

A Dinâmica entre Liquidez e Desempenho Financeiro: Uma Análise de Curto e Longo Prazo no Contexto da B3

MARIA NAYARA DA SILVA ALVES

SUYANNE SAMPAIO BARBOSA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)

POLYANDRA ZAMPIERE PESSOA DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)

SABRINA RIBEIRO DE ALMEIDA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradeço à FUNCAP - Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio fundamental ao desenvolvimento desta pesquisa, contribuindo para o fortalecimento da ciência, da inovação e da produção de conhecimento no Ceará.

A Dinâmica entre Liquidez e Desempenho Financeiro: Uma Análise de Curto e Longo Prazo no Contexto da B3

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar a influência da liquidez sobre a rentabilidade das empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores do Brasil (B3), considerando os efeitos no curto e longo prazo. A pesquisa adota abordagem empírica, com base em painel desbalanceado composto por 2.997 observações entre 2010 e 2024. Foram utilizadas regressões lineares múltiplas com correção robusta dos erros-padrão, além de testes adicionais com medidas alternativas de liquidez, interação com o período da COVID-19 e estimação dinâmica por System Generalized Method of Moments (Sys GMM). Os resultados indicam que a liquidez exerce influência positiva e estatisticamente significativa sobre o retorno sobre ativos (ROA), tanto no curto quanto no longo prazo, refutando a hipótese de efeito negativo no curto prazo e confirmando a hipótese de relação positiva no longo prazo. Em períodos de crise, observou-se que a liquidez intensifica seu impacto positivo sobre o desempenho, ainda que de forma pontual. A robustez dos achados é confirmada por diferentes métricas e modelagens, incluindo a estimação dinâmica, que afasta o risco de endogeneidade não tratada. O estudo contribui para o campo acadêmico ao oferecer evidência empírica atualizada sobre a relação entre liquidez e rentabilidade. Do ponto de vista prático, os resultados auxiliam gestores e investidores na formulação de estratégias financeiras mais eficazes. Em termos sociais, destaca a relevância da gestão de liquidez para o desempenho sustentável das organizações e o fortalecimento do ambiente empresarial brasileiro.

Palavras-Chave: Liquidez; Rentabilidade; Empresas Brasileiras.

1. INTRODUÇÃO

A liquidez e a rentabilidade são indicadores financeiros fundamentais para avaliar o desempenho econômico das companhias. A liquidez mede a capacidade da organização de honrar seus compromissos de curto prazo, indicando sua solvência e a eficiência na gestão do capital circulante. A rentabilidade, por sua vez, reflete a eficiência operacional e estratégica da empresa em gerar retorno para os investidores. Empresas financeiramente saudáveis tendem a buscar um equilíbrio entre esses dois aspectos, mantendo níveis adequados de liquidez para assegurar a continuidade das operações e alcançar alta rentabilidade para agregar valor (Bagana et al., 2024; Ratajczak et al., 2024).

Esse equilíbrio, assim como a relação entre esses indicadores, não é necessariamente linear. Empresas com elevada liquidez possuem maior segurança financeira e tendem a atrair investidores. No entanto, o excesso de liquidez pode sinalizar ineficiência na alocação de recursos, reduzindo o potencial de retorno. Por outro lado, baixos níveis de liquidez aumentam os riscos operacionais, dificultando a manutenção das atividades e comprometendo a capacidade de geração de receitas. Assim, a relação entre liquidez e rentabilidade requer uma gestão financeira eficiente, que evite desperdícios e assegure um nível apropriado de financiamento das operações (Kusumawati e Setiawan, 2019; Bukalska, 2021).

A literatura sobre a relação entre rentabilidade e liquidez nas empresas é marcada pela ausência de consenso, com estudos apontando tanto relações positivas quanto negativas (Antunes, 2022; Bolek e Wiliński, 2012; Ferraz, Sousa e Novaes 2017; Marques e Milani, 2017; Pimentel e Lima, 2011; Oliveira, Guimarães e Iglesias, 2020; Zago e Melo, 2015). A visão predominante sugere que essa relação tende a ser negativa, pois altos níveis de liquidez podem indicar uma gestão ineficiente dos ativos, com manutenção de recursos ociosos que poderiam ser alocados em investimentos mais rentáveis, reduzindo, assim, o desempenho da organização (Bolek e Wiliński, 2012; Ferraz, Sousa e Novaes 2017; Marques e Milani, 2017; Oliveira, Guimarães e Iglesias, 2020; Antunes, 2022).

Em contrapartida, uma corrente teórica alternativa defende a existência de uma relação positiva, argumentando que os excessos de liquidez proporcionam maior estabilidade financeira às empresas, permitindo o aproveitamento de oportunidades de investimento sem a necessidade de recorrer a financiamento externo, o que pode resultar em maior rentabilidade (Pimentel e Lima, 2011; Zago e Melo, 2015). Nesse sentido, o equilíbrio entre esses dois aspectos depende da eficiência operacional e das prioridades estratégicas da organização (Funchal, 2020).

Além disso, períodos de crise evidenciam que a relação entre rentabilidade e liquidez não é estática, podendo se alterar durante e pós-crise, ou ainda, a depender da situação financeira da empresa, antes da crise (Ratajczak et al., 2024). Estudos demonstraram que a pandemia da COVID-19 afetou o desempenho financeiro e não-financeiro das empresas (Aifuwa, Saidu e Aifuwa, 2020), bem como o funcionamento do mercado. Os efeitos, contudo, variaram conforme o setor de atuação (Kocha, Iwedi e Barisua, 2020), o período da crise analisado (Mert e Omer, 2020) e fatores organizacionais como a flexibilidade financeira (Wu et al., 2024).

Diante desse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar a influência da liquidez na *performance* financeira das empresas listadas na Bolsa de Valores do Brasil, considerando os efeitos no curto e longo prazo. O estudo justifica-se pela volatilidade do ambiente econômico brasileiro, no qual oscilações nas taxas de juros, pressões inflacionárias e incertezas políticas impactam diretamente a capacidade das empresas de manter operações eficientes e atrair investimentos (Formiga et al., 2019).

Esta investigação apresenta contribuições relevantes nos âmbitos acadêmico, prático e social. No campo acadêmico, amplia-se a compreensão sobre a relação entre liquidez e rentabilidade, oferecendo uma base empírica atualizada que poderá subsidiar pesquisas futuras e a formulação de novas hipóteses sobre a gestão financeira corporativa. No aspecto prático, os achados do estudo podem orientar gestores e investidores na tomada de decisão, especialmente em relação ao ajuste das estratégias de liquidez e rentabilidade, promovendo uma alocação mais eficiente de recursos e a mitigação de riscos financeiros. Investidores institucionais e individuais também poderão utilizar os resultados como subsídio na avaliação da atratividade e sustentabilidade financeira das companhias listadas.

A relevância social do estudo decorre do impacto que uma gestão financeira eficaz exerce sobre o desenvolvimento econômico e a geração de empregos. Empresas financeiramente sólidas tendem a contribuir para a estabilidade do mercado de capitais e o crescimento do setor produtivo, influenciando positivamente a economia nacional. Além disso, ao fomentar uma compreensão mais aprofundada sobre o equilíbrio entre liquidez e rentabilidade, este trabalho pode servir de subsídio à formulação de políticas públicas e regulatórias voltadas à governança e à transparência das empresas.

