



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Luiz Philippe Gonçalves de Oliveira Figueiredo

**Liquidez como reserva de valor para empresas durante a
pandemia de Covid-19**

RIO DE JANEIRO

2022

Luiz Philippe Gonçalves de Oliveira Figueiredo

Liquidez como reserva de valor para empresas durante a pandemia de Covid-19

Monografia apresentada à Universidade
Federal do Rio de Janeiro como parte
dos requisitos para a conclusão do
curso de graduação em Administração
Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Feitosa
de Moura

RIO DE JANEIRO

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha mãe, Maria Cristina, e ao meu pai, Luiz Philippe, por sempre me incentivarem a estudar e buscar conhecimento. Obrigado por todo suporte, dedicação e amor de vocês durante a vida.

Agradeço ao Prof. Dr. Luiz Carlos Feitosa de Moura pelas instruções e direcionamentos ao longo deste trabalho, com valiosas contribuições como orientador, sendo fundamental para a execução desta monografia.

Agradeço à minha irmã Marina, que sempre me incentivou e foi minha parceira profissional nos últimos anos. Obrigado, irmã. E ao meu irmão, Guilherme, que acabou de ingressar nesta mesma universidade e em breve estará realizando a sua monografia.

Agradeço à minha namorada, Taiana, que esteve ao meu lado durante todo o processo de pesquisa e escrita deste trabalho, me dando suporte, carinho e amor.

Agradeço aos meus amigos e amigas que sempre me incentivaram e estiveram presentes em todos os momentos, tanto nos bons quanto nos difíceis.

Agradeço a todos os meus colegas e professores deste curso, em especial aos amigos do “Sinuca de Botecão” pelos momentos em sala e no campus.

Agradeço ao meu padrasto, Ronaldo, por toda a ajuda nos últimos anos.

Por fim, agradeço aos meus familiares, que sempre estiveram presentes e me deram muito amor e incentivo durante a vida. Obrigado vovó Eliana, você sempre acreditou em mim. Amo todos vocês.

RESUMO

Este estudo investiga a relação entre reservas de liquidez corporativa e o valor acionário de empresas em um período sem precedentes, de grave crise econômica, ocasionada pela pandemia de COVID-19. A amostra do estudo contemplou empresas brasileiras de capital aberto que compunham o índice Bovespa no primeiro trimestre de 2020 e utilizou, para fins inferenciais, da metodologia de regressão em corte transversal, comparando as empresas de acordo com características prévias ao período de forte queda no mercado. Como principais resultados, encontramos evidências que empresas com maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia obtiveram melhor rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no Brasil, sobretudo em decorrência de não precisarem investir tanto em capital de giro para se precaver do choque adverso da pandemia, e, conseqüentemente, honrar melhor seus compromissos e aproveitar novas oportunidades de investimento. De maneira complementar, foi encontrado que as empresas do setor industrial e de serviços foram mais impactadas no valor de suas ações que as demais, possivelmente em virtude destes segmentos serem usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas, sendo mais afetados com a súbita e inesperada paralisação de diversas atividades que buscavam conter a disseminação da pandemia em território brasileiro.

Palavras-chave: Liquidez. Reserva de emergência. Índice Bovespa. Retorno acionário. Valor da empresa. COVID-19.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Retorno cumulativo das empresas de acordo com nível prévio de liquidez	25
Figura 2 - Retorno cumulativo das empresas de acordo com o setor de atuação	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis das regressões utilizadas no trabalho.....	20
Tabela 2 - Estatística descritiva.....	23
Tabela 3 - Rentabilidade média cumulativa de acordo com o nível de liquidez.....	25
Tabela 4 - Rentabilidade média cumulativa de acordo com setor de atuação.....	26
Tabela 5 - Resultados das regressões 4.3.1 e 4.3.2 pelo Método dos Mínimos Quadrados.....	28
Tabela 6 - Resultados da regressão 4.3.3 pelo Método dos Mínimos Quadrados....	31

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. Referencial Teórico	10
2.1 <i>Liquidez de empresas de capital aberto</i>	11
2.2 <i>Impacto da COVID-19 nas empresas de capital aberto</i>	13
2.3 <i>Impacto da COVID-19 na liquidez das empresas</i>	15
3. Formulação das Hipóteses	17
4. Metodologia	18
4.1 <i>Tipo de pesquisa</i>	18
4.2 <i>Universo e amostra</i>	18
4.3 <i>Procedimentos de coleta e de análise de dados</i>	19
5. Resultados	23
5.1 <i>Resultados da estatística descritiva</i>	23
5.2 <i>Impacto dos níveis de liquidez na rentabilidade das ações pós-pandemia</i>	27
5.3 <i>Impacto do setor de atuação na rentabilidade das ações pós-pandemia</i>	30
6. Conclusões	32
REFERÊNCIAS	35

1. Introdução

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, surgiu um surto de um novo tipo de coronavírus, que, em poucos meses, se transformou na pandemia do Sars-Covid-19. Com a necessidade de se realizar um isolamento social para tentar conter a proliferação deste vírus tão agressivo e contagioso, o mundo se viu sob o risco de um colapso simultâneo dos mercados pela paralisação da produção de bens e serviços, acompanhado pela queda da demanda agregada e o colapso do crédito (SILBER, 2020). Neste contexto, este preocupante cenário gerou uma crise mundial no mercado de ações, expandindo-se pelas mais diversas Bolsas de Valores do mundo, levando a quedas generalizadas e em proporções pouco vistas anteriormente, afetando a vida de um imenso número de pessoas, investidores e empresas como um todo.

No contexto brasileiro não foi diferente e os efeitos da pandemia de Covid-19 também foram sentidos de imediato: o Ibovespa, mais importante indicador do desempenho médio das cotações das empresas negociadas na B3, teve, em fevereiro de 2020, o seu índice caindo a 60 (sessenta) mil pontos, metade do que foi observado em todo mês de janeiro do mesmo ano (LIRA; ALMEIDA, 2020). Nesse sentido, considerando que o principal objetivo de empresas com fins lucrativos é o de maximizar o lucro para os acionistas e o valor da empresa como um todo, a gestão financeira possui grande importância neste objetivo contínuo, tão relevante no cenário competitivo do mercado como um todo. Por conseguinte, índices de liquidez obtidos pela análise das demonstrações contábeis e dos recursos das empresas são abordados frequentemente no dia a dia dos negócios, sendo a liquidez, em muitos casos, o item mais importante das empresas no que se refere às decisões financeiras no curto intervalo de tempo (ZARGO; MELLO, 2015).

Além disso, é importante salientar que, a partir da crise financeira de 2008, a gestão do capital de giro e dos níveis de liquidez ganharam novos capítulos, onde políticas e tendências que vigoravam até então tiveram que ser adaptadas às novas condições econômicas (CARVALHO, 2020). Neste cenário, em artigo realizado com 29.803 empresas de capital aberto de 48 países no período pós-crise financeira de 2008, Borges et al. (2018) identificaram impacto significativo na liquidez de crédito no sistema financeiro internacional, levando as empresas a mudarem consideravelmente

a composição da dívida e sua estrutura de capital no período pós-crise de 2008. Remetendo ao cenário atual, no contexto sem precedentes ocasionado pela pandemia de COVID-19, gestores empresariais intensificaram a busca para entender como tal advento afetou e poderia afetar os seus negócios, além de se dedicarem em explorar medidas a serem implementadas pelas próprias empresas em possíveis futuros cenários semelhantes (HASSAN, 2021).

Assim sendo, dado o enorme cenário de incertezas enfrentado pelas empresas, drástica diminuição nos seus faturamentos e consequente aumento da necessidade de capital de giro corporativo, o presente estudo busca contribuir com a literatura ao tentar responder a seguinte pergunta: empresas de capital aberto que possuíam maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia sofreram menos impacto em seu valor de mercado durante a pandemia da COVID-19? Para se atingir o objetivo geral, foram traçados objetivos específicos complementares. Começaremos separando as empresas por setores de atuação, analisando quais deles foram menos impactados na rentabilidade de suas ações. O objetivo desta parte é entender se os setores usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas, tais como empresas de serviços e do segmento industrial, tiveram pior desempenho que os demais.

Apesar de existir uma vasta literatura que estuda o impacto da liquidez das empresas nos seus resultados (AVELAR et al., 2021; CARVALHO, 2020; ZARGO, 2015), a grande maioria dos estudos buscou relacionar liquidez ou capital de giro com a rentabilidade das empresas, analisadas através de indicadores como o ROA (*return on asset*) ou ROE (*return on equity*). Contudo, este presente estudo busca contribuir com a literatura na medida que relaciona a liquidez não apenas com métricas usuais de desempenho corporativo, como também com a rentabilidade das ações das empresas. Além disso, esta pesquisa se faz relevante na medida em que estuda a importância da liquidez como reserva de emergência em uma realidade de pandemia mundial, com grande impacto econômico, sem precedentes, e, portanto, com pouco material científico produzido até então.

