

## **IMPACTO DA COVID-19 NO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO SETOR LOGÍSTICO NO BRASIL**

### **Resumo:**

O estudo objetivou analisar o impacto da Covid-19 no desempenho econômico-financeiro das empresas do setor logístico no Brasil. Para tal utilizou-se da pesquisa documental e de dados secundários. A amostra compõe-se de empresas do setor de logística listadas na B3. De maneira geral, as empresas com níveis mais elevados de endividamento no longo prazo possuem melhores condições de gerar recursos para fazer frente aos seus compromissos em um momento de crise, já uma empresa com grande parte de suas dívidas vencíveis no curto prazo, se surpreendida por uma crise, no caso na que teve da Covid-19, poderia ser obrigada a tomar decisões desfavoráveis sob o aspecto econômico para cumprir com estas obrigações de curto prazo. Com base nos dados analisados não pode-se concluir que a pandemia da Covid-19 e a crise gerada por esta influenciou o desempenho das empresas do setor logístico, mesmo com a queda em seus desempenhos econômico-financeiros em comparação com período anterior a pandemia. O desenvolvimento da pesquisa contribui em diversos aspectos para a discussão acadêmica e profissional dos efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira das empresas e os desafios enfrentados por estas no período de crise mundial.

**Palavras-chave:** Pandemia; Desempenho econômico-financeiro; Setor logístico.

### **Abstract:**

The study aimed to analyze the impact of Covid-19 on the economic and financial performance of companies in the logistics sector in Brazil. For this purpose, documentary research and secondary data were used. The sample consists of companies in the logistics sector listed on B3. In general, companies with higher levels of long-term debt are better able to generate resources to meet their commitments in a time of crisis, whereas a company with a large part of its debts due in the short term, if surprised by a crisis, in the case of Covid-19, could be forced to make unfavorable decisions from an economic aspect to comply with these short-term obligations. Based on the data analyzed, it cannot be concluded that the Covid-19 pandemic and the crisis generated by it influenced the performance of companies in the logistics sector, even with the drop in their economic and financial performance compared to the period before the pandemic. The development of the research contributes in several aspects to the academic and professional discussion of the effects of the Covid-19 pandemic on the economic and financial sustainability of companies and the challenges faced by them in the period of global crisis.

**Keywords:** Pandemic; Economic-financial performance; Logistics sector.

## 1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 se espalhou rapidamente pelo mundo em 2020 (JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, 2020). Ashra (2020) classifica a pandemia de Covid-19 como sendo um evento raro e sem precedentes. Diante disso, estudos como o de Ferguson et al. (2020) criaram uma série de simulações sobre o avanço da doença, apontando como principal medida para evitar um colapso do sistema de saúde dos países seria o isolamento social. Contudo, além de questões sanitárias, a pandemia de Covid-19 deu início a uma grande crise financeira global (SALISU; VO, 2020; HEYDEN; HEYDEN, 2020). Ela trouxe consequências não apenas sanitárias, mas econômicas e sociais, com a necessidade de distanciamento e a determinação do isolamento social, muitas empresas tiveram seus negócios afetados, o que se refletiu no desempenho financeiro de empresas dos mais diversos setores.

Em março de 2020 as bolsas ocidentais precificaram o potencial efeito da pandemia, nesse sentido, as empresas que compõe os índices de mercado perderam aproximadamente 30% de seu valor, tendo em vista que, no Brasil, tal queda chegou a 31,5% (SALISU; VO, 2020; BRASIL, BOLSA, BALCÃO [B3], 2020). Dados preliminares estimam um recuo de até 7% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro em 2020 (FERNANDES, 2020). Tal dado é reforçado pelo Relatório Focus (2020) do Banco Central do Brasil (BACEN) de julho de 2020, que apresentou uma queda de 6,5% no PIB. Contudo, projeções mais pessimistas, como as do Fundo Monetário Internacional (FMI), indicam um declínio de mais de 9% no PIB nacional.

Um dos setores mais atingidos pela pandemia foi o de Transporte e Logística, que ao mesmo tempo em que teve sua demanda de serviços aumentada, precisou dispensar funcionários e adaptar processos (CUSTODIO, 2020). De acordo com a Confederação Nacional do Transporte (CNT) 41,80% das empresas estão com sua saúde financeira comprometida, 27,90% com a situação financeira equilibrada e com capacidade de pagamento, 27,40% parcialmente comprometidas e 2,90% não responderam à pesquisa.

Segundo a empresa Rumo S.A. (2021) o setor de transporte e logística de cargas era uma atividade classificada como essencial pelas autoridades brasileiras durante a pandemia, conforme Lei 13.979/2020. Assim, entende-se que a pandemia da Covid-19 trouxe um cenário de instabilidade e risco econômico para as empresas (IBGE, 2020). Nesse contexto, gestores e investidores tiveram que tomar decisões mediante uma série de incertezas (SALISU; VO, 2020). Hassan et al. (2020) enfatizam que diversos gestores empresariais ao redor do mundo demonstraram preocupação em como lidar com a pandemia de Covid-19, tentando entender como ela iria afetar seus negócios diretamente, assim como quais medidas poderiam ser implementadas pelas empresas para tentar mitigar seus efeitos.