2 REVISÃO LITERÁRIA

2.1 Rentabilidade x liquidez

A liquidez financeira é compreendida como a capacidade de uma empresa de cumprir suas obrigações sem comprometer sua estrutura financeira. Ela está diretamente relacionada à facilidade e rapidez com que os ativos são convertidos em dinheiro sem perdas significativas de valor (Bolek e Wiliński, 2012). Por sua vez, a rentabilidade representa a capacidade da empresa de gerar lucro a partir dos recursos empregados, sendo um reflexo do desempenho econômico. Trata-se de um indicador fundamental para investidores e gestores, pois sinaliza a capacidade de crescimento e estabilidade financeira da organização (Wijaya, 2019).

A relação entre liquidez e rentabilidade tem sido amplamente debatida na literatura, embora sem consenso. Tradicionalmente, argumenta-se que um aumento na liquidez pode reduzir a rentabilidade, dado que recursos mantidos em caixa ou em ativos de alta liquidez tendem a gerar retornos inferiores quando comparados a investimentos mais arriscados e

potencialmente mais lucrativos (Bolek e Wiliński, 2012; Moresco, Medeiros e Neto, 2016). No entanto, essa perspectiva vem sendo contestada por estudos que apontam que níveis adequados de liquidez podem aumentar a segurança financeira e contribuir para uma melhor *performance* no longo prazo (Pimentel, 2008; Oliveira, Guimarães e Iglesias, 2020; Zago e Melo, 2015). Isso porque a manutenção de uma liquidez equilibrada reduz a necessidade de recorrer a financiamentos onerosos, favorecendo a rentabilidade via autofinanciamento (Pimentel e Lima, 2011)

Ainda assim, estudos tem mostrado que o excesso de liquidez pode comprometer os lucros operacionais e, conseqüentemente, a rentabilidade. Bolek e Wiliński (2012), ao analisarem empresas de construção na Polônia, concluíram que níveis elevados de liquidez resultaram em menor rentabilidade. Moresco, Medeiros e Neto (2016), ao estudarem empresas brasileiras do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), constataram que a liquidez corrente impactou negativamente a rentabilidade, provavelmente devido ao excesso de recursos mantidos em ativos de curto prazo, reduzindo a eficiência na alocação de capital. Por outro lado, a liquidez seca apresentou correlação positiva, sugerindo que uma gestão mais eficiente dos ativos líquidos pode melhorar o desempenho financeiro.

Convém ressaltar que a relação entre liquidez e rentabilidade também pode variar conforme o setor de atuação ou o contexto econômico. Marques e Milani (2017), ao analisarem empresas industriais do Índice do Setor Industrial (INDX), verificaram que o retorno sobre ativos (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) não foram influenciados pelos indicadores de liquidez, enquanto o retorno sobre o investimento (ROI) apresentou relação negativa. Bintara (2020), estudando empresas do setor imobiliário na Indonésia, identificou que a liquidez não teve impacto significativo na lucratividade, com variáveis como giro de capital e alavancagem mostrando maior relevância.

O contexto de crises econômicas também afeta essa relação. Funchal, Santana e Possamai (2020), ao analisarem as varejistas Magazine Luiza e Via Varejo, constataram que a liquidez teve impacto negativo sobre a rentabilidade antes e depois da crise, enquanto que no pós-crise a relação tornou-se positiva, possivelmente em função de ajustes estratégicos. Na mesma linha, Antunes (2022) observou que, durante crises, empresas brasileiras aumentaram seus níveis de liquidez, mas isso resultou em queda nos indicadores de performance financeira. Enquanto crises como as de 2008 e 2020 mostraram rápida recuperação da rentabilidade, a crise de 2015 teve efeitos mais duradouros, evidenciando que a gravidade do cenário influencia o ritmo de retomada.

Ratajczak, Szutowski e Nowicki (2024) investigaram a variação da relação entre liquidez e rentabilidade em diferentes fases econômicas, pré-crise, crise e pós-crise, utilizando a técnica de visualização de dados Self-Organizing Map (SOM). Essa metodologia permitiu identificar padrões dinâmicos na interação entre as variáveis. Os autores mostraram que, durante a crise, a liquidez desempenha papel crucial na sobrevivência das empresas, impactando positivamente a rentabilidade ao mitigar riscos financeiros. Em períodos não críticos, a relação entre liquidez e rentabilidade é não linear, com níveis muito baixos ou muito altos de liquidez prejudicando o desempenho financeiro, indicando um ponto ótimo de liquidez. No pós-crise, a influência direta da liquidez sobre a rentabilidade diminui, com outros fatores macroeconômicos e setoriais ganhando maior relevância.

A literatura também indica que a relação entre liquidez e rentabilidade varia conforme o horizonte temporal de análise. O estudo de Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020), com empresa familiar do agronegócio, também apontou relação negativa entre liquidez corrente e rentabilidade. Da mesma forma, Ferraz, Sousa e Novaes (2017) identificaram que a liquidez corrente impactou negativamente o ROE em empresas listadas na B3. Esses achados sugerem que a manutenção de liquidez em excesso compromete a rentabilidade ao limitar o aproveitamento de oportunidades de maior retorno. Compreende-se que, no curto prazo, a

liquidez tende a exercer impacto negativo sobre a rentabilidade. Com base nessa perspectiva, formula-se a primeira hipótese de pesquisa:

H₁: A liquidez tem relação negativa com a rentabilidade de curto prazo

No longo prazo, a relação entre liquidez e rentabilidade tende a ser positiva (Pimentel e Lima, 2011; Oliveira, Guimarães e Iglesias, 2020). Pimentel e Lima (2011) ao analisarem empresas do setor têxtil brasileiro, identificaram que maior liquidez favorece a rentabilidade futura, ao ampliar a capacidade de autofinanciamento. Já Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020) observaram convergência positiva entre liquidez geral e rentabilidade, reforçando seu papel no desempenho financeiro sustentável. Os autores destacam que a baixa liquidez compromete a capacidade de autofinanciamento e, por consequência, limita o desempenho financeiro.

Martins (2014), ao investigar empresas do setor agroindustrial entre 1995 e 2013, observou crescimento conjunto da liquidez e da rentabilidade, especialmente no segmento de insumos, sugerindo que a disponibilidade de capital contribui para a expansão operacional. Nesse sentido, a liquidez parece beneficiar a rentabilidade no longo prazo (Adegoke e Oyedeko, 2018), contribuindo para redução do risco de falência (Ratajczak et al., 2024). Essa perspectiva é sustentada pela ideia de que a liquidez fortalece a resiliência organizacional, transmite confiança ao mercado e permite a sustentação de estratégias de crescimento (Pluskota et al., 2020).

Quando uma empresa reforça sua liquidez, cria-se um círculo virtuoso de geração de lucro e aumento de caixa, que mantém sua rentabilidade e, ao mesmo tempo, fortalece sua confiança e crescimento (Ratajczak et al., 2024). Além disso, se a empresa tiver alguma restrição financeira, sejam provocadas por fatores internos ou externos, a liquidez proporciona a possibilidade de reinvestir lucros em capital de giro, assegurando a continuidade operacional e a preservação simultânea da rentabilidade e a liquidez (Jaworski e Czerwonka, 2021). Nesse contexto a segunda hipótese desse estudo propõe que:

H₂: A liquidez tem uma relação positiva com a rentabilidade de longo prazo

Em síntese, os estudos apresentam resultados divergentes sobre a relação entre liquidez e rentabilidade. Parte da literatura sugere que altos níveis de liquidez podem comprometer a rentabilidade, ao restringir a alocação de recursos em aplicações mais produtivas e de maior retorno (Bolek e Wiliński, 2012; Ferraz, Sousa e Novaes, 2017; Marques e Milani, 2017; Antunes, 2022). Em contraposição, outras evidências apontam que uma gestão estratégica da liquidez pode gerar ganhos sustentáveis no longo prazo, ao proporcionar maior estabilidade operacional e reduzir a dependência de capital de terceiros (Pimentel e Lima, 2011; Zago e Melo, 2015).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa empírica, de natureza descritiva e quantitativa. A amostra compreendeu companhias não financeiras de capital aberto da Brasil Bolsa Balcão (B3), no período de 2010 a 2024. A delimitação temporal justifica-se pelo processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) no Brasil, que impactou de forma relevante a estrutura e a divulgação das demonstrações financeiras.

