*).

3. METODOLOGIA

3.1 Amostra e Coleta dos Dados

A amostra da pesquisa é composta por todas as companhias abertas com cadastro ativo na Superintendência de Relações com Empresas da CVM (656 empresas em 28 de abril de 2021) com demonstrações contábeis disponíveis para os anos de 2016 a 2020 (restando 502 companhias abertas, ou 2.510 observações). Foram excluídas: (i) 34 companhias (170 observações) por não reportarem ativos imobilizados e intangíveis em suas demonstrações contábeis consolidadas; (ii) 85 companhias (425 observações) por não terem dados disponíveis na Economatica ou Refinitiv para mensuração de todas as variáveis empregadas na análise; e (iii) 110 observações por apresentarem patrimônio líquido negativo. Assim, a amostra principal da pesquisa é formada

por 383 companhias que, juntas, têm 1.805 observações, constituindo um painel desbalanceado.

Essa amostra ainda foi segregada em duas subamostras: uma composta por somente companhias listadas na B3 (235 companhias, 1.055 observações), com dados acessíveis para o cálculo da variável de controle *book-to-market* (172 observações foram perdidas devido a não disponibilidade do dado de “valor de mercado” para o cálculo dessa variável explicativa; esse fato fez com que 22 companhias listadas fossem totalmente excluídas dessa amostra, com outras 29 companhias listadas perdendo ao menos uma observação no painel) e outra composta por somente companhias não listadas na B3 (126 companhias, 578 observações).

Os montantes de *impairment* de ativo imobilizado (incluindo ativo de direito de uso) e intangível (incluindo *goodwill*) foram coletados manualmente nas

Notas Explicativas (NE) de *impairment test*, mapas de movimentações do imobilizado, intangível e direito de uso e a de despesas e custos por natureza de todas as demonstrações financeiras consolidadas da amostra para apuração do valor da constituição e/ou reversão da perda por *impairment* do período. Para o ano de 2020, foram analisadas as NE sobre os efeitos da pandemia no contexto operacional de cada empresa para identificação das divulgações que atrelaram seus *impairments*, dentre outros

fatores, à crise econômica e sanitária da covid-19. Também foram consultados os bancos de dados da Economatica e da Refinitiv para formação da base de dados da pesquisa.

3.2 Modelo Empírico

Com o apoio dos *softwares* Gretl e R para testar a hipótese de pesquisa, foram estimadas regressões com dados em painel no formato da equação (1).

$$\ln IMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 CovidRel_{it} + \beta_2 AnoCrise_{it} + \beta_3 \Delta REC_{it} + \beta_4 \Delta ROA_{it} + \beta_5 \Delta ROE_{it} + \beta_6 \Delta FCO_{it} + \beta_7 BtM_{it} + \beta_8 \ln TAM_{it} + \beta_9 ALAV_{it} + \beta_{10} Smooth_{it} + \beta_{11} BigBath_{it} + c_{it} + e_{it}.$$

1

Na equação (1), a variável dependente ($\ln IMP_{it}$) do estudo é formada pela soma das constituições (expressas como números positivos) e/ou reversões (expressas como números negativos) das perdas por *impairment* em imobilizado, direito de uso, intangível e *goodwill* para a empresa i no ano t , dividida pelo ativo total médio. Adicionalmente, a medida foi transformada em logaritmo natural (para normalizá-la). A variável explicativa de interesse é a *dummy* $CovidRel_{it}$, que assume o valor 1 quando a divulgação de *impairment* no ano de 2020 foi atrelada, dentre outros fatores, à pandemia da covid-19 e

o caso contrário. A Tabela 1 apresenta a definição dessas e das demais variáveis usadas no modelo da equação (1), incluindo seu sinal esperado e sua fundamentação teórica. Para evitar o problema de *outliers* que poderiam afetar os coeficientes estimados, todas as variáveis contínuas, incluindo a dependente, foram *winsorizadas* em 1% em cada lado de sua distribuição. E, para proporcionar maior rigor analítico, os dados utilizados para construção das variáveis foram corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e todas as variáveis da equação estão em moeda constante de 2020.

Tabela 1

Variáveis do modelo

Sigla	Descrição	Fórmula	Sinal esperado (coeficiente)	Fundamentação teórica
$\ln IMP$	Variável dependente	Logaritmo natural da (constituições de <i>impairments</i> – reversões <i>impairments</i>)/ $[(AT_t + AT_{t-1})/2]$	-	Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Wrubel et al. (2015)
$CovidRel$	Variável binária	1 para divulgação de <i>impairment</i> atrelada, dentre outros fatores, à crise da covid-19 e 0 caso contrário	(+) A covid-19 geraria mais <i>impairment</i> (<i>disclosure</i>).	-
Ano de Crise	Variável binária	1 para ano com crescimento negativo do PIB brasileiro (2016 e 2020) e 0 caso contrário	(+) O cenário de crise econômica (PIB negativo) geraria mais perdas.	Gunn et al. (2018)
ΔREC	Varição da receita líquida sobre o ativo total médio	$(REC_t - REC_{t-1})/[(AT_t + AT_{t-1})/2]$	(-) Empresas com variação negativa nas receitas seriam mais propensas ao <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020), Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Vogt et al. (2016), Wrubel et al. (2015)
ΔROA	Varição da rentabilidade sobre o ativo total	$(Lucro Liq_t / AT_t) - (Lucro Liq_{t-1} / AT_{t-1})$	(-) Empresas menos rentáveis seriam mais propensas a realizar <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020), Vogt et al. (2016)
ΔROE	Varição do retorno sobre o patrimônio líquido	$(Lucro Liq_t / PL_t) - (Lucro Liq_{t-1} / PL_{t-1})$	(+) Empresas com variação positiva no retorno sobre o patrimônio líquido seriam mais propensas a realizar <i>impairment</i> .	Alves e Silva (2020)
ΔFCO	Varição no fluxo de caixa operacional sobre o ativo total médio	$(FCO_t - FCO_{t-1})/[(AT_t + AT_{t-1})/2]$	(-) Empresas com variação negativa no fluxo de caixa seriam mais propensas ao <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020), Peetathawatchai e Acaranupong (2012), Vogt et al. (2016), Wrubel et al. (2015)
<i>Book-to-Market</i>	Índice <i>book-to-market</i>	$(PL + IMP * 0,66) / \text{valor de mercado}$	(+) Empresas com maiores índices de <i>book-to-market</i> seriam mais propensas ao <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020), Vogt et al. (2016),

Tabela 1
Cont.