Conforme discussão aprofundada apresentada em seções posteriores deste trabalho, a amostra utilizada neste estudo restringiu-se às empresas que compõem o índice Bovespa, que por sua vez é composto pelas empresas com as ações mais

representativas e negociadas na B3, servindo como um bom termômetro do mercado acionário do Brasil. Em relação aos dados utilizados, estes foram coletados das demonstrações contábeis das empresas que fazem parte da amostra desta pesquisa, disponibilizados publicamente no site da B3 e referentes ao período entre o último dia útil do mês de dezembro de 2019, quando a Pandemia de COVID-19 ainda não havia sido decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e o final do mês de agosto de 2021, momento em que a primeira onda COVID-19 no Brasil dava indícios de estar terminando. Ademais, foram utilizados como referências para o estudo artigos acadêmicos que abrangem temas similares ou complementares, disponibilizados em plataformas como o Google Acadêmico e o Scielo, além de livros de administração financeira posteriormente referenciados em seção específica deste trabalho.

Neste sentido, começaremos por investigar a relação existente entre os índices de liquidez das empresas e seus respectivos valores de mercado, a fim de examinar se as empresas que possuíam maior liquidez em períodos imediatamente pré-pandemia sentiram menos os efeitos adversos em seu valor de mercado, i.e., tiveram melhor rentabilidade das suas ações ao longo dos oito meses seguintes. Tal hipótese se fundamenta na premissa de que empresas com mais liquidez tenderiam a ter uma maior reserva emergencial disponível em um momento de grandes incertezas, súbita queda na demanda agregada e paralisação em escala da produção, tal como ocorrido no período em questão. Neste aspecto, foi encontrado que o nível de liquidez das empresas em períodos pré-pandêmicos teve uma relação positiva com a rentabilidade das ações das mesmas, em especial quando relacionada a liquidez imediata das empresas. No geral, empresas com níveis de liquidez acima da mediana em período prévio à pandemia performaram 29,88% melhor que as demais.

Posteriormente, complementando a etapa anterior, analisaremos a heterogeneidade dos resultados encontrados de acordo com o segmento de atuação da empresa. Para tanto, separamos as empresas em diferentes setores, analisando se as empresas pertencentes aos segmentos industrial e de serviços, usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas, apresentaram pior rentabilidade de suas ações que as demais. Tal premissa fundamenta-se na ideia de que empresas mais ligadas a estes setores, teoricamente, possuem demanda mais elástica a variações econômicas deste tipo e deveriam ter mais problemas de capital de giro e

choque de liquidez e, assim, serem mais afetadas que as demais. Neste sentido, encontrou-se que as empresas interligadas a setores usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas obtiveram pior rentabilidade das suas ações quando comparadas às demais. No geral, as empresas dos segmentos industrial e de serviços performaram 24,18% pior que aquelas pertencentes aos demais setores.

O estudo será estruturado da seguinte forma: a seção seguinte apresenta o referencial teórico utilizado para balizar o estudo, apresentando informações sobre a liquidez de empresas de capital aberto, o impacto da COVID-19 nas empresas de capital aberto e o impacto da pandemia no grau de liquidez corporativo. Em seguida, será apresentada a metodologia utilizada de forma detalhada: o tipo de pesquisa, o universo e a amostra utilizados, e o instrumento de coleta e tratamento dos dados, finalizando com a metodologia utilizada para alcançar os objetivos geral e específicos supracitados. Então, serão apresentados os resultados da pesquisa na intenção de responder ao problema de pesquisa apresentado. Por fim, a conclusão apresenta os principais resultados encontrados, as limitações da pesquisa, sugestões para pesquisas futuras na área e suas implicações práticas.

2. Referencial Teórico

A seguir, foram abordados os materiais teóricos que serviram de referência para o aprofundamento do conteúdo que constitui esta monografia. Estes foram selecionados a partir do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e Google Acadêmico, pela pesquisa de assunto do artigo incluindo termos como “liquidez”, “reserva de emergência”, “índice Bovespa”, “valor da empresa” e “pandemia de Covid-19”.

Foi então realizada a leitura do resumo dos artigos cujos títulos mais se aproximavam do objetivo deste estudo, com o intuito de selecionar aqueles que tratassem mais especificamente da temática escolhida. Ademais, foram incluídos livros que abordassem a temática de finanças corporativas, bem como discussões mais aprofundadas acerca de métricas específicas de liquidez e desempenho corporativo. Esse capítulo, então, tem como objetivo apresentar o referencial teórico que direciona o desenvolvimento e embasamento científico do presente trabalho.

2.1 Liquidez de empresas de capital aberto

Uma empresa de capital aberto, ou sociedade anônima de capital aberto, é considerada uma pessoa jurídica, separada e distinta de seus proprietários, porém carregando muitos dos direitos, deveres e privilégios de uma pessoa física. Estas empresas podem tomar dinheiro emprestado e ter propriedades, processarem e serem processadas, e celebrar contratos. Neste tipo de organização, acionistas e administradores formam grupos separados, com a administração tendo a incumbência de administrar os assuntos da empresa em nome dos acionistas que, por sua vez, controlam a empresa elegendo os conselheiros (ROSS et al., 2013).

Como resultado da separação entre propriedade e gestão, a forma de empresa de capital aberto oferece algumas vantagens, tais como a possibilidade de se transferir facilmente a propriedade (representada pelas ações) ou tomar dinheiro emprestado em seu próprio nome. Portanto, os seus acionistas têm apenas responsabilidade limitada pelas dívidas da empresa, podendo perder, no máximo, os recursos investidos inicialmente (ROSS et al., 2013). Como consequência desta relativa facilidade de transferência de propriedade, da responsabilidade limitada referente às dívidas, aliado à vida ilimitada das empresas, este tipo de organização pode levantar e movimentar muito dinheiro ao longo de sua existência. Se houver a necessidade de captar fundos, por exemplo, ela pode vender novas ações e atrair novos investidores, carregando consigo extrema importância para as economias mundiais (ROSS et al., 2013).

No que se refere à gestão das empresas de uma forma mais ampla, segundo Ross et al. (2013, p. 21) “o objetivo da administração financeira de uma empresa com fins lucrativos é tomar decisões que aumentem o valor das ações ou, de modo geral, que aumentem o valor de mercado do patrimônio dos acionistas investido na empresa”. Assim, a fim de alcançarem esse propósito, as empresas cada vez mais sentem a necessidade de procurar mecanismos mais eficazes para enfrentarem o mercado competitivo em que atuam. Nesse sentido, os índices de liquidez das empresas têm sido abordados e discutidos frequentemente no dia a dia dos negócios e, em muitos dos casos, sendo um fator de extrema relevância no diferencial competitivo de curto prazo organizacional, tal como o retorno do capital investido pela empresa (ZARGO; MELLO, 2015).

Em linhas gerais, a liquidez¹ se refere à velocidade e à facilidade com as quais um ativo pode ser convertido em caixa e possui, de maneira simplista, duas dimensões antagônicas: facilidade de conversão versus perda de valor. Ao passo que um ativo com alta liquidez pode ser vendido rapidamente sem perda de valor, um ativo sem liquidez já não pode ser convertido rapidamente em caixa sem uma redução substancial em seu preço. Geralmente, quanto maior a liquidez de um negócio, menor a probabilidade de ter dificuldades em pagar as dívidas ou comprar os ativos necessários, principalmente no curto prazo. Contudo, a manutenção de ativos líquidos, em geral, é pouco lucrativa, sendo, então, necessário ponderar as vantagens da liquidez com a perda de lucros potenciais (ROSS et al., 2013).

Neste sentido, segundo Coelho (2012), com a evolução dos mercados e a possibilidade de acesso a informações em tempo real, as empresas se encontram bastante expostas a variações em sua liquidez. Surgiu, então, a necessidade de se estudar o que afeta e de que forma suas operações são afetadas por choques na economia. A autora conclui, em seu estudo sobre os efeitos de variáveis macroeconômicas no nível de liquidez de empresas brasileiras, que estas empresas podem aproveitar cenários macroeconômicos favoráveis para reter menos ativos líquidos, aumentando seus investimentos na operação. Já num cenário desfavorável podem decidir deixar mais recursos em liquidez para se precaver de um cenário de escassez de crédito, por exemplo, ou, ainda, aproveitar o momento do mercado para fins especulativos.