Para o refinamento da amostra, foram excluídas as empresas com patrimônio líquido negativo, em razão do risco de distorção nos indicadores, bem como as observações com dados ausentes. A amostra final resultou em um painel desbalanceado composto por 2.997 observações referente a 348 empresas. Os dados contábeis foram extraídos da base *Eikon da Thomson Reuters*, e os procedimentos estatísticos foram conduzidos no software R. Para mitigar

a influência de valores extremos, as variáveis contínuas foram *winsorizadas* nos percentis 1% e 99%. O modelo econométrico adotado teve como base os estudos de Bintara (2020), Funchal, Santana e Possamai (2020), Bomfim (2021) e Busatto, Müller e Neto (2021). A Equação (1) representa a formulação geral:

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LG_{i,t} + \beta_2 END_{i,t} + \beta_3 ML_{i,t} + \beta_4 COVID_t + \varepsilon_{i,t} \quad 1$$

Em que: $ROA_{i,t}$ é a variável dependente, representando a rentabilidade de curto prazo da empresa i no tempo t ; também foi considerada a rentabilidade no longo prazo, isto é, a rentabilidade da empresa i no tempo $t+1$; $LG_{i,t}$ refere-se a liquidez da empresa i no tempo t ; $END_{i,t}$ é o endividamento empresa i no tempo t ; $ML_{i,t}$ é a margem líquida da empresa i no tempo t ; $COVID_t$ representa a variável para a pandemia da COVID-19; e $\varepsilon_{i,t}$ representa os resíduos da regressão.

Na Tabela 1 tem-se o detalhamento da mensuração das variáveis do estudo, composto por nome da variável, código e definição. Aliado a isso, consta os sinais esperados para cada relação proposta pela Equação (1)

Tabela 1: Resumo da mensuração das variáveis da Equação (1) e sinais esperados

Variável	Código	Definição	Sinal Esperado
Rentabilidade do Ativo	ROA	EBIT dividido pelo ativo total defasado	+/-
Liquidez Geral	LG	razão entre o ativo circulante mais o realizável a longo prazo e o passivo total	+/-
Endividamento	END	passivo oneroso dividido pelo ativo total	+/-
Margem Líquida	ML	lucro líquido dividido pela receita líquida	+
COVID-19	COVID	<i>dummy</i> para os anos de 2020, 2021 e 2022	-

Nota: Adaptado de Moresco, Medeiros e Neto (2016); Ferraz, Sousa e Novaes (2017) e Funchal, Santana e Possamai (2020); EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*) é um indicador financeiro que representa o lucro antes da dedução de juros e impostos, também conhecido como lucro operacional.

No que se refere à variável de liquidez geral, seu efeito sobre a rentabilidade pode assumir diferentes direções. Por um lado, níveis adequados de liquidez contribuem para a estabilidade financeira, permitindo à empresa evitar juros elevados, aproveitar descontos por antecipação de pagamentos e financiar suas operações com recursos próprios, o que favorece o ciclo de autofinanciamento e o aumento da rentabilidade (Pimentel, 2008). Por outro lado, níveis excessivamente altos de liquidez podem indicar recursos ociosos ou mal alocados, reduzindo a eficiência do uso do capital e comprometendo o retorno sobre os ativos. Assim, o impacto da liquidez geral sobre a rentabilidade depende do equilíbrio entre segurança financeira e eficiência na alocação dos recursos (Zago e Melo, 2015).

O efeito do endividamento também pode influenciar a rentabilidade de forma ambígua. Quando em níveis elevados, tende a impactar negativamente o lucro líquido, em razão do aumento dos encargos financeiros, além de elevar os riscos de insolvência, reduzir a flexibilidade operacional e comprometer a percepção de crédito da empresa no mercado (Busatto, Müller e Neto, 2021). No entanto, quando moderado e obtido em condições favoráveis, o endividamento pode contribuir positivamente para a rentabilidade, ao viabilizar investimentos e a expansão da capacidade produtiva (Ngo, Tram & Vu, 2020).

A margem líquida tem relação positiva com a rentabilidade, ao refletir a capacidade da empresa de gerar lucro após todas as despesas. Margens mais elevadas indicam eficiência operacional, maior controle de custos e estabilidade nos resultados, favorecendo retornos consistentes e maior atratividade para investidores. Representando um importante indicador de desempenho financeiro e tende a impactar positivamente a rentabilidade do ativo (Bomfim, 2021).

A variável *dummy COVID* foi incorporada ao modelo com o objetivo de isolar os efeitos da pandemia sobre a rentabilidade das empresas nos anos de 2020, 2021 e 2022. Estudos indicam que a pandemia gerou redução generalizada na lucratividade, sobretudo em empresas com menor flexibilidade financeira e maior dependência de capital de terceiros (Funchal, Santana e Possamai, 2020; Ratajczak et al., 2024).

As estimativas da Equação 1 foram obtidas por meio de regressão linear múltipla, com aplicação de correções metodológicas para garantir a robustez dos resultados. Em particular, nos casos em que foram detectadas heterocedasticidade e autocorrelação serial dos resíduos, os erros-padrão foram ajustados com base no método proposto por Peterson (2009), utilizando agrupamento por ano. Essa técnica é especialmente adequada para dados em painel com possíveis dependências temporais e variância não constante, assegurando maior confiabilidade na inferência estatística dos coeficientes estimados.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Análise Exploratória

Esta seção apresenta a análise exploratória dos dados, dividida em duas etapas: estatísticas descritivas e matriz de correlação de Pearson. A Tabela 2 sintetiza as estatísticas descritivas das variáveis com base em 2.997 observações, incluindo média, desvio-padrão, mediana, bem como os limites mínimo e máximo de cada indicador analisado.

Tabela 2: Estatística descritiva das variáveis utilizadas para analisar a relação entre liquidez e rentabilidade.

Variável	Obs.	Média	Desvio - Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
ROA _{i,t}	2.997	0,084	0,099	-0,273	0,077	0,486
ROA _{i,t+1}	2.997	0,068	0,085	-0,307	0,068	0,347
LG _{i,t}	2.997	1,951	1,269	1,022	1,619	14,790
END _{i,t}	2.997	0,352	0,228	0,001	0,326	1,219
ML _{i,t}	2.997	-0,268	11,646	-509,185	0,055	70,406

Nota: Obs.: o número de observações da variável; ROA_{i,t}: rentabilidade de curto prazo da empresa *i* no tempo *t*; ROA_{i,t+1}: rentabilidade de longo prazo da empresa *i* no tempo *t+1*; LG: liquidez geral da empresa *i* no tempo *t*; END: endividamento da empresa *i* no tempo *t*; ML: margem líquida da empresa *i* no tempo *t*.

