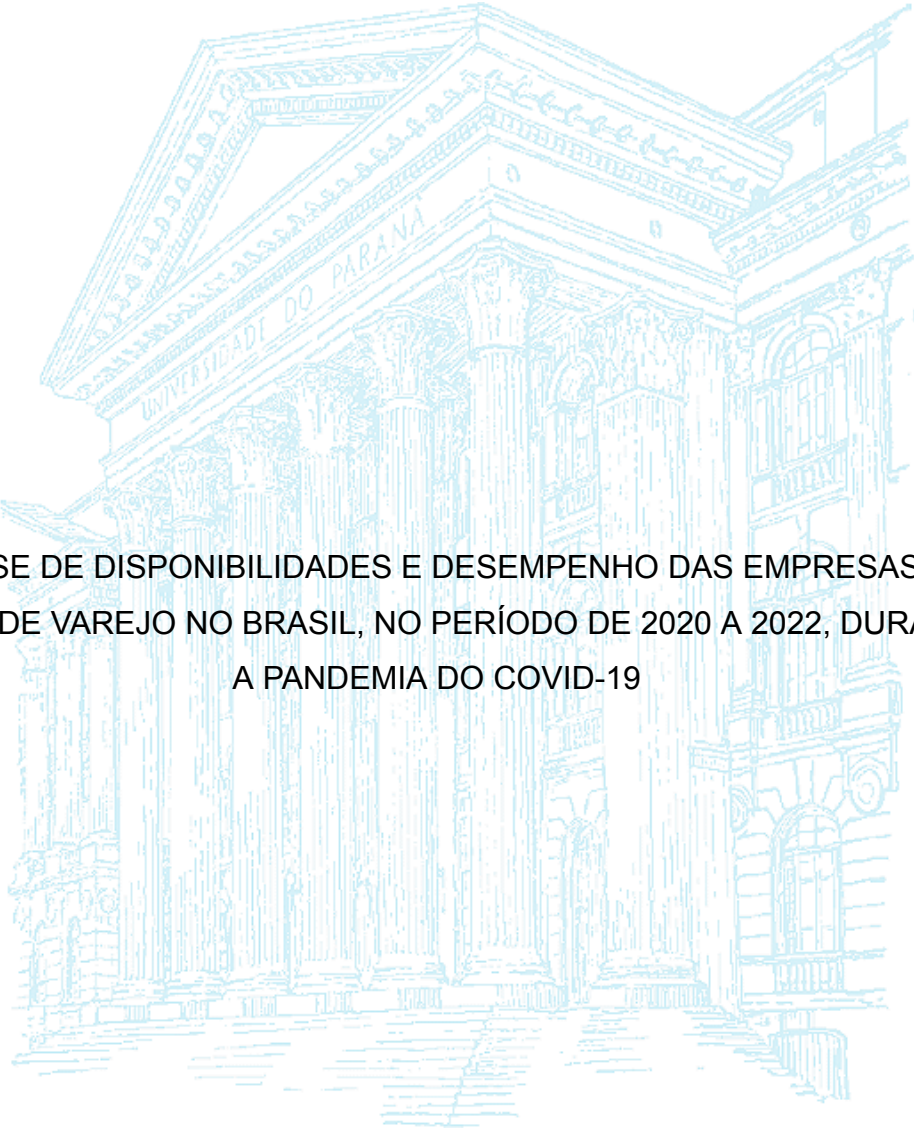


ALAN FERNANDO REBELO DIÓRIO



ANÁLISE DE DISPONIBILIDADES E DESEMPENHO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE VAREJO NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2020 A 2022, DURANTE
A PANDEMIA DO COVID-19

CURITIBA
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ALAN FERNANDO REBELO DIÓRIO

**ANÁLISE DE DISPONIBILIDADES E DESEMPENHO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE VAREJO NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2020 A 2022,
DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof.º Dr.º. Adalto Acir Althaus Junior.

**CURITIBA
2023**

Aos meus pais, que, com muito amor e força, dedicaram todos seus esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, me forneceram suporte para a conclusão deste trabalho:

Aos meus pais, por todo amor e esforço despendido para que meu ingresso e permanência na Universidade se fizessem possíveis.

Ao meu falecido avô, pela história de inspiração e exemplo de excelência acadêmica..

Ao meu orientador, Adalto Althaus, admirável pesquisador e professor, pelas valiosas conversas, pela paciência em ouvir minhas dúvidas e me direcionar em minhas dificuldades, pelo respeito demonstrado desde o nosso primeiro contacto e pela oportunidade de ser seu orientando.

RESUMO

O presente trabalho suscita a discussão acerca da relação entre o comportamento das Disponibilidades (Caixa e equivalentes) e o resultado financeiro de empresas brasileiras varejistas de capital aberto não-alimentícias, no período de 2017 a 2022, principalmente ao longo da pandemia do COVID-19. O objetivo é descobrir se nesse momento ela foi positiva, de modo que reter Caixa beneficiaria as empresas. Para tal, foram desenvolvidas alguns modelos com regressões lineares múltiplas, elaboradas no *software* gratuito 'Gretl'. Também realizou-se uma apuração do comportamento geral das observações. Da análise realizada nos modelos, constatou-se que no período houve efeitos diversos em outras variáveis de controle, contudo não houve uma relação apropriada entre as Disponibilidades e o desempenho, uma vez que essa variável não alcançou significância estatística.

Palavras-chave: Disponibilidades; Regressões Lineares; Resultado Financeiro, COVID-19.

ABSTRACT

The present work raises the discussion about the relationship between the behavior of Cash Holding and the financial result of Brazilian publicly traded non-food retailers, in the period from 2017 to 2022, mainly during the COVID-19 pandemic. The goal is to find out whether it was positive at the time, so that retaining cash would benefit companies. Thus, some models with multiple linear regressions were developed, elaborated in the free software 'Gretl'. There was also an investigation of the general behavior of the observations. From the analysis carried out on the models, it was found that during the pandemic there was a diverse effect on other control variables, however, there was no appropriate relationship between Cash Holding and performance, since this variable did not reach statistical significance.

Descriptors: Cash Holding; Linear Regressions; Financial Result; COVID-19.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1. Sobre Caixa.....	10
2.2. Sobre Capital de Giro.....	14
2.3. Sobre Desempenho Empresarial.....	16
2.4. Sobre o Setor Varejista.....	19
3. METODOLOGIA.....	21
4. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	23
4.1. DA AMOSTRA.....	23
4.2. DOS DADOS.....	25
4.3. DAS REGRESSÕES.....	30
4.3.1. Margem Líquida.....	31
4.3.2. ROE.....	35
4.3.3. ROA.....	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de um novo tipo de coronavírus que não havia sido identificado antes em seres humanos e que eventualmente foi chamada de SARS-CoV-2, sendo o responsável pela doença COVID-19. Em 11 de Março de 2020, a doença foi caracterizada pela OMS como uma pandemia.

Assim, ao longo dos anos de 2020 e 2021 se alastrou uma crise sanitária no mundo. No Brasil, houve 22.291.839 casos da doença, 619.367 mortes e mais de 331 milhões de vacinas aplicadas.

No que se refere à Economia, o PIB do país teve queda de 3,9% em 2020 e crescimento de 4,6% em 2021, de modo que o resultado nos dois anos foi um crescimento de 0,52%, de acordo com o IBGE. O índice Ibovespa, por sua vez, por mais que terminasse o ano com alta de 2,92%, teve de 24 de Janeiro de 2020 à 20 de Março do mesmo ano uma queda de 43,44%, com 6 *Circuit Breakers*. Já no ano de 2021, o índice caiu em 11,93%. Por fim, o desemprego no primeiro ano fechou em 14,5%, e no segundo ano em 11,1%. Com base nesses dados, percebe-se a severidade da Pandemia do Covid-19 na economia brasileira.

A época foi um momento atípico para o mundo. Ela trouxe situações inéditas às quais as empresas tiveram que se adaptar para se manterem no Mercado, tomando decisões. É importante estudá-las. Neste caso, aquelas voltadas à gestão do capital no curto-prazo, uma vez que a crise durou dois anos. Assim, se descobrirá como essa abordagem de gerência impactou a performance das companhias. Dessa forma, ao se saber o efeito dela nos resultados das corporações, pode-se adotá-la, ou não, caso se enfrente uma crise similar no futuro.

Nessa perspectiva, este trabalho estuda sobre as finanças corporativas, no varejo, da pandemia do Coronavírus. Mais especificamente: a relação entre Disponibilidades e desempenho econômico das empresas no período.

Assim, pergunta-se: qual foi a relação entre as Disponibilidades de empresas no setor de Varejo e o desempenho delas, principalmente na

Pandemia do Coronavírus?

Então, o objetivo geral da presente pesquisa é analisar como a performance de varejistas brasileiras se relacionou com o comportamento das Disponibilidades dessas instituições, no período.

Para tanto, foram delineados os seguintes objetivos específicos: Definir o que é a Disponibilidade de uma empresa, e apurar as das empresas selecionadas no período; Apurar os desempenhos das empresas escolhidas no período; Apontar a relação entre Disponibilidades e Desempenho dessas corporações, entre 2017 e 2022, por meio de modelos estatísticos/econométricos; e comparar os resultados obtidos.

Parte-se da hipótese de que reter Caixa foi importante e benéfico para as empresas varejistas no período, pois a liquidez desses recursos foi útil para quitar eventuais obrigações e investir em ativos de longo-prazo foi mais arriscado, dado a incerteza do período.

Para testar a hipótese, pretende-se utilizar as demonstrações financeiras de certas empresas de capital aberto do setor para apurar as algumas métricas financeiras de desempenho e demais dados contábeis, principalmente as Disponibilidades, que serão usados em diversas regressões lineares. O objetivo primário é determinar a relação entre as variáveis. Em seguida, confrontar e destrinchar os resultados obtidos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Sobre Caixa

Caixa é o nome dado à soma das disponibilidades de dinheiro com os depósitos em bancos e as aplicações financeiras de curto prazo, que consistem principalmente de títulos públicos, certificados de depósitos bancários e investimentos em fundos mútuos. Ele é um dos componentes dos Ativos Circulantes de uma empresa, sendo o recurso mais líquido de uma empresa.

De acordo com Keynes, a demanda por caixa pode ser justificada pelos motivos de transação, precaução e especulação. O motivo de transação trata de garantir a operacionalidade da empresa, efetuar os pagamentos das transações correntes (Bates et al* 2009), cobrindo o ciclo de recebimento de clientes e de pagamento de fornecedores (Bouchut, 2018). Por sua vez, o motivo de precaução está relacionado com a forma que a empresa se prepara para o futuro. Para tal, ela pode preparar esse recurso para as incertezas e possíveis restrições financeiras que venham a enfrentar. Assim, reter caixa por precaução é uma forma de evitar/amenizar futuras perdas. Por fim, o motivo de especulação é o de a empresa ter fundos disponíveis para realizar novos investimentos e aproveitar oportunidades vantajosas, pensando em eventuais ganhos de capital.

