

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

RODOLFO VIEIRA NUNES

**O Efeito dos Pares como Determinante do Motivo de Especulação - Elemento do *Cash Holdings***

São Paulo – SP  
2023

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior  
Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura  
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Felipe Mendes Borini  
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Administração

RODOLFO VIEIRA NUNES

**O Efeito dos Pares como Determinante do Motivo de Especulação - Elemento do *Cash Holdings***

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Finanças

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo

Versão original

São Paulo – SP  
2023

Catálogo na Publicação (CIP)  
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Nunes, Rodolfo.

O Efeito dos Pares como Determinante do Motivo de Especulação -  
Elemento do Cash Holdings / Rodolfo Nunes. - São Paulo, 2023.  
54 p.

Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2023.

Orientador: Eduardo Kayo.

1. Liquidez. 2. Efeito dos Pares. 3. Retenção de Caixa. 4. Gestão de  
Caixa. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia,  
Administração, Contabilidade e Atuária. II. Título.

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todos que de algum modo me incentivaram e me apoiaram. Agradeço de forma especial ao meu pai Oriovaldo e à minha mãe Carla Beatriz, pelo amor incondicional, carinho, paciência e seus ensinamentos sobre a vida, e por não medirem esforços para que eu pudesse levar meus sonhos adiante. Amo vocês e serei eternamente grato.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, meu Senhor te sou grato por esse momento e todos os momentos vividos.

Ao Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo, pela orientação e apoio a este trabalho, disponibilizando todo seu conhecimento para a execução. Mais que um orientador, foi um amigo com valiosos conselhos, sempre com paciência, sinceridade e humildade em todos os momentos de dificuldades.

Aos membros da banca de defesa, pelas valiosas contribuições e também pelo aceite ao convite para participar como membro da banca examinadora, pelas críticas e sugestões relevantes formuladas, as quais foram primordiais para o desenvolvimento desta tese.

Aos professores do PPGA da USP, pela dedicação, pela convivência e lições do saber. Aos funcionários da Universidade de São Paulo/USP, por sua atenção, gentileza e dedicação.

Aos amigos da pós-graduação da USP e de outras instituições, os quais tenho o prazer de ter convivido esses dois anos, onde passamos por alegrias e aflições, pela troca de experiência, discussões e ajuda mútua.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro prestado nos 4 anos do curso.

## RESUMO

Nunes, Rodolfo Vieira. (2023). *O Efeito dos Pares como Determinante do Motivo de Especulação - Elemento do Cash Holdings*. Tese de doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA USP).

Os estudos que investigam o efeito dos pares e o aumento da retenção de caixa, com base na existência de uma relação relacionada ao motivo de liquidez especulação, têm recebido cada vez mais atenção na literatura acadêmica internacional nos últimos anos. As pesquisas que abordam os determinantes do nível de caixa e suas implicações ainda estão em constante evolução e aprimoramento. Além disso, estudos em diferentes partes do mundo têm identificado níveis elevados de acumulação de caixa pelas empresas. Essas pesquisas têm se apoiado em três correntes teóricas principais, conhecidas como *tradeoff theory*, *pecking order theory* e *free cash flow*, para explicar o nível de caixa com base em variáveis denominadas determinantes. O objetivo deste estudo é investigar empiricamente, por meio de uma proxy, se a especulação para oportunidades de investimento futuro está relacionada à retenção de caixa. Para isso, uma pesquisa foi realizada com uma amostra de 8.136 empresas americanas listadas, abrangendo o período de 2010 a 2019 e totalizando 83.077 observações. Foram utilizados modelos econométricos de regressão de painel de dados para análise. Com base nas evidências empíricas encontradas, pode-se concluir que o motivo especulação é válido e existe, sendo mensurado pela proxy utilizada, e exerce influência nos níveis de *cash holdings* das empresas. As teorias que sustentam as explicações sobre o efeito dos pares e o nível de caixa podem ser aplicadas de maneira complementar às teorias clássicas usualmente utilizadas.

**Palavras-chave:** Liquidez; Efeito dos Pares; Retenção de Caixa; Gestão de Caixa.

## ABSTRACT

Nunes, Rodolfo Vieira. (2023). *The Peer Effect as a Determinant of Speculation Motive - Cash Holdings Element*. PhD dissertation. School of Economics, Management and Accounting, University of São Paulo (USP).

Studies investigating the effect of peers and the increase in cash retention, based on the existence of a relationship related to the speculation liquidity motive, have received increasing attention in the international academic literature in recent years. Research that addresses the determinants of the cash level and its implications is still in constant evolution and improvement. Furthermore, studies in different parts of the world have identified high levels of cash accumulation by companies. These researches have been based on three main theoretical currents, known as tradeoff theory, pecking order theory and free cash flow, to explain the cash level based on variables called determinants. The objective of this study is to empirically investigate, through a proxy, whether speculation for future investment opportunities is related to cash retention. For this, a survey was carried out with a sample of 8,136 listed American companies, covering the period from 2010 to 2019 and totaling 83,077 observations. Econometric panel regression models were used for analysis. Based on the empirical evidence found, it can be concluded that the speculation motive is valid and exists, being measured by the proxy used, and exerts influence on the companies' cash holding levels. The theories that support the explanations about the peer effect and the cash level can be applied in a complementary way to the classical theories usually used.