Sigla	Descrição	Fórmula	Sinal esperado (coeficiente)	Fundamentação teórica
TAM	Tamanho	Total do ativo (logaritmo natural do total ativo) do ano t	(+) Empresas maiores seriam mais propensas ao risco de <i>impairment</i> .	Souza et al. (2015)
Variáveis de controle (incentivos ao gerenciamento de resultados)				
ALAV	Alavancagem	$(PC_t + PNC_t) / [(AT_t + AT_{t-1}) / 2]$	(-) Empresas mais alavancadas seriam menos inclinadas ao <i>impairment</i> .	Vogt et al. (2016), Zang (2008)
Smooth	Variável binária (suavização dos resultados)	1 se o resultado antes do <i>impairment</i> corrente para o ano t for positivo e maior que o resultado líquido em $t-1$ e 0 caso contrário	(+) Empresas com lucros elevados seriam mais inclinadas ao <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020)
Big Bath	Variável binária (resultados correntes negativos)	1 se o resultado antes do <i>impairment</i> corrente para o ano t for negativo e menor que o resultado líquido em $t-1$ e 0 caso contrário	(+) Empresas com resultados negativos seriam mais inclinadas ao <i>impairment</i> .	Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020), Gonçalves et al. (2019)

covid-19 = *coronavirus disease 2019*; *PIB* = *produto interno bruto*.

Fonte: Elaborada pelos autores.

4. RESULTADOS

4.1 Incidência de *Impairment* de Ativos não Circulantes

Em valores absolutos, as perdas por *impairment* de ativos não circulantes das companhias brasileiras somaram 145 bilhões de reais (corrigidos pela inflação e líquidos de reversões), com 63% desse montante (92 bilhões de reais) concentrado nos anos em que o Brasil apresentou crescimento negativo do PIB (2016 e 2020). A Tabela 2 apresenta o número total de companhias observadas em cada ano e o número de companhias com *impairment*, além de apresentar o percentual das companhias com perdas em ativos

sobre o total de empresas observadas anualmente. Os dados são apresentados para as três amostras: (i) B3 & CVM, com o total de companhias; (ii) B3, formada apenas pelas companhias listadas na B3; e (iii) CVM, composta pelas empresas de capital aberto, mas não listadas na bolsa. Como é possível observar na Tabela 2, as companhias listadas reportaram mais *impairments* em 2016 e 2020, porém, o mesmo não se observa em relação às companhias abertas não listadas. Uma possível explicação é que as companhias não listadas sofreriam menos fiscalização dos agentes de mercados e, por consequência, atrasariam o reconhecimento de perdas, indo ao encontro dos achados de Glaum et al. (2015).

Tabela 2

Proporção das observações de companhias com *impairment* sobre o total de observações anuais

Ano	Companhias listadas e não listadas (B3 & CVM)			Companhias listadas (B3)			Companhias não listadas (CVM)		
	Nº de obs.	Nº de obs. Com <i>impairment</i>	%	Nº de obs.	Nº de obs. Com <i>impairment</i>	%	Nº de obs.	Nº de obs. Com <i>impairment</i>	%
2016	358	63	17,60	200	57	28,50	111	6	5,41
2017	367	58	15,80	213	47	22,07	118	11	9,32
2018	364	52	14,29	214	45	21,03	116	7	6,03
2019	361	55	15,24	213	45	21,13	118	10	8,47
2020	355	57	16,06	215	52	24,19	115	5	4,35
Total	1.805	285	15,79	1.055	246	23,32	578	39	6,75

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas da perda por *impairment* de ativos não circulantes reconhecida pelas companhias brasileiras ponderada pelo ativo total médio. Observa-se, nos painéis A e B da Tabela 3, que, ponderando a perda por *impairment* pelo ativo total médio, 2017 foi o ano com as perdas médias mais severas para os investimentos das companhias brasileiras. No geral, as companhias brasileiras que divulgaram *impairments* tiveram perdas

médias equivalentes a 2,27% de seus ativos totais médios naquele ano. Entretanto, a interpretação desses resultados exige reconhecer a existência de valores extremos, pois o desvio-padrão dos valores sobre *impairment* que se apresentam na Tabela 3 é elevado e superior à média em todos os anos e nos dois grupos. Adicionalmente, os resultados descrevem que os maiores desvios-padrão estão presentes no grupo de companhias não listadas.

Tabela 3

Estatística descritiva da perda por impairment de ativos ponderada pelo ativo total médio

Painel A: Companhias listadas e não listadas (B3 & CVM)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de companhias	63	58	52	55	57
Média	1,38%	2,27%	1,30%	1,19%	1,34%
Desvio-padrão	2,90%	7,21%	5,10%	3,80%	4,97%
Mínimo	-4,23%	-6,61%	-5,35%	-4,49%	-11,23%
Máximo	16,73%	36,31%	31,33%	25,48%	28,05%
Painel B: Companhias listadas (B3)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de companhias	57	47	45	45	52
Média	1,15%	2,02%	1,14%	0,86%	1,62%
Desvio-padrão	2,23%	6,56%	4,84%	1,80%	5,02%
Mínimo	-4,23%	-6,26%	-3,82%	-1,02%	-11,23%
Máximo	10,32%	36,31%	31,33%	9,53%	28,05%
Painel C: Companhias não listadas (CVM)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de companhias	6	11	7	10	5
Média	3,59%	3,33%	2,29%	2,64%	-1,61%
Desvio-padrão	6,48%	9,85%	6,91%	8,23%	3,52%
Mínimo	0,05%	-6,61%	-5,35%	-4,49%	-7,85%
Máximo	16,73%	31,60%	16,20%	25,48%	0,56%

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Já em relação aos valores máximos (constituições de *impairment*) e mínimos (reversões de *impairment*) da Tabela 3, notou-se que não estão presentes as grandes companhias da amostra (*big companies*), como a Petrobras ou Vale. Por exemplo, a perda por *impairment* de 34,3 bilhões de reais registrada pela Petrobras (2021), no exercício fiscal de 2020, apesar de ser o maior montante reconhecido por uma empresa brasileira na série histórica desta pesquisa, representou apenas 3,51% do ativo total médio da respectiva companhia. Assim, a maior perda ponderada (valor máximo) foi a divulgada pela Dommo Energia S.A (2018), do setor de Petróleo, Gás & Biocombustíveis, referente ao exercício fiscal de 2017. Segundo a companhia, a atualização do *business plan* da sua UGC de Atlanta & Oliva foi o principal motivo para o reconhecimento

de, aproximadamente, 630 milhões de reais a título de *impairment* em ativos imobilizados e intangíveis ligados à exploração e produção, o que reduziu em 36,31% o ativo total médio consolidado da companhia. Por sua vez, em relação aos valores mínimos (reversões das perdas por *impairment*) apresentados na Tabela 3, a que mais se destacou (11,23%) foi a reconhecida pela Eternit S.A (2021), empresa do setor de Bens Industriais. Em 30 de junho de 2020, a companhia fez a revisão do valor recuperável de seus ativos relevantes e concluiu pela reversão parcial de perdas na UGC de Fibrocimento no valor de 72 milhões de reais.

No total, 18 companhias divulgaram eventos de *impairments* de ativos imobilizados e intangíveis atribuídos, dentre outros fatores, aos efeitos da crise da covid-19 (Anima, BK Brasil, Hering, Cognac, Coteminas,

CVC Brasil, Natura &Co, IMC S/A, Iochp-Maxion, Restoque, Lojas Marisa, Movida, Petrobras, Serra Azul Water Park, Simpar, T4F, Unicasa e Valid), somando R\$ 40,9 bilhões de perdas. Isso representa aproximadamente 90% de todo o montante de perda por *impairment* (R\$ 45,5 bilhões, já líquido de reversões) reconhecido em 2020 pelas companhias brasileiras. Ademais, observou-se que 50% dessas companhias não reconheciam *impairment* em ativos imobilizados e intangíveis há pelo menos 3 anos (Anima, Hering, Cognac, CVC Brasil, Iochp-Maxion, Movida, Serra Azul Water Park, Simpar e Unicasa).