Em relação aos indicadores de rentabilidade, o ROA_{i,t} apresenta média de 0,084, com desvio-padrão de 0,099 e mediana de 0,077, o que indica uma distribuição ligeiramente simétrica, levemente centrada em torno da média. Já o ROA_{i,t+1}, que representa a rentabilidade de longo prazo, apresenta média de 0,068 e desvio-padrão de 0,085, com valores mínimo e máximo de -0,307 e 0,347, respectivamente. Esses resultados indicam uma leve redução média na rentabilidade futura em relação ao presente. As variações extremas observadas em ambos os casos são compatíveis com os efeitos de eventos exógenos e heterogeneidade setorial da amostra, divergindo de estudos setoriais específico, como o de Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020).

A liquidez geral (LG_{i,t}) apresenta média de 1,951, com desvio-padrão de 1,269. Seu valor máximo (14,790) foi superior ao valor máximo identificado por Bintara (2020) em empresas indonésias (7,76), sugerindo maior folga de liquidez na amostra brasileira durante o

período analisado. Tal valor, no entanto, aproxima-se dos achados de Funchal, Santana e Possamai (2020), que focaram em varejistas nacionais, destoando dos resultados de Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020), cujo foco foi o setor do agronegócio e reportou valor máximo de 3,143. Esses contrastes reforçam a hipótese de que características setoriais influenciam significativamente o nível de liquidez das empresas.

O indicador de endividamento ($END_{i,t}$) apresenta média de 0,352, indicando que aproximadamente 35,2% dos ativos são financiados por capital oneroso, com desvio-padrão de 0,228. Esses dados estão alinhados com Funchal, Santana e Possamai (2020), sugerindo padrão consistente de alavancagem entre empresas listadas. A margem líquida (ML), por outro lado, apresenta média negativa (-0,268) e desvio-padrão elevado (11,646), com variação entre -509,185 e 70,406. Essa elevada dispersão sinaliza a presença de empresas com forte instabilidade financeira, o que justifica a winsorização aplicada nos percentis extremos. Esses dados divergem dos encontrados por Bomfim (2021), sugerindo diferenças importantes na composição da amostra e nos setores analisados.

A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis do modelo econométrico, permitindo observar os padrões de associação linear entre os indicadores de liquidez, rentabilidade, endividamento e margem líquida.

Tabela 3: Matriz de correlação de Pearson

	$ROA_{i,t}$	$ROA_{i,t+1}$	$LG_{i,t}$	$END_{i,t}$	$ML_{i,t}$
$ROA_{i,t}$	1				
$ROA_{i,t+1}$	0,599***	1			
$LG_{i,t}$	0,053***	0,035**	1		
$END_{i,t}$	0,149***	0,049***	-0,436***	1	
$ML_{i,t}$	0,111***	0,109***	-0,023	0,006	1

Nota: $ROA_{i,t}$: rentabilidade de curto prazo da empresa i no tempo t ; $ROA_{i,t+1}$: rentabilidade de longo prazo da empresa i no tempo $t+1$; LG : liquidez geral da empresa i no tempo t ; END : endividamento da empresa i no tempo t ; ML : margem líquida da empresa i no tempo t . Significância estatística: *10%, **5%, ***1%

Os resultados revelam que o $ROA_{i,t}$ apresenta correlação positiva com todas as variáveis analisadas, especialmente com o $ROA_{i,t+1}$ (0,599; $p < 0,01$), indicando consistência e persistência na rentabilidade ao longo do tempo. Também há associações positivas, embora de menor magnitude, com endividamento (0,149), margem líquida (0,111) e liquidez geral (0,053), todas estatisticamente significativas.

O $ROA_{i,t+1}$, como proxy da rentabilidade de longo prazo, também se correlaciona positivamente com as demais variáveis, confirmando a coesão entre estrutura financeira, desempenho operacional e rentabilidade futura. A liquidez geral, apesar das correlações fracas com $ROA_{i,t}$ (0,053) e $ROA_{i,t+1}$ (0,035), apresenta associação negativa expressiva com o endividamento (-0,436), indicando que empresas mais líquidas tendem a operar com menor alavancagem.

O endividamento, por sua vez, mostra correlação positiva com os dois indicadores de rentabilidade, mas não com a margem líquida. Esta última apresenta correlação positiva com os indicadores de rentabilidade, reforçando seu papel como medida de desempenho, mas não se associa significativamente à liquidez ou ao endividamento.

Por fim, ressalta-se que as correlações apresentadas indicam apenas associações lineares e não implicam causalidade, servindo como base exploratória para as análises econométricas posteriores.

4.2 Análise da Relação entre Rentabilidade e Liquidez

Nesta seção, são apresentados os resultados dos modelos de regressão linear múltipla que investigam a relação entre a liquidez e a rentabilidade das empresas no curto e longo prazo. O Modelo 1 considera o $ROA_{i,t}$, representando a rentabilidade de curto prazo, enquanto o Modelo 2 estima o $ROA_{i,t+1}$, visando captar os efeitos no longo prazo. Em ambos os casos, a variável explicativa principal é a liquidez geral ($LG_{i,t}$), acompanhada pelas variáveis de controle: endividamento ($END_{i,t}$), margem líquida ($ML_{i,t}$) e uma *dummy* para o período da pandemia da COVID-19 ($COVID_t$).

A Tabela 4 apresenta os coeficientes estimados para cada variável, os valores dos testes t e os principais testes de diagnóstico: Teste F (significância global do modelo), R^2 (coeficiente de determinação), Jarque-Bera (normalidade dos resíduos), Breusch-Pagan (heterocedasticidade) e Breusch-Godfrey (autocorrelação serial dos resíduos).

Tabela 4: Regressão do ROA (curto e longo prazo) em função da LG.

Variáveis	Modelo 1 - $ROA_{i,t}$		Modelo 2 - $ROA_{i,t+1}$	
	Coefficiente	T-value	Coefficiente	T-value
$LG_{i,t}$	0,0116***	2,9668	0,0049***	7,5549
$END_{i,t}$	0,0925***	4,4217	0,0297***	4,4769
$ML_{i,t}$	0,009***	8,0689	0,008***	3,8564
$COVID_{i,t}$	0,0360***	4,9776	0,0141***	7,8090
$Intercepto_{i,t}$	0,0234***	4,8016	0,0457***	3,3193
Obs	2.997		2.997	
Teste F	56,6022***		Teste F	17,0837***
R² Ajustado	0,0691		R² Ajustado	0,0210
Jarque-Bera	1476***		Jarque-Bera	1892,4***
Breusch-Pagan	43,787***		Breusch-Pagan	42,329***
Breusch-Godfrey	757,76***		Breusch-Godfrey	787,21***

Nota: $ROA_{i,t}$: rentabilidade de curto prazo da empresa i no tempo t ; $ROA_{i,t+1}$: rentabilidade de longo prazo da empresa i no tempo $t+1$; LC: liquidez geral da empresa i no tempo t ; END: endividamento da empresa i no tempo t ; ML: margem líquida da empresa i no tempo t ; COVID: *dummy* para os períodos da pandemia da COVID-19; Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

Antes de interpretar os coeficientes estimados, é imprescindível verificar se os pressupostos da regressão linear múltipla foram adequadamente atendidos. Desse modo, em todos os quatro modelos analisados, o Teste F apresentou resultados estatisticamente significativos (56,60*** no Modelo 1 e 17,08*** no Modelo 2), indicando que, em conjunto, as variáveis independentes explicam parcela relevante da variação observada na rentabilidade.