Este último estudo corrobora com a tese de que empresas com alta liquidez podem ter perdido menos valor de mercado durante o início da pandemia de COVID-19, pressuposto este que será avaliado com mais profundidade no decorrer do presente trabalho. De maneira complementar, Carvalho (2020) postula que as firmas brasileiras passaram a acumular mais caixa com a evolução da pandemia de COVID-19, privilegiando o capital de giro precaucional e incorrendo em menores riscos de liquidez. Nesse contexto, uma vez que o capital de giro se mostrou relevante para a determinação dos preços das ações no mercado brasileiro no período analisado, o

¹ A liquidez mede a capacidade das empresas de honrarem suas dívidas de curto prazo. Os dois indicadores mais utilizados são o índice de liquidez corrente e o índice de liquidez seca: ao passo que o primeiro é o quociente do ativo circulante dividido pelo passivo circulante, o segundo exclui o estoque do ativo circulante antes de dividir pelo passivo circulante (ROSS et al., 2013). Assim, quanto maior o índice, melhor, apesar de também indicar uso ineficiente do caixa e de outros ativos de curto prazo.

estudo concluiu que a gestão de ativos e passivos de curto prazo desempenha um papel relevante no risco, lucratividade e valor da empresa, provando ser um fator crítico para o sucesso de longo prazo das companhias.

2.2 Impacto da COVID-19 nas empresas de capital aberto

Com a necessidade de se realizar um isolamento social para tentar conter a proliferação deste vírus tão agressivo e contagioso, o mundo se viu sob o risco de um colapso simultâneo dos mercados pela paralisação da produção de bens e serviços, a queda da demanda agregada e o colapso do crédito. Neste contexto, este preocupante cenário gerou uma crise mundial no mercado de ações, expandindo-se pelas mais diversas Bolsas de Valores do mundo, levando a quedas generalizadas e em proporções pouco vistas anteriormente (SILBER, 2020). Sendo assim, não foi diferente no Brasil: o índice BOVESPA sofreu flutuações intensas no início do período pandêmico, com uma queda de 45% entre o período de fevereiro a março de 2020, passando de um patamar de 116 mil pontos para pouco mais de 63 mil pontos (VIEIRA et al., 2021).

Segundo Santos (2021), quase todos os indicadores de desempenho das receitas das instituições financeiras privadas brasileiras apresentaram impacto durante a pandemia em 2020. Os indicadores mais expressivos foram a evolução das receitas financeiras, a evolução do lucro líquido e, conseqüentemente, a margem líquida, que foram, em sua grande maioria, negativos. Os fatores que desencadearam esse impacto se dão em virtude do aumento das despesas não decorrentes de juros, do aumento inesperado dos custos variáveis associados com a queda da atividade econômica, das maiores despesas de pessoal, da influência da variação cambial nas despesas e do aumento do custo do crédito (SANTOS, 2021).

Para Lira e Almeida (2020), os impactos foram de toda ordem. As Bolsas de Valores despencaram abruptamente e a queda nas ações deu-se em cascata, afastando investidores que, em muitos casos, perderam o retorno que haviam acumulado durante o ano de 2019. Com a redução do capital em circulação, todos os demais segmentos econômicos foram afetados e as projeções em longo prazo não foram nada animadoras. Mediante à crise financeira de extrema gravidade, o mercado financeiro enfrentou alta volatilidade sistêmica, com riscos exacerbados causados

pela paralisação do setor produtivo em quase todos os segmentos (LIRA; ALMEIDA, 2020).

Segundo Heyden e Heyden (2020), os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre as empresas podem ser analisados sob a perspectiva de indicadores econômico-financeiros. Esses autores observaram que diferentes indicadores influenciaram de formas distintas a precificação de ativos após o relato da primeira morte relacionada à COVID-19 em um país, assim como os efeitos de políticas governamentais. Os autores concluíram que as empresas com maiores níveis de liquidez e tangibilidade apresentaram melhores desempenhos no mercado no início da pandemia do que as demais, atribuindo tal resultado possivelmente ao fato dos investidores buscarem empresas que possuíam capital precaucional para choques econômicos. Apesar de tal resultado ir de acordo com a hipótese sugerida pelo presente estudo, aquele foi realizado com empresas que fazem parte de bolsas de valores americanas e europeias, ou seja, detentores de fundamentos macroeconômicos mais sólidos e ambientes de negociação com diferentes níveis de eficiência operacional se comparado a mercados emergentes tal como o caso brasileiro.

Além disso, outro estudo recente verificou o papel de indicadores econômico-financeiros na análise dos efeitos da pandemia sobre as empresas, uma vez que alguns desses indicadores determinaram a forma como os mercados precificam os fluxos de caixa futuros das empresas. Com base neste estudo, constatou-se uma forte influência da pandemia de COVID-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira das empresas estudadas, com perdas de mais de R\$800 bilhões nos seus valores de mercado durante o mês de março de 2020. Tais perdas, porém, não ocorreram de forma homogênea entre os setores nem entre as empresas, sendo as maiores perdas médias verificadas no setor de petróleo, gás e biocombustíveis.

Ademais, o estudo complementa que, dentre os inúmeros efeitos da pandemia reportados pelas empresas sobre suas operações, os principais foram: a incerteza nas previsões, a queda da demanda e o alto grau de inadimplência (AVELAR et al., 2020). Nesse sentido, a presente pesquisa pode novamente contribuir ao aprofundar o estudo sobre a liquidez em tempos de tamanha incerteza, além de buscar entender se os setores mais afetados realmente não faziam parte dos serviços essenciais, como foi o caso do setor de petróleo e gás, discutido pelos autores acima.

De maneira complementar, em seu estudo sobre o impacto econômico da COVID-19 na rentabilidade e no capital de giro nas empresas brasileiras listadas, Carvalho (2020) conclui que espera que o seu trabalho possa despertar o interesse em novas pesquisas sobre o tema e contribuir com o desenvolvimento da bibliografia de finanças de curto prazo. Segundo o referido autor, este ainda costuma ser pouco explorado quando comparado a outros tópicos de finanças corporativas, sobretudo mais voltados às decisões corporativas de longo prazo focadas no orçamento de capital.

Nesse momento, a produção científica é crucial para melhor quantificar os impactos adversos da pandemia e suas consequências econômicas. Buscar soluções para seu enfrentamento requer a opinião especializada de cientistas, pesquisadores e órgãos governamentais. Nesse sentido, o presente estudo contribui com a literatura recente analisando tanto o impacto da liquidez como reserva de valor em períodos de adversidade econômica decorrente da pandemia de COVID-19, quanto a heterogeneidade dos resultados em relação ao segmento de atuação das empresas listadas em Bolsa e a sensibilidade de seus clientes a fatores não-controláveis e externos às empresas.

2.3 Impacto da COVID-19 na liquidez das empresas

Segundo Gomes (2021), em seu estudo sobre políticas de *cash holding* frente ao choque exógeno causado pela pandemia, as empresas aumentaram as reservas de caixa devido às incertezas geradas pela crise sanitária provocada pela COVID-19, o que reforça a relevância do comportamento de precaução pela liquidez frente a incertezas do ambiente, discutido por Keynes (1936). Contudo, tal estudo se preocupou em observar o que aconteceu com as reservas de caixa apenas após o choque exógeno, não se ocupando em avaliar quais eram os níveis de liquidez dessas empresas em períodos pré-pandêmicos, nem se isso veio a impactar os seus respectivos valores de mercado.

De maneira complementar, Carvalho (2020) postula que as firmas brasileiras passaram a acumular mais caixa com a evolução da pandemia de COVID-19, privilegiando o capital de giro precaucional e incorrendo em menores riscos de liquidez. Nesse contexto, uma vez que o capital de giro se mostrou, segundo o autor,

relevante para a determinação dos preços das ações no mercado brasileiro no período analisado, o estudo concluiu que a gestão de ativos e passivos de curto prazo desempenha um papel relevante no risco, lucratividade e valor da empresa, provando ser um fator crítico para o sucesso de longo prazo das companhias. Por fim, um importante resultado deste estudo sugeriu que as empresas que passaram a reter maiores quantidades de capital de giro após o início da pandemia, obtiveram piores resultados acionários. Porém, tal estudo não se debruçou em explicar os motivos de tal resultado.

De forma complementar, Kieschnick, Laplante e Moussawi (2013) apresentaram evidências que para cada dólar adicional de investimento em capital de giro, o valor das empresas dos Estados Unidos é, em média, reduzido, apesar de o nível de dívida e o risco de falência também exercerem influências significativas sobre o valor das empresas em questão. Outrossim, o recente estudo de Silva et al. (2019) indicou que empresas com maior liquidez tendem a ter uma menor necessidade de capital de giro. Dessa forma, como uma maior liquidez implica em maior capacidade de honrar obrigações nos prazos estabelecidos, quanto mais previsíveis forem as entradas de caixa, menor a necessidade de capital de giro líquido da empresa.