Musa e Enggarsyah (2021) ressaltam que, com as aceleradas mutações do ambiente e forças disruptivas decorrentes da crise da Covid-19 em todo o mundo, muitas organizações estão enfrentando ainda mais desafios, necessitando tomar decisões estratégicas difíceis. Sendo assim, o enfrentamento à Covid-19 não é entendido apenas como uma ação sanitária, mas também econômica. Os efeitos da pandemia nos negócios, assim como as medidas tomadas

pelas organizações e governos, podem ser observados a partir das informações constantes nas demonstrações financeiras das empresas. Andekina e Rakhmetova (2013) reforçam que tais informações refletem tanto fatores internos quanto externos às empresas, sendo bastante relevante usá-las nas análises econômico-financeiras, em especial, em momentos de crise.

Assaf Neto (2020) comenta que o objetivo da realização de uma análise econômico financeira é de conhecer a situação da empresa, com o objetivo de fornecer informações úteis às futuras decisões por parte dos usuários da contabilidade, em nível de liquidez, rentabilidade, endividamento, entre outros. Logo, as demonstrações financeiras, por meio da análise de índices, têm como finalidade fornecer informações úteis para seus usuários, desempenhando um papel fundamental no processo de tomada de decisão (MARTINS, 2020; RAMOS; SOUZA; MENDONÇA, 2019). Dessa forma, com base no exposto, a questão de pesquisa que orienta a presente investigação é a seguinte: **Qual o impacto da Covid-19 no desempenho econômico-financeiro das empresas do setor logístico no Brasil?** Assim, esta pesquisa objetiva analisar o impacto da Covid-19 no desempenho econômico-financeiro das empresas do setor logístico no Brasil.

O estudo se justifica mediante várias perspectivas. De início, temos o efeito da pandemia da Covid-19 afetando empresas e pessoas a nível mundial (ASHRA, 2020; HEYDEN; HEYDEN, 2020). Salienta-se no fato de que não está claro como as empresas irão ser afetadas pela pandemia da Covid-19, já que seus efeitos nos negócios se mostram variados de pandemias anteriores (HASSAN et al., 2020). Dito isso, as medidas para conter os efeitos com mais danos da pandemia têm fortes impactos negativos e sem precedentes sobre empresas e o mercado financeiro de uma forma geral (SALISU; VO, 2020).

Além do mais, em períodos de crise, como o da pandemia da Covid-19, esse tipo de análise das empresas é, em especial, relevante (TRON, 2021). Heyden e Heyden (2020) demonstraram que a precificação dos títulos após a declaração da primeira morte relacionada à Covid-19 foi influenciada de formas distintas por diversos indicadores. Os resultados demonstram que os melhores desempenhos no mercado foram obtidos pelas empresas com maiores níveis de liquidez e tangibilidade, no que tange a lucratividade, os resultados foram inconclusivos (HEYDEN; HEYDEN, 2020).

No Brasil optou-se em auxiliar as empresas na tentativa de evitar o fechamento das empresas (BRITO et al., 2021). Dessa forma, o tema torna-se relevante, fazendo-se necessário a realização de investigações que tragam maior compreensão em relação a extensão e gravidade do cenário econômico e seus efeitos nas empresas, visto que, mesmo com incentivos o cenário foi negativo (NASSIF; CORRÊA; LA FALCE, 2020). Dessa maneira, torna-se relevante analisar o impacto da pandemia no setor logístico devido a área e importância ocupada a nível brasileiro. O desenvolvimento da pesquisa contribui em diversos aspectos para a discussão acadêmica e profissional dos efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira das empresas e os desafios enfrentados por estas no período de crise mundial.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Setor Logístico**

Até a década de 60, as atividades logísticas eram fragmentadas entre as diversas áreas das organizações, entre elas: compras, previsão da demanda, planejamento das necessidades, da produção e da distribuição, marketing e vendas, gestão de estoques, armazenagem e manuseio de materiais, sistemas de informação e financeiro. A partir de então, até a década de 2000, houve a integração dos setores, sendo esses subdivididos em gerenciamento de materiais e compras, passando posteriormente a se denominar logística, e distribuição física (ZAGO; ABREU; GRZEBIELUCKAS; BORNIA, 2008, p. 21).

Existem variados conceitos de logística. Contudo, FARIA e COSTA (2005) destacam que o conceito mais aceito entre os profissionais dessa área é a do Conselho dos Profissionais de Gestão da Cadeia de Suprimentos (Council of Supply Chain Management Professionals-CSCMP) que define logística como parte da SCM que controla, planeja e implementa ativamente o envio reverso de fluxos e armazenagem de produtos, serviços e informações relacionadas entre o ponto de origem e o ponto de consumo, em ordem para satisfazer as necessidades dos clientes.

A logística tornou-se uma importante ferramenta gerencial com o passar do tempo, contribuindo na redução de custos e implementação de melhorias, tendo em vista que a mesma se encarrega de melhorar o nível da distribuição e rentabilidade através do controle, planejamento e organização das atividades de armazenagem e transporte, facilitando o fluxo de materiais (CHING, 2001). O mesmo autor evidencia como objetivo da logística a entrega dos serviços ou produtos ao comprador no tempo e momento corretos ao menor custo possível e nas condições estabelecidas.

Para administrar as atividades logísticas deve-se haver o uso de indicadores relativos aos custos, serviços e todas as atividades que perpassam o setor (KOBAYASHI, 2000). Rey (1999) sinaliza que os indicadores logísticos devem compreender elementos que contribuam com a competitividade da organização, que relacione os custos, a produtividade, a qualidade e o tempo. Para Bazani (2017), o desempenho logístico reflete os resultados da organização, tanto nos quesitos internos como nos externos relacionados a atuação no cenário nacional e internacional. Os indicadores de desempenho logístico merecem atenção dos agentes exportadores e importadores, além das agências governamentais que atuam nesse cenário institucional.

