

## **VARIAÇÕES DO VALOR DA EMPRESA E DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS DE E-COMMERCE NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19**

## **VARIATIONS IN COMPANY VALUE AND FINANCIAL PERFORMANCE OF E-COMMERCE COMPANIES IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC**

### **ÁREA TEMÁTICA: FINANÇAS**

Alcivan Batista de Lima Júnior, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Brasil,  
alcivanjunior@outlook.com

Fábio Chaves Nobre, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Brasil, fabio.nobre@ufersa.edu.br

Francisca Joselânia da Silva Bento, Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Brasil,  
francisca.bento@alunos.ufersa.edu.br

### **Resumo**

Este trabalho objetiva analisar a comparação de médias entre EVA, MVA, Valor de mercado, ROI, ROA, ROIC, NOPAT e Capital Investido, antes e durante o período pandêmico, em 9 empresas de capital aberto na Bolsa de Valores do Brasil (B3), pertencentes ao setor de *e-commerce*, entre os anos de 2018 à 2021. Para tal, foi realizada uma pesquisa descritiva, explicativa, de abordagem quantitativa. Primeiramente foi feita a análise individual das empresas selecionadas e posteriormente a análise comparativa entre os anos. Concluiu-se então que, em geral, as empresas sofreram mudanças em relação ao ano anterior, devido à instabilidade econômica e sanitária do país. Neste contexto, este estudo contribui para o entendimento do impacto da Covid-19 no desempenho econômico-financeiro das empresas estudadas e sugere-se para estudos futuros, a análise do desempenho no contexto pós pandemia.

**Palavras-chave:** Gestão de crise; E-commerce; Covid-19

### **Abstract**

This work aims to analyze the comparison of averages between EVA, MVA, Market value, ROI, ROA, ROIC, NOPAT and Invested Capital, before and during the pandemic period, in 9 publicly traded companies on the Brazil Stock Exchange (B3), belonging to the *e-commerce* sector, between the years 2018 to 2021. To this end, a descriptive, explanatory research with a quantitative approach was carried out. First, the individual analysis of the selected companies was carried out and later, the comparative analysis between the years. It was then concluded that, in general, the companies underwent changes in relation to the previous year, due to the economic and sanitary instability of the country. In this context, this study contributes to the understanding of the impact of Covid-19 on the economic and financial performance of the companies studied and it is suggested for future studies, the analysis of performance in the post-pandemic context.

**Keywords:** Crisis management; E-commerce; Covid-19

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história, as economias atravessaram diversas crises globais de diferentes origens e tamanhos, que têm em comum os resultados devastadores nos âmbitos, individual, social, econômico e naturais, como o colapso de empresas e indústrias, perda de empregos, precariedade e a crise climática (Wenzel, Stanske e Liberman, 2020).

Nos dias atuais, o mundo vivenciou uma crise que afetou a vida das pessoas e organizações, a pandemia da Covid-19, considerada um dos maiores desafios globais de saúde do século XXI (Barreto *et al.*, 2020). Para Krishna (2020), a crise causada pela Covid-19 exigiu que os governos tomassem medidas severas de isolamento social, ameaçando a sobrevivência das empresas em todo o mundo. Entre os diversos setores afetados estão os setores de aviação, varejo, turismo, esportes e eventos.

No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) sobre o impacto da Covid-19 indicam que em 2020, a partir da segunda quinzena de agosto, 47,6% das empresas tiveram dificuldade de acesso a fornecedores de insumos e matérias-primas, prejudicando significativamente seus negócios. Em termos de capacidade de cumprir compromissos, 44,9% tiveram problemas financeiros com pagamentos relacionados a impostos, fornecedores, salários, aluguel e energia elétrica.

Embora a crise tenha causado, em algumas situações, uma inércia institucional, dados do IBGE (2020) mostram que mesmo com as desvantagens causadas pela pandemia, 30,6% das empresas já tomaram algum tipo de ação, como: conseguir uma linha de crédito com urgência; trabalhar de adoção domiciliar; dar aos funcionários licenças antecipadas; realizar campanhas de informação e prevenção; e medidas de higiene são adotadas; começar a comercializar um novo produto ou serviço; e, sobretudo, mudou a forma de entrega, com a entrada do *e-commerce*.

Tanto os varejistas, quanto os compradores, preferem o comércio eletrônico por várias razões, como baixos custos operacionais para configuração, uma grande variedade de produtos disponíveis, simples de gerenciar um site de comércio eletrônico ou aplicação como varejista, e não há restrições de tempo que permite aos consumidores comprar produtos sempre que eles quiserem (IBGE, 2020).

Segundo o Relatório *WebShoppers* edição 39º (Ebit/Nielsen), a previsão do *e-commerce* do Brasil para 2020 era de crescimento, 19% frente aos 2,4% do PIB do país, mas esse dado foi projetado em 2019, antes da Covid-19. Dessa forma, diante de um cenário global inesperado, quase tudo sofreu mudanças e foi impactado de forma positiva ou negativa.

Sob esse viés, surge a *Value-Based Management* (VBM), um sistema de gestão que lida com as necessidades de toda a empresa e leva a repensar desde o desenvolvimento de estratégias até a definição de indicadores de desempenho. Diante de uma crise, a gestão de valor é primordial para as organizações, pois é um processo transitório de reestruturação organizacional (Assaf Neto, 2014).

Diante dos dados expostos, este trabalho busou responder a seguinte questão de pesquisa: **Há diferenças de médias significativas entre EVA, MVA, Valor de mercado, ROI, ROA Roic nopat e Capital investido antes e durante o período pandêmico?** O objetivo do presente estudo consiste em analisar a comparação de médias entre EVA, MVA, Valor de mercado, ROI, ROA, ROIC, NOPAT e Capital Investido antes e durante o período pandêmico nas empresas de *e-commerce* da Bolsa de Valores – B3.

A pesquisa justifica-se pela relevância de estudar essas empresas no contexto da Covid-19, diante o forte crescimento em 2020. Além disso, a geração de informações sobre eles pode

contribuir para a gestão de empresas do mesmo segmento das analisadas. Por fim, há a escassez de pesquisas nessa área, por se tratar de um fenômeno recente e com poucos estudos na área.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Gestão de Crise**

Todas as crises se revelam únicas ou inimitáveis (Lalonde, 2007). No entanto, existe uma tendência na repetição dos mesmos erros por parte dos gestores das empresas na resolução de situações inesperadas (Lalonde, 2007). Definir e compreender o significado real do termo crise é o ponto mais importante para o processo de gestão de crise na empresa (Stevens, 2003). Crise define-se como um fenômeno com baixa probabilidade de ocorrência e possíveis graves repercussões para a organização (Pearson e Clair, 1998; Monteiro, 2018).