Adicionalmente, Assaf Neto e Silva (2010) relatam que as Disponibilidades mantidas pelas firmas podem depender de mais fatores, tais como: recebimentos e pagamentos de curto prazo; facilidade do acesso às fontes de financiamento; da própria produção; do crédito; da pontualidade dos recebimentos; e de prazos médios. Assim, defendem que o Caixa cresce conforme as incertezas econômicas, principalmente em razão da precaução por parte dos gestores das empresas.

Em um ambiente de incerteza e aversão ao risco, as escolhas por manter caixa também são fundamentadas pelas seguintes teorias: a de manter um certo nível de caixa retido ideal (*Static Trade-off*); a de preferência do caixa em relação à dívida (*Pecking Order*); e questões em torno das decisões determinadas pela discricionariedade do gestor (Teoria de Agency) (Bates et al, 2009; Myers, 1977; Opler et al., 1999).

Para a teoria de *Static Tradeoff*, os benefícios de manter caixa são as reduções nos custos incorridos pela empresa quando falta caixa, assimetria de informação e custos de *agency*. Segundo a teoria de *Pecking Order*, discutida por Myers (1984) e Myers & Majluf (1984), as empresas se financiam primeiramente por fontes internas de recursos, depois por dívidas e finalmente por emissão de novas ações, devido a custos de arrecadação progressivamente crescentes. Assim, para não ter sub investimento, os administradores procuram acumular e manter um nível adequado de caixa na empresa. Por fim, a Teoria de *Agency* determina que os administradores da empresa podem usar o caixa para seus próprios benefícios e que os credores podem impor mecanismos de controle relacionados ao nível de caixa para solução de desentendimentos ou requisitos para negócios.

Ao tomar decisões sobre o nível de caixa para aproveitar oportunidades ou adotar medidas para reduzir riscos, as empresas estão fazendo *trade offs* entre os benefícios e os custos. Portanto, elas não deixam o caixa como uma consequência de outras decisões tomadas dentro delas, como diz a teoria de *Static Tradeoff* (gestão ativa de caixa), ao contrário da *Pecking Order* (gestão passiva de caixa).

Aprofundando, a teoria *Static Tradeoff* fala da existência de uma estrutura de capital ótima, de modo que as organizações busquem-na para maximizar os benefícios e minimizar os custos de endividamento. Também, se supõe que a empresa faça uma meta de endividamento, para alcançar ao longo do tempo. Para Myers (1984), as empresas que elevaram seu endividamento elevaram o seu valor, porém, as dificuldades financeiras também aumentaram. Com a dívida, há a insolvência, que aumenta significativamente quando há uma diminuição da lucratividade e aumento da volatilidade dos lucros. Por sua vez, os benefícios são alcançados pela possibilidade de dedução de impostos.

Quanto a essa teoria, os autores Jensen e Meckling (1976), Easterbrook (1984) e Jensen (1986) propõem dois tipos de conflitos: o entre acionista e diretor proprietário, e entre os acionistas e credores. O primeiro surge quando o diretor proprietário não possui todas as ações da empresa. Quanto menos dono do negócio ele for, maior será o incentivo em aumentar gastos, pois estará arcando com uma menor porção deste custo e se

beneficiando integralmente. O acionista, por sua vez, se antecipa a este comportamento e desconta o valor da firma. Então, o diretor proprietário tem que aceitar controles externos. Já o segundo conflito surge porque os contratos são incompletos e incentivam os acionistas a não investirem otimamente.

Enquanto isso, a *Pecking Order* se baseia nas informações dos agentes e a existência de lucros acumulados como fatores da tomada de decisão das fontes de recursos que irão compor a estrutura de capital da empresa. Quanto maior forem os lucros acumulados, menor será a necessidade de utilização de capital de terceiros. Além disso, o uso de recursos próprios reduziria riscos. Dessa forma, empresas mais lucrativas utilizam desta folga como fonte de financiamento, ao passo que empresas menos lucrativas recorrem ao capital de terceiros.

Então, os autores apresentam uma ordem hierárquica de preferência na escolha da fonte de financiamento. Dessa maneira, primeiro, os gestores devem optar por fazer uso dos lucros retidos. Em seguida, eles têm uma maior disposição a buscar alavancagem em capital externo, no sistema financeiro. Por último, a captação dos recursos seria no mercado mobiliário.

Em termos das aplicabilidades das teorias, Senichiro Koshio (2005) entende que é mais razoável considerar as três teorias como complementares. As empresas aplicam as decisões baseadas em *tradeoff* no nível de caixa quando a relação entre o nível de caixa e a variável é importante ao valor da empresa, porém deixam que o nível de caixa siga o *pecking order*, quando a relação entre o nível de caixa e a variável não importa. Além disso, se deve sempre considerar os problemas de *agency* e os mecanismos de seu controle na gestão do nível de caixa, para que os administradores não tomem decisões em seus próprios benefícios.

De acordo com Iturralde, Maseda e José (2009), as empresas com caixa evitam custos da captação de recursos externos e não negociam ativos para liquidar obrigações. Além disso, eles relatam que as disponibilidades são usáveis para financiar atividades e investimentos rentáveis, se os recursos externos estão muito onerosos ou indisponíveis. Outra vantagem destacada por Froot, Scharfstein e Stein (1993) é que empresas com altas reservas de caixa conseguem impedir a entrada de concorrentes no mercado e desestimular a competição.

No entanto, guardar dinheiro é oneroso, pois implica em reduções em investimentos valiosos. Isto é, o aumento das reservas de caixa reduz a rentabilidade, já que dinheiro parado na empresa pode representar recurso ocioso. Por isso, as empresas com restrições têm que escolher uma política para equilibrar a rentabilidade de investimentos corrente e futuros.

Por outro lado, as empresas com baixos níveis de caixa podem ter problemas de falta de liquidez, porque não geram caixa suficiente para se manter solvente, ou porque têm dificuldades para captar recursos do mercado financeiro. Isso, além de aumentar o risco da empresa, compromete o pagamento das obrigações devido à alta dependência dos recursos de terceiros. É crítico que o montante segurado deve pelo menos ser suficiente para liquidar o ciclo financeiro, período entre o pagamento de fornecedores e recebimento das vendas.

Além do dilema entre liquidez e rentabilidade, há mais um fator que dita a política de caixa das empresas: o acesso delas aos mercados de crédito e capitais. Empresas restritas financeiramente, que possuem acesso limitado a eles, tendem a manter maiores reservas de Caixa, enquanto que as irrestritas, que possuem acesso ilimitado aos mercados, visam manter menores quantias líquidas. Nesse sentido, Denis e Sibilkov (2010) atestam que as reservas de caixa são mais relevantes para as empresas com restrições financeiras, pois elas estão sujeitas a maiores custos de financiamento externo. Por sua vez, Loncan e Caldeira (2014) afirmam que as empresas financeiramente irrestritas, têm baixa liquidez e são mais alavancadas em relação às empresas que apresentam restrições financeiras, pois captam recursos a custos menores.

Com base nessa perspectiva, Marília Ferreira, Ercilio Zanolla e Mário Piscoya (2018) tentaram descobrir se as empresas brasileiras de capital aberto classificadas como financeiramente restritas retêm mais caixa do que as empresas classificadas como irrestritas. No artigo, os autores confirmam a hipótese, já que a relação encontrada entre as variáveis retenção de caixa e restrição financeira é positiva e estatisticamente significativa ao nível de 10% (p-valor = 0,074).

Além das três teorias discutidas anteriormente, há a teoria do *Market Timing*, de Baker e Wurgler (2002), que surgiu como uma explicação alternativa para a determinação da estrutura de capital das empresas. Neste modelo, ela é

determinada pelas firmas tentando explorar flutuações temporárias no custo de capital próprio relativo a outras fontes de financiamento. Assim, a escolha da estrutura de capital se dá por meio da procura de “janelas de oportunidade” ligadas a movimentos do custo do capital para o financiamento das empresas (Júnior & Céspedes, 2008). Portanto, os adeptos dela tentam prever o comportamento do Mercado, para decidir como devem organizar as finanças das empresas.

Um ponto crucial dessa teoria, é que ela assume a ideia de Mercados Ineficientes. Dessa forma, ela estabelece que as firmas podem financiar seu déficit de fundos no mercado acionário quando o custo do capital próprio for baixo, relativo a outras formas de capital e se acharem que suas ações estão sobrevalorizadas. Na mesma linha, Elliot, Kant e Warr (2007) encontraram que tais firmas têm uma probabilidade maior de emitir ações, enquanto as subvalorizadas teriam uma probabilidade maior de emitir dívida, evidência consistente com a teoria do *market timing*.

2.2. Sobre Capital de Giro

A parte financeira das empresas tem duas funções, para José Paulo Fusco (1996). A primeira é assegurar a capacidade da empresa de pagar suas contas, isto é, a administração das exigências de curto prazo. Já a segunda é se preocupar com toda a gama de fontes de recursos a ser usada na atividade. Uma forma de realizar essas funções é a gestão do Capital de Giro. Ele pode ser definido como o conjunto dos ativos circulantes e exigibilidades de curto prazo (incluindo contas a pagar, aplicações e empréstimos bancários de curto prazo). Ainda, o capital de giro líquido é definido como a diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante.

O principal objetivo da gestão do capital de giro é o controle do ciclo operacional da empresa (ou ciclo de caixa). Ele é definido como o período entre a geração dos compromissos com fornecedores na aquisição de insumos até o recebimento de pagamentos correspondentes às vendas para os clientes, Marques e Braga (1995)¹.

¹ MARQUES, J. A. V. C.; BRAGA, R. Análise dinâmica do capital de giro. RAE, v. 35, n. 3, p. 49-63, jun. de 1995.

Uma forma mais conservadora de se gerir o capital de giro baseia-se em manter níveis relativamente elevados de caixa e aplicações de curto prazo no mercado aberto e fomentar as contas a receber. Já em uma forma mais agressiva, a manutenção de caixa, contas a receber e inventários é vista como algo a minimizar, a fim de evitar recursos em ociosidade, e se prefere alavancar as vendas. A depender do tipo de gestão adotada, há impactos no risco e retorno da empresa. Na primeira forma, prioriza-se a minimizar o risco, enquanto na segunda se quer maximizar o retorno.

As seguintes são métricas importantes para uma análise qualificada e controle minucioso da capital de giro²: Prazos médios; Ciclos operacionais, econômicos e financeiros; Investimento Operacional em Giro; e Saldos da tesouraria.

Palombini e Nakamura (2012) analisaram os determinantes da gestão do capital de giro de empresas nacionais, e acharam evidências que o nível de endividamento, fluxo de caixa livre, tamanho e sua taxa de crescimento se relacionam negativamente com a quantidade de capital de giro das firmas. Esses resultados atestaram que companhias com menor crescimento e tamanho investem mais em capital de giro. Pode-se dizer que, no Brasil, a lucratividade de uma empresa é inversamente proporcional ao seu ciclo de conversão de caixa.