De acordo com Bowersox e Closs (2001) e Ballou (2001), as empresas capazes de desenvolver com eficácia seu sistema logístico, irão apresentar no futuro um diferencial competitivo, concentrando na integração o fator determinante para o desenvolvimento de seus potenciais logísticos. A logística para ser gerenciada de forma integrada deve ser tratada como um sistema, ou seja, um conjunto de componentes interligados, trabalhando de forma coordenada, voltado ao atendimento de um objetivo comum (CARETA; MUSETTI, 2008). Deste modo, Bowersox e Closs (2001) definem a logística integrada como uma competência que vincula a empresa a seus fornecedores e clientes.

### **2.2 A Covid-19 e o Desempenho Econômico-Financeiro das Empresas**

Segundo nota divulgada pela Secretaria de Política Econômica do Ministério da Economia

(2020), o impacto econômico gerado pela pandemia nas empresas estão relacionadas ao isolamento social e dividem-se em três: i) efeito instantâneo como consequência das restrições à produção e ao consumo; ii) extensão do período de recuperação; e iii) efeito diante do percurso de longo prazo da economia (ROCHA, 2022). Assim, estes podem ser estimados mediante variações nos preços de suas ações e também podem ser mensurados a partir das demonstrações financeiras (SEIFZADEH; SALEHI; ABEDINI, 2020). De acordo com Robinson, Henry e Broihahn (2020), as demonstrações financeiras tem o papel de dotar informações sobre o desempenho das empresas e sua posição financeira que sejam úteis a uma grande variedade de usuários na tomada de decisões econômicas.

A análise de demonstrações contábeis propicia a verificação de indicadores econômico financeiros das empresas, podendo ser utilizados para a avaliação de desempenho, com o intuito de demonstrar informações importantes para o processo de tomada de decisão (BORTOLUZZI et al., 2011). Desta forma, Santos e Casa Nova (2005) acrescentam que as demonstrações contábeis facilitam a disponibilidade das informações aos credores e investidores.

Para Bressan, Braga e Bressan (2003), a grande maioria das informações que auxilia a tomada de decisão empresarial é proveniente de indicadores financeiros, que, por sua vez, são oriundos da análise de demonstrações contábeis. A partir de informações provenientes das demonstrações, podem-se verificar dois tipos de indicadores, os absolutos e os relativos ou índices. As medidas absolutas são representadas por dados brutos, tais como o total de vendas, lucro ou prejuízo do exercício, entre outras contas contábeis. Já a medida relativa ou índices são informações lapidadas, ou seja, são indicadores financeiros que se originaram pela média, comparação ou demais cálculos necessários para a formação de índices, tais como ROE, ROA, crescimento das vendas e outros (KANESIRO, 2008).

De acordo com Siqueira, Rosa e Oliveira (2003), pode-se verificar por meio de um conjunto de indicadores econômico-financeiros o desempenho de empresas, considerado um diferencial de mercado pela otimização de recursos materiais e humanos. Por meio de indicadores econômico-financeiros, a avaliação de desempenho é considerada também uma escolha de gestão racional, permitindo medir previamente ou concluir como está o desempenho organizacional, auxiliando nas decisões estratégicas de gestores. Além de verificarem o desempenho empresarial, os indicadores de desempenho auxiliam gestores na definição de planejamento estratégico e tomadas de decisão (FISCHMANN; ZILBER, 2009). Conforme Ensslin e Ensslin (2009), o processo de avaliação de desempenho organizacional é utilizado a fim de fixar, construir, disseminar, organizar, identificar e mensurar informações sobre um contexto em que se deseja gerenciar e avaliar, com o intuito principal de auxiliar as estratégias organizacionais.

Em períodos de crise, como o da pandemia da Covid-19, esse tipo de análise das empresas é, em especial, relevante (TRON, 2021). Heyden e Heyden (2020) demonstraram que a precificação dos títulos após a declaração da primeira morte relacionada à Covid-19, foram influenciados de formas distintas por diversos indicadores. Os resultados demonstram que os melhores desempenhos no mercado foram obtidos pelas empresas com maiores níveis de liquidez e tangibilidade, no que tange a lucratividade, os resultados foram inconclusivos (HEYDEN; HEYDEN, 2020).

Vieira e Borel (2020) analisaram os efeitos da pandemia da Magazine Luiza S.A. Para tal,

analisaram os indicadores financeiros da empresa no período de 2018 a 2020. Os resultados indicam que os efeitos da pandemia foram maiores no segundo trimestre de 2020, e que devido ao uso da tecnologia a companhia conseguiu reverter os efeitos do início da pandemia em suas demonstrações contábeis. Já Avelar et al. (2021) analisaram os efeitos da pandemia sobre a sustentabilidade econômico-financeira das empresas brasileiras de capital aberto. Analisaram os indicadores econômico-financeiros das empresas nos dois últimos trimestres de 2019 e primeiro trimestre de 2020. Os resultados indicam que a pandemia teve uma forte influência na sustentabilidade econômico-financeira das empresas em análise, causando a perda de valor de mercado, queda na rentabilidade e aumento do grau de endividamento.