Contudo, em um estudo prévio à pandemia sobre estrutura de capital, liquidez de caixa e valor das empresas brasileiras cotadas em bolsa, Loncan e Caldeira (2014, p. 58) sugerem que a acumulação de saldos de caixa é positiva em relação ao valor da empresa, apesar de não seguir uma tendência monotônica. Portanto, segundo os autores,

“...caixa demais causa descontos no valor de mercado, provavelmente devido aos custos de oportunidade escalados do dinheiro, de uma política de dividendos ineficiente ou de custos de agência de se deixar caixa demais à disposição dos gestores” (Loncan e Caldeira, 2014, p. 58).

Em outras palavras, existe provavelmente um nível ótimo de liquidez de caixa e capital de giro que maximize o valor da empresa. Tal premissa vai de encontro aos próprios modelos de Baumol (1952) e Miller-Orr (1966), principais modelos quantitativos de administração de caixa que, sob certas circunstâncias, indicam o nível ótimo de caixa a ser mantido (ou utilizado como meta) pelas organizações. Entretanto, para Enqvist, Graham e Nikkinen (2014), apesar das empresas terem um ponto ótimo

de capital de giro que maximize seu valor, os níveis ideais podem mudar de tempos em tempos para refletir as condições atuais dos negócios.

3. Formulação das Hipóteses

Estudos recentes publicados por Gomes (2021) e Carvalho (2020) demonstraram que as empresas aumentam suas reservas de caixa privilegiando o capital de giro precaucional em períodos de crise. De maneira complementar, Kieschnick, Laplante e Moussawi (2013), Carvalho (2020) e Loncan e Caldeira (2014), argumentam que investir em capital de giro pode reduzir o valor da empresa. Assim, espera-se que empresas com maior liquidez em períodos prévios à pandemia obtenham melhores resultados no mercado de capitais em comparação com empresas com menores índices de liquidez no mesmo período, visto que que empresas com maior liquidez tendem a ter uma menor necessidade de capital de giro (SILVA et al., 2019). Assim, postula-se:

Hipótese 1: Empresas com maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia obtiveram melhor rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no mercado acionário brasileiro.

Tal hipótese se sustenta na premissa de que empresas com mais liquidez tiveram menor necessidade de investir em capital de giro após o início de instabilidade econômica, o que, em tese, atrairia mais investidores, pois estes devem ter buscado empresas que possuíam mais capital precaucional para choques econômicos e que fossem menos afetadas, em média, pelo efeito adverso e inesperado da pandemia.

Complementando a análise anterior, baseado em evidência anedótica que mostra que o setor de serviços e o segmento industrial, apesar de forte representação no PIB brasileiro, foram os mais afetados pela pandemia, espera-se que empresas pertencentes a estes segmentos, usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas, apresentem pior rentabilidade que as demais. Assim, postula-se que:

Hipótese 2: Empresas pertencentes aos setores industrial e de serviços obtiveram pior rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no mercado acionário brasileiro.

Tal hipótese fundamenta-se na ideia de que diversas atividades permaneceram com restrições ou até mesmo proibição de reabertura por precauções sanitárias para evitar o contágio do coronavírus e que a produção industrial tenha, mesmo que momentaneamente, parado em virtude do fechamento de diversas fábricas. Teoricamente, a argumentação baseia-se na ideia de que estes setores de atuação empresarial possuem demanda mais elástica a variações econômicas inesperadas deste tipo, enfrentando maiores problemas de capital de giro, forte impacto em seus níveis de liquidez e, portanto, são mais afetadas que as demais.

4. Metodologia

4.1 Tipo de pesquisa

De acordo com Vergara (1998), existem várias taxonomias de tipos de pesquisa, que podem ser caracterizadas quanto aos seus fins e quanto aos seus meios. Quanto aos fins, esta pesquisa pode ser considerada como descritiva e exploratória. Segundo Vergara (1998, p.45), “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza”. Nesse sentido, o presente estudo utilizou dados das demonstrações contábeis das empresas brasileiras que compõem o índice Bovespa, disponibilizados no sítio eletrônico da Brasil, Bolsa, Balcão (B3), a fim de descrever e correlacionar o nível de liquidez dessas empresas com os seus respectivos valores de mercado. Esta pesquisa também detém um caráter exploratório, na medida que, apesar da extensa literatura que relaciona liquidez como reserva de valor para empresas, tais estudos nunca foram feitos em um momento de pandemia. Ou seja, há pouco conhecimento acumulado e sistematizado sobre o tema, justificando, assim, a relevância tanto acadêmica quanto prática deste artigo.

4.2 Universo e amostra

O universo do estudo são as empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3, composto por aproximadamente pouco mais do que 400 empresas no momento da coleta dos dados. Quanto à amostra, esta foi restrita às 73 empresas que compunham o índice Bovespa, termômetro do mercado acionário do Brasil composto pelas empresas com as ações mais representativas e negociadas na B3, no início da

pandemia de COVID-19, mais especificamente no primeiro trimestre do ano de 2020. Cabe pontuar que, devido à especificidade natural de suas atividades, foram excluídas da amostra empresas do setor financeiro ($n = 11$), além de outras que não tinham qualquer informação em algum período ($n = 7$), o que acabou por reduzir a amostra final utilizada a 55 empresas. Nesse sentido, a amostra pode ser considerada como não probabilística, selecionada por tipicidade, constituída pela seleção de elementos considerados representativos da população alvo (VERGARA, 1998) e com alta aderência ao comportamento natural das demais empresas que compunham o índice Bovespa.

4.3 Procedimentos de coleta e de análise de dados

Quanto aos meios, este estudo pode ser considerado tanto uma investigação documental, como *ex post facto*. Uma pesquisa documental, segundo Gerhardt e Silveira (2009), é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos. Nesse sentido, a base de dados contém informações de demonstrativos contábeis anuais das empresas que fazem parte da amostra desta pesquisa, disponibilizados no site da B3 entre os anos de 2018 a 2020, totalizando três divulgações anuais do balanço patrimonial.

O motivo de se restringir a este período é que, assim, poderemos captar se há distinção entre o período imediatamente anterior à decretação de pandemia feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e o momento em que a primeira onda COVID-19 no Brasil estava dando indícios de estar terminando. Por fim, os preços de fechamento das ações são referentes às cotações semanais públicas disponibilizadas no sítio eletrônico da B3, entre os dias 5 de janeiro e 30 de agosto de 2020. Nesse contexto, este estudo também pode ser considerado uma investigação *ex post facto*, pois refere-se a um fato já ocorrido. Segundo Vergara (1998, p.47), tal estudo “aplica-se quando o pesquisador não pode controlar ou manipular as variáveis, seja porque suas manifestações já ocorreram, seja porque as variáveis não são controláveis”.

No que se refere ao tratamento e análise dos dados, estes foram tratados de forma quantitativa, isto é, por meio de procedimentos estatísticos (VERGARA, 1998) onde foram empregadas técnicas de estatística descritiva e inferencial, fazendo-se amplo uso de gráficos e tabelas para gerar uma melhor apresentação e compreensão

geral dos resultados. Assim sendo, primeiramente o estudo descreve as variáveis presentes nas regressões utilizadas, conforme Tabela 1 apresentada abaixo. Em seguida, apresenta a descrição dos modelos econométricos aplicados e finaliza esta seção com os testes de hipóteses e a estatística descritiva das variáveis.

Tabela 1 – Variáveis das regressões utilizadas no trabalho

Variável	Definição	Fonte
$LIQ_{i,t-1}$	Variável independente que representa a liquidez imediata da empresa i , calculada pela divisão entre caixa e investimentos de curto prazo e o passivo circulante no instante prévio à pandemia.	Balanço Patrimonial
$LIQC_{i,t-1}$	Variável independente que representa a liquidez corrente da empresa i , calculada pela divisão entre ativo circulante e passivo circulante no instante prévio à pandemia.	Balanço Patrimonial
$SETOR_i$	Variável independente binária que assume 1 para empresas pertencentes aos segmentos de atuação industrial ou de serviços e valor 0 para os demais setores de atividade econômica.	B3
$RET_{i,t}$	Variável dependente que representa a rentabilidade percentual da ação no instante t , calculada pela divisão entre preço da ação no instante t e o preço da ação no instante t_0 subtraído de 1.	B3
$TAMANHO_i$	Variável de controle que se relaciona ao tamanho da empresa, de acordo com o Total dos Ativos reportado no Balanço Patrimonial das empresas.	Balanço Patrimonial
$ENDIV_i$	Variável de controle que se relaciona ao endividamento da empresa, calculada pela divisão entre o passivo circulante e o passivo total das empresas.	Balanço Patrimonial

Fonte: Autoria própria.