Estes tipos de fenômenos ou acontecimentos caracterizam-se por possuírem um poder destrutivo na estrutura interna e externa de uma organização, e pela possibilidade de ocorrência em qualquer tipo de organização, seja esta não-governamental, governamental, sem fins lucrativos ou multinacional. Nenhuma empresa ou entidade está imune a uma crise, verificando-se ser muito raro a inexistência de uma situação de crise no ciclo de vida de qualquer empresa – pequena, média ou grande (Fearn-Banks, 2016; Monteiro, 2018).

Desde os anos 80, a área de gestão de crise é marcada por duas principais tendências: planejamento da gestão de crise e análise das contingências organizacionais durante uma crise (Lalonde, 2007). Pretende-se, assim, identificar e prever áreas de maior risco de ocorrência de crises, desenvolver ações e medidas preventivas evitando que uma emergência se transforme ou evolua para uma crise, e por fim caso a crise esteja instalada, minimizar a sua propagação (McCray, Gonzalez e Darling, 2012; Monteiro, 2018).

Tendo isso em vista, com a atual situação do mundo em decorrência da pandemia da Covid-19, os empresários tiveram que tomar medidas drásticas em relação a suas empresas e passar a exercer com muita veemência a gestão de crise. A pandemia mudou a realidade de muitas empresas. No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) sobre o impacto da Covid-19 apontam que em 2020, até o segundo semestre de agosto, 47,6% das empresas tinham dificuldade de acesso a fornecedores de insumos e materiais, afetando negativamente suas atividades. Em relação à capacidade de honrar compromissos, 44,9% apresentaram problemas financeiros para pagamentos relacionados a impostos, fornecedores, salários, aluguéis e energia elétrica.

Embora a crise tenha causado, em algumas situações, certa inércia organizacional, dados do IBGE mostram que mesmo com as desvantagens causadas pela pandemia, 30,6% das empresas adotaram algum tipo de medida, como: comercializar um novo produto ou serviço; mudou as formas de entregas, com a entrada do *e-commerce*; pagamentos de impostos diferidos; obter uma linha de crédito de emergência para pagamentos dos funcionários; trabalhar de adoção domiciliar; as férias previstas do empregado; realizar campanhas de informação e prevenção; e medidas de higiene são adotadas. Isso sugere que as empresas têm realizado algumas ações em resposta à crise, mas que se caracterizam por ações mais caracterizadas do que urgentes, sinalizando a necessidade de ações estratégicas planejadas e mais eficientes.

### **2.2 E-commerce**

O *e-commerce* é o processo de compra e venda digitalmente através de sites e plataformas online. As transações ocorrem de duas maneiras: o dinheiro é transferido digitalmente de uma conta para outra ou um vendedor fornece serviços ou mercadorias e os pagamentos são feitos

digitalmente (Augusto, Santos e Santo, 2020; Kanegae, Cernev e Diniz, 2021).

O *e-commerce* se consolidou com a chegada da internet, que facilitou todo o processo de compra e venda, vendendo inicialmente apenas produtos pequenos como CDs, DVDs, livros etc. Atualmente, o comércio eletrônico está muito diversificado com vários tipos de negócios permitindo que os consumidores realizem transações eletrônicas sem restrições de horário e localização. A sua expansão exponencial tem ocorrido todos os dias desde a sua criação e no futuro poderá atingir e até ultrapassar as vendas regulares. O diferencial desse tipo de negócio é que ele permite que pequenos comerciantes atendam a muitos consumidores próximos ou distantes de sua localização. Uma loja física não poderia atingir tantos consumidores sem os meios de *e-commerce* (Lara *et al.*, 2020).

No Brasil, a Magazine Luiza foi a primeira empresa a aderir a um modelo semelhante ao *e-commerce*, no ano de 1992, dois anos após a criação do World Wide Web, quando ainda não existia Internet no Brasil, que só foi anunciada pelo Ministério das Comunicações no ano de 1995. O modelo foi então otimizado e transformado em uma loja virtual. Mas literalmente, na internet, a pioneira da loja virtual no Brasil é a Brasoftware, foi desenvolvida em 1996 pelo fundador e editor do blog BizRevolution, Ricardo Jordão Magalhães. Até o seu surgimento em 2001, não existia o conceito de estatísticas de *e-commerce* no Brasil, a partir de então que começou a contabilizar os pagamentos do *e-commerce* brasileiro (Mendonça, 2016).

### 2.3 Gestão baseada em Valor (VBM)

Para Copeland, Koller e Murrin (2000) a VBM sustenta que o objetivo principal de uma empresa é maximizar o seu valor para o empresário/acionista e, assim, maximizar o valor econômico agregado para os investidores. Para fazer isso, a receita deve exceder todos os custos operacionais, custos financeiros e o custo de oportunidade do negócio. Nesse sentido, a criação de valor para uma empresa vai além das análises dos custos identificados anteriormente no que se refere as receitas e agrega o conceito de maximizar a riqueza do acionista. Conforme Malvessi (2001), a VBM integra a compreensão e remuneração dos custos implícitos (custos de oportunidade do capital investido), que não são comparados pelos métodos contábeis tradicionais no cálculo da demonstração do resultado e, portanto, na quantificação da riqueza do acionista.

Vale uma ênfase ao custo de oportunidade, pois este remete à melhor opção de investimento rejeitada, que tem um nível de risco semelhante, ou seja, o custo associado às oportunidades perdidas se a empresa não usar seus recursos no valor mais alto. Portanto, a empresa deve representar a melhor opção para a aplicação dos recursos (Kihlstrom, 2008).

É extremamente importante que os gerentes entendam quais ativos criam ou destroem valor em uma empresa e identifiquem oportunidades que possam existir no futuro para criá-los. Também é importante combinar crescimento com uma taxa de retorno acima do custo de capital, porque o crescimento por si só não é indicativo de criação de valor, e com um retorno abaixo do custo de capital, o crescimento destruirá valor (Silva, 2005).

Neste sentido, uma forma de identificar a criação ou destruição de valor é por meio do indicador chamado EVA (*Economic Value Added* - Valor Econômico Agregado), pois o cálculo é baseado no lucro operacional descontado o imposto de renda e em seguida é reduzido o cálculo do custo de capital pelo capital investido (Almeida *et al.*, 2016).

Para o cálculo do EVA, o NOPAT é o lucro operacional depois de deduzido o imposto de renda e representa o resultado das operações da empresa (Malvessi, 2001). Para Ehrbar (1998), o MVA (valor de mercado adicionado) é uma medida complementar do EVA, ou seja, uma medida de acumulo de performance financeira e econômica da empresa.

Há na literatura financeira muitos debates sobre a utilização do EVA e MVA como indicadores de gerenciamento para a geração de valor aos acionistas, o Quadro 1 mostra alguns estudos relacionados ao referido assunto.