Entretanto, os testes de Breusch-Pagan e Breusch-Godfrey indicaram a presença de heterocedasticidade e autocorrelação serial nos resíduos. Para mitigar esses problemas e garantir robustez às inferências, os modelos foram estimados com correção robusta dos erros-padrão, agrupados por ano, conforme o método proposto por Peterson (2009), apropriado para dados em painel com dependência temporal e variância não constante. Além disso, os testes de Jarque-Bera rejeitaram a hipótese de normalidade. Contudo, dado o grande número de observações na amostra, as estimativas permanecem válidas em virtude do Teorema Central do Limite, que assegura a distribuição assintoticamente normal dos estimadores sob determinadas condições.

Quanto aos coeficientes estimados, observa-se que a liquidez geral ($LG_{i,t}$) apresenta impacto positivo e estatisticamente significativo sobre a rentabilidade do ativo (ROA) nos dois períodos analisados (curto e longo prazo). No Modelo 1 (curto prazo), o coeficiente da LG foi de 0,0116 ($p < 0,01$), enquanto no Modelo 2 (longo prazo) foi de 0,0049 ($p < 0,01$), conforme

Tabela 04. Esses resultados indicam que empresas com maior capacidade de solvência tendem a apresentar maior retorno operacional, tanto imediato quanto futuro.

Do ponto de vista das hipóteses do estudo, os resultados empíricos não rejeitam a Hipótese 2, que previa uma relação positiva entre $LG_{i,t}$ e $ROA_{i,t+1}$. No entanto, a Hipótese 1 foi refutada, uma vez que se esperava uma relação negativa no curto prazo, mas os dados revelaram uma associação positiva e significativa. Os achados sugerem que, ao contrário da previsão teórica, a liquidez não compromete a rentabilidade no curto prazo, pelo contrário, associa-se positivamente ao desempenho. Isso indica que, no contexto analisado, a liquidez pode estar sendo gerida de maneira eficiente, sendo utilizada estrategicamente para financiar operações, evitar custos de capital e reagir com agilidade a choques externos.

Esses resultados estão em consonância com os estudos de Pimentel (2008), Martins (2014), Zago e Melo (2015), e Funchal, Santana e Possamai (2020) e Ulandari et al. (2025). Entretanto, contrastam com autores que observaram relação negativa entre liquidez e rentabilidade, como Pimentel (2008), Zago e Melo (2015), Moresco, Medeiros e Neto (2016), Ferraz, Sousa e Novaes (2017), Oliveira, Guimarães e Iglesias (2020), Bintara (2020) e Antunes (2022). Infere-se, a partir desses resultados, que empresas com níveis adequados de liquidez corrente tendem a administrar melhor seus ativos, inclusive no curto prazo, utilizando a liquidez como um recurso estratégico para explorar oportunidades e mitigar riscos. Essa capacidade se torna especialmente relevante diante de choques de mercado, para os quais organizações financeiramente flexíveis demonstram maior capacidade de resposta. Nessa perspectiva, a flexibilidade financeira proporcionada pela liquidez corrente contribui positivamente para o retorno sobre ativos, ao viabilizar a formulação de estratégias mais ágeis e eficazes.

As variáveis de controle também apresentaram resultados consistentes. O endividamento ($END_{i,t}$) obteve coeficiente positivo e estatisticamente significativo com o ROA em ambos os modelos, sendo de 0,0925 ($p < 0,01$) no $ROA_{i,t}$ e 0,0297 ($p < 0,01$) no $ROA_{i,t+1}$. Os achados sugerem que, quando bem gerido, o capital de terceiros pode contribuir para ampliar os retornos operacionais. A margem líquida ($ML_{i,t}$), por sua vez, também se mostrou uma variável de controle com influência positiva e significativa em ambos os modelos (coeficientes de 0,009 e 0,008, respectivamente, ambos com $p < 0,01$). Esses resultados reforçam que a rentabilidade operacional das empresas está fortemente associada ao seu desempenho contábil-financeiro, tanto no curto quanto no longo prazo.

A variável *dummy* para $COVID_t$ apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo nos dois modelos. No ROA com efeitos de curto prazo, o coeficiente foi de 0,0360 ($p < 0,01$) e no ROA $t+1$, de 0,0141 ($p < 0,01$). Isso sugere que, no contexto analisado, o período pandêmico esteve associado a um aumento no retorno sobre ativos das empresas, possivelmente devido a adaptações estratégicas, transformações operacionais ou efeitos específicos de determinados setores durante a crise sanitária. Para averiguar essas inferências foi testado também o modelo considerando a sua interação com o período de COVID-19 na seção 4.3.

Em síntese, os resultados empíricos permitem rejeitar a Hipótese 1, uma vez que a relação entre liquidez geral e rentabilidade no curto prazo se mostrou positiva e estatisticamente significativa, contrariando a previsão de efeito negativo. Por outro lado, os achados confirmam a Hipótese 2, ao demonstrar que, no longo prazo, níveis mais elevados de liquidez também se associam a maior retorno sobre os ativos. Tais evidências reforçam o entendimento de que a liquidez, quando eficientemente gerida, contribui para o desempenho operacional das empresas em diferentes horizontes temporais. Além disso, destacam a relevância da margem líquida e do endividamento como determinantes adicionais da rentabilidade, ampliando o debate sobre o papel estratégico da estrutura financeira na geração de valor econômico.

4.3 Testes Adicionais

Nesta seção, são conduzidos testes adicionais com o objetivo de verificar a robustez dos resultados empíricos obtidos na análise principal (Seção 4.2). Para tanto, foram adotadas três estratégias complementares: (i) utilização de uma medida alternativa de liquidez, visando testar a sensibilidade dos resultados à especificação da variável explicativa principal; (ii) inclusão de uma variável de interação entre a liquidez geral e a *dummy* referente ao período da pandemia de COVID-19, com o intuito de examinar possíveis alterações na associação entre liquidez e rentabilidade durante o contexto de crise sanitária; e (iii) reestimação dos modelos com base na técnica *System Generalized Method of Moments* (Sys-GMM), apropriada para dados em painel dinâmico e com potencial endogeneidade entre as variáveis.

Dessa forma, a Equação (1) foi reestimada com uma medida alternativa de liquidez, substituindo-se a liquidez geral pela liquidez corrente. Esse indicador representa a capacidade da empresa de cumprir suas obrigações financeiras de curto prazo, sendo amplamente utilizado como *proxy* de solvência operacional imediata. Com base nessa modificação, foram reestimados os dois modelos de referência, com o objetivo de analisar a relação entre a liquidez corrente ($LC_{i,t}$) e a rentabilidade sobre ativos ($ROA_{i,t}$), tanto no curto prazo quanto no futuro. Os resultados dessas estimativas estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Regressão do ROA (curto e longo prazo) com medida alternativa de liquidez