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas da perda por *impairment* de ativos não circulantes atrelada à

covid-19, ponderada pelo ativo total médio. Nota-se que as perdas por *impairment* de ativos relacionadas à covid-19 concentraram-se em companhias listadas, ou seja, 94,4% das entidades que divulgaram esse tipo de perda eram listadas na B3 em 2020. Em média, a despesa com perda por *impairment* representou 4,68% do ativo total médio das companhias listadas, mas com alta dispersão entre os valores, conforme observado pelo desvio-padrão de 7,35%. Além disso, a média das perdas atreladas, dentre outros fatores, à covid-19 foi superior à média geral das companhias brasileiras listadas, conforme observada comparativamente no Painel B da Tabela 3 (1,62% do ativo total médio, 2020).

Tabela 4

Perda por impairment de ativos, atrelada à covid-19, ponderada pelo ativo total médio

Grupo	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CVM & B3	18	4,43%	7,21%	0,05%	28,05%
B3	17	4,68%	7,35%	0,06%	28,05%
CVM	1	0,05%	0,00%	0,05%	0,05%

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; covid-19 = *coronavirus disease 2019*; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A perda por *impairment* mais significativa foi a da Le Lis Blanc/Restoque Comércio e Confecções de Roupas S.A. (2021). A companhia registrou *impairment* de *goodwill* no valor de 915 milhões de reais devido aos efeitos negativos da pandemia nas projeções de resultados futuros de sua controlada Dudalina S.A. que, somado à

provisão de perdas relativas aos fechamentos de algumas lojas físicas, representou o equivalente a 28,05% do seu ativo total médio. Por sua vez, a Marisa Lojas S.A. (2021) reportou a menor perda por *impairment* entre as companhias listadas, representando apenas 0,06% do seu ativo total médio.

Tabela 5

Estatística descritiva do impairment da covid-19 por setor econômico Bovespa

Setor Econômico Bovespa	Sigla	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Bens Industriais	BM	2	2,21%	2,84%	0,20%	4,21%
Consumo Cíclico	CC	13	5,49%	8,24%	0,06%	28,05%
Consumo Não Cíclico	CnC	1	0,37%	0,00%	0,37%	0,37%
Petróleo Gás e Biocombustíveis	PG	1	3,51%	0,00%	3,51%	3,51%
Total geral		17	4,68%	7,35%	0,06%	28,05%

covid-19 = *coronavirus disease 2019*.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 5 apresenta as estatísticas descritivas da perda por *impairment* por Setor Econômico Bovespa a partir da base de dados das companhias listadas na B3. Entre as companhias que associaram os seus *impairments* aos efeitos da crise da covid-19, observa-se alta concentração no setor de Consumo Cíclico (13 companhias do total de 17 entidades), o qual apresentou a maior média de perda por *impairment* (5,49%) em relação ao ativo total médio. Esse resultado é consistente com as características do setor,

uma vez que empresas pertencentes ao setor de Consumo Cíclico (vestuário, calçados, comércio de eletrodomésticos, construção, entre outros) produzem ou comercializam bens classificados como não de primeira necessidade, ou seja, essas companhias têm seu desempenho influenciado por variações na economia, seja por recessões ou expansões econômicas (Pandini et al., 2018). Assim, conforme o esperado, as companhias desse setor são aquelas que mais reconheceram perdas associadas à pandemia, que limitou

consideravelmente o funcionamento desse tipo de comércio, além do efeito geral de diminuição da renda da população. No entanto, é preciso levar em consideração outros fatores que estão associados ao registro de *impairment* e que podem ter ocorrido concomitantemente à pandemia. A próxima seção deste artigo faz essa análise.

4.2 Efeito da Crise Econômica da Covid-19 no Reconhecimento de *Impairment* de Ativos não Circulantes

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa.

Tabela 6

Estatísticas descritivas das variáveis das regressões lineares

Painel A – Variáveis contínuas winsorizadas em 1% para cada lado da distribuição									
Variável	383 cias. (B3 & CVM)			235 cias. (B3)			126 cias. (CVM)		
	n	Média	Desvio-padrão	n	Média	Desvio-padrão	n	Média	Desvio-padrão
<i>InImp</i>	1.805	0,0015	0,0071	1.055	0,0022	0,0096	578	0,0005	0,0036
Δ REC	1.805	0,0173	0,1681	1.055	0,0094	0,1333	578	0,0277	0,2478
Δ ROA	1.805	0,0069	0,1000	1.055	0,0017	0,0726	578	0,0374	0,2726
Δ ROE	1.805	-0,0664	1,0291	1.055	-0,0836	0,9541	578	-0,0251	1,7435
Δ FCO	1.805	0,0117	0,1135	1.055	0,0064	0,0730	578	0,0191	0,2308
<i>Book-to-Market</i>				1.055	0,9105	0,9068			
<i>InTAM</i>	1.805	14,5916	2,3072	1.055	15,2812	1,7745	578	13,5470	2,8321
<i>ALAV</i>	1.805	0,6122	0,2432	1.055	0,5870	0,2226	578	0,6667	0,2607
Painel B – Variáveis <i>dummy</i>									
Variável	383 cias. (B3 & CVM)		235 cias. (B3)		126 cias. (CVM)				
	n	Média	n	Média	n	Média			
Ano de Crise	1.805	0,3950	1.055	0,3934	578	0,3910			
<i>CovidRel</i>	1.805	0,0100	1.055	0,0161	578	0,0017			
<i>Smooth</i>	1.805	0,5091	1.055	0,5280	578	0,4671			
<i>Big Bath</i>	1.805	0,1706	1.055	0,1488	578	0,1972			

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; covid-19 = coronavírus disease 2019; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base no Painel A da Tabela 6, as empresas da primeira amostra (B3 & CVM) apresentaram, em média, crescimento anual de 1,73% em suas receitas líquidas. Por seu turno, a variação da rentabilidade sobre o ativo total (Δ ROA) foi baixa e positiva em 0,69%, estando em linha com os achados de Alves e Silva (2020), que sinalizaram que a rentabilidade média das empresas é relativamente constante ao longo do tempo. Entretanto, foi encontrado um cenário diferente na variação do ROE (Δ ROE), negativa em 6,64%, sinalizando que houve declínio na performance da companhia média da amostra, deixando-a mais propensa ao reconhecimento de *impairment* (Abughazaleh et al., 2011). Apesar do mau desempenho em relação ao ROE, a companhia média da amostra gerou 1,17% mais recursos em caixa (Δ FCO).