Merville e Tavis (1973) mostram que ambientes de incerteza exercem forte impacto no capital de giro, principalmente por conta das flutuações na demanda. A variabilidade da demanda no curto prazo é destrutiva para as fontes de capital de giro, pois as entradas de caixa previstas não se realizam. As crises podem afetar o capital de giro e a lucratividade das empresas, ao trazerem redução das vendas, diminuição das receitas e das margens, gerando em última análise, restrições financeiras.

Carvalho (2020) diz que as empresas financiam seu capital de giro de forma distinta em tempos de crise. Elas usam fontes de financiamento relativamente mais caras. Assim, devem ajustar o nível de capital de giro em direção a algum objetivo específico durante e após períodos de crise. O autor sugere que um maior investimento em capital de giro reduzirá o valor da

² BRAGA, ROBERTO. Análise avançada do capital de giro. FIPECAFI. Caderno de Estudos n°3, set. de 1991.

empresa e que durante uma crise financeira, maior quantidade de capital de giro será acumulada pelas firmas. Ainda, Braun e Larrain (2005) concluem que empresas dependentes de financiamento externo são mais afetadas por recessões, e devem se precaver desses declínios, inclusive admitindo alguma reserva de segurança.

2.3. Sobre Desempenho Empresarial

O ato de medir é crítico para a tomada de decisão, ao fornecer indicadores preciosos. Contudo, esse processo pode ser difícil, ainda mais quando ele é transposto para a atividade empresarial, que é um organismo dinâmico e multifuncional, repleto de complexas relações. No meio empresarial sempre existiu a preocupação pela medição do desempenho, mas, atualmente, tem feito as empresas buscarem sofisticação, no sentido de associar mecanismos tradicionais de mensuração. Ainda assim, esses métodos de avaliação pressupõem que as empresas atuam em ambiente de recursos escassos e alta competitividade, nos quais há dificuldades em manter diferenciais competitivos por muito tempo, estando a sobrevivência ligada à capacidade gerencial de maximizar o retorno do capital aplicado e atingir objetivos estabelecidos (Martins, 2006).

Os administradores financeiros, então, se esforçam para preservar e criar valor para os proprietários da empresa. Eles se baseiam na contabilidade da empresa para gerar indicadores que podem dar uma noção útil de risco e retorno. Tais indicadores, de acordo com Gitman (10ª edição, 2005), podem ser divididos em cinco categorias: Liquidez, a capacidade da empresa de pagar suas contas; Atividade, a velocidade como as contas são convertidas em vendas ou caixa; Endividamento, que revela a composição do capital da firma; Rentabilidade, para qualificar os lucros dela; E de Valor de Mercado, que mostram a opinião dos investidores sobre o funcionamento da empresa.

No entanto, a mensuração do desempenho pode ser feita com mais do que só sob a ótica de valores monetário-financeiros. De acordo com Miranda (2003), no passado, as empresas decidiam baseadas em informações financeiras. Porém, atualmente, a tomada de decisão envolve mais variáveis,

como: satisfação de clientes, qualidade dos produtos, participação no mercado, retenção de clientes, fidelidade dos clientes, inovação e habilidades estratégicas.

Uma forma alternativa de avaliação de desempenho é a elaboração de planos que definam os resultados a serem alcançados (lucro, posição no mercado, nível de tecnologia, satisfação dos clientes, etc). Ou seja, onde se quer chegar, como e em quanto tempo. O planejamento é vital, pois o desempenho pode ser entendido como o cumprimento de uma meta. É difícil avaliá-lo se não houver a determinação anterior do que se pretende ou dos resultados esperados. Muito menos é possível se alcançar a meta, sem a atuação de uma gestão competente e engajada.

Neste sentido, a Contabilidade novamente se destaca como um importante provedor de informações para as empresas. Primariamente, ela contribui ao prover os usuários externos e internos às organizações uma parte importante das informações necessárias para o tomador de decisão conduzir as suas ações e controlar o patrimônio da firma, por meios das demonstrações financeiras (que também servem de base para a formulação dos indicadores financeiros, já mencionados). Todavia, a fim de aprimorar a forma como o desempenho das empresas é avaliado, certos modelos foram desenvolvidos, pois mensurar e analisar apenas indicadores financeiros passou a não mostrar, de forma global, a situação da empresa (Gasparetto, 2004).

Entre eles, o *Tableau de Bord* melhora os processos produtivos através do entendimento das relações de causa-efeito entre as ações e o desempenho. Ele foi aplicado à alta gerência, para fornecer indicadores que permitissem monitorar o progresso do negócio, compará-lo às metas e adotar ações corretivas. Também, há o *Balanced Scorecard*, que mensura em quatro perspectivas (Financeira, de Clientes, de Processos Internos e de Aprendizado e Crescimento), para as quais são definidos indicadores com a estratégia da organização. Ambos os modelos preveem que a empresa parta da estratégia, para definir os objetivos e os desmembramentos seguintes.

Ainda, há a importância da inovação para as empresas. De modo que, aponta-se uma relação consistente entre indicadores relacionados à inovação, tais como gastos com Pesquisa & Desenvolvimento (P & D), e o desempenho das empresas. As firmas podem ganhar vantagem competitiva significativa,

dependendo da disruptividade da inovação. A vantagem competitiva, origina-se na habilidade de uma empresa para explorar as oportunidades criadas por choques de mercado. Estes seriam causados pela introdução de novos produtos ou serviços, ou de produtos ou serviços similares a preços inferiores, suportados por custos de produção menores. De certa forma, empresas não vivem sem inovação, de acordo com a visão econômica de Schumpeter.

Ativos Intangíveis também podem contribuir no desempenho de uma empresa. No entanto, eles formam uma área complexa da contabilidade, pois são de difícil mensuração, identificação e definição. De acordo com Perez & Famá (2004), pode-se pensar neles como ativos permanentes, capazes de produzir benefícios futuros. São exemplos: patentes, franquias, marcas, *goodwill*, direitos autorais, processos secretos, franquias, licenças, *softwares* desenvolvidos, bancos de dados, concessões públicas, direitos de exploração e operação e uma carteira fiel de clientes. Esses autores concluem que os ativos intangíveis são relevantes, porque empresas com maior parcela de ativos intangíveis geram mais valor para seus acionistas. Inclusive, eles inferem que a verdadeira criação de valor, para além de lucros nominais, foi proporcionada pelos ativos intangíveis.

Na área de finanças, mais ligado à análise de investimentos, surgiu o conceito de Valor Econômico Adicionado (EVA). Nele, aplicam-se os conceitos de custo de oportunidade e manutenção do capital financeiro da empresa. Ele mede o desempenho financeiro da empresa, deduzindo o custo do capital investido do seu lucro operacional. Ao EVA, está associado o lucro econômico, em oposição ao conceito tradicional de lucro contábil, que incorpora os custos implícitos da atividade. Sobre a questão, segue a colocação de Ludícibus (1995, p. 13):

O conceito econômico depende, para sua mensuração, de fluxos nominais (correntes) de caixa (ou, eventualmente, até o lucro contábil, na falta de valores de caixa), da fixação de um horizonte temporal e de estimação de uma taxa de juros que seria utilizada para o cálculo do valor presente dos fluxos futuros.

O EVA evidencia que não se pode aplicar mais capital para chegar a resultados maiores. Isso porque lucros podem ser gerados em condições ruins do patrimônio e sem condições de continuidade. Para Wernke, Lembeck e Bornia (2000), o importante é usar a métrica para aumentar os

ganhos da companhia sem usar mais capital (por meio da redução de custo e corte de gastos) e com o investimento em projetos de alto retorno.

2.4. Sobre o Setor Varejista

Para Medeiros e Soares (1997), em um artigo para o IBGE, o varejo tem funções clássicas de operação comercial: procura e seleção de produtos, aquisição, distribuição, comercialização e entrega. Ele absorve mão-de-obra, menos qualificada que a empregada no setor industrial, caracterizando-se pela alta rotatividade do emprego. No entanto, essa função de setor compensatório do desemprego na indústria tende a reduzir, uma vez que o novo padrão de concorrência exige o emprego de tecnologias poupadoras de mão-de-obra e a melhor qualificação dos empregados.

É necessário investimento em treinamento de pessoal, em tecnologia de informação e automação comercial e em agilidade nos processos de distribuição e comercialização. No setor, existe forte suscetibilidade à política econômica. O volume de vendas responde rápido às mudanças macroeconômicas e indicadores mais diretos de renda dos consumidores. O consumo de bens duráveis e semiduráveis é sensível às variações na massa salarial. Para estes itens, a disponibilidade de crédito é de fundamental importância, uma vez que eles são, em geral, produtos de maior valor vendidos a prazo.

Mais especificamente no Brasil, algumas outras características do ramo são: a constante remarcação de preços em épocas de alta inflação, concorrência regionalizada, elevado endividamento de algumas empresas e informalidade nas operações.

Pode-se dividir o setor em Varejo de Alimentos e Venda de Produtos não-Alimentícios. O segundo grupo é o de interesse para esse trabalho, e contém lojas de: departamento, descontos, eletrônicos/eletrodomésticos e vestuários.

Ainda de acordo com Medeiros e Soares (1997), no artigo do IBGE, os principais indicadores de eficiência para acompanhar e analisar o desempenho operacional das empresas varejistas relacionam os seguintes aspectos: vendas

por loja, por m² de área de venda, por funcionários, por check-out, ticket médio e valor médio de compras. Além disso, tendo em vista o fato de o setor vender à vista e pagar a prazo, a velocidade do giro das mercadorias e o volume de vendas são muito relevantes para os varejistas.

Halat (2017) aponta que o varejo é o que tem relacionamento mais direto com o cliente final, por isso, sofre com mudanças do perfil de compra do consumidor. Por sua vez, elas são influenciadas também por percepções externas, como confiança na economia, sensação de segurança, e estímulo ao consumo por parte das mídias.

Com a Pandemia COVID-19, houve baixas e altas de consumo de determinados produtos. Por exemplo: o aumento da demanda por produtos de higiene, limpeza, artigos pets e produtos alimentícios. Contudo, teve-se a perda de poder aquisitivo de parte da população. O conhecimento do seu público, dos fornecedores e da situação atual da empresa tiveram que ser considerados constantemente pelo gestor varejista, nesse período.

Diante daquele cenário, as empresas tiveram a necessidade de inovar, se reinventar e acelerar as tendências. Algumas ações para superar esse período foram: Vendas online, seja por meio de aplicativos, sites, redes sociais; Entregas por delivery, principalmente por restaurantes e empresas de comidas prontas; Novas formas de pagamento online; E o pagamento de compras diretamente no comércio pelos beneficiados pelos auxílios emergenciais. Além disso, o teletrabalho, ou *home office*, foi adotado pelas organizações com o intuito de ajudar a conter a pandemia e continuar com a empresa em funcionamento, sem a demissão dos colaboradores, mas com mudanças estruturais.