Brito et al. (2021) analisaram o efeito da pandemia nos segmentos varejistas de eletrodomésticos e produtos diversos. Observaram os indicadores das empresas no período entre 2017 a 2020. Os resultados indicam que as empresas foram afetadas de forma positiva, apresentando uma melhora nos índices de liquidez, com a evolução superior do ativo frente ao passivo da empresa, e que houve uma evolução positiva das condições financeiras e patrimoniais em relação as suas obrigações. Em relação à rentabilidade, observou-se que o crescimento do faturamento foi acompanhado pela elevação dos custos e despesas, que afetou negativamente o lucro das empresas. Nesse sentido, a análise dos indicadores pode contribuir para a compreensão dos efeitos da pandemia nas empresas brasileiras.

### **2.3 Indicadores econômicos financeiros**

Dentre os principais grupos de indicadores econômico-financeiros tradicionalmente utilizados na análise de empresas, podem ser citados: (i) ciclos (atividades) – visam avaliar quão eficientemente os ativos da organização são administrados (ROSS et al., 2015); (ii) liquidez – tendo como objetivo fornecer informações sobre a capacidade da organização em pagar suas dívidas, comparando os seus direitos realizáveis e as suas exigibilidades (SILVA, 2013); (iii) rentabilidade/lucratividade - indicam o retorno que a organização está obtendo de suas atividades (SILVA, 2013), e (iv) endividamento (ou estrutura de capital) – demonstram a porcentagem dos ativos financiada com capital de terceiros e próprios, ou se a empresa tem dependência de recursos de terceiros (PADOVEZE; BENEDICTO, 2014).

Evidencia-se que a utilização de distintos grupos de indicadores econômico-financeiros permite uma vasta análise que envolve diferentes dimensões de desempenho, bem como, uma análise simultânea de fatores tanto internos quanto externo às empresas (YOUSSEF, 2021; ANDEKINA; RAKHMETOVA, 2013). Nesse contexto, ainda que alguns indicadores sejam tradicionalmente utilizados, a escolha de um determinado indicador ou grupo de indicadores deve ter como critério a melhor evidenciação da situação da empresa, de acordo com o objetivo da análise e subentendido pela experiência do analista (KROENKE, 2014). Um indicador que se liga ao endividamento da empresa, por exemplo, pode explicitar simultaneamente tanto o nível de risco assumido por gestores em busca de melhores retornos quanto o custo do capital de terceiros dadas as condições de mercado.

Ligado ao desempenho obtido pela cadeia de suprimentos, o fator econômico-financeiro contribui à análise da eficiência da empresa na sua cadeia, e conforme Macedo e Corrar (2012), nos últimos anos a análise de desempenho tem sido um dos aspectos que vêm guiando a atuação de empresas no Brasil e no mundo. De acordo com os autores, por meio desta análise, os gestores se tornam capazes de monitorar, comparar e corrigir o desempenho da organização, sendo fundamental à sua continuação em ambiente competitivo. Desse modo, o Quadro 1

apresenta um resumo dos indicadores.

Quadro 1. Indicadores econômico-financeiros

<b>Grupo</b>	<b>Descrição</b>
Endividamento (estrutura de capital)	Maneira como a empresa faz o financiamento de todas suas interações, com o uso de diferentes opções de recursos;
Liquidez	Capacidade de conversão de um bem em dinheiro;
Atividade/ Ciclos	Intervalo de tempo, em dias, que decorre entre a data em que os fornecedores são pagos até a data em que a empresa recebe pela venda do produto;
Rentabilidade	Capacidade que o negócio tem de gerar valor, em relação aos investimentos direcionados a ele.

Conforme apresentado anteriormente, a pandemia da Covid-19 impactou nos negócios, especialmente a partir da redução extrema da atividade econômica em seus níveis regional, nacional e internacional. Sendo assim, existe uma expectativa de vários efeitos sobre os ciclos financeiro e operacional das mesmas (KASAHUN, 2020; SARWAR, 2020). Assim, a queda inesperada de demanda em diversos setores devido à pandemia levaria empresas a manterem um maior nível de estoques. Sem giro dos estoques e geração de caixa, os pagamentos das empresas tenderiam a ficar atrasados junto a fornecedores, elevando o prazo médio a fornecedores (PMP).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente capítulo apresenta os procedimentos metodológicos para o alcance do objetivo da presente pesquisa. De acordo com Triviños (1987), os pesquisadores utilizam técnicas precisas, métodos, modelos e teorias para auxiliar a coleta e interpretação de dados.

Dessa forma, o estudo se caracteriza como descritivo, visto que, busca descrever o impacto da pandemia no desempenho das empresas de logística.

Utilizou-se da pesquisa documental, onde se utilizam documentos como fonte de informações e evidências para análise documental (MARTINS; THEÓPHILO, 2009), e de dados secundários, que conforme Mattar (2001), são aqueles que já foram coletados com o intuito de atender às necessidades da pesquisa em andamento, e que estão catalogadas à disposição dos interessados. Em relação à abordagem do problema, este estudo apresenta-se como quantitativo.

A população desta pesquisa é composta de companhias pertencentes ao setor de logística, listadas na B3. Optou-se pelo estudo dessas empresas visto que durante a pandemia a logística teve um papel fundamental para o país e é o principal meio de transporte do país. Além disso, por se ter uma gama de empresas desse setor a amostra do estudo compreendeu duas grandes empresas do setor listadas na B3 as quais foram possíveis ter acesso aos dados e de forma a viabilizar a pesquisa.