AUTORES	DESCRIÇÃO
Stewart III (1991)	Estudo pioneiro sobre o EVA e o MVA;
Lehn e Makhija (1996)	Examinaram a eficácia do EVA e MVA como medidas de desempenho e como indicadores estratégicos de mudanças pelas empresas. Encontraram uma correlação positiva entre o EVA e do MVA com a valorização das ações.
Grant (1996)	Demonstrou empiricamente o relacionamento entre os indicadores EVA e MVA
Chen e Dodd (1997)	Realizaram uma pesquisa com 566 empresas americanas e analisaram a correlação entre o retorno das ações com diferentes indicadores de desempenho. As conclusões são que existe uma correlação entre o EVA e o retorno das ações. A mensuração do EVA proporciona maior correlação com o retorno das ações do que as medidas tradicionais de lucro contábil
O'Byrne (1996)	Demonstrou que as variações do EVA explicam melhor as variações nos preços de mercado das ações que as variações dos resultados operacionais.
Milunovich e Tsuei (1996)	O objetivo do estudo foi determinar a variável que apresentava melhor a correlação com o preço das ações e o respectivo MVA. O EVA apresentou melhor correlação.
Clinton e Chem (1998)	O objetivo dos pesquisadores eram associar e comparar diferentes medidas de desempenho com o preço das ações e respectivo retorno. Os resultados apontaram que o fluxo de caixa operacional e o lucro operacional ajustado evidenciaram maior correlação com o preço das ações do que o conceito de lucro líquido. Esses resultados corroboram com o conceito do EVA.
Uyemura, Kantor e Pettit (1996)	O objetivo dos pesquisadores eram verificar a correlação entre o MVA com EVA quando comparados com os indicadores Lucro Líquido, RSA, RSPL e LPA.
Biddle, Bowen e Wallace (1997)	O Objetivo era testar as afirmações de que o EVA possui maior correlação com o retorno das ações e com o valor da empresa.
O' Byrne (1999)	Elaborou uma pesquisa que contraria as afirmações dos pesquisadores (Biddle, Bowen e Wallace) no que concerne que o melhor indicado seria o lucro para explicar o retorno dos acionistas e valor de mercado.
Bacidore, Boquist, Milbourn e Thakor (1997)	Propõe um novo método de avaliação operacional de criação de valor ao acionista – REVA (Valor econômico adicionado refinado)
Ferguson e Leistikow (1998)	Criticam o trabalho dos pesquisadores anteriores e afirmam que o EVA é superior ao REVA e afirmam que o EVA é consistente com o teoria financeira e com a maximização da riqueza do acionista.

Quadro 1 - Literatura sobre o EVA e MVA

### 3. METODOLOGIA

Este trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa de natureza aplicada, pois se propõe a gerar novos conhecimentos a partir do processo de pesquisa, utilizando conhecimentos básicos aplicados a um processo. Os dados coletados serão quantificados com base no problema de pesquisa sendo, portanto, uma abordagem de natureza quantitativa. Este estudo ainda pode ser caracterizado como um estudo descritivo e explicativo. Descritiva, por buscar conhecer um fenômeno sem modificá-lo, compreender o objeto de interesse em um determinado espaço e tempo (Köche, 2016), no caso deste estudo, procura analisar o impacto do Covid-19 no valor e desempenho nas empresas de *e-commerce* da Bolsa de Valores – B3. Além deste, ressalta-se que é explicativa, pois segundo Gil (2007) e do ponto de vista de seus objetivos, identifica valores que contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos.

A população da pesquisa será composta por empresas de capital aberto listadas na BM & BOVESPA que atuam com *e-commerce* e que estão no ranking SBVC 2021. No ranking foram escolhidas as 9 maiores do *e-commerce*, sendo elas: Americanas, Boticário, Carrefour, Drogasil, Magalu, Natura, Pão de Açúcar, Renner e Via Varejo. A coleta dos dados ocorreu por meio da seleção e tabulação dos dados extraídos das demonstrações financeiras consolidadas (Balanço Patrimonial, DRE e Notas Explicativas) das empresas citadas.

Após a tabulação foi realizado o cálculo dos índices econômico-financeiros EVA, ROI, MVA, NOPAT, Valor de mercado e Capital Investido, usando os dados do 1º trimestre de 2018 a 3º trimestre de 2021. Após essa etapa foi realizada a análise individual das empresas estudadas e dado início à fase comparativa entre os anos. Este estudo limita-se às competências discutidas em 2019 e 2020. As variáveis que serão utilizadas na pesquisa estão dispostas na Quadro 2 com suas respectivas fórmulas.

VARIÁVEIS	FÓRMULAS
EVA	Lucro operacional líquido após impostos – (Capital total investido x WACC)
NOPAT	EBIT <sup>1</sup> (1-impostos)
MVA	Valor de mercado – TC
ROA	(Lucro líquido/Ativo Total) x 100
ROE	(Lucro líquido/ Patrimônio líquido) x 100
ROIC	NOPAT/ Capital Total Investido
Valor de mercado	Número de ações emitidas x cotação
Capital Investido	Capital próprio + capital de terceiros

Quadro 2 – Variáveis usadas na pesquisa

O trabalho iniciou com a análise descritiva de cada variável e depois por empresa. A análise descritiva se limitou a média e desvio padrão. Após a análise descritiva, foi realizado o teste de normalidade (komolgorov-Smirnov) e, após o teste, foi realizado a correlação de Pearson, para variáveis que apresentaram distribuição normal, e o teste de Rho de Spearman para variáveis que não apresentaram distribuição normal.

Antes de realizar a comparação de médias das variáveis no período antes e durante o período do covid, foi necessário realizar uma codificação para o período. O Tabela 1 evidencia a codificação:

ANO	2018				2019				2020				2021		
TRIMESTRE	31/03	30/06	30/09	31/12	31/03	30/06	30/09	31/12	31/03	30/06	30/09	31/12	31/03	30/06	30/09
CODIFICAÇÃO	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6

Tabela 1 - Codificação do período

Para investigação da variação dos indicadores econômico-financeiros calculados, optou-se em utilizar a ANOVA de um fator que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula, pois o A ANOVA de um fator é usado quando se tem várias condições de comparação e se precisa saber se as diferenças entre as médias das amostras são significativas os suficientes para que se possa concluir que as diferenças ocorrem somente devido à influência da variável independente. Ele avalia as diferenças significativas entre as médias das várias condições (Dancey e Reidy, 2007).

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada através da seleção e tabulação dos dados extraídos das demonstrações contábeis consolidadas (Balanço Patrimonial, DRE e Notas Explicativas) das 9 maiores empresas de *e-commerce* disponibilizadas no portal da Bolsa de Valores do Brasil (B3), sendo elas: Americanas, Boticário, Carrefour, Drogasil, Magalu, Natura, Pão de Açúcar, Renner e Via Varejo. O período analisado delimitou-se às competências abordadas nos anos de 2020 e 2021. Após a coleta, os dados foram submetidos à testes estatísticos.