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva, de abordagem quantitativa. Com o objetivo de investigar o impacto da pandemia do novo coronavírus (COVID19) na relação entre Disponibilidades e desempenho corporativo das empresas brasileiras de varejo não-alimentício de capital aberto listadas na B³. Este estudo utilizou-se das informações de seis anos: de 2017 até 2019, quando não houve pandemia, que servem como parâmetro de comparação, 2020 e 2021, anos da crise, e 2022, quando foi decretado seu fim. Assim, foi usada uma *dummy* para apurar o impacto da pandemia, nas equações, também. Então, se adota uma abordagem baseada nos dados históricos. Eles foram extraídos das demonstrações financeiras consolidadas disponíveis no site da B³ <<https://www.b3.com.br>>, então, passaram por algumas manipulações para serem tabelados. De modo que pudessem ser importados no ambiente de *software* livre “Gretl”, no qual se desenvolveu regressões estatísticas.

Elas são do tipo linear múltipla e foram feitas em duas condições de dados em painel: com efeitos fixos (nos anos) e empilhados, com efeitos aleatórios, através de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Há três variáveis dependentes de desempenho empresarial que receberam as suas respectivas regressões: *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE) e Margem Líquida. A fim de qualificar mais as equações, se escolheu usar algumas variáveis independentes de controle, além da variável chave Disponibilidades, dada as diferenças entre as firmas da amostra.

São elas: tangibilidade, alavancagem, proporção do capital investido no ativo e o tamanho. No caso, a primeira corresponde à razão de ativos imobilizados sobre o ativo total. A segunda é a razão dos empréstimos e financiamentos de longo prazo sobre o patrimônio líquido. A terceira se trata da razão da soma de patrimônio líquido com empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo sobre o ativo total. E a quarta diz respeito às receitas brutas das firmas, mais especificamente ao logaritmo natural delas, a fim de deixar os dados com observações mais próximas. Ainda, as Disponibilidades representam a soma de caixa e equivalentes dele com aplicações financeiras, divididos pelo ativo total. Vale salientar o uso das *dummies* de pandemia,

comentadas anteriormente, que assumem valor 1 em 2020 e 2021, e zero entre 2017 e 2019 e em 2022.

Dessa forma, há diversas regressões elaboradas, uma vez que se têm três variáveis dependentes, em dois modelos estatísticos diferentes, relacionadas com as variáveis independentes citadas anteriormente, em algumas combinações. Por isso, todas essas equações e expressões foram resumidas em quadros, para serem comparadas e analisadas. Para tal utilizou-se de algumas métricas, como Erro Padrão, por exemplo.

No fim, o intuito é descobrir se alguma das regressões elaboradas serve para explicar a relação entre Disponibilidades e o desempenho das empresas de varejo. Além disso, como se suspeita com a hipótese, constatar se ela foi positiva, isto é, se uma retenção maior de caixa gerou um resultado financeiro melhor.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1. DA AMOSTRA

Para montar a amostra, foram seguidos alguns critérios, que serão especificados nesta parte do trabalho, além do fato de as empresas terem que ser de capital aberto e nacionais. O primeiro se refere a questão do setor econômico delas.

A B³ classifica as empresas de capital aberto em onze Setores: Bens Industriais; Comunicações; Financeiro; Materiais Básicos; Saúde; Tecnologia da Informação; Utilidade Pública; Outros; Petróleo, Gás e Biocombustíveis; Consumo não-Cíclico; E Consumo Cíclico. Os setores, então, são divididos em Subsetores e estes em Segmentos. As empresas de varejo estão, em geral, nos setores de Consumo Cíclico e o de não-Cíclico.

O Setor de Consumo não-Cíclico possui cinco Subsetores: Agropecuária, Alimentos Processados, Bebidas, Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza e Comércio e Distribuição. Como não é o intuito deste trabalho analisar empresas do ramo alimentício ou de higiene pessoal, esses subsectores não interessam, nem mesmo o de Comércio e Distribuição, uma vez que as empresas nele também trabalham com alimentos.

Por sua vez, o setor de Consumo Cíclico possui os Subsetores: Automóveis e Motocicletas; Construção Civil; Diversos; Hotéis e Restaurantes; Utilidades Domésticas; Viagens e Lazer; Tecidos; Vestuário e Calçados; E Comércio. Como o objetivo desse trabalho é trabalhar com comerciantes intermediários, o Subsetor selecionado foi o de Comércio. Dentro dele, há os segmentos de Eletrodomésticos, Produtos Diversos e Tecidos, Vestuário e Calçados. Os três possuem empresas que geraram a amostra.

O segundo critério que ditou a construção da amostra diz respeito ao Patrimônio Líquido das empresas. Optou-se por não usar dados de empresas que tiveram Patrimônio Líquido negativo (Patrimônio à Descoberto) no período (2017-2022), uma vez que a análise de desempenho é diferente nelas. Assim, as empresas Saraiva (SLED3 & 4), Westwing (WEST3), Le Lis Blanc (VEST3) e Mobly (MBLY3) ficaram de fora da amostra.

Já o terceiro critério diz respeito às demonstrações financeiras das

companhias. Para se fazer uma comparação entre os anos antes e durante a pandemia, é necessário que as empresas tivessem as demonstrações financeiras Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados do Exercício anuais desde 2017. Inclusive, estas foram tiradas do próprio site da B3 no formato 'demonstrações financeiras consolidadas' (não as 'individuais'). Não se trabalhou com os documentos trimestrais, uma vez que nem todas as empresas do Setor e Subsetor os tinham, possivelmente porque abriram capital recentemente. Também, não se usou os dados de 2023, pois eles não estavam disponíveis até o prazo final de coleta dos dados (Abril 2023) e porquê eles seriam trimestrais, o que comprometeria a homogeneidade da amostra.

Por fim, o último critério de construção da amostra foi a exclusão das Lojas Americanas do grupo. Apesar de ela estar no Setor e Subsetor, ter os dados desde 2017 e não ter tido Patrimônio a Descoberto, em Janeiro de 2023 foi anunciado pela própria empresa a descoberta de inconsistências contábeis em suas demonstrações financeiras na ordem de 20 bilhões de reais. Dessa maneira, os dados provenientes dela não são confiáveis, por isso não integraram a amostra. Portanto, as ações AMER3 e LAME3 & 4 da Americanas S/A e Lojas Americanas, respectivamente, não foram estudadas. Dessa forma, essas são as quinze empresas selecionadas, lembrando que todas são do Setor de Consumo Cíclico e Subsetor Comércio. Elas estão ordenadas em ordem decrescente de Ativo Total, com base nas informações de 2022.

Tabela 1 – Empresas da Amostra.

Nome	Ticker	Segmento	Ano IPO	Ativo 2022 (R\$)
Magazine Luiza	MGLU3	Eletrodomésticos	2011	37.765.845.000
ViaVarejo	VIAA3	Eletrodomésticos	2013	35.574.000.000
Renner	LREN3	Tecidos, vestuário e calçados	2005	21.148.892.000
Guararapes Confecções	GUAR3	Tecidos, vestuário e calçados	1970	15.221.939.000
Grupo de Moda Soma	SOMA3	Tecidos, vestuário e calçados	2020	10.638.039.000
C&A	CEAB3	Tecidos, vestuário e calçados	2019	9.629.594.000
Centaurus	SBFG3	Produtos Diversos	2019	8.470.247.000
Whirlpool	WHRL3	Eletrodomésticos	2006	8.434.866.000
Arezzo	ARZZ3	Tecidos, vestuário e calçados	2011	4.659.264.000
Allied Tecnologia	ALLD3	Eletrodomésticos	2021	3.688.953.000
Petz	PETZ3	Produtos Diversos	2020	3.647.129.000
Lojas Marisa	AMAR3	Tecidos, vestuário e calçados	2007	3.464.573.000
Lojas Quero-Quero	LJQQ3	Produtos Diversos	2020	3.031.361.000
Grupo Grazziotin	CGRA3	Tecidos, vestuário e calçados	1979	1.171.754.000
Track & Field	TFCO4	Tecidos, vestuário e calçados	2020	579.859.000

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

4.2. DOS DADOS

Com base nas condições expostas anteriormente e no fato desta pesquisa trabalhar com oito variáveis (ROE, ROA, margem líquida, log da receita, alavancagem, percentual do capital investido sobre ativo total, disponibilidades sobre o ativo e tangibilidade), foram coletadas setecentas e vinte observações, de várias demonstrações financeiras disponíveis no site da B³. Afinal, são quinze empresas, cada uma com oito variáveis, em seis anos. Mais especificamente, são duzentos e setenta observações das variáveis dependentes (margem líquida, ROE e ROA) e quatrocentos e cinquenta das variáveis independentes. Em termos de tempo, há 120 observações para cada ano. As empresas, por sua vez, possuem 48 observações cada. E, por fim, cada variável tem 90 observações. Além disso, também há as *dummies*, que assumem valor zero de 2017 a 2019, além de 2022, e um em 2020 e 2021.

A fim de explorar e entender o comportamento geral das variáveis e observações no período, foram elaboradas as tabelas abaixo. A primeira se trata da apuração dos valores de média aritmética simples, mediana e desvio padrão dos conjuntos, anualmente. Já a segunda diz respeito à variação percentual dessas médias nos períodos de 2017 a 2019, 2019 a 2020, 2020 a 2022 e 2017 a 2022. Assim, se pode entender o comportamento do setor como um todo, antes de se desenvolver as regressões.

Ainda, vale salientar que em 2017 a Centauro teve um ROE atípico de 602,41% (Lucro e Patrimônio Líquidos do ano foram de R\$241.011.000 e R\$40.008.000, respectivamente), o que elevou a média. Isso condiz com a alta alavancagem da empresa naquele ano, de 874% (Dívida de Longo-prazo de R\$349.555.000). Então, esses números foram considerados *outliers*, de modo que as devidas métricas nas tabelas os desconsideraram.

Tabela 2 – Médias, medianas e desvios-padrões.