As variáveis do estudo compreendem os indicadores econômico-financeiros, estes sendo de endividamento, liquidez, atividade e rentabilidade. Os dados foram coletados diretamente na plataforma Economatica®. Ressalta-se que a plataforma inclui uma série de informações financeiras como indicadores, tais como o imposto de renda, lucro antes dos juros, depreciação e amortização (do inglês, earnings before interest, taxes, depreciation and amortization – EBITDA), receita líquida, dentre outras, tratadas como indicadores econômico-financeiros. As

variáveis são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2. Indicadores econômico-financeiros

Grupo	Indicadores (Siglas)
Endividamento (estrutura de capital)	Grau de Endividamento (GE) Imobilização do Patrimônio Líquido (IPL)
Liquidez	Liquidez corrente (LC); Liquidez geral (LG); Liquidez seca (LS); Capital de giro (CapiGir).
Atividade/ Ciclos	Prazo médio de recebimento de clientes (PMR); Prazo médio de estocagem (PME); Prazo médio de pagamento a fornecedores (PMP);
Rentabilidade	Giro do ativo (GiroAt); Rentabilidade do ativo (ROA); Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

O período de análise compreende os anos de 2017 a 2022, ou seja, três anos antes da pandemia e três anos durante a pandemia da Covid-19. A divisão cronológica definida justifica-se pela possibilidade de observar-se uma tendência, verificando oscilações ou estabilidades dos indicadores econômico-financeiros em período anterior e durante a pandemia da Covid-19. Para a análise dos dados utilizou-se de análise descritiva e documental, onde foi realizada a análise dos indicadores econômicos para identificar o efeito da pandemia no desempenho das empresas analisadas.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo. Inicialmente, evidencia-se os resultados dos indicadores econômico-financeiros de endividamento, liquidez, ciclos e rentabilidade no período pré e durante a pandemia da Covid-19. Na Tabela 1 apresenta-se os dados referente ao endividamento (estrutura de capital) das empresas analisadas.

Tabela 1. Indicadores de Endividamento

Empresas	Pré-Pandemia			Durante a Pandemia		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Grau de Endividamento (GE)						
JSL	695,3	961,3	609,8	237,9	296,7	299,9
TEGMA	49,7	33,1	37,9	40,7	29,2	18,7
Imobilização do Patrimônio Líquido (IPL)						
JSL	509,3	583,1	404,0	170,1	226,6	253,6
TEGMA	46,8	41,7	48,7	40,5	39,4	37,5

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados apresentados na Tabela 1, percebe-se que o endividamento das empresas analisadas diminuiu durante a pandemia em comparação com o período pré-pandemia. Observa-se também com base nos dados que a empresa JSL vinha diminuindo suas dívidas anterior a pandemia, no ano que 2020 no auge da pandemia teve uma queda significativa, pode-se justificar devido a paralisação da economia diante das medidas de proteção a pandemia e nos anos seguintes volta a subir levemente. A empresa TEGMA também

vinha diminuindo suas dívidas no período anterior a pandemia, e no ano de 2020 teve um aumento, o que pode ter sido ocasionado pela pandemia, seguindo a sequência de queda nos demais anos da pandemia. O grau de imobilização do patrimônio líquido representa o quanto a empresa dispõe de imobilizado para cada R\$ 1 de patrimônio líquido. Assim, com base nos dados percebe-se que ambas as empresas reduziram a imobilização do PL no período da pandemia em comparação com o período anterior a pandemia, fato que pode ter sido ocasionado devido as novas políticas traçadas pelas empresas para enfrentar a crise e a necessidade de capital de giro para manter suas operações. Pode-se destacar que teve uma queda nas empresas analisadas, fato este que revela uma desaceleração dos investimentos e se permaneceu constante na empresa TEGMA, enquanto a JSL no período de 2021 teve um aumento em seus investimentos. Esses dados divergem em partes dos esperados e encontrados por Avelar et al. (2021), estes encontraram que a pandemia teve uma forte influência na sustentabilidade econômico-financeira das empresas em análise e causaram a perda de valor de mercado, queda na rentabilidade e aumento no grau de endividamento.

Conforme Ribeiro (2017), é importante que a empresa disponha de uma parte de seu capital próprio para financiar o seu ativo circulante, pois isto lhe proporciona maior liberdade financeira, no entanto, afirma que é natural que a maior parte deste capital seja investido no ativo fixo, e para casos de ampliação da empresa sugere que o financiamento seja realizado por meio de recursos de terceiros, porém, com perfil de longo prazo. Na Tabela 2 apresenta a composição da liquidez das empresas.

Tabela 2. Indicadores Liquidez

Empresas	Pré-Pandemia			Durante a Pandemia		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez corrente (LC)						
JSL	1,4	1,8	1,9	2,0	2,2	1,9
TEGMA	1,9	2,0	1,7	2,5	2,3	2,9
Liquidez geral (LG)						
JSL	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5
TEGMA	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8
Liquidez seca (LS)						
JSL	1,4	1,7	1,8	2,0	2,1	1,9
TEGMA	1,9	2,0	1,7	2,5	2,3	2,9
Capital de giro (CapiGir)						
JSL	1.359M	3.156M	4.232M	954.786K	1.443M	1.073M
TEGMA	181.568K	166.869K	180.357K	311.862K	287.449K	292.072K

Fonte: Dados da pesquisa.