Com intenção de controlar aspectos ligados à infraestrutura organizacional, foi empregada a variável TAM, medida como o logaritmo natural do total de ativos. A alavancagem (ALAV) média da companhia brasileira foi de 61,22%, indicando moderada quantidade de obrigações com terceiros (fornecedores, bancos, colaboradores, entre outros). Ademais, especificamente quanto à companhia

média da segunda amostra (B3), seu valor de mercado foi superior ao seu valor de patrimônio líquido, conforme a média da variável *book-to-market* (< 1). Por fim, no Painel B da Tabela 6, são descritas as variáveis *dummy* da pesquisa e, nessa análise, a média representa o percentual de companhias com valor igual a 1.

Com relação à existência ou não de multicolinearidade nos modelos, foram analisadas as matrizes de correlação de Pearson e, apesar da existência de variáveis correlacionadas, em nenhum caso foram apontados problemas graves de multicolinearidade nos modelos, ou seja, coeficientes maiores que 0,8 (Brooks, 2014).

Na Tabela 7, são apresentados os resultados das estimações da equação (1) para cada uma das três amostras. Para cada variável, foram informados os coeficientes, os erros-padrão (em parênteses) e os níveis de significância. Conforme é possível observar, o coeficiente da variável *CovidRel* é positivo e estatisticamente significativo para a amostra completa (Modelo 1) e para a amostra B3 (Modelo 2). Assim, os resultados indicam que os efeitos da crise da covid-19 estão associados à incidência de *impairment* de ativos imobilizados (incluindo direito

de uso) e intangíveis (incluindo o *goodwill*) para as amostras dos Modelos 1 e 2, mesmo após o controle dos fatores econômico-financeiros e dos incentivos para gerenciamento de resultados.

Tabela 7

Regressões lineares do efeito da covid-19 no reconhecimento de impairment de ativos não circulantes

	Variável dependente: <i>lnIMP</i>					
	Modelo 1 (B3 & CVM)		Modelo 2 (B3)		Modelo 3 (CVM)	
Ano de Crise	-0,0000		-0,0000		-0,0003	
	(0,0003)		(0,0006)		(0,0002)	
CovidRel	0,0173	***	0,0214	***	0,0005	
	(0,0040)		(0,0053)		(0,0008)	
Δ REC	-0,0009		-0,0019		-0,0003	
	(0,0010)		(0,0026)		(0,0004)	
Δ ROA	-0,0074	***	-0,0192	**	-0,0008	
	(0,0028)		(0,0079)		(0,0006)	
Δ ROE	-0,0005	*	-0,0011	**	-0,0000	
	(0,0002)		(0,0006)		(0,0000)	
Δ FCO	0,0001		-0,0062	*	0,0003	
	(0,0009)		(0,0032)		(0,003)	
<i>Book-to-Market</i>			0,0017	***		
			(0,0006)			
<i>lnTAM</i>	-0,0017	***	-0,0034	***	-0,0005	
	(0,0005)		(0,0013)		(0,0003)	
<i>ALAV</i>	0,0043	***	0,0067	*	0,0015	
	(0,0014)		(0,0035)		(0,0009)	
<i>Smooth</i>	0,0009	**	0,0019	***	0,0006	
	(0,0004)		(0,0007)		(0,0004)	
<i>Big Bath</i>	0,0003		-0,000		0,0003	
	(0,0006)		(0,0011)		(0,0006)	
Efeitos fixos de empresas	Sim		Sim		Sim	
Companhias	383		235		126	
Observações	1.805		1.055		578	
R^2 <i>within</i>	0,1131		0,1948		0,0129	
Estatística F	3,2561	***	3,3900	***	2,1866	***

Notas: Erros-padrão robustos à heteroscedasticidade. A variável dependente ($lnIMP_{it}$) do estudo é formada pela soma das constituições (expressas como números positivos) e/ou reversões (expressas como números negativos) das perdas por impairment em imobilizado, direito de uso, intangível e goodwill para a empresa *i* no ano *t*, dividido pelo ativo total médio. Adicionalmente, a medida foi transformada em logaritmo natural. As definições das variáveis explicativas dos modelos estão descritas na Tabela 1. Todas as variáveis contínuas foram winsorizadas a 1%.

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; covid-19 = coronavirus disease 2019; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

*, **, *** = níveis de p-valor de < 10%, < 5% e < 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

No entanto, não é possível correlacionar os efeitos da covid-19 e das variáveis de controle à ocorrência de *impairment* em companhias abertas não listadas (CVM, Modelo 3), visto que nenhum dos coeficientes do Modelo 3 (amostra CVM) se apresentou estatisticamente significativa. Consequentemente, o R^2 do Modelo 3 apresentou baixo poder explicativo (1,29%) da variância da variável dependente a partir dos seus regressores (variáveis explicativas). Portanto, a partir dos resultados da Tabela 7, é possível confirmar a hipótese da pesquisa para as companhias brasileiras de capital aberto e listadas

na B3, mas a hipótese é rejeitada para as companhias brasileiras de capital aberto e não listadas (CVM).

Outras variáveis dos modelos 1 e 2 também apresentaram conteúdo estatisticamente relevante. Foi observada relação negativa e estatisticamente significativa entre as perdas por *impairment* e Δ ROA e Δ ROE, ou seja, empresas menos rentáveis seriam mais propensas a realizar *impairment* (Abughazaleh et al., 2011; Vogt et al., 2016). Entre as companhias listadas, empresas menos rentáveis seriam menos valorizadas pelo mercado, reduzindo o valor justo de seus ativos e aumentando a probabilidade

de perdas (Zang, 2008). De forma semelhante, Δ FCO está associada marginalmente e negativamente às perdas por *impairment* de companhias listadas (B3, Modelo 2), em linha com a literatura, que mostra que empresas com fluxo de caixa em declínio têm tendência a registrar perdas por *impairment* (Peetathawatchai & Acaranupong, 2012; Wrubel et al., 2015). Nota-se, também, que as companhias com maiores índices de *book-to-market* (BtM) estão mais inclinadas a reconhecer perdas (positivo e negativamente associado a 1%). Abughazaleh et al. (2011), Alves e Silva (2020) e Zang (2008) encontraram o mesmo resultado. Esse achado é consistente com a norma contábil IAS 36, pois entende-se que quanto mais próximo o valor de patrimônio líquido estiver do valor de mercado da companhia, maior a probabilidade de que seus ativos possam estar superavaliados ou não sejam mais totalmente recuperáveis (Vogt et al., 2016; Zhuang, 2016).

O comportamento da variável de tamanho (LnTAM) diverge dos resultados da literatura específica, que sinaliza maior propensão ao risco de *impairment* em empresas maiores (Souza et al., 2015). Entretanto, as análises da seção 4.1 evidenciaram que, nesta pesquisa, as maiores constituições de perdas por *impairment* em relação aos ativos totais médios não ocorreram nas *big companies*, fazendo com que a variável de tamanho apresentasse correlação negativa e significativa a 1% (Modelos 1 e 2), ou seja, as companhias menores tenderiam a ter mais perdas de *impairment*. No estudo de Martucheli et al. (2021), a respeito da relação entre estrutura de capital e rentabilidade em companhias brasileiras, são encontradas evidências de que quanto maior é uma empresa, mais rentável ela é, além de apresentar maior poder de negociação, permitindo-lhe alcançar melhores resultados, criando um cenário menos propício para a incidência de *impairment*.