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Média						
Tangibilidade	14,74%	13,29%	23,62%	18,53%	18,30%	19,32%
Alavancagem	22,13%	37,31%	91,18%	34,65%	31,91%	36,86%
Capital Investido/Ativo	0,55	0,53	0,52	0,57	0,56	0,57

Log Receita	9,38	9,42	9,47	9,49	9,63	9,71
Margem Líquida	6,39%	6,19%	8,81%	1,87%	7,65%	3,64%
Disponibilidades	14,43%	13,90%	12,66%	19,34%	12,01%	10,16%
Roe *	14,63%	18,83%	14,79%	4,73%	13,20%	2,55%
Roa	7,26%	6,57%	7,28%	1,79%	5,47%	2,81%
Mediana						
Tangibilidade	11,00%	8,57%	20,79%	15,75%	17,20%	18,30%
Alavancagem	16,21%	14,12%	43,71%	30,91%	25,60%	27,23%
Capital Investido/Ativo	0,61	0,57	0,54	0,57	0,61	0,58
Log Receita	9,41	9,44	9,46	9,38	9,71	9,71
Margem Líquida	6,70%	4,02%	9,66%	3,47%	6,27%	1,78%
Disponibilidades	14,99%	12,82%	12,45%	20,23%	12,11%	10,23%
Roe *	14,47%	17,00%	21,73%	11,23%	10,99%	4,53%
Roa	5,49%	6,79%	7,87%	3,04%	3,13%	2,06%
Desvio Padrão						
Tangibilidade	0,10	0,10	0,15	0,11	0,10	0,11
Alavancagem	0,23	0,45	1,24	0,27	0,29	0,33
Capital Investido/Ativo	0,18	0,18	0,19	0,16	0,15	0,14
Log Receita	0,58	0,58	0,58	0,58	0,53	0,51
Margem Líquida	0,06	0,05	0,09	0,10	0,08	0,08
Disponibilidades	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07	0,05
Roe *	0,11	0,19	0,85	0,21	0,14	0,20
Roa	0,07	0,05	0,08	0,06	0,06	0,06

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

*ROE de 2017 com Centauro: média = 53,81%; mediana = 14,57%; desv = 1,52 / Alavancagem de 2017 com Centauro: média = 79%; mediana = 18,10%; desv = 2,21.

Tabela 3 – Variações (%) das Médias.

Anos	2017 → 2019	2019 → 2020	2020 → 2022	2017 → 2022
Tangibilidade	60,24%	(21,53%)	4,25%	31,09%
Alavancagem	310,19%	(62,00%)	6,38%	65,82%
Capital Investido/Ativo	(4,58%)	9,14%	0,89%	5,06%
Log Receita	1,01%	0,13%	2,32%	3,49%
Margem Líquida	37,88%	(78,76%)	94,62%	(43,00%)
Disponibilidades	(12,28%)	52,84%	(47,46%)	(29,56%)
Roe *	1,08%	(68,04%)	(46,03%)	(82,57%)
Roa	0,26%	(75,38%)	56,60%	(61,34%)

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

*ROE com Centauro: 2017 → 2019 = (72,52%); 2017 → 2022 = (95,26%) / Alavancagem com Centauro: 2017 → 2019 = 15,43%; 2017 → 2022 = (53,34%).

Sobre a Tabela 3, é importante entender o comportamento das quatro principais variáveis deste trabalho: Margem Líquida, ROE, ROA e Disponibilidades. No primeiro período, que corresponde do início de 2017 até o final de 2019, no qual não houve pandemia, as três variáveis dependentes tiveram aumentos diversos, enquanto a variável independente (Disponibilidades) teve queda. Ou seja, o desempenho das empresas

aumentou e suas reservas de Caixa foram diminuindo. Então, no segundo período da tabela, o ano de 2020, quando a pandemia começou e teve seu ápice, o oposto ocorreu. Houve queda significativa nas métricas de desempenho e aumento expressivo no percentual de Disponibilidades. Este possivelmente por causa do aumento da incerteza e diminuição dos investimentos, e aquele devido ao impacto econômico arrasador da pandemia, talvez.

Por sua vez, no terceiro período, do início de 2021 até o final de 2022, quando a pandemia amenizou, Margem Líquida e ROA cresceram e se recuperaram, ainda que não tudo. As Disponibilidades voltaram a cair. Já o ROE também caiu, mas apresentou bom crescimento no ano de 2021. Por fim, ao longo de todo o período, isto é, do final de 2017 até o final de 2022, as quatro variáveis-chaves caíram, sendo o ROE a mais prejudicada, com queda de quase 82,5%. Ele começou em 14,63% e terminou em 2,55%. Portanto, com base nas três métricas de desempenho citadas, pode-se dizer que esses seis anos não foram bons para o resultado das empresas.

No entanto, o mesmo não pode ser dito das outras quatro variáveis independentes (Alavancagem, Tangibilidade, Capital Investido sobre o Ativo Total e o Logaritmo da Receita). Todas elas tiveram aumento de 2017 até 2022. As empresas contraíram mais dívida com terceiros, colocaram mais de seus ativos em bens imobilizados, integralizaram mais capital nelas e aumentaram suas receitas. Aliás, se o logaritmo natural das Receitas subiu 3,49%, isso quer dizer que elas aumentaram em 112,49%. O seu valor médio foi de em torno de 2,4 bilhões de reais para quase 5,09 bilhões de reais. É possível que o comércio eletrônico tenha contribuído para isso, na pandemia. As quedas nessas variáveis foram pontuais: no Capital Investido sobre o Ativo no 1º período (2017->2019) e na Tangibilidade e Alavancagem no 2º período (2019->2020). No caso das duas últimas, quiçá a razão seja que o começo da pandemia em 2020 fez com que as empresas não quisessem contrair dívidas ou investir em bens fixos naquele momento.

Agora, na Tabela 2, é possível apurar a variabilidade na amostra, com os dados de desvio padrão. As variáveis com maior desvio padrão foram Alavancagem e o Logaritmo da Receita. Nas observações, os valores da primeira vão de zero (nenhuma Alavancagem), em alguns casos, até 3,88 (Petz

em 2019), ainda que o valor *outlier* de 8,74 da Centauro, em 2017, tenha sido removido. Também, há o alto valor de 1,24 no desvio padrão dela em 2019, decorrente do fato de que quatro empresas a aumentaram para além 1,65, enquanto as demais a mantiveram abaixo de 0,77. Já a outra medida de alto desvio padrão foi o Logaritmo da Receita. O fato de ela ser a única variável que não é uma medida relativa ou percentual pode ter contribuído para tal. De qualquer maneira, ela tem observações que correspondem de 201,3 milhões de reais (Track & Field, 2017) até 37,3 bilhões de reais (Magazine Luiza, 2022).

Por sua vez, as variáveis com menor desvio padrão foram Margem Líquida, Disponibilidades e ROA. Isso faz com que elas sejam mais acuradas e gerem regressões mais eficientes, o que é bom, considerando que duas delas são variáveis independentes e a outra é a variável chave nessa pesquisa. No entanto, o ROE, outra medida importante, não possui uma variabilidade baixa. Isso talvez seja porque ele se relaciona com a Alavancagem, que foi uma das medidas com desvio padrão mais alto. Para se ter maior certeza, em seguida se analisa a correlação das medidas.

Tabela 4 – Matriz de Correlação das Variáveis.

Y	Tangibilidade	Alavancagem	Capital Investido/Ativo	Log Receita	Disponibilidades	ROE	ROA	Margem Líquida
Tangibilidade	1	0,218 (fraca +)	0,096 (nula +)	-0,135 (fraca -)	0,051 (nula +)	0,124 (fraca +)	0,134 (fraca +)	0,269 (fraca +)
Alavancagem	0,218 (fraca +)	1	-0,225 (fraca -)	-0,107 (fraca -)	-0,084 (nula -)	0,713 (forte +)	-0,033 (nula -)	-0,086 (nula -)
Capital Investido/Ativo	0,096 (nula +)	-0,225 (fraca -)	1	-0,398 (moderada -)	0,066 (nula +)	-0,185 (fraca -)	0,145 (fraca +)	0,199 (fraca +)
Log Receita	-0,135 (fraca -)	-0,107 (fraca -)	-0,398 (moderada -)	1	-0,059 (nula -)	-0,186 (fraca -)	-0,347 (moderada -)	-0,325 (moderada -)
Disponibilidades	0,051 (nula +)	-0,084 (nula -)	0,066 (nula +)	-0,059 (nula -)	1	0,010 (nula +)	0,008 (nula +)	-0,076 (nula -)
ROE	0,124 (fraca +)	0,713 (forte +)	-0,185 (fraca -)	-0,186 (fraca -)	0,010 (nula +)	1	0,414 (moderada +)	0,328 (moderada +)
ROA	0,134 (fraca +)	-0,033 (nula -)	0,145 (fraca +)	-0,347 (moderada -)	0,008 (nula +)	0,414 (moderada +)	1	0,911 (forte +)
Margem Líquida	0,269 (fraca +)	-0,086 (nula -)	0,199 (fraca +)	-0,325 (moderada -)	-0,076 (nula -)	0,328 (moderada +)	0,911 (forte +)	1

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

Para a tabela anterior, as observações de cada variável, em cada ano e para cada empresa, foram agrupadas, para se estabelecer os coeficientes de correlação de Pearson entre os grupos de dados. Então, usando os critérios de categorização sugeridos pelo autor, eles foram classificados. Essas medidas servem como apenas um prelúdio para as regressões que serão desenvolvidas posteriormente, já que elas não acusam causalidade. Da tabela podem se tirar quatro conclusões. A primeira é que o módulo do coeficiente de quase todas as variáveis independentes é menor que 4, de modo que elas têm, no máximo, uma correlação moderada com as medidas de desempenho, e entre si. Já a segunda é que a Alavancagem apresentou forte correlação positiva com o ROE, o que faz sentido, uma vez que se pode utilizar de capital de terceiros para aumentar o resultado da empresa. Então, a terceira é de que ROA e Margem Líquida possuem forte correlação positiva, a maior entre as variáveis. Por último, a quarta conclusão é que as Disponibilidades não se relacionaram bem com as variáveis dependentes, visto que os coeficientes de Pearson foram do tipo nulo.

4.3. DAS REGRESSÕES

Agora, o intuito desta parte do trabalho é interpretar as oitenta e quatro equações que foram desenvolvidas no software livre “Gretl”. Para tal, foram feitas tabelas que as resumem, ao mostrarem os valores numéricos de cada coeficiente das variáveis, seus P-valores (e, por consequência, suas significâncias estatísticas), o R^2 do modelo e o erro padrão da regressão. Nos subcapítulos a seguir, será feita uma análise de cada métrica de desempenho, assim como uma comparação entre os modelos estatísticos.

Nas tabelas, as equações de 1 a 6 adicionam uma variável de controle por vez. Então, de 7 a 14, foram feitas algumas combinações diferentes dessas variáveis. Por exemplo, nas regressões 10 de cada tabela, não há a presença da *dummy* de pandemia, ou da variável dessa *dummy* multiplicada pelo caixa, que demonstra o impacto conjunto da pandemia com as disponibilidades na variável independente. Já a equação 13, além de não conter essa mesma multiplicação, também não possui a tangibilidade, a fim de descobrir se o modelo não ficaria melhor sem ela.

4.3.1. Margem Líquida

Tabela 5 – Regressões da Margem Líquida em Painel com Efeitos Fixos.