Os indicadores de liquidez são usados para analisar a capacidade das empresas de saldarem seus compromissos, tanto no curto ou como no longo prazo. A partir dos dados apresentados na Tabela 2, é possível afirmar que as empresas mantiveram os índices satisfatórios de liquidez no curto prazo, apresentando índices acima de 1, o que indica uma certa folga financeira para cumprir com as obrigações no curto prazo, com exceção da empresa JSL em relação a liquidez geral, que já vinha abaixo de 1 desde antes da pandemia e se manteve ao longo da pandemia com o mesmo indicador oscilando entre 0,6 e 0,5. Percebe-se que a empresa JSL obteve índices de 1,9 no período pré-pandemia e 2,00 no período pandêmico para liquidez corrente e de 1,8 para 2,00 para liquidez seca, o que significa dizer que a empresa aumentou sua capacidade de pagamento no curto prazo, de um período para o outro (2019 e 2020), e tende a não apresentar

tal dificuldade num futuro próximo. Já a empresa TEGMA teve um aumento ainda mais significativo desses dois índices de liquidez nesse período, passando de 1,7 para 2,5 nas duas análises.

Ao analisar o capital de giro de ambas as empresas percebe-se que a empresa JSL teve uma queda significativa em seu capital de giro no período da pandemia, mas não afetou a capacidade de pagamento da empresa a curtíssimo prazo, aliás, melhorou o número dos indicadores. Já a empresa TEGMA aumentou seu capital de giro durante a pandemia e conseqüentemente melhorou seus índices de liquidez. Esse fato pode ter sido ocasionado devido a logística ser um dos meios de transportes de produtos principais do país, dessa forma, sofreu um impacto inicial, mas conseguiu se manter e melhorar sua liquidez, visto a sua atividade ser fundamental para o país. A redução do capital de giro no período da pandemia em consonância com a redução do endividamento das empresas pode estar relacionada, visto que estas possivelmente resolveram quitar seus passivos durante a crise e assim gerar mais flexibilidade de suas operações e conseqüentemente melhorando sua liquidez no período.

Brito et al. (2021) ao analisarem o efeito da pandemia nos segmentos varejistas de eletrodomésticos e produtos diversos também encontraram que as empresas foram afetadas pela pandemia, mas apresentaram uma melhora nos índices de liquidez, com a evolução superior do ativo frente ao passivo da empresa, e que houve uma evolução positiva das condições financeiras e patrimoniais em relação as suas obrigações. Na Tabela 3 apresenta-se os indicadores de atividades das empresas, ou seja, os ciclos.

Tabela 3. Indicadores de atividades ou ciclos

Empresas	Pré-Pandemia			Durante a Pandemia		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Prazo médio de recebimento de clientes (PMR);						
JSL	60,1	59,5	66,0	109,1	107,5	79,9
TEGMA	56,9	65,0	69,8	75,5	108,2	88,7
Prazo médio de estocagem (PME);						
JSL	15,4	14,9	14,4	6,4	5,5	5,3
TEGMA	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5	0,5
Prazo médio de pagamento a fornecedores (PMP);						
JSL	59,3	73,6	85,5	20,2	37,0	26,9
TEGMA	13,7	13,3	12,3	13,9	21,0	13,9

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os dados apresentados na Tabela 3 e de acordo com o esperado devido a pandemia e a crise econômica gerada, o prazo de recebimento de clientes pelas empresas aumentou de forma significativa durante a pandemia, principalmente nos anos de 2020 e 2021, em 2022 os prazos de recebimento começaram a cair e ficaram próximos aos prazos pré-pandemia. Os prazos de estocagem diminuíram praticamente pela metade com relação a empresa JSL no período da pandemia, esse fato pode ter sido ocasionado devido ao aumento no consumo pelos consumidores durante o período de isolamento social. Com base no capital de giro visto anteriormente, apesar de as empresas demorarem mais para receber de seus clientes, estas diminuíram o prazo de pagamento a fornecedores durante a pandemia em comparação com o período pré-pandemia no caso da empresa JSL. Já a empresa TEGMA manteve o prazo de pagamento do período pré-pandemia, com exceção do ano de 2020, onde ela teve um aumento no prazo de pagamento de seus fornecedores, contudo voltando ao normal

no ano de 2022.

Na Tabela 4 apresenta-se os indicadores de rentabilidade das empresas em análise no período pré e durante a pandemia.

Tabela 4. Indicadores de Rentabilidade

Empresas	Pré-Pandemia			Durante a Pandemia		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Giro do ativo (GiroAt);						
JSL	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
TEGMA	1,3	1,5	1,4	1,0	1,0	1,1
Rentabilidade do ativo (ROA);						
JSL	0,1	1,2	1,6	2,7	3,8	2,8
TEGMA	12,4	13,4	19,7	7,2	10,3	11,4
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)						
JSL	1,4	15,2	13,4	12,3	20,5	14,8
TEGMA	23,1	22,3	33,7	11,7	15,8	15,9

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise da rentabilidade das empresas efetuou-se por meio dos seguintes indicadores: Giro do Ativo (GiroAt), Rentabilidade do Ativo (ROA) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Os resultados do giro do ativo revelam o número de vezes que o ativo total da empresa girou em um período de tempo em relação às vendas realizadas (ASSAF NETO, 2020). Percebe-se que a empresa JSL manteve o giro do ativo constante antes e durante a pandemia, onde girou seus ativos por volta de 0,6 ao ano, não sofrendo influência da pandemia nesse indicador. Já a empresa TEGMA antes da pandemia girava seu ativo entre 1,3 e 1,5 vezes ao ano, no período da pandemia a empresa passou a girar 1,0 vez ao ano seu ativo, fato este que causou uma queda nesse indicador. Deste modo, as empresas foram eficientes na utilização de seus ativos, sendo capazes de atender as necessidades da organização e produzir bons resultados apesar da crise enfrentada.