Esperava-se uma relação negativa entre a alavancagem financeira e o reconhecimento das perdas por *impairment* (Vogt et al. 2016; Zang, 2008), mas a evidência encontrada nesta pesquisa indica relação positiva e significativa a 1% no

Modelo 1 (B3 & CVM) e a 10% no Modelo 2 (B3). Pacheco et al. (2017) encontraram resultados segundo os quais quanto maior a alavancagem financeira das empresas da amostra, mais essas reconheceriam perdas por *impairment* do *goodwill*. Portanto, os achados desta pesquisa vão ao encontro de Pacheco et al. (2017) e contradizem os argumentos de Zang (2008) sobre as entidades terem como estratégia de gestão reduzir o *impairment* com o fim de evitar a violação dos *covenants* de dívida.

Por fim, foram encontradas evidências de incentivos para o gerenciamento de resultados via suavização dos lucros (*Smooth*), conforme observado nos modelos 1 e 2 (relação positiva e significativa a 5 e a 1%, respectivamente). Esse achado converge com Abughazaleh et al. (2011), ou seja, quando os lucros são maiores que o esperado, os gestores têm o incentivo de suavizar os resultados por meio de *accruals* para reduzir a pressão por altos lucros futuros, podendo lançar mão do *impairment* para isso.

4.3 Análises Adicionais do Efeito da Crise Econômica da Covid-19 no Reconhecimento de *Impairment* de Ativos não Circulantes

A Tabela 8 mostra os resultados de testes adicionais realizados. Primeiramente, os modelos 4 e 5 da Tabela 8 testam a hipótese da pesquisa, utilizando uma variável explicativa de interesse mais restritiva (“CovidRelForte”, que assume o valor 1 somente para divulgação de *impairment* atrelada, dentre outros fatores, à crise da covid-19, e com sua respectiva companhia sem registrar *impairment* há pelo menos 3 anos consecutivos, 2017 a 2019, assumindo o valor 0 caso contrário). Em seguida, com intenção de identificar possíveis padrões setoriais na relação entre a pandemia da covid-19 (“CovidRel” e “CovidRelForte”) e a incidência de *impairment* em companhias brasileiras listadas na B3, estimamos os modelos 6 e 7.

Tabela 8

Regressões lineares adicionais do efeito da covid-19 no reconhecimento de impairment de ativos não circulantes

	Variável dependente: LnIMP							
	Modelo 4 (B3 & CVM)		Modelo 5 (B3)		Modelo 6 (B3)		Modelo 7 (B3)	
Ano de Crise	0,0002		0,0004		-0,0000		0,0004	
	(0,0003)		(0,0006)		(0,0006)		(0,0006)	
CovidRel					0,0234	***		
					(0,0007)			
CovidRelForte	0,0135	**	0,0186	**			0,0210	**
	(0,0060)		(0,0086)				(0,0095)	
Δ REC	-0,0010		-0,0020		-0,0014		-0,0020	
	(0,0010)		(0,0027)		(0,0026)		(0,0027)	
Δ ROA	-0,0076	***	-0,0205	**	-0,0189	**	-0,0206	**
	(0,0028)		(0,0080)		(0,0079)		(0,0080)	

Tabela 8
Cont.

Variável dependente: lnIMP								
	Modelo 4 (B3 & CVM)		Modelo 5 (B3)		Modelo 6 (B3)		Modelo 7 (B3)	
Δ ROE	-0,0005	*	-0,0013	**	-0,0011	**	-0,0013	**
	(0,0003)		(0,0006)		(0,0006)		(0,0006)	
Δ FCO	0,0000		-0,0075	**	-0,0061	*	-0,0074	**
	(0,0010)		(0,0034)		(0,0032)		(0,0034)	
<i>Book-to-Market</i>			0,0017	***	0,0017	***	0,0016	***
			(0,0006)		(0,0006)		(0,0006)	
<i>lnTAM</i>	-0,0015	***	-0,0032	**	-0,0031	**	-0,0030	**
	(0,0005)		(0,0013)		(0,0012)		(0,0013)	
<i>ALAV</i>	0,0040	***	0,0066	*	0,0060	*	0,0064	*
	(0,0015)		(0,0036)		(0,0035)		(0,0036)	
<i>Smooth</i>	0,0009	**	0,0020	***	0,0019	***	0,0020	***
	(0,0004)		(0,0007)		(0,0007)		(0,0007)	
<i>Big Bath</i>	0,0007		0,0009		0,0001		0,0008	
	(0,0006)		(0,0012)		(0,0011)		(0,0012)	
<i>CovidRel*SetorBI</i>					-0,0055			
					(0,0111)			
<i>CovidRel*SetorCC</i>					-0,0007			
					(0,0067)			
<i>CovidRel*SetorCnC</i>					-0,0146	***		
					(0,0026)			
<i>CovidRelForte*SetorBI</i>							-0,0187	**
							(0,0093)	
Efeitos fixos de empresas	Sim		Sim		Sim		Sim	
Companhias	383		235		235		235	
Observações	1.805		1.055		1.055		1.055	
R^2 within	0,0627		0,1348		0,1974		0,1389	
Estatística F	1,9540	**	2,2396	**	10,7007	***	6,6674	***

Notas: Erros-padrão robustos à heteroscedasticidade. No Modelo, 6 foram omitidas as variáveis de setores por colinearidade exata e a interação da variável *CovidRel* com o setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis. No Modelo 7, foram omitidas as variáveis de setores por colinearidade exata e a interação da variável *CovidRelForte* com o setor de Consumo Cíclico. A variável dependente ($\ln IMP_{it}$) do estudo e as variáveis explicativas são as mesmas utilizadas nas regressões da Tabela 8, com exceção da variável *CovidRelForte* [=1 para divulgação de impairment atrelada, dentre outros fatores, à crise da coronavirus disease 2019 (covid-19) e com a respectiva companhia, sem divulgar perdas de ativos há no mínimo 3 anos consecutivos – 2017, 2018 e 2019, e 0 caso contrário] e das variáveis de setores econômicos, em que foram utilizadas as classificações setoriais apresentadas na Tabela 5. Todas as variáveis contínuas foram winsorizadas a 1%.

B3 = companhias abertas listadas (categoria A) na bolsa brasileira; covid-19 = coronavirus disease 2019; CVM = companhias abertas não listadas (categoria B) na bolsa brasileira.

*, **, *** = níveis de p-valor de < 10%, < 5% e < 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados dos modelos 4 e 5 da Tabela 8 indicam, mesmo utilizando uma variável de interesse mais restritiva (“*CovidRelForte*”), a existência de relação entre os desdobramentos econômicos e sociais gerados pela pandemia da covid-19 e a ocorrência de perdas por redução ao valor recuperável em ativos não circulantes em companhias brasileiras, confirmando a hipótese do estudo. Já em relação às variáveis de controle, os resultados mantiveram-se semelhantes aos obtidos nos modelos 1 e 2 da Tabela 7.