Margem Líquida Efeitos Fixos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Disponibilidades														
Coefficiente	-0,22	-0,22	-0,21	0,01	0,05	0,05	0,01	-0,20	-0,21	-0,20	-0,18	-0,17	-0,19	-0,18
P-Valor	0,0215	0,0220	0,0362	0,9403	0,7219	0,7230	0,9455	0,0458	0,0348	0,0442	0,0817	0,1048	0,0779	0,1001
	**	**	**					**	**	**	*		*	
Alavancagem														
Coefficiente		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P-Valor		0,7183	0,6791	0,7297	0,9208	0,9160	0,7341	0,9193	0,6273	0,8586	0,7305	0,9866	0,6701	0,9174
Log Receita														
Coefficiente			1,12	2,71	0,71	0,72	2,70	-0,45	0,94	-0,61	2,09	0,53	1,93	0,38
P-Valor			0,7857	0,5159	0,8700	0,8686	0,5229	0,9166	0,8205	0,8890	0,6250	0,9055	0,6562	0,9337
Pandemia														
Coefficiente				4,63	5,14	5,16	4,62				-1,05	-1,13	-1,07	-1,16
P-Valor				0,1012	0,0685	0,0743	0,1105				0,4113	0,3736	0,4033	0,3669
					*	*								
Pandemia*Disponibilidade														
Coefficiente				-0,40	-0,44	-0,45	-0,40							
P-Valor				0,0263	0,0142	0,0164	0,0303							
				**	**	**	**							
Tangibilidade														
Coefficiente					0,19	0,19		0,14		0,14		0,14		0,14
P-Valor					0,1162	0,1189		0,2665		0,2718		0,2464		0,2513
Capital/Ativo														
Coefficiente						0,00	0,00		0,02	0,02			0,03	0,03
P-Valor						0,9672	0,9809		0,7058	0,7176			0,6770	0,6865
Intercepto														
Coefficiente	8,75	8,65	-2,11	-19,77	-4,40	-4,43	-19,74	10,33	-1,74	10,62	-11,42	0,84	-11,24	0,96
P-Valor	0,0001	0,0001	0,9575	0,6237	0,9144	0,9145	0,6268	0,8013	0,9652	0,7971	0,7820	0,9842	0,7866	0,9820
	***	***												
R ²	0,64	0,64	0,64	0,67	0,68	0,68	0,67	0,65	0,64	0,65	0,64	0,65	0,64	0,65
Erro Padrão	5,16	5,19	5,22	5,09	5,03	5,07	5,12	5,21	5,25	5,25	5,23	5,22	5,26	5,25

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

Tabela 6 – Regressões da Margem Líquida em MQO.

Margem Líquida Mqo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Disponibilidades														
Coeficiente	-0,09	-0,10	-0,12	0,02	0,03	0,03	0,02	-0,14	-0,12	-0,14	-0,11	-0,12	-0,11	-0,12
P-Valor	0,4748	0,4334	0,2893	0,8794	0,8164	0,8204	0,8951	0,2049	0,2878	0,2070	0,3644	0,2780	0,3650	0,2808
Alavancagem														
Coeficiente		-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
P-Valor		0,3876	0,1972	0,1714	0,0433	0,0580	0,2328	0,0611	0,2697	0,0835	0,1781	0,0514	0,2496	0,0731
					**	*		*		*		*		*
Log Receita														
Coeficiente			-4,85	-4,98	-4,57	-4,52	-4,70	-4,44	-4,55	-4,35	-4,80	-4,36	-4,46	-4,24
P-Valor			0,0010	0,0008	0,0013	0,0042	0,0043	0,0018	0,0052	0,0058	0,0012	0,0023	0,0064	0,0074
			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Pandemia														
Coeficiente				3,33	4,06	4,04	3,19				-1,16	-1,39	-1,22	-1,41
P-Valor				0,3854	0,2703	0,2784	0,4097				0,5000	0,4018	0,4819	0,3985
Pandemia*Disponibilidade														
Coeficiente				-0,31	-0,38	-0,38	-0,30							
P-Valor				0,1923	0,0998	0,1040	0,2046							
					*									
Tangibilidade														
Coeficiente					0,20	0,20		0,19		0,18		0,19		0,19
P-Valor					0,0041	0,0047		0,0075		0,0087		0,0069		0,0080
					***	***		***		***		***		***
Capital/Ativo														
Coeficiente						0,00	0,02		0,02	0,01			0,03	0,01
P-Valor						0,9453	0,6909		0,6645	0,8882			0,6308	0,8455
Intercepto														
Coeficiente	6,95	7,42	54,13	53,92	46,53	45,91	50,02	47,31	49,91	46,03	53,81	46,82	49,09	45,02
P-Valor	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0009	0,0061	0,0042	0,0008	0,0041	0,0062	0,0002	0,0009	0,0050	0,0077
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
R ²	0,01	0,01	0,13	0,15	0,23	0,23	0,16	0,20	0,13	0,20	0,14	0,21	0,14	0,21
Erro Padrão	7,85	7,86	7,42	7,42	7,10	7,14	7,45	7,16	7,46	7,20	7,45	7,17	7,48	7,21

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

* - Significância maior que 90% (nível de 10%), ** - Significância maior que 95% (nível de 5%), *** - Significância maior que 99% (nível de 1%)

Em 8 das 14 regressões de efeitos fixos, as Disponibilidades foram significantes, em pelo menos 10%, todavia nas equações 4 e 7 o p-valor foi muito alto. Já em MQO, a variável não apresentou significância em nenhuma equação. No que diz respeito ao valor do coeficiente beta, o módulo dele não foi maior que 0,23 em nenhuma ocasião, e seu sinal foi negativo quando a variável ‘Pandemia*Disponibilidades’ estava ausente. Assim, a relação era negativa, ou seja, manter Caixa prejudicou a Margem Líquida. Possivelmente, porque ele seria um ativo que não está sendo rentabilizado apropriadamente.

Para a Alavancagem, na Tabela 5 percebe-se que ela não foi importante. Os coeficientes Beta foram muito próximos de zero, com p-valores muito altos. Contudo a situação é diferente na Tabela 6 (MQO). Ela foi significativa em 6 momentos e teve o maior p-valor de 0,3876. Os Betas tiveram valores baixos, não passando de -0,02, mas foram todos negativos. Isso faz sentido, pois a Alavancagem pode gerar um resultado financeiro negativo na firma, por conta de dívidas, prejudicando o resultado líquido.

O Logaritmo da Receita não pareceu importante em efeitos fixos, porém foi significativa a 1% em todas as regressões de MQO. Nelas, os betas ficaram entre -4 e -5. Eles foram negativos, o que indica que aumentar a receita não se traduziu em um resultado líquido melhor.

A pandemia só foi significativa, a 10%, em 2 regressões, de efeitos fixos. A relação dela com a margem foi negativa quando não houve a presença da variável ‘Pandemia*Disponibilidade’, mas positiva quando houve. Todos os betas apresentaram valor em módulo maior que 1.

A multiplicação da *dummy* de pandemia com as Disponibilidades foi mais relevante quando em efeitos fixos. O maior p-valor foi de 0,03 e todos os betas foram negativos. Eles também foram negativos sob MQO, porém apenas na regressão 5 houve significância (a 10%). O interessante é que, quando presente nas regressões, essa variável afeta negativamente a significância das Disponibilidades, além de mudar os sinais de seus coeficientes.

A Tangibilidade foi positiva em todas as regressões, mas significativa apenas em MQO. Ainda, o valor numérico dos betas não passou de 0,2, então ter um ativo mais tangível melhora apenas um pouco a margem líquida.

De todas as variáveis de controle, pode-se dizer que a razão entre o capital (dívidas mais patrimônio líquido) e o ativo total foi a de menor

relevância. O seu menor p-valor foi de 0,69, nas 12 regressões em que consta. Talvez, isso seja porque o quanto de capital foi investido na empresa não importa, mas sim o como.

Do intercepto, pode-se concluir que ele foi significativo em todas as regressões de MQO, mas apenas na 1 e 2 de efeitos fixo.

Das regressões como um todo, em efeitos fixos, o R^2 ficou entre 0,68 e 0,64 (de 1). Comparadas às de MQO, que tiveram maior R^2 de 0,23, elas se saíram melhor. Contudo, elas tiveram um erro padrão, em geral, maior.

4.3.2. ROE

Tabela 7 – Regressões do ROE em Painel com Efeitos Fixos.

Roe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Efeitos Fixos														
Disponibilidades														
Coefficiente	0,67	0,57	0,63	1,33	0,92	1,35	1,77	0,47	0,81	0,65	0,66	0,48	0,82	0,63
P-Valor	0,5970	0,4901	0,4760	0,2772	0,4511	0,2686	0,1503	0,5837	0,3569	0,4480	0,4761	0,6027	0,3753	0,4863
Alavancagem														
Coefficiente		0,52	0,52	0,52	0,55	0,53	0,50	0,55	0,50	0,53	0,52	0,55	0,50	0,53
P-Valor		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Log Receita														
Coefficiente			7,16	10,66	32,70	39,01	18,13	32,22	13,88	38,51	8,53	32,35	14,39	37,89
P-Valor			0,8441	0,7810	0,4072	0,3174	0,6326	0,3936	0,7015	0,3046	0,8233	0,4098	0,7040	0,3304
Pandemia														
Coefficiente				18,09	12,52	21,10	26,81				-1,46	-0,14	-0,56	0,73
P-Valor				0,4823	0,6224	0,4079	0,2986				0,8975	0,9897	0,9600	0,9470
Pandemia*Disponibilidade														
Coefficiente				-1,38	-0,90	-1,44	-1,92							
P-Valor				0,3977	0,5794	0,3758	0,2392							
Tangibilidade														
Coefficiente					-2,10	-2,01		-2,19		-2,17		-2,19		-2,17
P-Valor					0,0596	0,0658		0,0435		0,0434		0,0454		0,0449
					*	*		**		**		**		**
Capital/Ativo														
Coefficiente						-1,00	-1,05		-0,93	-0,91			-0,93	-0,91
P-Valor						0,0737	0,0668		0,0960	0,0947			0,0992	0,0968
						*	*		*	*			*	*
Intercepto														
Coefficiente	8,8	-16,9	-85,9	-127,7	-296,3	-307,5	-146,2	-284,5	-100,3	-296,2	-98,89	-285,7	-105,2	-290,1
P-Valor	0,6419	0,1850	0,8068	0,7302	0,4289	0,4042	0,6880	0,4265	0,7726	0,4019	0,7880	0,4427	0,7721	0,4298
R ²	0,23	0,67	0,67	0,68	0,69	0,71	0,69	0,69	0,68	0,70	0,67	0,69	0,68	0,70
Erro Padrão	70,11	46,04	46,35	46,76	45,89	45,14	45,95	45,34	45,76	44,76	46,67	45,66	46,09	45,08

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

Tabela 8 – Regressões do ROE em MQO.