A partir dos resultados expostos na tabela 4, pode-se observar que a rentabilidade do ativo (ROA) da empresa JSL teve um leve aumento na pandemia em comparação com o período anterior. Já a empresa TEGMA teve uma queda na rentabilidade do ativo no mesmo período, no ano de 2020, e em 2022 quase atingiu os padrões de rentabilidade do período pré-pandemia. Os resultados encontrados em partes corroboram com os de Avelar et al. (2021), visto que também observou queda nos indicadores de rentabilidade com o início da pandemia de Covid-19. Outro possível fato pelos resultados encontrados poderiam ser que as empresas de logística foram tidas como atividades essenciais e as medidas tomadas pelas empresas para enfrentar a crise.

A rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE) representa a rentabilidade obtida em relação ao capital próprio investido na empresa. Ribeiro (2017) ressalta a importância deste indicador para os investidores e acionistas, para compararem a rentabilidade de seu investimento com outros disponíveis no mercado. Conforme os resultados da Tabela 4, pode-se observar que o ROE sofreu uma redução em algumas empresas estudadas no ano de 2020.

Dessa maneira, percebe-se com base nos dados analisados não permite inferir por meio da metodologia adotada que a pandemia influenciou o desempenho das empresas de logística estudadas durante a crise da pandemia da Covid-19. De maneira geral, as empresas com níveis mais elevados de endividamento no longo prazo possuem melhores condições de gerar recursos

para fazer frente aos seus compromissos em um momento de crise, já uma empresa com grande parte de suas dívidas vencíveis no curto prazo, se surpreendida por uma crise, no caso na que teve da Covid-19, poderia ser obrigada a tomar decisões desfavoráveis sob o aspecto econômico para cumprir com estas obrigações de curto prazo. Com base nos dados analisados das empresas, percebeu-se que estas diminuíram suas dívidas no período da pandemia em comparação com o período anterior, assim, as empresas geraram um menor risco para suas operações e também devido as medidas tomadas pelos gestores para gerenciar seu negócio durante a pandemia

Nesse sentido conforme divulgado pela empresa Rumo, as operações da empresa não sofreram grandes impactos em razão da pandemia no exercício findo em 31 de dezembro de 2021 e 2020. Os terminais portuários continuaram operando, com os devidos protocolos de segurança, e não houve limitação às exportações. No que se refere à chegada de carga nos terminais operados pela Companhia, foram criados protocolos de segurança, disponibilizando equipamentos de proteção, alimentação e equipe de saúde para monitorar e orientar os caminhoneiros. Da mesma forma, com todos os cuidados para a proteção dos colaboradores e de terceiros.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo objetivou analisar o impacto da Covid-19 no desempenho econômico-financeiro das empresas do setor logístico no Brasil. Para tal realizou-se um estudo descritivo por meio de dados secundários. Os resultados do estudo não permitem indicar que a pandemia impactou nos indicadores econômico-financeiros das empresas em análise. Mediante dados analisados foi possível perceber que a empresa TEGMA manteve os índices satisfatórios de liquidez no curto prazo, apresentando índices acima de 1, o que indica uma certa folga financeira no curto prazo. Já a empresa JSL vinha com o indicador de liquidez geral deficitário desde antes da pandemia e se manteve ao longo da pandemia oscilando entre 0,6 e 0,5, porém, em relação a liquidez corrente e liquidez seca a empresa aumentou sua capacidade de pagamento no curto prazo e tende a não apresentar dificuldade num futuro próximo. Já a empresa TEGMA teve um aumento ainda mais significativo desses dois indicadores de liquidez no período da pandemia, passando de 1,7 para 2,5 nas duas análises.

A empresa JSL teve uma queda em seu capital de giro no período da pandemia, mas não afetou a capacidade de pagamento da empresa a curtíssimo prazo, aliás, melhorou o número dos indicadores. Já a empresa TEGMA aumentou seu capital de giro durante a pandemia e consequentemente melhorou seus índices de liquidez. A redução do capital de giro no período da pandemia em consonância com a redução do endividamento das empresas pode estar relacionada, visto que estas possivelmente adotaram estratégias de diminuir seus passivos durante a crise e assim gerar mais flexibilidade em suas operações. Assim, as empresas diminuíram suas dívidas no período da pandemia em comparação com o período anterior e baixaram o risco de suas operações a um menor nível.

Com base nos dados analisados não pode-se concluir que a pandemia da Covid-19 e a crise gerada por esta influenciou o desempenho das empresas do setor logístico, mesmo com a queda em seus desempenhos econômico-financeiros em comparação com período anterior a pandemia. Esses resultados precisam ser analisados com cautela e não podem ser generalizáveis. Pesquisas futuras também podem analisar os reflexos da pandemia no longo prazo e observar a recuperação econômico-financeira das empresas.