No que se refere à estatística inferencial utilizada nesta pesquisa, foram utilizadas técnicas como os testes de hipóteses e análises de regressão simples em

seções transversais. Para as regressões do artigo, a variável $RET_{i,t}$ será utilizada nas equações 4.3.1 e 4.3.2 para que possamos avaliar como o parâmetro da rentabilidade do preço de ação no mercado financeiro se relaciona com os índices de liquidez corrente e imediata, respectivamente, com a finalidade de buscar entender se os níveis de liquidez realmente são importantes para o retorno das empresas e se o mercado financeiro o enxerga como diferencial.

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * LIQC_{i,t-1} + X_{i,t} + E_{i,t} \quad (4.3.1)$$

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * LIQI_{i,t-1} + X_{i,t} + E_{i,t} \quad (4.3.2)$$

Em todas as regressões, $RET_{i,t}$ denota a variável de resposta e contempla o retorno que vai do período de 5 de janeiro de 2020 (início da pandemia) a 30 de agosto de 2020 (final da primeira onda de COVID no Brasil), $E_{i,t}$ refere-se ao termo de erro da empresa i no trimestre t , β_0 denota o intercepto da regressão, β_1 denota o coeficiente de cada variável relacionada ao nível de liquidez corporativo prévio à pandemia e $X_{i,t}$ inclui um vetor de características corporativas que serão controladas na regressão, tais como tamanho da empresa, setor de atuação, endividamento, entre outras características observáveis.

No que se refere à análise da segunda hipótese, o modelo de regressão utilizado será similar ao anterior, entretanto dividindo as empresas de acordo com o segmento de atuação ao qual pertencem. Assim, a variável $RET_{i,t}$ será utilizada na equação 4.3.3 para que possamos avaliar como o parâmetro da rentabilidade do preço da ação no mercado financeiro se relaciona com os setores mais ou menos sensíveis a variações macroeconômicas, tal como argumentado anteriormente em relação aos segmentos industrial e de serviços. Assim, tem-se que:

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * SETOR_i + X_{i,t} + E_{i,t} \quad (4.3.3)$$

Tal como apresentado anteriormente, $E_{i,t}$ refere-se ao termo de erro da empresa i no trimestre t , β_0 denota o intercepto da regressão, β_1 denota se as empresas pertencem a setores industriais e de serviços e $X_{i,t}$ inclui um vetor de características corporativas observáveis que serão controladas na regressão.

Na teoria de decisão estatística, os testes de hipóteses, segundo Tavares (2011), assumem uma importância fundamental, já que nos permitem dizer, dentre outras funções, se duas populações são, de fato, iguais ou diferentes, utilizando, para isso, amostras dessas populações. Sendo assim, no que se refere à primeira hipótese, separamos a amostra do estudo em 2 grupos, sendo o Grupo 1 composto por empresas com alta liquidez (ou seja, aquelas com níveis de liquidez superiores à mediana) e o Grupo 2 por empresas com baixa liquidez (ou seja, aquelas com níveis de liquidez inferiores à mediana)². Raciocínio análogo foi aplicado à segunda hipótese, onde a separação dos grupos levou em consideração o setor de atuação da empresa *i* em questão.

Em seguida, realizamos os testes de comparação entre as médias da rentabilidade das ações destes dois grupos durante o período entre o início de janeiro e o final de agosto de 2020, a níveis de significância de 5% e 1%, a fim de tentar responder as hipóteses deste estudo. Em outras palavras, ao passo que a primeira (H_1) investiga se as empresas com maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia obtiveram melhor rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no mercado acionário brasileiro, a segunda (H_2) analisa se as empresas pertencentes aos setores industrial e de serviços obtiveram pior rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no mercado acionário brasileiro. Assim, para esse trabalho, verificamos as hipóteses conforme a seguir:

Hipótese nula (H_0): $RET_1 - RET_2 = 0$

Hipótese alternativa (H_a): $RET_1 - RET_2 \neq 0$

Onde RET_1 refere-se à rentabilidade média das ações das empresas do Grupo 1 (alta liquidez ou pertencentes aos setores industriais ou de serviços) no período estudado e RET_2 relaciona-se à rentabilidade média das ações das empresas do Grupo 2 (baixa liquidez ou não pertencentes aos setores industriais ou de serviços) no mesmo período.

² Alternativamente, a fim de aprofundar a discussão, foram utilizados dados relacionados apenas das empresas localizadas no primeiro e quarto quartil. Esta análise, apesar de abranger uma parcela menor da amostra, poderá aferir se empresas com níveis muito extremos de liquidez, seja ela baixa ou alta, apresentam resultados semelhantes ou de maior magnitude.

Assim sendo, a hipótese nula (H_0) infere que a média da rentabilidade das ações das empresas é igual durante o período da primeira onda da pandemia de COVID-19 em questão, independente dos níveis de liquidez apresentados ou do segmento de atuação ao qual pertencem. Se a hipótese nula for igual à zero, diz-se que a liquidez das empresas em períodos prévios à pandemia ou que o setor de atuação não apresentou impacto significativo na rentabilidade das suas ações. Caso contrário, quando a hipótese alternativa (H_a) for diferente de zero, significa que os níveis de liquidez das empresas em períodos prévios à pandemia ou que o setor de atuação, tiveram impacto no valor de mercado das mesmas.

5. Resultados

5.1 Resultados da estatística descritiva

Com o intuito de descrever a amostra do presente estudo, foi adotada a estatística descritiva e calculada a média, mediana, máximo, mínimo e o desvio-padrão das variáveis envolvidas, tais como descritos na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2 - Estatística Descritiva

Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Mediana	Máximo
LIQC_{i,t-1}	55	1,70814	0,84721	0,47549	1,42167	4,40452
LIQI_{i,t-1}	55	0,78747	0,69188	0,07336	0,63993	3,54254
RET_i	55	-7,62%	31,56%	-63,15%	-12,70%	90,96%
Endiv_i	55	0,359436	0,189596	0,061175	0,285539	0,905198
Tamanho_i	55	54952,38	126342,5	2391,28	25686	926011

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em média, percebemos níveis de liquidez corrente ligeiramente maiores do que 1 em período prévio à pandemia, o que significa que as empresas dispunham de algum capital precaucional para buscar minimizar os impactos do choque de demanda devido à crise econômica e sanitária. Entretanto, visto que é necessário considerarmos apenas aqueles ativos de curto prazo com fácil conversibilidade ao

dinheiro, de fato, calculamos a média dos níveis de liquidez imediata para o mesmo período. Esta variável encontrava-se ligeiramente inferior a 1, o que deve ter dificultado as empresas de honrar suas dívidas de curtíssimo prazo, fazendo com que, possivelmente, tenham vendido seus estoques a preços menores de modo a aumentar o giro do ativo, desmobilizado investimentos de longo prazo de forma a aumentar o nível de caixa ou recorrido a fontes de financiamento relativamente mais caras para aumentar seu capital de giro e honrar seus compromissos de curto prazo.

De maneira complementar e restringindo a análise descritiva à variável dependente do presente artigo, percebemos o impacto adverso e negativo da pandemia no valor de mercado das empresas listadas na Bolsa e pertencentes ao índice Bovespa. Em média, as empresas que compunham a amostra perderam 7,62% de valor de mercado no período entre janeiro e agosto de 2020. Entretanto, de acordo com a hipótese do presente artigo e que será investigada na próxima seção, as empresas com maiores níveis de liquidez possivelmente foram menos impactadas, dado que possuíam uma maior reserva de emergência para minimizar este súbito impacto.

No que se refere às variáveis de controle, temos que, apesar de todas as empresas fazerem parte do índice Bovespa, a variação do tamanho destas pode ser significativamente grande, chegando a centenas de vezes em alguns casos, como pode ser percebido ao se observar o desvio padrão desta variável. O mesmo pode ser observado em relação ao endividamento, que denota que, em média, as empresas da amostra possuem 35,95% em recursos de terceiros se comparado ao total de fontes de recursos (Passivo Total), o que também pode ter influenciado no desempenho e capacidade de honrar obrigações durante a crise.