Na análise setorial (modelos 6 e 7), indo ao encontro dos achados anteriores, nota-se que as variáveis *CovidRel* (no Modelo 6) e *CovidRelForte* (no Modelo 7) obtiveram sinais positivos e significância estatística ao nível de 1 e 5%, respectivamente, revelando que o aumento da incidência de *impairment* durante a pandemia não foi um efeito isolado em setores específicos, apesar de alguns setores terem sofrido mais que outros. Os resultados dos modelos 6 e 7 mostram também que, entre os setores econômicos que sofreram perdas por redução ao valor recuperável de

ativos influenciadas pela covid-19, as companhias do setor de Consumo não Cíclico (significante a 1%, Modelo 6) e do setor de Bens Industriais (significante a 5%, Modelo 7) tendem a reconhecer menos perdas por *impairment*. Esses achados estão em consonância com os dados descritos na Tabela 5, na qual é possível observar que esses dois setores apresentaram as menores perdas médias de *impairment* ao comparar com os eventos registrados nos demais setores. No entanto, é preciso ressaltar que esses resultados são puxados pela empresa Natura &Co (2021) do setor de Consumo Não Cíclico, que sofreu com o fechamento de lojas físicas da sua operação de varejo, e pelas empresas Simpar (2021) e Valid Soluções (2021), ambas do setor de Bens Industriais, que sofreram fortes impactos na demanda dos seus produtos e serviços, de modo que os resultados não necessariamente representam padrões setoriais, podendo ser específicos dessas empresas.

A Tabela 9 mostra os resultados da equação (1) com a variável dependente segregada entre ativos imobilizados (incluindo o direito de uso de ativos arrendados) no Modelo 8 e intangíveis (incluindo o *goodwill*) no Modelo 9. Os resultados mostram que a conclusão geral é puxada principalmente pelo *impairment* dos ativos intangíveis, já que a variável CovidRel é de maior magnitude e significância estatística no Modelo 9 do que no Modelo 8. Esse resultado é esperado, já que as empresas da amostra estimaram, majoritariamente, o valor recuperável de seus ativos por UGC, sendo o valor do *impairment* alocado conforme critério estabelecido pela norma (CPC, 2010), na seguinte ordem: primeiramente no valor contábil do *goodwill* da UGC e, caso ainda tenha parcela de perda não alocada, aos demais ativos da UGC proporcionalmente ao valor contábil de cada um desses seus ativos.

Tabela 9

Regressões lineares do efeito da covid-19 no reconhecimento de impairment de ativos imobilizados e intangíveis

	Variável dependente: lnIMP	
	Modelo 8 (Ativos imobilizados)	Modelo 9 (Ativos intangíveis)
Crise	0,0001 (0,0001)	-0,00003 (0,0002)
CovidRel	0,002* (0,001)	0,013*** (0,004)
ΔREC	-0,0004 (0,0004)	-0,0004 (0,001)
ΔROA	-0,001 (0,001)	-0,004** (0,002)
ΔROE	-0,0001 (0,0001)	-0,0003 (0,0002)
ΔFCO	-0,0001 (0,0004)	0,0003 (0,001)
lnTAM	-0,0004** (0,0002)	-0,001** (0,0004)
ALAV	0,001** (0,001)	0,002* (0,001)
Smooth	0,0003* (0,0002)	0,0005* (0,0002)
Big Bath	-0,0001 (0,0002)	0,0002 (0,0004)
Efeitos fixos de empresas	Sim	Sim
Companhias	383	383
Observações	1.805	1.805
R ² within	0,022	0,129
Estatística F	3,127***	20,878***

Notas: Erros-padrão robustos à heteroscedasticidade. A variável dependente ($lnIMP_{it}$) do Modelo 8 se refere apenas aos ativos imobilizados (incluindo o direito de uso de ativos de arrendamento) enquanto a do Modelo 9 se refere apenas aos ativos intangíveis (incluindo o *goodwill*). Todas as variáveis contínuas foram winsorizadas a 1%.
covid -19 = coronavirus disease 2019.

*, **, *** = níveis de p-valor de < 10%, < 5% e < 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em seguida, com intuito de testar a robustez dos achados, foram feitas estimações da equação (1) para cada uma das três amostras, mas com a variável dependente sem o logaritmo natural de sua medida. Os resultados se mantiveram semelhantes aos encontrados no modelo original (reportados na Tabela 7), evidenciando que a transformação ou não da variável dependente em logaritmo natural não influenciou o sinal ou a significância estatística da variável explicativa CovidRel. Em seguida, procurou-se testar a robustez dos resultados encontrados na Tabela 7 a partir de uma série temporal mais balanceada entre os dados anteriores e os dados concomitantes ao evento da covid-19. Com relação à variável CovidRel, os resultados foram semelhantes aos encontrados na Tabela 7 para as amostras de companhias abertas (B3 & CVM) e companhias listadas (B3), confirmando a hipótese da pesquisa, mesmo com painel mais curto (2018, 2019 e 2020).

Adicionalmente, foi também testado o efeito da firma de auditoria, incluindo, como variável de controle, uma *dummy* identificando as empresas *Big Four*, variável obtida da base de dados da Refinitiv, cujos dados estão disponíveis apenas para as empresas listadas na B3 (das quais algumas também apresentam dados faltantes). Do total de 962 observações disponíveis, 761 são referentes a relatórios auditados por empresas *Big Four*. Uma vez controlada pelos outros fatores na regressão, a *dummy* identificando as empresas auditadas por *Big Four* não foi estatisticamente

significante, e a variável CovidRel continuou positiva e estatisticamente significante, mantendo as conclusões anteriores. Assim como a auditoria por *Big Four*, foi também testado se há efeito no *impairment* na mudança de CEO, conforme indicado pela literatura anterior (Abughazaleh et al., 2011), acrescentando uma *dummy* indicando se houve troca de CEO em cada ano, construída a partir de informações da base dados da Refinitiv. No período de 2016 a 2020, foram identificadas 46 trocas de CEO e, após controlar pelos outros fatores, a *dummy* de troca de CEO é positiva e estatisticamente significante a 10% e a variável CovidRel continuou positiva e estatisticamente significante a 1%, mantendo as conclusões anteriores.

Por fim, foi também testado o papel das empresas multinacionais, uma vez que é possível que o impacto local e internacional da covid-19 possa ter sido diferente. Para tanto, a equação (1) foi reestimada, incluindo uma *dummy* identificando as empresas multinacionais (com base na classificação disponível na Refinitiv), tanto individualmente quanto interagindo com a variável CovidRel. Os resultados mostram que as 384 observações referentes a empresas multinacionais não apresentaram volume de *impairment* estatisticamente diferente das demais, e o efeito da pandemia no volume de *impairment* não foi estatisticamente diferente das empresas que atuam apenas localmente. Esses resultados dos testes de robustez não foram reportados por questões de espaço, mas estão disponíveis sob demanda.