O estudo possui algumas limitações, tais como a forma de análise, o período analisado, o setor e os dados selecionados para a pesquisa. Para estudos futuros sugere-se adotar outras metodologias, utilizar outras variáveis para medir o desempenho das empresas, bem como analisar um número maior de empresas e aumentar o período de análise.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A.; LAFFIN, N. H. F. **Análise das demonstrações financeiras**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de administração financeira**. Atlas, 2009.

AVELAR, E. A. et al. Efeitos da Pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. **Revista gestão organizacional**, v. 14, n. 1, p. 131-152, 2021.

BARBOSA, D. H.; MUSETTI, M. A. Levantamento do desempenho logístico das PMEs da indústria de bens de capital: uma análise comparativa. **Production**, v. 22, p. 249-258, 2012.

BENETTI, K.; PROVENSÍ, T.; ORO-IEDA, I. M.; BEGNINI, S. Influência da Inovação no Desempenho Econômico, Financeiro e Operacional de Empresas da B3: Análise Antes e Durante a Pandemia. **Anais XLVI Encontro da ANPAD**, 2022.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S.; LYRIO, M. V. L.; ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho econômico-financeiro: uma proposta de integração de indicadores contábeis tradicionais por meio da metodologia Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista (MCDA-C). **Revista Alcance**, v. 18, n. 2, p. 200-218, 2011.

BRITO, C. S. et al. Efeitos da Pandemia COVID-19 no Segmento Varejista de Eletrodomésticos e Produtos Diversos da B3: Análise dos Indicadores a Partir das Demonstrações Contábeis. **Revista da Graduação Unigoíás**, v. 2, n. 2, p. 1-25, 2021.

CARDOSO, R. C.; TRISTÃO, P. A. O impacto da Pandemia do COVID-19 nos Indicadores Econômico-Financeiros e Retorno das Ações no setor de hotelaria: estudo de caso na Rede de Hotéis Othon SA. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, n. 11, p. 25, 2021.

CARETA, C. B.; MUSETTI, M. A. Medição de desempenho na logística: estudo de casos em empresas do setor de bens de capital agrícolas. **Anais do XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 2008.

COSTA, L. B.; PEREIRA, I. F.; DE LIMA, J. A. Reflexos da Pandemia da Covid-19 nos Indicadores Econômico-financeiros de Empresas do Setor de Produtos de Higiene e Limpeza Listadas na B3. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 22, n. 2, p. 10-22, 2021.

DA SILVA, A. R. et al. Desempenho Econômico Financeiro em Empresas Aéreas Listadas na B3 Pós Pandemia da Covid 19. **Estudos Contemporâneos Economia, Finanças e Comércio Exterior Volume**, p. 37.

DE AGUIAR, J. F. et al. Análise econômico-financeira das instituições de ensino superior brasileiras privadas listadas na b3 durante a pandemia da covid-19. **Revista Conhecimento Contábil**, v. 11, n. 2, 2021.

SIQUEIRA, L. A.; FARIA OLIVO, R. L. Efeitos do Covid-19 no Valor de Empresas de Logística: Análise por Múltiplos. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 11, n. 1, p. 11-23, 2022.

GUEDES, D. S. et al. Relação do desempenho econômico-financeiro das empresas do agronegócio da B3 e os ciclos econômicos. **Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos**, v. 8, n. 1, p. 128-143, 2021.

KOECHER, A. S. et al. Desempenho econômico-financeiro de empresas do agronegócio da carne, listadas na B3, antes e após o início da Covid-19. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2021.

MACHADO, L. K. C.; SANTOS, A. C. Fatores que impactam o desempenho logístico e suas relações com os aspectos econômicos e socioculturais. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 15, n. 2, p. 139-158, 2021.

MARCOS, C. et al. Desempenho Econômico-Financeiro e o Grau de Internacionalização de Empresas Listadas no Novo Mercado da B3. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 10, n. 2, 2019.

MARTINS, E.; MIRANDA, G. J.; DINIZ, J. A. **Análise Didática das Demonstrações Contábeis**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MONTEIRO, A. A. F.; SANTOS, T. R.; SANTOS, G. C. Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e desempenho econômico-financeiro nas empresas da B3. **Ragc**, v. 8, n. 38, 2020.

NASSIF, V. M. J.; ARMANDO, E.; LA FALCE, J. L. O Empreendedorismo e a Pequena Empresa no Contexto do pós Covid-19: Há Luz no Fim do Túnel? **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 9, n. 3, p. 1-7, 2020.

PLETSCH, C. S. Responsabilidade social e desempenho econômico-financeiro das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial–ISE. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 9, n. 2, p. 53-69, 2015.

ROCHA, M. N. **Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras de capital aberto frente à pandemia de Covid-19**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso.

SILVA JUNIOR, A.; SILVA, V. C.; MARTINS-SILVA, P. O. Impactos econômico-financeiros da pandemia de COVID-19 no setor de educação superior na B3. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 33, n. 1, p. 144-169, 2022.

VIEIRA, C.; BOREL, J. P. O impacto econômico-financeiro da pandemia do Covid-19 na rede varejista Magazine Luiza S.A. **Anais... Noite Acadêmica do Centro Universitário UNIFACIG**, Manhuaçu. v. 1, n. 1, 2021. Manhuaçu – MG. 2021.

ZAGO, C. A. et al. Modelo de avaliação de desempenho logístico com base no Balanced Scorecard (BSC): proposta para uma pequena empresa. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 2, n. 2, p. 19-37, 2008.