Variáveis	Modelo 1 - $ROA_{i,t}$		Modelo 2 - $ROA_{i,t+1}$	
	Coefficiente	T-value	Coefficiente	T-value
$LG_{i,t}$	0,0033**	2,1025	0,0006*	1,8078
$END_{i,t}$	0,0682***	5,6003	0,0187**	2,5374
$ML_{i,t}$	0,0009***	4,7036	0,0008***	7,7518
$COVID_{i,t}$	0,0352***	4,4801	0,0138***	3,2059
Intercepto$_{i,t}$	0,0483***	9,5250	0,0577***	10,7465
Obs	2.997		2.997	
Teste F	44,1369***		Teste F 13,8940***	
R² Ajustado	0,0557		R² Ajustado 0,0182	
Jarque-Bera	1429,4***		Jarque-Bera 1791,3***	
Breusch-Pagan	43,169***		Breusch-Pagan 41,635***	
Breusch-Godfrey	764,39***		Breusch-Godfrey 805***	

Nota: $ROA_{i,t}$: rentabilidade de curto prazo da empresa i no tempo t ; $ROA_{i,t+1}$: rentabilidade de longo prazo da empresa i no tempo $t+1$; LC : liquidez geral da empresa i no tempo t ; END : endividamento da empresa i no tempo t ; ML : margem líquida da empresa i no tempo t ; $COVID$: *dummy* para os períodos da pandemia da COVID-19; Os modelos foram estimados com correção robusta dos erros-padrão agrupados por ano, conforme o método proposto por Peterson (2009), apropriado para dados em painel com dependência temporal e variância não constante. Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

No primeiro modelo, que utiliza o $ROA_{i,t}$ com efeitos no curto prazo como variável dependente, observa-se que a liquidez corrente ($LC_{i,t}$) exerce um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o desempenho, com coeficiente de 0,0033 ($p < 0,05$). Isso indica que maiores níveis de liquidez corrente estão associados a uma maior rentabilidade operacional no curto prazo. No segundo modelo, cuja variável dependente é o $ROA_{i,t+1}$ com efeitos no longo prazo, a liquidez corrente ($LC_{i,t}$) mantém relação positiva com o ROA, com coeficiente de 0,0006 e significância ao nível de 10% ($p < 0,10$), conforme Tabela 5.

Esses resultados são consistentes com aqueles obtidos na análise principal (seção 4.2), reforçando a robustez da relação entre liquidez e rentabilidade. Além disso, convergem com os achados de Ulandari et al. (2025), que identificaram associação positiva entre a liquidez corrente e o retorno sobre ativos, inclusive em contextos adversos como o de crises econômicas. Tais evidências sustentam a hipótese de que maior capacidade de honrar obrigações no curto prazo contribui para a melhoria no desempenho econômico-financeiro das empresas. Quanto às variáveis de controle, os resultados mantêm o mesmo padrão observado nas estimativas

anteriores (seção 4.2), com coeficientes positivos e estatisticamente significativos. Isso confirma a estabilidade dos efeitos da margem líquida, do endividamento e do contexto da pandemia sobre a rentabilidade das companhias analisadas.

Em seguida, considerando que a pandemia da COVID-19 gerou impactos econômicos significativos em diversos países, principalmente em razão das restrições à mobilidade, ao funcionamento de atividades econômicas e à aglomeração de pessoas. Optou-se por testar de forma mais precisa os efeitos da crise da COVID-19 sobre a relação entre liquidez e rentabilidade. Para tanto, foi incluída uma variável de interação entre a liquidez geral e a *dummy* referente ao período da pandemia, na Equação (1). A Tabela 6 apresenta os resultados da reestimação dos modelos, mantendo o ROA como variável dependente, tanto de curto prazo (t), como de longo prazo ($t+1$).

Tabela 6: Regressão do ROA (curto e longo prazo) com a interação entre LG e COVID

Variáveis	Modelo 1 - ROA _{i,t}		Modelo 2 - ROA _{i,t+1}	
	Coefficiente	T-value	Coefficiente	T-value
LG _{i,t}	0,0096**	4,159	0,0044***	4,6541
LG _{i,t} xCOVID _t	0,034***	3,4267	0,0027	0,6746
END _{i,t}	0,0929**	7,9725	0,0298***	3,8606
ML _{i,t}	0,009***	5,1362	0,0008***	7,9292
COVID _{i,t}	0,0101	1,5903	0,0089	1,3909
Intercepto _{i,t}	0,0272***	3,6829	0,0465***	7,8759
Obs	2.997		2.997	
Teste F	47,95***		Teste F	13,79***
R ² Ajustado	0,07266		R ² Ajustado	0,02091
Jarque-Bera	1470,6***		Jarque-Bera	1884,4***
Breusch-Pagan	36,197***		Breusch-Pagan	42,129***
Breusch-Godfrey	766,36***		Breusch-Godfrey	788,12***

Nota: ROA_{i,t}: rentabilidade de curto prazo da empresa i no tempo t ; ROA_{i,t+1}: rentabilidade de longo prazo da empresa i no tempo $t+1$; LG: liquidez geral da empresa i no tempo t ; END: endividamento da empresa i no tempo t ; ML: margem líquida da empresa i no tempo t ; COVID: *dummy* para os períodos da pandemia da COVID-19; Os modelos foram estimados com correção robusta dos erros-padrão agrupados por ano, conforme o método proposto por Peterson (2009), apropriado para dados em painel com dependência temporal e variância não constante. Significância estatística: *10%, **5%, ***1%.

No modelo de curto prazo, a interação entre liquidez geral e o período da pandemia da COVID-19 apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo (0,034; $p < 0,01$), sugerindo que, durante a pandemia, níveis mais elevados de liquidez tiveram efeito adicional positivo sobre o desempenho operacional. No entanto, esse efeito não se mantém no modelo de longo prazo, no qual a interação não é estatisticamente significativa. Tais resultados sugerem que o impacto da liquidez durante a crise foi pontual, restrito ao contexto imediato da pandemia.

Esses achados estão parcialmente alinhados ao estudo de Apriani et al. (2025), que também identificaram um efeito positivo e significativo da liquidez sobre o ROA durante a COVID-19. Por outro lado, divergem de Antunes (2022), que observou relação negativa entre essas variáveis em períodos de crise. A segmentação temporal adotada nesta análise pode explicar tais divergências, evidenciando que os efeitos da liquidez sobre a rentabilidade, em contextos adversos (pandemia), não necessariamente se prolongam no tempo.

As variáveis de controle mantêm resultados consistentes com o da análise principal (seção 4.2), com exceção da variável COVID. O endividamento permanece positivamente associado ao ROA nos dois períodos analisados, sugerindo que, durante a pandemia, a alavancagem financeira pode ter sido utilizada como mecanismo de sustentação ou recuperação de desempenho. A margem líquida também exhibe coeficientes positivos e altamente significativos, confirmando seu papel como principal determinante da rentabilidade

operacional. Já a *dummy* da COVID-19, quando considerada de forma isolada, não apresentou significância estatística, sugerindo que os efeitos da pandemia sobre a rentabilidade não são diretos, mas parecem estar associados a outros fatores, como o nível de liquidez das empresas durante o período analisado.

Como estratégia adicional de robustez, os modelos foram reestimados utilizando o estimador Sys-GMM, conforme proposto por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). Essa abordagem é apropriada para dados em painel com número elevado de unidades observacionais e menor número de períodos, especialmente quando há potencial endogeneidade entre variáveis explicativas e a variável dependente. A inclusão da defasagem da variável dependente como regressor adicional permite capturar a inércia da rentabilidade ao longo do tempo, oferecendo uma modelagem dinâmica mais realista.