De maneira complementar à tabela anterior, analisamos a variável de resposta (RET_i) de acordo com as distintas classificações apresentadas na descrição das hipóteses do presente estudo. A começar pelos diferentes graus de liquidez (Tabela 3), podemos verificar uma diferença expressiva na rentabilidade média das ações em função dos seus índices de liquidez corrente e imediata. Nessa perspectiva, foi encontrada uma amplitude ainda maior (em outras palavras, um resultado mais sensível) quanto em relação à liquidez imediata das firmas, sugerindo que as reservas

de curtíssimo prazo cumpriram um importante papel como reserva de emergência neste momento de choque imprevisto no fluxo de caixa (OPLER et al., 1999).

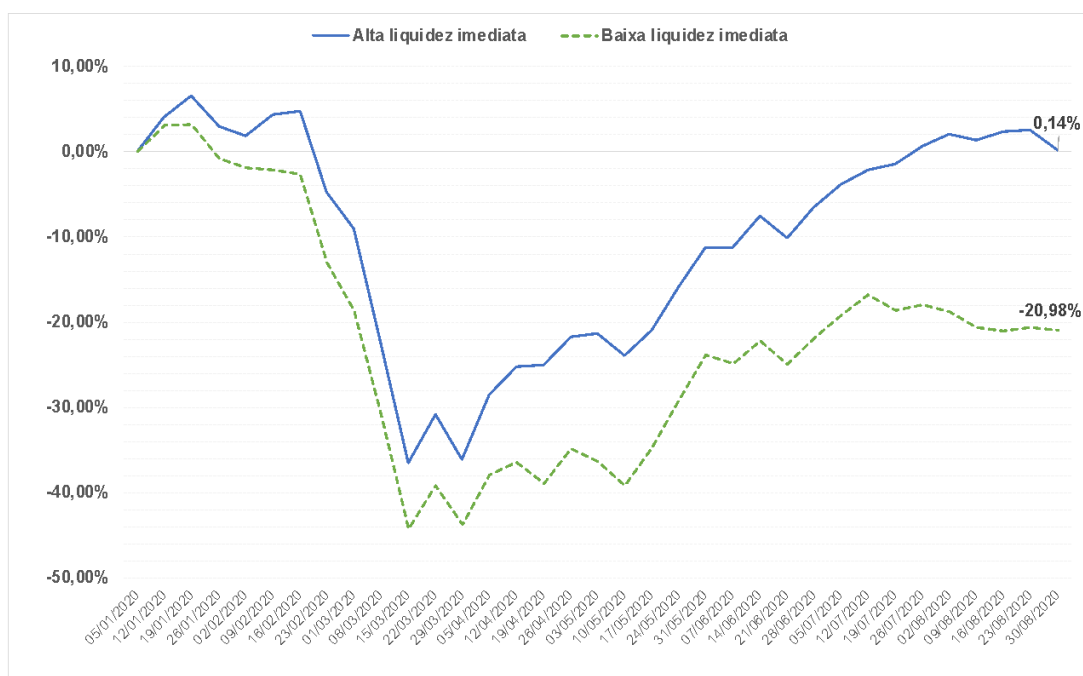
Tabela 3 - Rentabilidade média cumulativa de acordo com o nível de liquidez

	Alta	Baixa
Liquidez corrente	-1,36%	-18,45%
Liquidez imediata	0,14%	-20,98%

Fonte: Autoria própria.

Com o intuito de facilitar o entendimento dos valores reportados na Tabela 3 ao longo do tempo, reportamos também um gráfico que apresenta o retorno acumulado entre os diferentes grupos de liquidez imediata ao longo do tempo (Figura 1). Nesse aspecto, percebemos que, apesar de ambos os grupos terem tendências muito similares até meados de abril de 2020 (magnitude diferente, todavia), a recuperação das empresas que possuíam maiores níveis de liquidez parece acontecer de maneira mais rápida. Para além do exposto, a rentabilidade média acumulada de cada grupo vai se distanciando uma em relação à outra, apresentando indícios favoráveis à primeira hipótese do presente estudo.

Figura 1 – Retorno cumulativo das empresas de acordo com o nível prévio de liquidez



Fonte: Autoria própria.

Repetimos as duas análises acima (Tabela descritiva e gráfico com rentabilidade média acumulada), desta vez separando as empresas de acordo com o setor de atuação ao qual pertenciam. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 4, observamos que houve uma diferença considerável na rentabilidade média das ações das empresas em função dos seus setores de atuação, com um prejuízo bem mais agudo para as que pertencem aos segmentos supostamente mais sensíveis à súbita paralisação das atividades.

Tabela 4 - Rentabilidade média cumulativa de acordo com setor de atuação

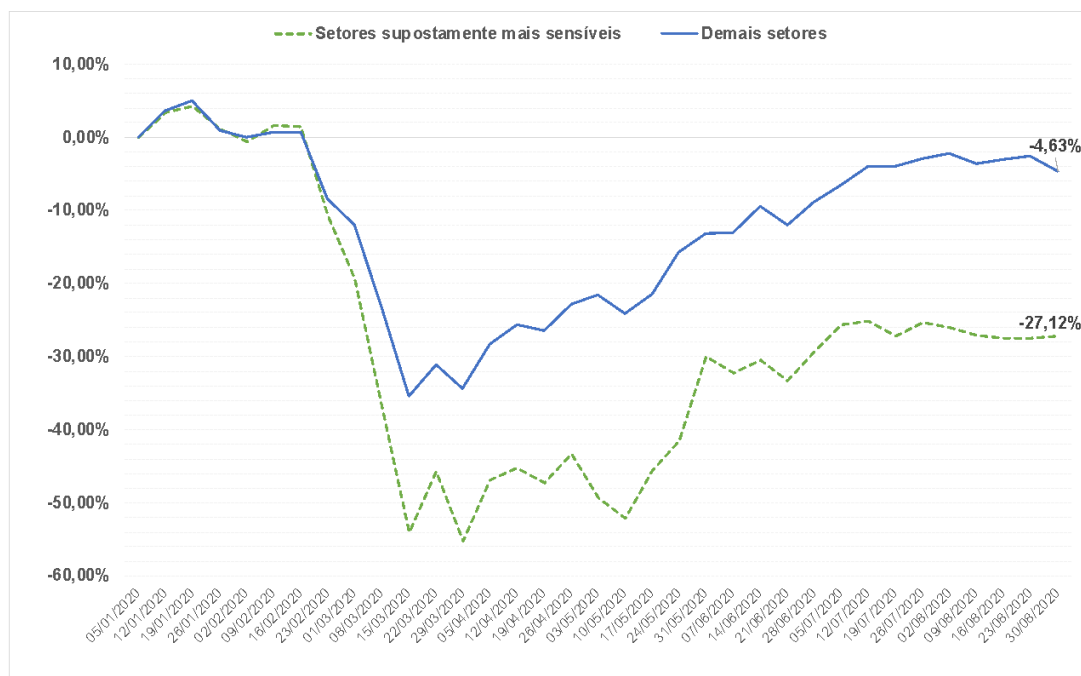
	Rentabilidade média acumulada
Setor industrial ou de serviços	-27,12%
Demais setores	-4,63%

Fonte: Autoria própria.

Ao analisarmos o gráfico que demonstra a rentabilidade média acumulada das ações das empresas de acordo com o setor de atuação (Figura 2), percebemos que os distintos setores seguem movimento indistinguível até o final de fevereiro de 2020 (início dos primeiros casos de COVID-19 no Brasil). Entretanto, há queda mais acentuada para empresas pertencentes aos setores mais sensíveis à volatilidade econômica, acompanhada de recuperação mais lenta deste grupo. Assim, destacamos evidências favoráveis à segunda hipótese do presente artigo, a qual será devidamente investigada e quantificada na próxima seção deste trabalho.

Por fim, ressaltamos que este resultado converge com os dados divulgados pela pesquisa PNAD COVID-19, divulgada no terceiro trimestre de 2020. Esta apresentou, para o mês de março do mesmo ano, uma queda tanto na produção física da indústria quanto no volume de vendas do comércio e da prestação de serviços, fato este que provavelmente foi relevante para influenciar na decisão dos investidores de evitar ações destes segmentos, fazendo com que estas empresas perdessem mais valor de mercado do que as dos demais setores.

Figura 2 - Retorno cumulativo das empresas de acordo com o setor de atuação



Fonte: Autoria própria.

5.2 Impacto dos níveis de liquidez na rentabilidade das ações pós-pandemia

Esta seção do presente trabalho apresenta resultados da análise inferencial utilizada nesta pesquisa. Assim, começamos por regredir a rentabilidade das ações das empresas (RET_i) na variável explanatória de interesse Liquidez Corrente ($LIQC_{i,t-1}$), tal como apresentado no modelo 4.3.1. De modo geral, conforme apresentado na segunda coluna da Tabela 5 abaixo, verificou-se uma relação positiva e significativa (ao nível de confiança de 10%) entre o grau de Liquidez Corrente das empresas e o seu retorno acumulado. Nesse contexto, o coeficiente da variável de interesse mostra que as empresas com maior liquidez corrente apresentaram uma rentabilidade média 16,93% superior às empresas com menores índices de liquidez corrente.