Roe Mqo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Disponibilidades														
Coeficiente	0,11	0,74	0,66	0,94	0,93	0,98	1,00	0,70	0,68	0,71	0,68	0,71	0,69	0,71
P-Valor	0,9242	0,3501	0,4003	0,3772	0,3875	0,3593	0,3490	0,3796	0,3873	0,3722	0,4006	0,3839	0,3962	0,3835
Alavancagem														
Coeficiente		0,49	0,48	0,48	0,49	0,47	0,46	0,49	0,46	0,47	0,48	0,49	0,46	0,47
P-Valor		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Log Receita														
Coeficiente			-13,86	-14,18	-14,82	-19,91	-19,69	-14,58	-19,12	-19,42	-13,80	-14,54	-19,09	-19,41
P-Valor			0,1598	0,1577	0,1436	0,0772	0,0789	0,1431	0,0813	0,0784	0,1647	0,1474	0,0845	0,0813
						*	*		*	*			*	*
Pandemia														
Coeficiente				7,84	6,72	9,52	10,55				-1,23	-0,83	-0,31	-0,04
P-Valor				0,7684	0,8019	0,7237	0,6929				0,9174	0,9440	0,9789	0,9974
Pandemia*Disponibilidade														
Coeficiente				-0,63	-0,52	-0,66	-0,75							
P-Valor				0,7036	0,7527	0,6919	0,6497							
Tangibilidade														
Coeficiente					-0,31	-0,24		-0,32		-0,26		-0,32		-0,26
P-Valor					0,5384	0,6264		0,5079		0,5894		0,5132		0,5921
Capital/Ativo														
Coeficiente						-0,41	-0,43		-0,42	-0,40			-0,42	-0,40
P-Valor						0,2935	0,2625		0,2672	0,2999			0,2720	0,3039
Intercepto														
Coeficiente	16,51	-17,57	115,82	115,71	126,97	196,85	191,85	127,66	189,77	195,33	115,48	127,36	189,56	195,30
P-Valor	0,3407	0,1666	0,2256	0,2315	0,1990	0,0997	0,1055	0,1911	0,1044	0,0974	0,2300	0,1951	0,1076	0,1004
						*				*				
R ²	0,00	0,51	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Erro Padrão	73,17	51,31	51,01	51,57	51,76	51,72	51,49	51,18	50,94	51,15	51,31	51,48	51,24	0,50

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

* - Significância maior que 90% (nível de 10%), ** - Significância maior que 95% (nível de 5%), *** - Significância maior que 99% (nível de 1%)

As Disponibilidades não alcançaram bom efeito no ROE. O p-valor mais baixo conseguido foi de 0,1503. Os betas ficaram entre 1,77 e 0,11. Todos eles foram positivos, em MQO e efeitos fixos. Essa era a relação que se buscava alcançar, como diz a hipótese, porém ela não foi significativa. Ainda, nesses casos não se observou a perda de significância das Disponibilidades, quando a multiplicação dela com a *dummy* de pandemia estava presente.

A Alavancagem apresentou alta significância (a 1%) em todas as regressões, assim como sinal positivo em seu beta. Essa relação está conceitualmente correta, uma vez que as firmas podem usar de recursos de terceiros para aumentar suas operações e, por consequência, o lucro, sem alterar o patrimônio líquido. Nas situações de efeitos fixos, os betas foram parecidos, em torno de 0,53. Já em MQO, eles ficaram próximos a 0,48.

Nos modelos em MQO, o Logaritmo da Receita teve, em geral, baixo p-valor, sendo significativo a 10% em 6 casos. Nestes modelos, a relação dele com o ROE foi negativa e os betas maiores que 13,86, em módulo. Portanto, um aumento da receita não se traduziu em mais rentabilidade. Já nos modelos de efeitos fixos, a variável não foi significativa, mas apresentou betas positivos, e também relativamente altos.

A *dummy* de pandemia também não apresentou bom resultado, tendo p-valor maior que 0,8975 em oito regressões, inclusive. Possivelmente, ela poderia ser removida dos modelos em MQO. Sobre a relação dela com a variável independente, conclui-se que ela é variada, sendo positiva em algumas regressões, mas negativa em outras.

O produto da *dummy* de pandemias com as disponibilidades apresentou relação negativa com o ROE em todos os casos, com betas de pelo menos -0,52. No entanto, ele não alcançou significância estatística.

Para esta variável independente, a tangibilidade foi significativa nos modelos sob efeitos fixos, e apresentou betas negativos de, ao menos, -2,01. Imobilizar o ativo foi prejudicial para a rentabilidade, então. Os betas também foram negativos em MQO, mas não houve significância estatística.

O capital dividido pelo ativo total mostrou seu melhor resultado quando relacionado com o ROE. Aqui, a relação foi negativa em MQO e efeitos fixos, entretanto só teve significância (de 10%) no segundo, em todas as regressões. O fato de um dos componentes do numerador ser o patrimônio líquido explica

isso, numericamente. Aliás, por ele ser apenas um dos componentes, isso condiz com o valor dos betas ser próximo, em módulo, de 1, e não maior.

O intercepto só teve significância em duas regressões, a 6 e a 10 de MQO. Comparando os p-valores, ele foi mais impactante nos modelos em MQO, relativamente falando. Um último ponto a comentar dele é que, nas regressões de efeitos fixos, ele foi negativo em todas exceto a 1, enquanto nas de MQO, ele foi negativo apenas na 2.

Das regressões como um todo, em efeitos fixos, o R^2 ficou entre 0,71 e 0,22 (de 1), e em MQO o máximo foi de 0,53. O ROE foi o indicador de desempenho que atingiu maior R^2 , na regressão 6 de efeitos fixos. Todavia, os erros padrões dos dois tipos de modelos foram os mais altos de todos.

4.3.3. ROA

Tabela 9 – Regressões do ROA em Painel com Efeitos Fixos.

Roa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Efeitos Fixos														
Disponibilidades														
Coeficiente	-0,12	-0,12	-0,16	0,04	0,05	0,04	0,03	-0,16	-0,16	-0,16	-0,11	-0,11	-0,12	-0,12
P-Valor	0,1511	0,1500	0,0759	0,7454	0,7040	0,7457	0,7882	0,0783	0,0699	0,0722	0,2225	0,2296	0,2052	0,2120
			*					*	*	*				
Alavancagem														
Coeficiente		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P-Valor		0,4542	0,6849	0,7816	0,8664	0,8297	0,7462	0,6872	0,6125	0,6162	0,7801	0,7976	0,6887	0,7076
Log Receita														
Coeficiente			-4,88	-2,74	-3,14	-3,22	-2,84	-4,81	-5,08	-5,00	-3,22	-3,27	-3,43	-3,46
P-Valor			0,1821	0,4563	0,4177	0,4110	0,4462	0,2162	0,1695	0,2029	0,3905	0,4093	0,3654	0,3857
Pandemia														
Coeficiente				2,62	2,72	2,61	2,50				-1,77	-1,77	-1,80	-1,81
P-Valor				0,2896	0,2778	0,3093	0,3224				0,1137	0,1164	0,1096	0,1124
Pandemia*Disponibilidade														
Coeficiente				-0,31	-0,32	-0,31	-0,30							
P-Valor				0,0500	0,0481	0,0588	0,0611							
				*	**	*	*							
Tangibilidade														
Coeficiente					0,04	0,04		-0,01		-0,01		0,00		0,00
P-Valor					0,7249	0,7341		0,9572		0,9514		0,9694		0,9752
Capital/Ativo														
Coeficiente						0,01	0,01		0,03	0,03			0,03	0,03
P-Valor						0,8180	0,8057		0,6146	0,6165			0,5578	0,5609
Intercepto														
Coeficiente	6,86	6,66	53,64	31,43	34,49	34,63	31,67	53,11	54,08	53,47	37,89	38,25	38,11	38,40
P-Valor	0,0001	0,0001	0,1286	0,3765	0,3490	0,3505	0,3763	0,1502	0,1277	0,1497	0,2948	0,3089	0,2942	0,3093
	***	***												
R ²	0,58	0,58	0,59	0,63	0,63	0,63	0,63	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,61	0,61
Erro Padrão	4,63	4,65	4,62	4,48	4,51	4,54	4,51	4,65	4,65	4,68	4,57	4,60	4,59	4,63

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

Tabela 10 – Regressões do ROA em MQO.

Roa Mqo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Disponibilidades														
Coefficiente	0,01	0,00	-0,02	0,12	0,13	0,13	0,13	-0,02	-0,02	-0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
P-Valor	0,9424	0,9631	0,8486	0,3230	0,3057	0,3026	0,3237	0,7969	0,8516	0,8006	0,9032	0,9510	0,9037	0,9513
Alavancagem														
Coefficiente		0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
P-Valor		0,7622	0,4757	0,3676	0,2446	0,2360	0,3723	0,3584	0,4725	0,3430	0,3791	0,2691	0,3974	0,2739
Log Receita														
Coefficiente			-4,15	-4,20	-4,04	-4,20	-4,27	-4,01	-4,23	-4,15	-4,04	-3,89	-4,05	-3,97
P-Valor			0,0007	0,0006	0,0009	0,0019	0,0017	0,0011	0,0019	0,0023	0,0009	0,0014	0,0027	0,0033
			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Pandemia														
Coefficiente				1,63	1,91	2,00	1,67				-2,27	-2,35	-2,26	-2,33
P-Valor				0,6031	0,5428	0,5293	0,5993				0,1106	0,0984	0,1140	0,1031
												*		
Pandemia*Disponibilidade														
Coefficiente				-0,27	-0,29	-0,30	-0,27							
P-Valor				0,1676	0,1318	0,1298	0,1687							
Tangibilidade														
Coefficiente					0,08	0,08		0,06		0,06		0,07		0,07
P-Valor					0,1965	0,1911		0,2960		0,2883		0,2552		0,2538
Capital/Ativo														
Coefficiente						-0,01	-0,01		-0,01	-0,01			0,00	-0,01
P-Valor						0,7842	0,9058		0,8905	0,7960			0,9784	0,8774
Intercepto														
Coefficiente	5,10	5,24	45,13	44,60	41,82	43,96	45,55	42,88	46,25	44,92	44,50	42,04	44,72	43,26
P-Valor	0,0013	0,0016	0,0002	0,0002	0,0005	0,0022	0,0016	0,0004	0,0015	0,0021	0,0002	0,0005	0,0020	0,0028
	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
R ²	0,00	0,00	0,13	0,17	0,19	0,19	0,17	0,14	0,13	0,14	0,15	0,16	0,15	0,17
Erro Padrão	6,53	6,56	6,17	6,08	6,06	6,09	6,12	6,17	6,21	6,20	6,12	6,11	6,15	6,14

Fonte: Demonstrações financeiras disponíveis na B3 <<https://www.b3.com.br>>. Elaboração própria.