A estatística descritiva das empresas está descrita na Tabela 2, que traz as médias das variáveis das instituições. Por meio da tabela, é possível visualizar que as empresas apresentaram uma média EVA negativa, ou seja, durante o período analisado as empresas obtiveram destruição no valor. Quanto ao MVA (Margem de Valor Agregado), é positivo, no valor de R\$ 48.820.985.049,99.

Ainda segundo a Tabela 2, o valor de mercado dessas empresas é, em média, de R\$ 46.212.038.773,67 com desvio padrão aproximado de R\$ 34.320.058.402,70. Além disso, o ROE (Retorno sobre o Patrimônio), está em média de 6,21% com desvio padrão de 31,93%. Quanto o ROA (Retorno sobre ativo), a média é de 4,05% com desvio padrão de 4,15%, sendo um desvio bem menor que o do ROE. Com relação ao ROIC, a média é de 7,67% com desvio padrão de 6,08%.

	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NOPAT	135	1047041,2444	1230415,93889
CAPITAL NVESTIDO	135	15849535927,4815	10598328261,76800
ROA	135	4,0474	4,15119
ROE	135	6,2119	31,93290
ROIC	135	7,6696	6,07706
EVA	135	-1047989586,2252	958996538,75410
VALOR DE MERCADO	135	46212038773,6741	34320058402,70300
MVA	135	48820945049,9852	31953874584,27070

Tabela 2 - Estatística descritiva geral

A estatística descritiva por empresa de *e-commerce* está descrita na Tabela 3, que traz as médias das variáveis NOPAT e Capital Investido por empresa de cada instituição. Por meio da tabela, é possível perceber que a Americanas, no período analisado, obteve o NOPAT negativo de R\$ - 12.401,87 e o capital investido está em média R\$ 9.558.554.725,13, ou seja, a Americanas está tendo prejuízo, não estava sendo viável economicamente no *e-commerce*. Em contrapartida, o Boticário obteve um NOPAT de média de R\$ 2.827.673,67, ou seja, teve lucro e foi viável economicamente no período analisado. A empresa Carrefour também teve uma média positiva, com R\$ 2.350.049,27, tendo também lucro. As empresas Drogasil, Magalu e Renner tiveram a média do NOPAT semelhantes, com lucros acima de de R\$ 600.000,00.

	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
AMERICANAS	-12401,87	117668,35	9558554725,13	5476680281,57
BOTICÁRIO	2827673,67	1626174,59	28244630554,67	4758007135,86
CARREFOUR	2350049,27	1277845,06	18234733333,33	4277301744,03
DROGASIL	669427,87	356333,35	8656562508,67	2144607258,91
MAGALU	684601,00	398024,12	7483806200,00	3942725071,59
NATURA	457980,47	631724,42	28822183519,73	17728975779,91
PÃO DE AÇÚCAR	1366909,87	894476,87	20621133333,33	4265969775,30
RENNER	641253,13	601808,98	7828752505,80	1585755740,81
VIA VAREJO	437877,80	764681,02	13195466666,67	4928895208,96

Tabela 3 - Estatística Descritiva do NOPAT e Capital Investido por empresa

Conforme a Tabela 4, foram analisados o EVA e o MVA das empresas. Todos apresentaram resultados negativos. Por exemplo, a Americanas apresentou uma EVA negativo, com valor em média de R\$ - 85.346.190,59 e apresentou um MVA positivo com valor em média de R\$ 32.905.193.122,73, ou seja, a organização não está remunerando suficientemente o capital. E assim se encontra todas as outras organizações selecionadas para este estudo, com o índice EVA negativo e o MVA positivo. Com o passar do tempo, o MVA poderá se tornar negativo, caso os investidores deixem de investir em uma empresa que não está gerando valor (EVA negativo). Contudo, o EVA negativo não significa que a empresa está falida, mas é um alerta para os sócios de tais empresas repensarem suas estratégias operacionais.

	EVA		MVA	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
AMERICANAS	-85346190,59	87101818,21	32905193122,73	14028909213,22
BOTICÁRIO	-2891170584,40	1126629648,99	88737742692,93	25487748880,20
CARREFOUR	-1829924350,67	616457083,45	49503273507,20	7254674167,61
DROGASIL	-732465123,57	135854531,86	37617945443,20	8236404238,92
MAGALU	-672197058,98	126197701,22	86884846533,33	54260891059,39
NATURA	-848251676,20	250599928,40	53648996599,07	25844736003,83
PÃO DE AÇÚCAR	-1208017090,23	478189140,31	30743254685,13	7587637483,87
RENNER	-934720079,17	295114309,99	37942208692,27	7324644206,04
VIA VAREJO	-229814122,22	621029087,79	21405044174,00	10462209031,35

Tabela 4 - Análise do EVA e MVA

A Tabela 5 traz as médias e desvio padrão do valor de mercado das empresas selecionadas para este estudo. A Americanas, durante o período analisado, obteve em média R\$ 32.034.366.243,60 com o desvio padrão de R\$ 15.636.702.929,18. Já o Boticário obteve uma média bem mais alta de R\$ 94.783.671.463,00 com o desvio padrão de R\$ 27.896.718.592,00, sendo a empresa com maior valor de mercado analisada nesse estudo. O Carrefour alcançou a média de R\$ 44.872.671.821,67 com um desvio padrão bem menor que as demais empresas, sendo de R\$ 5.860.542.372,52. A Drogasil teve o valor de R\$ 36.536.638.517,33 com o desvio padrão de 8.054.585.152,31. A Magalu, durante o período de 2018 a 2019 e 2020 a 2021, respectivamente, chegou no valor de mercado, em média, R\$ 87.574.900.658,87, com o desvio padrão de R\$ 54.477.293.000,62. Conforme a tabela, a empresa Natura, teve em média R\$ 44.606.714.377,80 com o desvio padrão de R\$ 25.217.050.580,88. As empresas Pão de açúcar e Renner tiveram desvio padrão semelhantes, tendo o valor de mercado em média R\$ 22.083.520.736,56 e R\$ 37.271.458.073,53, respectivamente. Por fim, a empresa Via Varejo, no período analisado, o valor chegou a ser de R\$ 16.144.407.070,73 com o desvio de padrão R\$ 9.093.424.645,79.