As estimativas por Sys-GMM mantêm o ROA como variável dependente, curto e longo prazo, considerando a liquidez geral como variável explicativa principal. Os resultados estão apresentados na Tabela 7. Os coeficientes estimados para a liquidez geral permanecem positivos e estatisticamente significativos, tanto no modelo de curto prazo quanto no de longo prazo. Isso reforça a robustez dos achados anteriores, indicando que a associação entre liquidez e rentabilidade não se altera substancialmente mesmo quando se considera a possibilidade de endogeneidade reversa.

Tabela 7: Regressão do ROA (curto e longo prazo) com a LG - estimado por Sys-GMM.

Variáveis	Modelo 1 - ROA _{i,t}		Modelo 2 - ROA _{i,t+1}	
	Coefficiente	z-value	Coefficiente	z-value
ROA defasado	0,4791***	10,9220	0,4746***	7,6453
LG _{i,t}	0,0074***	4,7165	0,0057**	2,7418
END _{i,t}	0,0747***	5,6051	0,0633***	5,0858
ML _{i,t}	0,0005***	9,7352	0,0004***	7,6687
COVID _{i,t}	0,0189***	3,9504	0,0061	1,5874
EXCLUIR				
Obs	4.844		4.844	
Hansen teste	300,8103		Hansen teste	298,152
Autocorrelação 1	-6,286***		Autocorrelação 1	-5,325***
Autocorrelação 2	-0,542		Autocorrelação 2	-0,819
Wald teste	2.240,526***		Wald teste	1.548,772***

Nota: ROA_{i,t}: rentabilidade de curto prazo da empresa *i* no tempo *t*; ROA_{i,t+1}: rentabilidade de longo prazo da empresa *i* no tempo *t+1*; LC: liquidez geral da empresa *i* no tempo *t*; END: endividamento da empresa *i* no tempo *t*; ML: margem líquida da empresa *i* no tempo *t*. Os instrumentos foram as variáveis explicativas com uma defasagem. Significância estatística: *10%, **5%, ***1%

A validade dos instrumentos utilizados na estimação foi avaliada por meio dos testes de Hansen. O teste de Hansen não rejeita a hipótese nula de validade dos instrumentos, sugerindo ausência de sobre-identificação. O teste Arellano-Bond para autocorrelação de segunda ordem nos resíduos (AR(2)) não apresentou significância estatística, indicando que os resíduos do modelo não estão autocorrelacionados em segunda diferença, o que corrobora a adequação do estimador.

Os testes de robustez confirmam que a relação positiva entre liquidez e rentabilidade é estatisticamente consistente, mesmo sob modelagem dinâmica e diferentes especificações. Isso reforça a evidência de que a gestão eficiente da liquidez é um fator estratégico para o desempenho das empresas brasileiras de capital aberto.

5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo analisar a influência da liquidez sobre a rentabilidade das empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores do Brasil (B3), considerando os efeitos no curto e longo prazo. Os resultados obtidos por meio de modelos de regressão múltipla

indicam que a liquidez geral exerce efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o retorno sobre ativos (ROA), tanto no curto quanto no longo prazo. Esses achados refutam a primeira hipótese da pesquisa, que previa efeito negativo no curto prazo, e confirmam a segunda, que antecipava uma relação positiva no longo prazo. A análise sugere que a liquidez, quando bem administrada, contribui para o desempenho operacional ao ampliar a flexibilidade financeira, reduzir a dependência de capital externo e permitir maior eficiência na alocação de recursos.

Além da análise principal, os testes adicionais — que incluíram a substituição da métrica de liquidez, a interação com o contexto da pandemia de COVID-19 e a aplicação do estimador dinâmico Sys-GMM — demonstraram que os resultados se mantêm robustos mesmo sob diferentes especificações metodológicas. Isso reforça que a relação positiva entre liquidez e rentabilidade não decorre de especificações específicas ou viés de endogeneidade, conferindo maior solidez empírica às conclusões do estudo.

Essa contribuição à literatura, ao evidenciar que a liquidez impacta positivamente a rentabilidade tanto no curto quanto no longo prazo, reforça a relevância de políticas de gestão de liquidez sólidas e bem estruturadas. Sobretudo quando se considera os riscos do mercado e possíveis choques, como crises, que podem requerer que as empresas ajam rapidamente para preservar ou reconfigurar sua vantagem estratégica. Logo, compreender a relação entre liquidez e rentabilidade, em diversos contextos e configurações contribui para um crescimento sustentável das empresas e para redução de riscos.

Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa contribui ao fornecer uma base empírica atualizada para o contexto brasileiro, enriquecendo o debate sobre o papel da liquidez na *performance* financeira. Para as empresas, os resultados da pesquisa evidenciam que a gestão da liquidez deve ser conduzida de forma criteriosa, de modo a assegurar a flexibilidade financeira sem comprometer o potencial de rentabilidade, especialmente em ambientes caracterizados por alta volatilidade, como o mercado brasileiro. Para os investidores, compreender essa relação é fundamental, uma vez que possibilita uma avaliação mais precisa dos riscos e da sustentabilidade financeira das empresas, contribuindo para decisões mais embasadas na alocação de recursos. Para os órgãos reguladores, os resultados reforçam a importância da transparência informacional e do monitoramento da liquidez como ferramenta de estabilidade financeira, especialmente no caso de companhias listadas com alta relevância sistêmica.

REFERÊNCIAS

ADEGOKE, A. K.; OYEDEKO, O. Y. *Financial Risk and Profitability: Evidence from Liquidity Risk Exposure, Long-Term and Short-Term Liquidity Risk*. Asian Journal of Economics, Business and Accounting, v. 6, n. 2, p. 1–8, 2018. DOI: 10.9734/AJEBA/2018/40148. Acesso em: 14 jul. 2025.

AIFUWA, H. O.; SAIDU, S.; AIFUWA, S. A. *Coronavirus Pandemic Outbreak and Firms Performance in Nigeria. Management and Human Resources Research*, v. 9, n. 4, p. 15–25, 5 maio 2020. Revisado por pares, disponível via SSRN. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3593361>. Acesso em: 14 jul. 2025.

ANTUNES, Ú. R. L. *Relação rentabilidade-liquidez no mercado brasileiro em tempos de crises financeiras: um comparativo do impacto econômico em crises globais e locais*. 2022. 60 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2022.

ARELLANO, M.; BOVER, O. (1995). *Another look at the instrumental variable estimation of error-components models*. Journal of Econometrics, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)

APRIANI, A.; RUFATUN, Y.; GULO, Y. N. *The effect of liquidity and leverage on profitability with COVID-19 as a moderating variable*. Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS), v. 4, n. 1, p. 116–121, 2025. Disponível em: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/382>. Acesso em: 14 jun. 2025.

BAGANA, T. K.; LATEEF, S. A.; ENE, E. E. *Effect of liquidity management on financial performance of Nigerian consumer goods manufacturing firms*. International Journal of Research and Scientific Innovation, v. 11, n. 6, p. 135–142, jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51244/IJRSI.2024.1106018>. Acesso em: 14 jun. 2025.

BINTARA, R. *The effect of working capital, liquidity and leverage on profitability*. Scholars Journal of Economics, Business and Management, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 37–43, 2020. DOI: 10.36348/sjef.2020.v04i01.005. Acesso em: 15 jul. 2025.

BLUNDELL, R.; BOND, S. (1998). *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models*. Journal of Econometrics, 87(1), 115–143.

BOLEK, M.; WILIŃSKI, W. *The influence of liquidity on profitability of Polish construction sector companies*. e-Finanse: Financial Internet Quarterly, Rzeszów, v. 8, n. 1, p. 38–52, 2012. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/66742/1/721357075.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.