5. CONCLUSÃO

Em posse da literatura, e atentando-se ao cenário de crise econômica em 2020, esta pesquisa buscou testar a hipótese de que há relação positiva e significante entre os efeitos da crise da covid-19 e a incidência de *impairment* de ativo imobilizado e intangível nas companhias brasileiras. Para testar essa hipótese, foram percorridos três passos. O primeiro foi identificar a incidência de *impairment* no período de 2016 a 2020. Em valores absolutos, as perdas somaram 145 bilhões de reais (corrigidos pela inflação e líquidos de reversões), com 63% desse montante (92 bilhões de reais) concentrado nos anos em que o Brasil apresentou crescimento do PIB negativo (2016 e 2020). O segundo passo foi analisar os conteúdos das NE das demonstrações contábeis consolidadas de 2020 e identificar os registros de perdas ao valor recuperável de ativos decorrentes, dentre outros fatores, dos efeitos da crise da covid-19. No total, 18 companhias divulgaram *impairment* de ativos imobilizados, de direito de uso, intangíveis e/ou *goodwill* atrelados, segundo suas

divulgações, aos reflexos da pandemia, somando R\$ 40,9 bilhões de perdas no primeiro ano da crise.

Considerando a necessidade de analisar o efeito da covid-19 em conjunto com outros fatores que, segundo a literatura contábil, estão associados ao registro de *impairment* e que podem ter ocorrido concomitantemente à pandemia, realizou-se o terceiro passo, no qual foram estimados nove modelos de regressão linear com dados em painel para testar a hipótese de pesquisa. Os resultados das análises confirmaram a hipótese da pesquisa sobre a correlação entre os desdobramentos econômicos e sociais gerados pela pandemia da covid-19 e a ocorrência de perdas por redução ao valor recuperável em ativos não circulantes em companhias brasileiras, especialmente as com alta exposição de mercado (companhias listadas na B3). No período, foi possível observar diversos fatores (como tamanho, rentabilidade, *book-to-market*, alavancagem, entre outros) que ajudam a explicar a incidência de *impairment* em ativos não circulantes nas

companhias observadas por esta pesquisa; no entanto, mesmo com esses outros fatores, a pandemia ainda se mostrou relevante para explicar o reconhecimento dessas perdas. Ainda, ao segregarmos os *impairments* de ativos imobilizados e intangíveis, os achados sugerem que os ativos intangíveis estiveram mais expostos aos impactados da crise da covid-19 em relação aos ativos imobilizados. Esses achados alertam os usuários e preparadores das demonstrações financeiras sobre os reflexos de uma crise social e econômica nos números contábeis, especificamente em relação aos *impairments* de ativos não circulantes, contribuindo com informações históricas (do período da pandemia de covid-19) para análises futuras sobre os impactos de um cenário desfavorável, com elevado nível de incertezas, nos negócios de empresas brasileiras. Entretanto, é importante ponderar esses resultados e entender que não são generalizáveis para todas as empresas do Brasil e que, em relação às análises por setores econômicos, alguns negócios foram mais afetados pela covid-19 do que outros, de modo que não necessariamente representam padrões setoriais (podendo ser específicos dessas empresas).

Por fim, dada a limitação de horizonte temporal e de variáveis utilizadas no modelo econométrico deste estudo,

é necessária a continuidade do exame dos efeitos da covid-19 em variáveis contábeis (tanto aquelas com vieses de curto prazo quanto de longo prazo) para corroborar ou contrapor os achados desta pesquisa. Sugere-se investigar esses efeitos em empresas *cross-listed* para evidenciar possíveis diferenças, a depender do nível de escrutínio de mercado em que as empresas estão expostas, bem como examinar os efeitos da pandemia na incidência de *impairment assets* em bolsas de valores de outros países. Ademais, conforme o Banco Central do Brasil (2022), em 2021, o PIB cresceu 4,6% em relação a 2020, sinalizando um cenário de melhora econômica que, a depender da *performance* em nível específico de cada empresa, possibilitaria a reversão de partes dos *impairments* registrados em 2020 e em anos anteriores, com exceção da parcela de *impairment* relativa ao *goodwill*. Ou ainda, mesmo com um cenário econômico mais favorável, é possível que gestores tenham registrado *impairments* por terem atrasado o reconhecimento em anos anteriores (Cappellesso & Niyama, 2022). Esse aspecto, por si só, revela-se uma oportunidade de pesquisa futura, visto que a incidência de *impairment assets* em anos subsequentes a 2020 ainda foi pouco explorada pela comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

- AbuGhazaleh, N. M., Al-Hares, O. M., & Roberts, C. (2011). Accounting discretion in goodwill impairments: UK evidence. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 22(3), 165-204. <https://doi.org/10.1111/j.1467-646X.2011.01049.x>
- Alves, K. R. C. P., & Silva, C. A. T. (2020). Determinantes do reconhecimento da perda pelo impairment test. *Revista Ambiente Contábil – Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, 12(2), 112-135. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2020v12n2ID19759>
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K., Sammon, M., & Viratyosin, T. (2020). The unprecedented stock market reaction to COVID-19. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 742-758. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa008>
- Banco Central do Brasil. (2022). *Focus – Relatório de Mercado – 31/12/2021*. <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/31122021>
- Barbosa, M. B., Silva, C. A. T., Bonfim, M. P., & Soares, J. M. M. V. (2021). Projeções nos fatos relevantes das empresas de capital aberto da B3: impactos da COVID-19. *RGO – Revista Gestão Organizacional*, 14(1), 153-171. <https://doi.org/10.22277/rgo.v14i1.5747>
- Brito, I. A. L., Araújo, J. C. O., Caldas, A. J. R., & Lima, J. M. (2021). Os efeitos da covid-19 nas micro e pequenas empresas no Brasil: uma análise nas informações de constituições e extinções de 2015 a 2020. In *Anais do XXI USP International Conference in Accounting*. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/congressao-todos-trabalhos.html>
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. 3rd ed. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cappellesso, G., & Niyama, J. K. (2022). Tempestividade da perda por redução ao valor recuperável do goodwill em empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(90), Artigo e1579. <https://doi.org/10.1590/1808-057x20221579.en>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2020). *Ofício-Circular CVM/SNC/SEP n. 02/2020, de 10 de março de 2021. Efeitos do coronavírus nas demonstrações financeiras*. <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/snc-sep/oc-snc-sep-0220.html>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2010). *Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1), de 7 de outubro de 2010. Redução ao valor recuperável de ativos*. <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=2>
- Dommo Energia S.A. (2018). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2017*. https://mz-filemanager.s3.amazonaws.com/848ef34b-7dd8-49fe-b128-ac48ffa6bf38/central-de-downloads/525197e5d25a28c5e3bf30be4db5521c0020f798596a17c698fed8893c283bf0/demonstracoes_financeiras_2017.pdf
- Eternit S.A. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de*