	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
AMERICANAS	32034366243,60	15636702929,18
BOTICÁRIO	94783671463,00	27896718592,00
CARREFOUR	44872671821,67	5860542372,52
DROGASIL	36536638517,33	8054585152,31
MAGALU	87574900658,87	54477293000,62
NATURA	44606714377,80	25217050580,88
PÃO DE AÇÚCAR	22083520736,53	7236299783,38
RENNER	37271458073,53	7346378093,69
VIA VAREJO	16144407070,73	9093424645,79

Tabela 5 - Valor de mercado das empresas estudadas

De acordo com a Tabela 6, evidencia a estatística descritiva das empresas, onde é possível observar uma média dos indicadores do ROA, ROE e ROIC das empresas selecionadas. A empresa Americanas, durante o período analisado, teve os indicadores ROA e ROE negativos, sendo -1,91% e -6,43%, respectivamente. Logo, a companhia não está sendo eficaz ao transformar seus ativos em dinheiro líquido, por isso o ROA negativo e, também, a empresa está trazendo prejuízo aos acionistas, que é o que mostra o ROE negativo. Analisando o ROIC, a Americanas, teve a média de 0,85%, que é considerado baixo, tendo em vista que esse índice analisa a competitividade de uma empresa em relação a outras do mesmo setor. Outra empresa nessa mesma situação, é a Via Varejo com ROA de -0,85% e ROE de -35,49%, significando que a empresa precisa melhorar a sua rentabilidade. Em contrapartida, a Renner, durante o

período analisado, teve o maior ROA, sendo de 8,93%, demonstrando ser a organização mais lucrativa das empresas selecionadas para este estudo. Outra empresa em situação semelhante é o Carrefour, com o ROA de 7,22%. Sendo assim, as empresas de *e-commerce* mais lucrativas para se investir.

	ROA		ROE		ROIC	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
AMERICANAS	-1,91	1,05	-6,43	4,41	,85	,82
BOTICÁRIO	6,95	1,80	12,41	4,89	11,24	6,44
CARREFOUR	7,22	2,06	13,39	4,32	10,01	2,13
DROGASIL	5,67	1,56	15,43	3,09	8,90	2,27
MAGALU	5,03	2,42	16,19	9,43	12,54	7,88
NATURA	1,32	2,04	9,19	11,51	4,85	3,39
PÃO DE AÇÚCAR	4,06	1,66	10,06	4,33	5,85	1,61
RENNER	8,93	3,17	21,17	7,23	12,83	5,39
VIA VAREJO	-,85	3,19	-35,49	82,48	1,95	4,94

Tabela 6 - ROA, ROE e ROIC das empresas estudadas

A Tabela 7 mostra os resultados dos testes de normalidade para as variáveis pesquisadas no que dizem respeito ao NOPAT, capital investido, ROE e EVA. O teste de normalidade indica que para as variáveis NOPAT (sig.0,000), Capital Investido (sig. 0,000), ROE (sig. 0,000) e EVA (sig. 0,000) refutaram a hipótese nula de que as variáveis apresentam uma distribuição normal, ou seja, as variáveis indicadas acima não apresentam distribuição normal.

	NOPAT	CAPITAL INVESTIDO	ROE	EVA
N	135	135	135	135
Normal Média	1047041,2444	15849535927,4815	6,2119	-1047989586,2252
Parameters <sup>a,b</sup> Desvio padrão	1230415,93889	10598328261,76800	31,93290	958996538,75410
Most Absoluto	,180	,146	,253	,210
Extreme Positive	,180	,146	,239	,095
Differences Negative	-,137	-,120	-,253	-,210
Kolmogorov-Smirnov Z	2,092	1,699	2,942	2,439
Sig. Assint. (2 caudas)	,000	,006	,000	,000

a. A distribuição do teste é Normal.

b. Calculado dos dados

Tabela 7 - Teste de Normalidade Kolmogorov-Smirnov

A Tabela 8 mostra os resultados dos testes de normalidade para as variáveis pesquisadas no que dizem respeito ao Valor de Mercado e MVA. O teste de normalidade indica que para as variáveis Valor de Mercado (sig.0,000) e MVA (sig. 0,000) refutam a hipótese nula de que as variáveis apresentam uma distribuição normal, ou seja, as variáveis indicadas acima não apresentam distribuição normal.

	VALOR DE MERCADO	MVA
N	135	135
Normal Média	46212038773,6741	48820945049,9852
Parameters <sup>a,b</sup> Desvio padrão	34320058402,70300	31953874584,27070
Most Absoluto	,207	,196
Extreme Positive	,207	,196
Differences Negative	-,124	-,110
Kolmogorov-Smirnov Z	2,406	2,273
Sig. Assint. (2 caudas)	,000	,000

a. A distribuição do teste é Normal.

b. Calculado dos dados.

Tabela 8 - Valor de mercado e MVA

A Tabela 9 mostra os resultados dos testes de normalidade para as variáveis pesquisadas no que dizem respeito ao ROA e ROIC. O teste de normalidade indica que para as variáveis ROA (sig.0,694) e ROIC (sig. 0,184) Aceitam a hipótese nula de que as variáveis apresentam uma distribuição normal.

	VALOR DE MERCADO	MVA
N	135	135
Normal Média	4,0474	7,6696
Parameters <sup>a,b</sup> Desvio padrão	4,15119	6,07706
Most Absoluto	,061	,094
Extreme Positive	,061	,094
Differences Negative	-,058	-,058
Kolmogorov-SmirnovZ	,710	1,092
Sig. Assint. (2 caudas)	,694	,184

c. A distribuição do teste é Normal.

d. Calculado dos dados.

Tabela 9 - Teste de normalidade do ROA e ROIC nas empresas analisadas

As Tabelas 10 e 11 vai mostrar a correlação encontrada entre as variáveis. A correlação entre as variáveis NOPAT e EVA foi a mais forte analisada, gerando uma correlação forte negativa de -0,733, com um nível de significância de 0,01. A correlação entre o Capital Investido e o NOPAT foi fraca de 0,356, além desta, NOPAT e ROE também teve uma relação fraca positiva de 0,382. As variáveis MVA e valor de mercado, quando comparadas com o NOPAT, são fracas também, sendo 0,376 e 0,332, respectivamente.

		NOPAT	CAPITAL INVESTIDO	ROE	EVA	VALOR DE MERCADO	MVA
<b>NOPAT</b>	Correlações de coeficiente	1,000					
	Sig. (2 extremidades)						
<b>CAPITAL INVESTIDO</b>	Correlações de coeficiente	,356**	1,000				
	Sig. (2 extremidades)	,000					
<b>ROE</b>	Correlações de coeficiente	,382**	-,191*	1,000			
	Sig. (2 extremidades)	,000	,027				
<b>EVA</b>	Correlações de coeficiente	-,733**	-,495**	-,574**	1,000		
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000			
<b>VALOR DE MERCADO</b>	Correlações de coeficiente	,332**	,272**	,114	-,357**	1,000	
	Sig. (2 extremidades)	,000	,001	,188	,000		
<b>MVA</b>	Correlações de coeficiente	,376**	,409**	,087	-,406**	,970**	<b>1,000</b>
	Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,317	,000	,000	

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Tabela 10 - Correlação de Spearman para as variáveis NOPAT e EVA

Ainda sobre a Tabela 10, a correlação do Capital Investido, observou os seguintes resultados:

com o NOPAT foi uma correlação fraca de 0,356, com o ROE foi fraca negativa de -0,191, com o EVA foi moderada negativa de -0,495, com o valor de mercado foi fraca positiva de 0,272 e com o MVA foi moderada positiva de 0,409. Por sua vez, a correlação do ROE com o EVA foi moderada positiva de 0,574, com o valor de mercado foi fraca positiva de 0,114 e com o MVA foi moderada positiva de 0,406. Por fim, o EVA com o valor de mercado foi moderada positiva de 0,357 e com o MVA foi de moderada positiva de 0,406, com um nível de significância de 0,01.