Tabela 5 – Resultados das regressões 4.3.1 e 4.3.2 pelo Método dos Mínimos Quadrados

Variável Dependente		
Variáveis Independentes	Retorno acumulado	Retorno acumulado
Constante	-32,1595**	-47,73942***
	(0,014)	(0,001)
Liquidez Corrente	16,93753*	-
	(0,070)	-
Liquidez Imediata	-	29,88714***
	-	(0,003)
Tamanho	8,83E ⁻⁰⁶	0,000031
	(0,794)	(0,353)
Endividamento	42,84428*	65,82164***
	(0,084)	(0,010)
Observações	55	55
R-Quadrado	0,0894	0,1873

Fonte: Autoria própria.

Nota: Os valores representados entre parênteses denotam o p-valor de cada estimativa. Os símbolos *, ** e *** representam estatísticas significantes aos níveis de confiança de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Tal achado se relaciona aos resultados apresentados por Malta e Camargos (2016), onde a relação encontrada previamente também foi positiva, apesar do baixo poder preditivo no retorno acionário em virtude da baixa significância. Dessa forma, para efeito dos testes de hipóteses apresentados no presente estudo, consideraremos como resultados estatisticamente significativos apenas níveis de 5% ou menos. Assim, não se pode rejeitar a hipótese nula, ainda que a relação entre a rentabilidade média das ações e a liquidez corrente seja positiva.

No que se refere ao vetor de variáveis de controle, percebemos que o tamanho das empresas não necessariamente possui relação direta com a rentabilidade acumulada pós-pandemia. Tal achado provavelmente advém do fato de todas as

empresas, apesar de diferentes, terem participação no índice Bovespa que, por sua vez, é composto apenas por empresas de grande porte. No que se refere ao endividamento, entretanto, os resultados indicam uma relação positiva ao nível de significância de 10%, similar ao previamente encontrado por Ambrozini et al. (2019). Essa relação pode ser atribuída à percepção dos investidores e analistas de que o endividamento pode ser uma melhor alternativa para a estruturação do capital das empresas no período analisado, possivelmente para expansão ou financiamento de oportunidades de investimentos.

Por fim, o coeficiente de determinação (*R-Squared*) da regressão nos indica que este modelo explica em torno de 8,94% da variabilidade dos dados da resposta ao redor de sua média. Destacamos, entretanto, que o poder explicativo do modelo poderia ser maior à medida que incluíssemos mais variáveis de controle ao modelo proposto em 4.3.1, mas optamos por mantê-lo, inicialmente, apenas com as variáveis propostas anteriormente.

Ao analisarmos os resultados encontrados de acordo com o modelo 4.3.2, percebemos que estes foram mais robustos e significativos em comparação com a anterior (terceira coluna da Tabela 5 acima), visto que obtivemos nesta regressão um coeficiente de determinação (*R-Squared*) de 0,1873, ou seja, relativamente maior do que o encontrado na anterior. Diferente daquela, esta regressão utilizou os índices de liquidez imediata das empresas como variável independente, enquanto aquela utilizou a liquidez corrente. Assim, conforme encontrado por Ambrozini et al. (2019), a relação entre a rentabilidade média das ações e a liquidez imediata das empresas foi positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1%. Tal relação pode ser explicada pela importância que o indicador possui para o financiamento das necessidades de capital de giro das companhias.

Ainda nesse aspecto, Silva et al. (2019) argumentaram em seu estudo sobre determinantes da necessidade de capital de giro das empresas brasileiras listadas na B3 que as empresas com maior liquidez tendem a ter também uma menor necessidade de capital de giro, pois maiores níveis de liquidez implicam em maior capacidade de honrar obrigações nos prazos estabelecidos. Assim, quanto mais previsíveis forem as entradas de caixa, menor a necessidade de se prender recursos em capital de giro líquido da empresa. De maneira complementar, Kieschnick,

Laplante e Moussawi (2013) postularam que quanto menor a necessidade de capital de giro, maior o retorno acionário. Portanto, o resultado do presente estudo converge com os autores citados neste parágrafo, visto que, quanto maior a liquidez, menor a necessidade de se prender dinheiro em capital de giro e, logo, maior será a rentabilidade da ação.

Esse resultado também vai ao encontro dos resultados encontrados por Qin et al. (2020) e Carvalho (2020), reforçando a relevância do comportamento de precaução pela liquidez frente a incertezas do ambiente, discutido por Keynes (1936), no qual as empresas buscam manter reservas de ativos líquidos como prevenção contra futuros choques no fluxo de caixa. Ademais, como este resultado foi obtido em um contexto de crise sanitária e econômica, pode ser reforçado pelos achados de Enqvist, Graham e Nikkinen (2014), que observaram que a gestão de capital de giro é mais importante em ciclos econômicos mais baixos do que em épocas de crescimento econômico.

Em última análise, como verificado por Gomes (2021), Carvalho (2020) e Qin et al. (2020), durante o início da pandemia as empresas aumentaram suas reservas de caixa devido às incertezas geradas pela crise sanitária provocada pela COVID-19, passando a investir mais em capital de giro a fim de evitar uma crise de liquidez, o que por sua vez diminuiu a rentabilidade das ações. Entretanto, empresas que detinham maiores níveis de liquidez, não precisaram investir tanto em capital de giro, e dessa forma, provavelmente, aos olhos dos investidores, já acumulavam liquidez suficiente para se precaver do choque adverso da pandemia, podendo assim, não apenas honrar melhor seus compromissos, como também aproveitar novas oportunidades de investimento.

Em suma, o que se relaciona à primeira hipótese, podemos rejeitar a hipótese nula e auferir que, ao nível de confiança estatístico previamente reportado, as empresas com maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia obtiveram melhor rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no Brasil.

5.3 Impacto do setor de atuação na rentabilidade das ações pós-pandemia

Ao analisarmos os resultados encontrados de acordo com o modelo 4.3.3, encontrou-se uma relação negativa entre a rentabilidade média das ações (RET_i) e o setor de atuação da empresa aos níveis de significância de 5%. (Tabela 6, abaixo).

Tal achado é um indicativo de que as empresas que fazem parte dos supostos setores menos sensíveis à súbita paralisação das atividades, tais como os setores de consumo não cíclico, materiais básicos, utilidade pública e saúde, obtiveram, em média, melhores retornos acionários durante o período analisado quando comparados às empresas mais sensíveis as medidas adotadas, notadamente aquelas pertencentes aos segmentos de atuação industrial ou de serviços.

Tabela 6 – Resultados da regressão 4.3.3 pelo Método dos Mínimos Quadrados.

Variável Dependente	
Variáveis Independentes	Retorno acumulado
Constante	-13,46277
	(0,164)
Setor	-24,18106**
	(0,016)
Tamanho	-0,00001
	(0,588)
Endividamento	36,15769
	(0,114)
Observações	55
R - Quadrado	0,1335

Fonte: Autoria própria.

Nota: Os valores representados entre parênteses denotam o p-valor de cada estimativa. Os símbolos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%, 5% e 1% respectivamente.

Nesse aspecto, ao observarmos o coeficiente de interesse da regressão acima, conclui-se que empresas pertencentes aos setores de bens industriais e de serviços, previamente classificados como mais sensíveis a oscilações na atividade econômica, tiveram a rentabilidade média das suas ações 24,18% estatisticamente inferior à média do retorno acionário do grupo menos sensível. Nesse sentido, podemos rejeitar a hipótese nula e auferir que, ao nível de confiança estatístico previamente reportado, as empresas pertencentes aos setores industrial e de serviços obtiveram pior

rentabilidade em suas ações durante a primeira onda de COVID-19 no mercado acionário brasileiro, em comparação com os demais setores.

Tal achado vai de encontro aos dados divulgados pela pesquisa PNAD COVID-19, divulgada no terceiro trimestre de 2020, que demonstrou uma queda tanto na produção física da indústria quanto no volume de vendas do comércio e da prestação de serviços.

6. Conclusões

Com a necessidade de se realizar um isolamento social para tentar conter a proliferação do coronavírus, o mundo se viu sob o risco de um colapso simultâneo dos mercados pela paralisação da produção de bens e serviços, a queda da demanda agregada e o colapso do crédito. Assim, o preocupante cenário gerou uma crise mundial no mercado de ações, expandindo-se pelas mais diversas bolsas de valores do mundo. Paralelamente, com a evolução dos mercados e a possibilidade de acesso a informações em tempo real, as empresas se encontram cada vez mais expostas a variações em sua liquidez, surgindo, então, a necessidade de se aprofundar o conhecimento sobre o que afeta e de que forma suas operações são afetadas por choques na economia. Dessa forma, a gestão de ativos e passivos de curto prazo desempenha um papel relevante no risco, lucratividade e valor da empresa, provando ser um fator crítico para o sucesso de longo prazo das companhias.