- 31.12.2020. <https://ri.etermit.com.br/Download.aspx?Arquivo=8qg4lhF9pA8V5fc07lQw7A==&linguagem=>
- Federation of Accounting Professions. (2010). *Thai Accounting Standards 36 – Impairment of Assets*. <https://www.tfac.or.th/en/Article/Detail/67370>
- Fu, M., & Shen, H. (2020). COVID-19 and corporate performance in the energy industry. *Energy Research Letter*, 1(1), 1-5. <https://doi.org/10.46557/001c.12967>
- Glaum, M., Landsman, W. R., & Wyrwa, S. (2015). *Determinants of goodwill impairment: International evidence*. Social Science Research Network. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2608425>
- Gomes, H. M. S., Leles, T. L. S., Kruger, H. V., & Veras, S. L. L. (2021). COVID-19 e o impacto econômico do lockdown: uma revisão sistemática. In *Anais do XXI USP International Conference in Accounting*. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3423.pdf>
- Gonçalves, C., Ferreira, L., Rebelo, E., & Fernandes, J. S. (2019). Big bath and goodwill impairment. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 21(2), 312-331. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i2.3977>
- Gunn, J. L., Khurana, I. K., & Stein, S. E. (2018). Determinants and consequences of timely asset impairments during the financial crisis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(1-2), 3-39. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12287>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Contas nacionais trimestrais. 4º trimestre de 2020*. https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/218e3ba211b420d0d5c1fd321b36bbc2.pdf
- International Financial Reporting Standards Foundation. (1998). *International Accounting Standards 36 – Impairment of Assets*. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-36-impairment-of-assets/>
- KPMG. (2020). *Os ativos não-financeiros sofreram redução no valor recuperável (impairment)?* <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2020/04/ativos-n%C3%A3o-financeiros-sofreram-redu%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Le Lis Blanc/Restoque Comércio e Confecções de Roupas S.A. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/ef15981b-462b-458c-be30-7017417809f5/a9e32cca-a3f5-9088-9d61-4a7486217873?origin=1>
- Marisa Lojas S.A. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/660f4475-162e-43ea-9bd7-86de0a0ed2fa/bbf0824d-78e9-42ac-8949-e620b3d39c13?origin=1>
- Martins, E. (2020). *Não aguento mais ouvir falar em coronavírus*. Carta Capital. <https://capitalaberto.com.br/secoes/columnistas/nao-aguento-mais-ouvir-falar-em-coronavirus>
- Martucheli, C. T., Pereira, A. D., Filho, Faria, C. A. L., & Pereira, M. V. L. (2021). Dinamismo ambiental, estrutura de capital e rentabilidade de empresas brasileiras. *Revista Pretexto*, 22(1), 116-133.
- Nascimento, D., Nascimento, D. M., Grecco, M. C. P., & Silva, F. L. (2022). Efeitos da COVID-19 nos testes de impairment de ativos nas empresas abertas brasileiras não financeiras. *Revista Fipecafi de Contabilidade, Controladoria e Finanças*, 2(3), 2022. <https://doi.org/10.53826/2763-7069.v2n3.2021.id45>
- Natura & Co. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/67c3b7d4-64ea-4c2f-b380-6596a2ac2fbf/679a9474-ee3f-b3f5-721a-7f136de6749e?origin=1>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). *Respuesta de la Organización Panamericana de la Salud a la COVID-19 en la Región de las Américas, del 17 de enero al 31 de mayo del 2020*. <https://www.paho.org/es/documentos/respuesta-organizacion-panamericana-salud-covid-19-region-americas-17-enero-al-31-mayo>
- Pacheco, T., Pacheco, T., Campagnoni, M., & Rover, S. (2017). Explicações para o reconhecimento das perdas por impairment do goodwill. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 12(3). https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v12i3.14163
- Pandini, J., Stüpp, D. R., & Fabre, V. V. (2018). Análise do impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de consumo cíclico e não cíclico da BM&FBOvespa. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 17(51), 7-22. <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v17n51.2606>
- Peetathawatchai, P., & Acaranupong, K. (2012). Are impairment indicators and losses associated in Thailand? *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 10(1), 95-114. <https://doi.org/10.1108/19852511211237462>
- Pereira, G. S., Sousa, S. M., Cruz, C. F., & Santos, O. M. (2021). Impactos da pandemia da COVID-19 na evidenciação das demonstrações contábeis das maiores empresas do setor de Óleo e Gás listadas na NYSE. In *Anais do 21º USP International Conference in Accounting*. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3462.pdf>
- Petrobras. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/0dbce9f0-05f2-99a0-7c2c-953064b09679?origin=1>
- Qin, X., Huang, G., Shen, H., & Fu, M. (2020). COVID-19 pandemic and firm-level cash holding – Moderating effect of goodwill and goodwill impairment. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2243-2258. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785864>
- Silva, D. S. C., Santos, M. B., & Soares, M. J. N. (2020). Impactos causados pela COVID-19: um estudo preliminar. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 15(4), 128-147. <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10722>
- Silva, D., Schutte, D., & Surujlal, J. (2021). Unpacking the IFRS implications of COVID-19 for travel and leisure companies listed on the JSE. *Sustainability*, 13(14), 7942. <https://doi.org/10.3390/su13147942>

- Simpar. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/0f7b667d-72c4-4013-ad2f-58abeff9b857/31dc7f4a-6ecc-034f-09f8-a321f376338c?origin=1>
- Souza, M. M., Borba, J. A., Wuerges, A. F. E., & Lunkes, R. J. (2015). Perda no valor recuperável de ativos: fatores explicativos do nível de evidenciação das empresas de capital aberto brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 11(2), 6-24. <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/3872/3025>
- Teodoro, J. D., & Scherer, L. M. (2013). Impairment nas companhias aéreas internacionais durante a crise financeira mundial de 2008. *Revista da FAE*, 16(1), 178-189. <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/132>
- Valid Soluções. (2021). *Notas explicativas das demonstrações contábeis consolidadas de 31.12.2020*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/ccf34606-5a99-4212-8d37-db3832d70e01/e0b4544f-05a0-0696-8eee-2e131a79cf09?origin=1>
- Vogt, M., Pletsch, C. S., Morás, V. R., & Klann, R. C. (2016). Determinants of goodwill impairment loss recognition. *Revista Contabilidade & Finanças*, 27(72), 349-362. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201602010>
- World Bank Group. (2021). *Global economic prospects*. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/fe01a687-1512-5641-b622-fb2b26fe307b/content>
- Wrubel, F., Marassi, R. B., & Klann, R. (2015). Determinantes do reconhecimento de perdas por impairment em empresas brasileiras. *RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE*, 6(1), 126-128. <https://doi.org/10.13059/racef.v6i1.248>
- Yamamoto, T. (2008). Asset impairment accounting and appraisers: Evidence from Japan. *The Appraisal Journal*, 76(2), 179-188. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=31911950&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Zameeruddin, R. (2020). Asset impairment in light of covid19. *The Value Examiner*, 27-33. http://www.thevalueexaminer.com/2020/20-MJ/index_30.html#page=26
- Zang, Y. (2008). Discretionary behavior with respect to the adoption of SFAS no. 142 and the behavior of security prices. *Review of Accounting and Finance*, 7(1), 38-68. <https://doi.org/10.1108/14757700810853842>
- Zhuang, Z. (2016). Discussion of “an evaluation of asset impairments by Australian firms and whether they were impacted by AASB 136”. *Accounting and Finance*, 56(1), 289-294. <https://doi.org/10.1111/acfi.12194>