Para concluir, a Tabela 11 correlacionou o ROA e ROIC, que obteve o seguinte resultado de correlação positiva forte de 0,853, com um nível de significância de 0,01.

		ROA	ROIC
<b>ROA</b>	Correlação de Pearson		1
	Sig. (2 extremidades)		
<b>ROIC</b>	Correlação de Pearson	,853**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	

**\*\*.** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Tabela 11 - Correlação de Pearson das variáveis ROA e ROIC

O Teste de Levene modificado apresentado na Tabela 12 usou o desvio absoluto das observações em cada tratamento da mediana de tratamento. O teste então determina se a média desses desvios é a mesma para todos os tratamentos. Se os desvios médios forem iguais, as variâncias das observações em todos os tratamentos serão as mesmas. Neste caso, assumindo um teste de significância de 0,05, conclui-se que não homogeneidade nas médias das variáveis, tendo em vista que as variáveis Capital Investido com sig 0,881, ROA com sig 0,994 e ROIC com 0,962, logo entende-se que há diferenças entre as variâncias na população.

	LEVENE STATISTIC	DF1	DF2	SIG.
NOPAT	3,968	14	120	,000
CAPITAL INVESTIDO	,574	14	120	,881
ROA	,294	14	120	,994
ROE	2,843	14	120	,001
ROIC	,431	14	120	,962
EVA	1,844	14	120	,040
VALOR DE MERCADO	2,944	14	120	,001
MVA	3,623	14	120	,000

Tabela 12 - Teste de homogeneidade das variáveis

A análise de variância (ANOVA) é um teste estatístico usado para comparar a variância entre os valores médios (ou médias) de diferentes grupos. Algumas situações usam ANOVA para determinar se há diferença entre médias de grupos diferentes. Neste estudo, foi usado para verificar se houve diferença nas médias das variáveis das empresas analisadas.

Para a variável NOPAT, pode-se concluir que não existe diferenças significantes da variável NOPAT nas empresas, ao avaliar o *P*-valor (0,020), ou seja, maior que o nível de significância. No que tange à variável Capital Investido, também pode-se concluir que não existe diferenças significativas nas empresas, tendo em vista o *P*-valor (0,257).

Analisando as variáveis ROA, ROE e ROIC, concluiu que as médias das variáveis das empresas estudadas não possui diferenças significativas ao avaliar o valor *p* que foram maiores que 0,05, ou seja, tem pouca ou nenhuma evidência que afirme que há diferenças nessas variáveis nas empresas analisadas.

No que diz respeito ao EVA, o *P*-valor no teste ANOVA, foi de 0,913, ou seja, também não

houve diferenças significativas no índice EVA das empresas analisadas. Tomando como base a Tabela 13, conclui que Valor de Mercado e o MVA também não possui diferenças significativas nos índices das empresas estudadas.

		<b>SOMA DOS QUADRADOS</b>	<b>DF</b>	<b>QUADRADO MÉDIO</b>	<b>F</b>	<b>SIG.</b>
<b>NOPAT</b>	Entre Grupos	38945893022475,200	14	2781849501605,370	2,036	,020
	Nos Grupos	163919840256730,000	120	1365998668806,080		
	Total	202865733279205,000	134			
<b>CAPITAL INVESTIDO</b>	Entre Grupos	43159149430000000,000	14	135753082796387000000,000	1,239	,257
	Nos Grupos	1315094814137200000000,000	120	109591234511434000000,000		
	Total	15051491300521500000000,000	134			
<b>ROA</b>	Entre Grupos	77,663	14	5,547	,298	,993
	Nos Grupos	2231,473	120	18,596		
	Total	2309,137	134			
<b>ROE</b>	Entre Grupos	12504,163	14	893,155	,863	,600
	Nos Grupos	124137,018	120	1034,475		
	Total	136641,181	134			
<b>ROIC</b>	Entre Grupos	417,308	14	29,808	,789	,679
	Nos Grupos	4531,398	120	37,762		
	Total	4948,705	134			
<b>EVA</b>	Entre Grupos	7149352704012120000,000	14	510668050286580000,000	,528	,913
	Nos Grupos	116087011715863000000,000	120	967391764298854000,000		
	Total	123236364419875000000,000	134			
<b>VALOR DE MERCADO</b>	Entre Grupos	28669778349443100000000,000	14	2047841310674510000000,000	1,903	,032
	Nos Grupos	129164320425059000000000,000	120	1076369336875490000000,000		
	Total	157834098774502000000000,000	134			
<b>MVA</b>	Entre Grupos	28771938576459800000000,000	14	2055138469747130000000,000	2,282	,008
	Nos Grupos	108048774950479000000000,000	120	900406457920657000000,000		
	Total	136820713526939000000000,000	134			

Tabela 13 - Teste ANOVA das variáveis

O teste de Welch apresentado na Tabela 14 não assume que todas as populações têm variâncias iguais. Sendo assim, para a variável NOPAT, pode-se concluir que existe pelo menos duas empresas com NOPAT significativamente diferentes ao avaliar o *P*-valor (0,005), ou seja, menor que o nível de significância. No que tange à variável Capital Investido, também pode-se concluir que não existe diferenças significativas nas empresas, tendo em vista o *P*-valor (0,404).

Analisando as variáveis ROA, ROE e ROIC, concluiu que as médias das variáveis das empresas estudadas não possui diferenças significativas ao avaliar o valor *p* que foram maiores que 0,05, ou seja, tem pouca ou nenhuma evidência que afirme que há diferenças nessas variáveis nas

empresas analisadas. No que diz respeito ao EVA, o *P*-valor no teste ANOVA, foi de 0,913, ou seja, também não houve diferenças significativas no índice EVA das empresas analisadas. Tomando como base a Tabela 14, conclui que Valor de Mercado e o MVA também não possui diferenças significativas nos índices das empresas estudadas.

ESTATÍSTICA		DF1	DF2	SIG.
NOPAT	Welch	2,752	14	,005
CAPITAL INVESTIDO	Welch	1,075	14	,404
ROA	Welch	,228	14	,998
ROE	Welch	,380	14	,974
ROIC	Welch	,581	14	,865
EVA	Welch	,302	14	,991
VALOR DE MERCADO	Welch	1,908	14	,051
MVA	Welch	2,380	14	,014

a. F distribuído assintoticamente.