Assim, o presente estudo se propôs a investigar se as empresas de capital aberto que possuíam maiores níveis de liquidez em períodos prévios à pandemia sofreram menos impacto em seu valor de mercado durante a primeira onda da COVID-19. Neste sentido, validamos expectativas prévias e encontramos que empresas com elevados índices de liquidez imediata apresentaram, em média, rentabilidade 29,88% superior em comparação com as demais empresas do grupo de comparação.

Tal achado vai ao encontro dos resultados encontrados por Ambrozini et al. (2019), reforçando a relevância do comportamento de precaução pela liquidez frente às incertezas do ambiente (Keynes, 1936). Nessa perspectiva, empresas que detinham maiores níveis de liquidez não precisaram investir tanto em capital de giro, e aos olhos dos investidores, provavelmente, já acumulavam certa liquidez para se precaver quanto às incertezas na geração dos fluxos de caixa futuros, podendo assim,

não apenas melhor honrar com suas obrigações, como também aproveitar novas oportunidades de investimento. Resultado similar foi encontrado quando utilizamos o nível de liquidez corrente como a variável independente do estudo. Entretanto, assim como para Malta e Camargos (2016), apesar da relação positiva, o nível de liquidez corrente não teve poder preditivo no retorno acionário, em função da baixa significância estatística, que foi de 10%.

De maneira complementar, esta pesquisa também buscou entender se os setores usualmente mais sensíveis a variações macroeconômicas, tais como empresas de serviços e do segmento industrial, tiveram pior desempenho no mercado acionário que os demais. Neste sentido, encontramos que empresas pertencentes a estes segmentos tiveram um desempenho médio 24,18% inferior às demais empresas, apresentando indícios que a queda na produção da indústria, no volume de vendas do comércio e da prestação de serviços, em função da paralisação dessas atividades para conter a disseminação no coronavírus, teve um impacto significativo no valor das empresas destes segmentos. Tal achado provavelmente se fundamenta na ideia de que estes setores de atuação possuem demanda mais elástica a variações econômicas inesperadas deste tipo, enfrentando maiores problemas de capital de giro, forte impacto em seus níveis de liquidez e, portanto, sendo mais afetadas que os demais.

De maneira objetiva, este trabalho busca contribuir com a literatura ainda pouco explorada relacionada às decisões financeiras de curto prazo, em especial para momentos de crise ou instabilidade econômica. Além disso, pode ajudar investidores a tomar melhores decisões em períodos de crise, como também auxiliar gestores na prevenção de possíveis choques exógenos inesperados. Contudo, os resultados deste estudo devem ser interpretados considerando algumas limitações. Primeiramente, no que se refere à amostra do estudo: por serem empresas pertencentes ao índice Bovespa, já possuíam ex-ante melhores níveis de liquidez ou maior facilidade de obter financiamentos para suas necessidades de capital de giro quando comparadas a empresas de menor porte ou empresas não listadas. Ademais, o horizonte temporal desta pesquisa restringiu-se apenas ao intervalo que compreende o período imediatamente pré-pandemia e o final da primeira onda da Covid-19 (agosto de 2020). Portanto, para compreender melhor a influência da liquidez no valor das empresas em períodos de crise, sugere-se, para futuras

pesquisas, ampliar a amostra estudada e realizar diferentes cortes temporais de modo a tornar a análise mais robusta.

REFERÊNCIAS

AMBROZINI, MARCELO AUGUSTO; MOUTINHO, RAFAEL ; MAGNANI, V. Análise do impacto do fluxo de caixa livre sobre o retorno acionário das companhias de capital aberto no mercado acionário brasileiro. **RMC - Revista Mineira de Contabilidade**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, art. 5, p. 55-69, maio/ago. 2019.

AVELAR, E. A.; FERREIRA, P.; SILVA, B. Efeitos da pandemia de covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras effects. **Revista Gestão Organizacional UNOCHAPECÓ/UDESC**, v. 14, p. 131–152, 2021.

BAUMOL, WILLIAM J. The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach, Quarterly, In.: **Journal o f Economics**. Cambridge: MIT Press, 1952.

BORGES et al. O impacto da crise financeira internacional de 2008 sobre a estrutura de capital das empresas de países desenvolvidos e emergentes. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, vol. 15, núm. 34, pp. 58-75, 2018.

CARVALHO, F. J. DE. o impacto econômico da covid-19 na rentabilidade e no capital de giro nas empresas brasileiras listadas. p. 01–42, 2020.

COELHO, L. B. Efeitos de variáveis macroeconômicas no nível de liquidez de empresas brasileiras. **Dissertação (mestrado)- Fundação Getulio Vargas, Escola de Pós-Graduação em Economia**, p. 1–67, 2012.

ENQVIST, J.; GRAHAM, M.; NIKKINEN, J. The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. **Research in International Business and Finance**, p. 36–49, 2014.

GERHARDT, T; SILVEIRA, D. **Métodos de Pesquisa**. 1.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GOMES, P. C. S. Reservas de caixa e ameaças biológicas: um estudo das políticas de cash holding frente ao choque exógeno causado pela pandemia da covid-19. **Dissertação**. 1553732, 2021.

HASSAN, T. A.; HOLLANDER, S.; VAN LENT, L.; TAHOUN, A. Firm-level Exposure to Epidemic Diseases: COVID-19, SARS, and H1N1. **SSRN Electronic Journal**, 2021.

HEYDEN, K. J.; HEYDEN, T. Market reactions to the arrival and containment of COVID-19: An event study. **Finance Research Letters**, September, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Ipea projeta queda no PIB em 2020 por conta do impacto do Covid-19 na economia brasileira. **IPEA**, 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3540
8. Acesso em: 10 jan. 2022

KIESCHNICK, R.; LAPLANTE, M.; MOUSSAWI, R. Working capital management and shareholders' wealth. **Review of Finance**, v. 17, n. 5, p. 1827–1852, 2013.

LIRA, MATHEUS; ALMEIDA SISSI, S. A volatilidade no mercado financeiro em tempos da pandemia do (novo)coronavírus e da covid-19: impactos e projeções. **Jnt-Business and Technology Journal**, v. 1, p. 140–157, 2020.

LONCAN, T. R.; CALDEIRA, J. F. Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 64, p. 46–59, 2014.

MALTA, T. L.; CAMARGOS, M. A. Variáveis da análise fundamentalista e dinâmica e o retorno acionário de empresas brasileiras entre 2007 e 2014. **REGE - Revista de Gestão**, 23(1), p. 52–62, 2016.

OPLER, T.; PINKOWITZ, L.; STULZ, R.; WILLIAMSON, R. The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of financial economics**, 52(1), p. 3-46, 1999.

QIN, X.; HUANG, G.; SHEN, H.; FU, M. COVID-19 Pandemic and Firm-level Cash Holding—Moderating Effect of Goodwill and Goodwill Impairment. **Emerging Markets Finance and Trade**, 56(10), p. 2243–2258, 2020.

ROSS, S; WESTERFIELD, R; JORDAN, B; LAMB, R. Demonstrações contábeis, impostos e fluxo de caixa. In:_____. **Fundamentos de Administração Financeira**. 9.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. cap.2.

ROSS, S; WESTERFIELD, R; JORDAN, B; LAMB, R. Trabalhando com demonstrações contábeis. In:_____. **Fundamentos de Administração Financeira**. 9.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. cap.3.

SANTOS, N. O impacto da pandemia Covid-19 nos indicadores de desempenho das instituições financeiras privadas brasileiras. p. 01–42, 2021.

SILBER, S. D. A fragilidade econômica e financeira na pandemia do Sars-Covid-19. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 107–115, 2020.

SILVA, S. E. da et al. Determinantes da necessidade de capital de giro e do ciclo financeiro das empresas brasileiras listadas na B3. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-17, 2019.

Tavares, M. (2011). Estatística aplicada à Administração.

VERGARA, S, C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

VIEIRA, G. A. et al. Análise Prospectiva Do Mercado De Capitais Brasileiro Pós-Covid19:Uma Visão Macroeconômica. **Anais do IV Simpósio de Engenharia, Gestão e Inovação**, v. 1, p. 1–14, 2021.

ZARGO, C; MELLO, G. A influência da liquidez na rentabilidade das empresas listadas no índice Bovespa. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 7, p. 27–40, 2015.