* - Significância maior que 90% (nível de 10%), ** - Significância maior que 95% (nível de 5%), *** - Significância maior que 99% (nível de 1%)

Para esse indicador de desempenho, as Disponibilidades apresentaram resultados diferentes entre as regressões de MQO e efeitos fixos, no que se refere a significância. Enquanto no primeiro tipo de modelo, elas foram inexpressivas, de modo que não obtiveram p-valor menor que 0,3026, no segundo elas foram significantes em 4 situações. Sobre os betas, eles tiveram valores muito próximos de zero e sinais variados. Neste sentido, algo a se observar é que, nas regressões de 11 a 14 em efeitos fixos, os coeficientes são negativos, mas ficam positivos sob MQO.

Sobre a Alavancagem, o que se pode pontuar é a diferença na relação dela com o ROA nos dois modelos. Sob efeitos fixos, os betas são todos positivos, de modo que a contração de dívida foi benéfica para as firmas. Entretanto, eles foram negativos no MQO, tal que o uso de capital de terceiros teria sido prejudicial, então. De qualquer maneira, ela não foi relevante e os coeficientes também foram próximos a zero.

O Logaritmo da Receita teve beta negativo em todos os casos. Como a Receita no varejo depende da venda e, portanto, dos estoques, é possível que essa conta, ao crescer para aumentar o faturamento, venha aumentar o ativo total, que é o denominador no ROA. O efeito negativo do logaritmo é de pelo menos 2,74 vezes, sob efeitos fixos, e 3,89 vezes, sob MQO. Inclusive, nestes casos, a variável foi significativa a 1% todas as vezes.

A *dummy* de pandemia apresentou significância (a 10%) em apenas uma regressão: a de número 12, sob MQO. Ela, no entanto, apresentou uma semelhança nos dois tipos de modelo, que foi o fato de apresentar coeficiente positivo quando acompanhada de sua multiplicação com as disponibilidades, mas negativo quando sozinha. Inclusive, tal multiplicação, por sua vez, teve beta negativo em todas as 8 regressões de que participou. Curiosamente, quando sob efeitos fixos, além do fato de ter sido significativa em todos os casos, ela aparenta ter afetado negativamente a significância das Disponibilidades, quando presente.

A Tangibilidade não apresentou bom resultado nos efeitos fixos, uma vez que apresentou p-valores altos. Aparentemente, ela poderia ser removida, nesse caso. Agora, em MQO, ainda que não significantes, é interessante observar como os betas foram homogêneos (entre 0,06 e 0,08) e positivos. Uma razão que pode explicar a não importância dessa variável é o fato de que

muito das vendas, nesses subsetor, podem ser feitas pela internet, e não lojas físicas.

Para o ROA, a razão entre o capital e o ativo total não foi relevante. Os betas foram todos próximos a zero, e de alto p-valor nas regressões de MQO. Fora isso, algo a apontar seria o fato dessa variável ter relação positiva com o ROA em efeitos fixos, mas negativa em MQO.

No que diz respeito ao intercepto, ele apresentou boa significância, principalmente nas regressões de MQO, nas quais o p-valor é praticamente nulo em todos os casos. Ele foi positivo em todas as 28 regressões.

Das regressões como um todo, em efeitos fixos, o R^2 ficou entre 0,58 e 0,63 (de 1). Comparadas às de MQO, que tiveram maior R^2 de 0,19, elas se saíram melhor. Inclusive, também tiveram melhor resultado no erro padrão, pois possuem o maior em 4,68, enquanto as de MQO têm o menor em 6,06.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi compreender a relação entre as Disponibilidades (Caixa e equivalentes de caixa) e o resultado financeiro de empresas brasileiras varejistas de capital aberto não-alimentícias, durante o período da pandemia da COVID-19. Para tanto, usou-se dos dados das demonstrações financeiras dessas firmas, de 2017 até 2022, para se desenvolver diversas regressões lineares múltiplas, com algumas variáveis de controle e três diferentes métricas de resultado. O intuito era testar a hipótese de que no período essa relação teria sido relevante e positiva, isto é, uma retenção maior de caixa teria impactado positivamente o desempenho das empresas.

Em geral, das análises e informações obtidas nos subcapítulos anteriores, assim como das tabelas de resumo, pôde-se concluir a respeito das demais variáveis de controle: I) Os interceptos foram todos positivos e significantes apenas no ROA, de modo que foram variados no ROE e Margem Líquida, tendo se saído melhor nas regressões sob MQO; II) A razão entre capital e ativo total foi inexpressiva e de relação diversa com o ROA e a Margem Líquida, mas negativa no ROE em todas as regressões e significativa naquelas sob efeitos fixos; III) a Tangibilidade não importou para o ROA, enquanto foi significativa e negativa para o ROE, em efeitos fixos, e significativa e positiva para a Margem Líquida em MQO; IV) O produto da pandemia com as disponibilidades foi negativo em todas as regressões de todas as variáveis Y, apresentou significância variada e apenas não afetou negativamente a variável Disponibilidades no ROE; V) A *dummy* de pandemia apresentou relação fraca e diversa com as variáveis independentes; VI) O Logaritmo da Receita foi significativo em vários casos, mas não apresentou relação (positiva ou negativa) consistente; E VII) A Alavancagem foi significativa e positiva para o ROE, irrelevante para o ROA e significativa e negativa para a Margem Líquida. Em suma, nenhuma apresenta a constância necessária para ser classificada como um bom estimador. Nas regressões, o maior R^2 atingido foi 0,71, e o menor erro padrão 4,48.

Por sua vez, a variável-chave para o trabalho, as Disponibilidades

apresentou melhor resultado na Margem Líquida sob efeitos fixos, porém não apresentou significância estatística em mais de um punhado de regressões, no geral. A relação dela com os indicadores de desempenho selecionados também foi inconclusiva, sendo positiva em certos momentos, como se suspeitava, mas negativa em outros. O coeficiente beta mais alto alcançado, em módulo, foi 1,77, de modo que muitos ficaram abaixo de 1, outro ponto contra essa variável. Os menores p-valores alcançados foram 0,15, 0,07 e 0,02 para ROE, ROA e Margem Líquida, respectivamente. Ela nem alcançou significância estatística em todas as variáveis dependentes. Por isso, conclui-se que as Disponibilidades não servem para explicar o desempenho e resultado das empresas analisadas no período, de modo que a hipótese inicial deste trabalho não se sustenta.

Por fim, sugere-se para pesquisas futuras e maior qualificação do trabalho: explorar o efeito do aumento da taxa de juros nas Disponibilidades, o uso de uma amostra maior e mais observações (com os dados trimestrais e os do ano de 2023), a inclusão ou retirada de variáveis de controle e um aprofundamento na relação entre as Disponibilidades com a Tangibilidade e o desempenho das firmas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANEZ, Tatiana. **Efeitos do market timing sobre a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras**. 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, University of São Paulo, São Paulo, 2012. doi:10.11606/T.12.2012.tde-01112012-195136. Acesso em: Abr. 2023.

BRAGA, Roberto. **Análise avançada do capital de giro**. Caderno de Estudos, n. 3, p. 01–20, set. 1991.

B³. Brasil, Bolsa & Balcão. **Empresas listadas**. Disponível em: <https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: Mai. 2023.

CARVALHO, Fernando J. **O impacto econômico da COVID-19 na rentabilidade e no capital de giro nas empresas brasileiras listadas**. 2020. 44 f. Orientador (a): Joelson Oliveira Sampaio. Dissertação Mestrado Profissional (MPFE). Fundação Getulio Vargas, Escola de Economia de São Paulo. São Paulo, São Paulo. 2020.

CESAR, Júlio G. S. BRITO, Ricardo D. **Testando as Previsões de Trade-off e Pecking Order sobre Dividendos e Dívida no Brasil**. 2005. 35 f. Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (IBMEC). São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ee/a/sFDXz3T6tY79qzjJQXKdhTj/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: Abr. 2023.

FUSCO, José. P. A. **Necessidade do capital de giro e nível de vendas**. Revista de Administração de Empresas, v. 36, n. 2, p. 53–66, abr. 1996.

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**. 2021. 79 f. Dissertação. Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia. Mai. 2021.

JUNIOR, Tadeu C. G. **A Forma de Financiamento das Companhias Abertas sob os Pressupostos da Pecking Order Theory e Trade Off Theory**. 2017. 18 f. Artigo. Bacharelado em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Pará. Belém, Pará. 2017.

KOSHIO, Senichiro. **Nível de Caixa de Empresas Não Financeiras no**

Brasil: Determinantes e Relação com o Endividamento. Orientador (a): Profa. Dra. Joanília Neide de Sales Cia. 2005. 136 f. Dissertação. Fundação Getúlio Vargas: Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo. Out. De 2005.

LIMA, Thicia S. S. PINHEIRO, Alan B. RODRIGUES, Rubens C. LAMEU, Eva M. V. **Aderência a teoria pecking order pelas firmas brasileiras: uma análise multisetorial.** Revista Ambiente Contábil. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - ISSN 2176-9036, v. 13, n. 1, p. 151–180, 2021. Disponível em: < <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/19560> >. Acesso em: Abr. 2023.

MARTINS, M. A. **Avaliação de Desempenho Empresarial como Ferramenta para agregar Valor ao Negócio.** ConTexto: Contabilidade em Texto. Porto Alegre. v. 6, n. 10, 2009. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/11231>. Acesso em: Abr. 2023.

PADOVEZE, Clóvis. L. **O papel da Contabilidade Gerencial no processo empresarial de criação de valor.** Caderno de Estudos, n. 21, p. 01–16, maio 1999.

PARANAÍBA, Marília F. ZANOLLA, Ercilio. PISCOYA, Mário D. **Análise da Retenção de Caixa nas Empresas Brasileiras de Capital Aberto.** 2018. 19 f. *XVIII USP International Conference in Accounting: Moving Accounting Forward.* Jul de 2018.

PERES, Júlia T. BOTELHO, Marcelo C. M. **Impact Factors on Cash Balance: A Study in Non-Financial Brazilian Companies in Stock Market.** 2016. 26 f. Artigo. Universidade de São Paulo (USP). Ribeirão Preto. Abr. de 2016.

RIBEIRO, M. G. C.; MACEDO, M. A. da S.; MARQUES, J. A. V. da C. **Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: Um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica.** Revista de Contabilidade e Organizações, [S. l.], v. 6, n. 15, p. 60-79, 2012. DOI: 10.11606/rco.v6i15.52657. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/52657> >. Acesso em: Abr. 2023.

SANTOS, Angela M. M. M. COSTA, Claudia S. **Características gerais do**

varejo no Brasil. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 5, p. 55-69, mar. 1997.

SILVA, Júlio C. G. BRITO, Ricardo D. **Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil.** Estudos Econômicos (São Paulo), v. 35, n. 1, p. 37–79, mar. 2005.

WERNKE, Rodney, LEMBECK, Marluce, BORNIA, Antonio C. **Valor Econômico Adicionado (E.V.A.): uma ferramenta para mensuração da real lucratividade de uma operação ou empreendimento.** Revista de Ciências da Administração, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 50–56, 2000. DOI: 10.5007/%x. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/8036> >. Acesso em: Abr. 2023.