Tabela 14 - *Robust Tests of Equality of Means* das empresas estudadas

Dentre os testes de comparação múltipla mais utilizados, o teste de Tukey se destaca pela comparabilidade entre todos os pares e pela facilidade de aplicação. Os resultados obtidos do Teste de Tukey são apresentados na Figura 1, que mostra a diferença mínima significativa, a diferença entre as médias do NOPAT das empresas analisadas de cada trimestre, o intervalo de confiança e o *P*-valor. Neste estudo, observamos que o módulo da diferença da média entre as empresas foi maior que o valor da D.M.S., obtido. Isso nos leva a concluir que o NOPAT médio por trimestre é significativamente diferente. Além disso, nota-se que o valor 0 (zero) não está contido nos intervalos de confiança. A partir disso, conclui-se também que o NOPAT é divergente.

Nopat	-9	Trim.	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	1,000	,975	,482	1,000	1,000	,980	,581	1,000	1,000	,619	,060	1,000	,996	,924
	-8	Trim.	-9,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	1,000	1,000	,952	1,000	1,000	1,000	,977	1,000	1,000	,983	,407	1,000	1,000	1,000
	-7	Trim.	-9,00	-8,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	,975	1,000	1,000	,989	1,000	1,000	1,000	,977	1,000	1,000	,845	,998	1,000	1,000
	-6	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	,482	,952	1,000	,575	,910	1,000	1,000	,488	,975	1,000	1,000	,732	,996	1,000
	-5	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	1,000	1,000	,989	,575	1,000	,992	,673	1,000	1,000	,708	,086	1,000	,999	,958
	-4	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	1,000	1,000	1,000	,910	1,000	1,000	,951	1,000	1,000	,962	,316	1,000	1,000	,999
	-3	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	,980	1,000	1,000	1,000	,992	1,000	1,000	,981	1,000	1,000	,824	,999	1,000	1,000
	-2	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
		Sig	,581	,977	1,000	1,000	,673	,951	1,000	,587	,989	1,000	,999	,815	,999	1,000
	-1	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
	Sig	1,000	1,000	,977	,488	1,000	1,000	,981	,587	1,000	,624	,062	1,000	,996	,927	
1	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
	Sig	1,000	1,000	1,000	,975	1,000	1,000	1,000	,989	1,000	,993	,490	1,000	1,000	1,000	
2	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	3,00	4,00	5,00	6,00	
	Sig	,619	,983	1,000	1,000	,708	,962	1,000	1,000	,624	,993	,998	,843	,999	1,000	
3	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	4,00	5,00	6,00	
	Sig	,060	,407	,845	1,000	,086	,316	,824	,999	,062	,490	,998	,152	,680	,935	
4	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	5,00	6,00	
	Sig	1,000	1,000	,998	,732	1,000	1,000	,999	,815	1,000	1,000	,843	,152	1,000	,989	
5	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	6,00	
	Sig	,996	1,000	1,000	,996	,999	1,000	1,000	,999	,996	1,000	,999	,680	1,000	1,000	
6	Trim.	-9,00	-8,00	-7,00	-6,00	-5,00	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
	Sig	,924	1,000	1,000	1,000	,958	,999	1,000	1,000	,927	1,000	1,000	,935	,989	1,000	

Figura 1 - Teste de Tukey para todas as empresas analisadas

Diante dos resultados é possível perceber as médias das variáveis NOPAT, Capital Investido, ROA, ROE, ROIC, EVA, Valor de Mercado, MVA das empresas analisadas. O período foi feito antes e após o marco inicial da pandemia, considerando março de 2020. A média do NOPAT das empresas, que apresentou redução no período -6,00 em relação ao -5,00. Também houve redução nos períodos -2,00 em relação ao -1,00 e no período 3,00 em relação ao 4,00. Através disso, é possível perceber que a média é inconstante, variando drasticamente de acordo com os anos, tendo como seu ponto máximo 2000000,00 no período 3,00.

Realizando um panorama geral sobre a performance das empresas analisadas, mediante o contexto pandêmico, pode-se observar que algumas empresas foram impactadas negativamente, como a Americanas e a Via Varejo que estão com o ROIC considerado baixo e precisam melhorar a sua rentabilidade. Em contrapartida, a Renner e o Carrefour, foram as empresas mais lucrativas para se investir nesse período em comparação as empresas selecionadas para este estudo. No geral, observou-se crescimento em todos os aspectos e fatores analisados no presente estudo, com poucas exceções, por peculiaridades, não válidas para os propósitos do presente estudo.

## 5. CONCLUSÃO

O cenário pandêmico destaca a grande importância de entender o mercado e suas variantes, bem como levar em conta os efeitos que as empresas experimentam como resultado de fatores externos que afetam diretamente seus resultados. A análise econômica é um importante mecanismo para coletar dados, ajudando os gestores a tomar decisões. Diante disso, o presente estudo objetivou analisar o desempenho econômico-financeiro das empresas de comércio eletrônico no Brasil em ambiente de crise sanitária (COVID-19). Para atingir o objetivo foram extraídos das demonstrações contábeis consolidadas (Balanço Patrimonial, DRE e Notas Explicativas) das empresas de *e-commerce* disponibilizadas no portal da Bolsa de Valores do Brasil (B3). A partir disso, foi mensurado o EVA, MVA, Valor de mercado, ROA, ROE, ROIC, NOPAT e Capital Investido das empresas selecionadas, realizando o cálculo dos índices econômico-financeiros, para o período de coleta de dados estabelecido 2019 e 2020. Por fim, foram calculadas as médias das variáveis antes e durante o período pandêmico.

Os resultados obtidos evidenciaram que as algumas empresas estão tendo resultados negativos, ao serem submetidos a testes estatístico, como a Americanas que, no período analisado, obteve o NOPAT negativo de R\$ - 12.401,87 e o capital investido está em média R\$ 9.558.554.725,13, ou seja, a empresa está tendo prejuízo, não estava sendo viável economicamente no *e-commerce* no período analisado. Em contrapartida, o Boticário obteve um NOPAT de média de R\$ 2.827.673,67, ou seja, teve lucro e foi viável economicamente no período analisado.