BOMFIM, U. B. *Efeitos da adoção das normas internacionais sobre indicadores de liquidez e rentabilidade: um estudo nas empresas listadas na B3*. Revista de Administração, Gestão e Contabilidade (RAGC), v. 9, n. 41, p. 79–90, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/2548>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BUKALSKA, E.; KRÓL, M. *Profitability – Financial Liquidity Relation under Bank Dependence During the Financial Crisis. Case of Polish Companies*. Journal of Applied Economic Sciences, Romania, v. 15, n. 1(67), p. 169–185, 2020. Disponível em: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A3%3A15571587/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A143616969&crl=f&link_origin=www.google.com. Acesso em: 04 mar. 2025.

BUSATTO, G. R.; MULLER, C. J.; NETO, F. J. K. *Modelo dinâmico e rentabilidade: análise da relação com o valor de mercado*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4870>. Acesso em: 04 mar. 2025.

FERRAZ, P. S.; SOUSA, E. F.; NOVAES, P. V. G. *Relação entre Liquidez e Rentabilidade das empresas listadas na BMF&BOVESPA*. Contexto – Contabilidade em Texto, v. 17, n. 35, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/64494>. Acesso em: 15 jun. 2025.

FORMIGA, M.; BARROS, C. M. E.; CEZÁRIO, N. J.; SCHERER, L. M. **O efeito da incerteza política no desempenho e valoração das companhias abertas brasileiras.** *Revista Eletrônica de Administração (REAd)*, v. 25, n. 3, p. 96–123, set./dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.270.96608>. Acesso em: 04 mar. 2025.

FUNCHAL, J. A.; SANTANA, A. F. B.; POSSAMAI, I. **O efeito cenário macroeconômico no trade-off entre liquidez e rentabilidade no varejo eletrodoméstico brasileiro.** In: *X SICONF – Simpósio de Contabilidade e Finanças de Dourados*, 2020. Disponível em: <https://ocs.ufgd.edu.br/index.php?conference=scf&schedConf=SICONF2020&page=paper&op=view&path%5B%5D=1028>. Acesso em: 05 mar. 2025.

JAWORSKI, J.; CZERWONKA, L. **Meta-study on the relationship between profitability and liquidity of enterprises in macroeconomic and institutional environment.** *Decision*, v. 48, p. 233–246, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40622-021-00280-y>. Acesso em: 14 jul. 2025.

KUSUMAWATI, E.; SETIAWAN, A. **The Effect of Managerial Ownership, Institutional Ownership, Company Growth, Liquidity, and Profitability on Company Value.** *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, v. 2, p. 136–146, 2019. Disponível em: <https://journals.ums.ac.id/reaksi/article/view/8574>. Acesso em: 14 jul. 2025.

KOCHA, C.; IWEDI, M.; BARISUA, S. **COVID-19 outbreak, oil price shock and banking system liquidity: The Nigeria evidence.** *Greener Journal of Economics and Accountancy*, v. 8, n. 1, p. 6–11, 2020. Disponível em: <https://gjournals.org/GJEA/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MARQUES, G. T.; MILANI, B. **Influência da liquidez sobre a rentabilidade: análise das empresas listadas no INDX no período de 2005 a 2013.** *Estudos do CEPE*, n. 45, p. 143–159, jan./jun. 2017. DOI: 10.17058/cepe.v0i45.7866. Acesso em: 14 fev. 2025.

MARTINS, B. F. **Análise do desempenho econômico-financeiro das empresas agroindustriais de capital aberto no Brasil.** 2014. Monografia (Graduação em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2014.

MERT, T.; GUNAY, O. S. **The impact of COVID-19 on emerging stock markets.** *Finance Research Letters*, v. 36, p. 1–6, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101691>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MORESCO, R. M.; MEDEIROS, P. A.; NETO, J. P. **Impacto da liquidez na rentabilidade: um estudo com as empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).** *Revista Observatório da Economia Latino-Americana*, 2016. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/erv/observ/y2016i22455.html>. Acesso em: 25 abr. 2025.

NGO, V. T.; TRAM, T. X. H.; VU, B. T. **The impact of debt on corporate profitability: evidence from Vietnam.** *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, v. 7, n. 11, p. 835–842, 2020. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.835>. Acesso em: 25 abr. 2025.

OLIVEIRA, P. M.; GUIMARÃES, T. M.; IGLESIAS, T. M. G. **Liquidez e rentabilidade: Análise de uma empresa familiar do agronegócio.** *Revista de Administração e Gestão*

Contextualizada, v. 11, n. 22, p. 97–120, 2020. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/2030>

PIMENTEL, R. C.; LIMA, I. S. **Relação trimestral de longo prazo entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade: evidência de empresas do setor têxtil.** *Revista de Administração (São Paulo)*, v. 46, n. 3, p. 275–289, 2011. DOI: 10.5700/rausp1012.

PIMENTEL, R. C. **Dilema entre Liquidez e Rentabilidade: um Estudo Empírico em Empresas Brasileiras.** In: *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – ENANPAD*, 32., 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ENANPAD, 2008.

PETERSEN, M. A. **Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches.** *Review of Financial Studies*, v. 22, n. 1, p. 435–480, 2009. DOI: 10.1093/rfs/hhn053

PLUSKOTA, A.; BOLEK, M.; WOLSKI, R. **Liquidity–profitability relationship analysed with the Granger causality test on the example of the Warsaw Stock Exchange.** *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H – Oeconomia*, v. 54, n. 2, p. 89–101, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17951/h.2020.54.2.89-101>. Acesso em: 14 mai. 2025.

POSSAMAI, I.; FUNCHAL, J. A.; BUJES, L. K. **Trade-off entre liquidez e rentabilidade: o caso Magazine Luiza S.A.** *Revista Controladoria e Gestão*, v. 1, n. 1, p. 99–113, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/rcg/article/view/12794>. Acesso em: 14 mai. 2025.

RATAJCZAK, P.; SZUTOWSKI, D.; NOWICKI, J. **Exploring the dynamics of profitability–liquidity relations in crisis, pre-crisis and post-crisis.** *International Journal of Financial Studies*, v. 12, n. 1, p. 1–17, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijfs12010016>. Acesso em: 14 jun. 2025.

ULANDARI, S.; SUHARDI; HIDAYATI, N. **Determination of profitability of coal mining companies: the role of leverage, liquidity, and sales growth.** *Daengku: Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, v. 5, n. 1, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.35877/454RI.daengku3744>. Acesso em: 14 jun. 2025.

WIJAYA, R. **Analisis Perkembangan Return On Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE) untuk Mengukur Kinerja Keuangan.** *Jurnal Ilmu Manajemen*, v. 9, n. 1, p. 40–51, dez. 2019. Disponível em: https://jurnal.um-palembang.ac.id/ilmu_manajemen/article/view/2115. Acesso em: 12 mai. 2025.

WU, W.; ZHANG, S.; FAN, Y.; SHI, Y. **Financial flexibility, firm performance, and financial distress: a comparative study of China and the U.S. during pandemics.** *International Review of Financial Analysis*, v. 96, p. 103706, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103706>. Acesso em: 14 jun. 2025.

ZAGO, C.; MELLO, G. R. **A influência da liquidez na rentabilidade das empresas listadas no Índice Bovespa.** *Revista de Contabilidade e Controladoria*, v. 7, n. 2, p. 27–40, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5380/rcc.v7i2.35308>. Acesso em: 14 jun. 2025.