De maneira geral, os resultados apontaram mudanças referente ao ano anterior, sendo para queda ou crescimento, a depender da empresa analisada, devido à instabilidade econômica do país. Portanto, entende-se que os impactos sofridos pela Covid-19 em 2020 e 2021, foram significativos e notórios. No entanto, o presente estudo apresenta algumas limitações, pois a análise se limitou a meados dos anos da pandemia, não analisando os indicadores do período pós-pandêmico, já que pandemia se mantém até os dias presente, ano de 2022, no contexto brasileiro. Recomenda-se, portanto, para futuros estudos, análise do desempenho no contexto pós-pandemia, comparando com o pré-pandemia, tanto para empresas de comércio eletrônico, quanto para outras áreas, seja em contexto nacional ou internacional, com vistas a comparação dos resultados.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S. F. D., Vieira Neto, J., Salles, M. T., Soares, C. A. P., & Esteves, Y. D. O. (2016). Análise comparativa entre o EVA® e os indicadores financeiros (contábeis) tradicionais de empresas da construção civil brasileira: um estudo documental. *Gestão & produção*, 23, 733-756.
- Aquino, E. M., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., & Souza-Filho, J. A. D. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(supl 1), 2423-2446.
- ASSAF NETO, A. (2014). *Valuation: métricas de valor & avaliação de empresas*. São Paulo: Atlas, 20.
- Augusto, L., Santos, S., & do Espírito Santo, P. M. (2020). E-Commerce: O papel principal da confiança. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E34), 557-570.
- Bacidore, JM, Boquist, JA, Milbourn, TT, & Thakor, AV (1997). A busca pela melhor medida de desempenho financeiro. *Financial Analysts Journal*, 53 (3), 11-20.
- Barreto, M. L., Barros, A. J. D. D., Carvalho, M. S., Codeço, C. T., Hallal, P. R. C., Medronho, R. D. A., ... & Werneck, G. L. (2020). O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23.
- Biddle, GC, Bowen, RM, & Wallace, JS (1997). O EVA® supera os ganhos? Evidências sobre associações com retornos de ações e valores da empresa. *Jornal de contabilidade e economia*, 24 (3), 301-336.
- Brigham, Eugene F. & Louis C. Gapenski. (1997). *Gestão Financeira: Teoria e Prática*, Oitava Edição, Chicago, IL, Dryden Press.
- Chen, S., & Dodd, JL (1997). Valor econômico agregado (EVA™): Um exame empírico de uma nova medida de desempenho corporativo. *Jornal de questões gerenciais*, 318-333.
- Clinton, D & Chen, S, (1998). Do New performace measure up? *Management accounting*. 38-43.
- COOK, S. W., Selltiz, C., & WRIGHTSMAN, L. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Pedagógica.
- COPELAND, T., KOLLER, T., & MURRIN, J. (2000). *Avaliação de Empresas-Valuation*. Tradução: Maria CSR Ratto. McKKinsey & Company. Inc.. São Paulo: Makron Books.
- Cunha, D. R., & Frezatti, F. (2004). Gestão baseada em valor: uma pesquisa no setor hoteleiro do Rio Grande do Norte. *Revista Eletrônica de Administração*, 10(4).
- DANCEY, Christine P.; REIDY, John. *Statistics without maths for psychology*. Pearson education, 2007.
- Demo, P. (2000). *Metodologia do conhecimento científico*. Atlas.
- EBIT (2019). A certificação dos consumidores. 39º Webshoppers. Disponível em: <[http://www.medsobral.ufc.br/pdf/Webshoppers\\_39.pdf](http://www.medsobral.ufc.br/pdf/Webshoppers_39.pdf)>. Acessado em 04 de setembro 2021.
- Ehrbar, A. (1999). *EVA: Valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação da riqueza*. Qualitymark Editora Ltda.
- Fearn-Banks, K. (2016). *Comunicações de crise: uma abordagem casebook*. Routledge.
- Ferguson, R., & Leistikow, D. (1998). Search for the best financial performance measure: basics are better. *Financial Analysts Journal*, 54(1), 81-85.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa* (Vol. 4, p. 175). São Paulo: Atlas.
- Grant, J.L (1997); *Foundations of Economic Value Added*; Pennsylvania; Frank J. Fabozzi Associates.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil*. [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf). Acessado em 04/setembro/2021.
- Kanegae, L. C., Cernev, A. K., & Diniz, E. (2021). Moeda Seeds: E-commerce and crypto solutions for development. *Revista de Administração Contemporânea*, 25.
- Köche, J. C. (2016). *Fundamentos de metodologia científica*. Editora Vozes.
- Kihlstrom, R. (2008). *Economics 681 Microeconomic Theory Reading list and Course Outline*.

- Krishnamurthy, S. (2020). The future of business education: A commentary in the shadow of the Covid-19 pandemic. *Journal of business research*, 117, 1-5.
- Lalonde, C. (2007). Crisis management and organizational development: Towards the conception of a learning model in crisis management. *Organization Development Journal*, 25(1).
- Lara, J. E., Afonso, T., Elias, R. K., Afonso, B. P. D., & Tissot-Lara, T. A. (2020). Marketing e logística: em busca da satisfação e lealdade do consumidor de compras on-line. *Revista Horizontes Interdisciplinares da Gestão*, 4(2), 80-103.
- Lehn, K., & Makhija, A. K. (1996). EVA & MVA as performance measures and signals for strategic change. *Strategy & Leadership*.
- Malvessi, O. (2001). Criação de valor ao acionista: estudo da experiência de empresas privadas de capital aberto no Brasil, no período 1993 a 1998 (Doctoral dissertation).
- Martins, E., Schmidt, P., Santos, J. L., & Marins, S. P. (2001). Avaliação de empresas. São Paulo: Atlas.
- McCray, J. P., Gonzalez, J. J., & Darling, J. R. (2012). Transformational crisis management in organizational development: A focus on the case of Barnes & Noble vs. Amazon. *Organization Development Journal*, 30(1).
- de Mendonça, H. G. (2016). E-commerce. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias*, 4(2), 240-251.
- Milunovich, S., & Tsuei, A. (1996). EVA® in the computer industry. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(1), 104-116.
- Monteiro, R. L. C. (2018). A gestão da comunicação de crise e as reações dos consumidores no Facebook: um estudo sobre a Ryanair.
- O'Byrne, S. F. (1996). EVA® and market value. *Journal of applied corporate finance*, 9(1), 116-126.
- O'Byrne, S. F. (1999). EVA and its critics. *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(2), 92-96.
- Pearson, C. M., & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of management review*, 23(1), 59-76.
- Preble, J. F. (1997). Integrating the crisis management perspective into the strategic management process. *Journal of Management Studies*, 34(5), 769-791.
- Ribeiro-Silva, R. D. C., Pereira, M., Campello, T., Aragão, É., Guimarães, J. M. D. M., Ferreira, A. J., ... & Santos, S. M. C. D. (2020). Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 3421-3430.
- Stevens, W. (2011). Crisis management and planning. *Nação e Defesa*.
- Stewart, G. B. (1991). III. The quest for value.
- Silva, P. R. D. (2001). Contribuição para o entendimento dos indicadores de valor baseados no mercado: uma proposta alternativa para o market value added (MVA®) (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Uyemura, D. G., Kantor, C. C., & Pettit, J. M. (1996). EVA® for banks: Value creation, risk management, and profitability measurement. *Journal of applied corporate finance*, 9(2), 94-109.
- Wenzel, M., Stanske, S., & Lieberman, M. B. (2020). Strategic responses to crisis. *Strategic Management Journal*, 41(7/18).