**Keywords:** Liquidity; Peer Effect; Cash Holding; Cash Management.



## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE TABELAS .....	11
LISTA DE EQUAÇÕES .....	12
LISTA DE SIGLAS .....	13
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO E CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE .....	18
2.1 <i>Cash Holdings</i> .....	18
2.2 Motivos de Liquidez.....	19
2.2.1 Transação .....	19
2.2.2 Precaução .....	22
2.2.3 Especulação .....	25
2.3 Construção da Hipótese.....	26
3. METODOLOGIA.....	30
3.1 Amostra .....	30
3.2 Modelo Econométrico e as Variáveis.....	31
4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	35
4.1 Estatísticas Descritivas .....	35
4.2 Resultados dos modelos de regressão .....	37
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	42
Referências Bibliográficas.....	44

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições sobre o motivo transação.....	20
Quadro 2 – Definições sobre o motivo precaução.....	23
Quadro 3 – Definições sobre o motivo especulativo.....	25
Quadro 4 – Resumo dos sinais das regressões .....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise Descritiva das variáveis .....	35
Tabela 2 – Matriz Correlações de <i>Spearman</i> entre as variáveis.....	36
Tabela 3 – Estimação das Regressões de <i>Cash Holdings</i> (FE) .....	37
Tabela 4 – Estimação das Regressões de <i>Cash Holdings</i> (variáveis defasadas) .....	39

## LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Modelo de Regressão.....	31
Equação 2 – Regressão com as variáveis .....	33
Equação 3 – Regressão com as variáveis defasadas.....	33

## **LISTA DE SIGLAS**



## 1. INTRODUÇÃO

Por que as empresas retêm dinheiro? A retenção de caixa é considerada um mecanismo estratégico que proporciona vantagem competitiva em momentos de restrição financeira, evitando a iliquidez empresarial ou o subinvestimento (MORITZEN; SCHANDLBAUER, 2020). Em se tratando da liquidez a figura de destaque é o caixa das companhias, que é a primeira opção de liquidez por ser a disponibilidade mais acessível no curto prazo. O termo caixa nos remete primeiramente a argumentações que tratem sobre duas questões: geração futura de caixa e a capacidade de geração de caixa das organizações. Porém, há um outro ponto dentro do contexto dos estudos sobre caixa, muito importante, que é o debate sobre o nível de caixa e seus determinantes.

Dentro da literatura de Finanças, especificamente na área de finanças corporativas, o artigo seminal dos autores Opler, Pinkowitz, Stulz e Williamson (1999) pode ser visto como um marco para novas pesquisas sobre determinantes da liquidez em caixa, já que nas décadas subsequentes houve um crescente aumento de estudos que tentaram explicar quais variáveis impactavam as organizações na retenção de caixa. Assim, a política de *cash holding* está estruturada pela demanda interna de caixa das organizações, e os principais trabalhos nos últimos anos examinam como as características das companhias influenciam na retenção de caixa.

Ou seja, a literatura internacional sofreu uma renovação e ampliação dos estudos sobre o *cash holdings* corporativo. Muito dos trabalhos sobre liquidez de caixa possuem o foco nas estruturas (características) das organizações (ALMEIDA; CAMPELLO; WEISBACH, 2004; ACHARYA; ALMEIDA; CAMPELLO, 2007; BATES; KAHLE; STULZ, 2009; BATES; CHANG; CHI, 2018; MARTÍNEZ-SOLA; GARCÍA-TERUEL; MARTÍNEZ-SOLANO, 2018), ou seja, relacionando a necessidade de retenção de caixa como meio para justificar as condições das estruturas de capitais das companhias.

Entretanto, outros trabalhos empíricos buscam focar em diferentes aspectos organizacionais, a governança corporativa (DITTMAR; MAHRT-SMITH; SERVAES, 2003; PINKOWITZ; STULZ; WILLIAMSON, 2006; DITTMAR; MAHRT-SMITH, 2007; HARFORD; MANSI; MAXWELL, 2008; BAUM; CHAKRABORTY; HAN; LIU, 2012; AKBEN-SELGUK; SENER, 2020), os níveis ou determinantes de caixa (OZKAN; OZKAN, 2004; BATES; KAHLE; STULZ, 2009; GAO; HARFORD; LI, 2013; GRAHAM; LEARY, 2018; CHEN; CHAN; CHANG, 2019), avaliação do valor do dinheiro (FAULKENDER; WANG, 2006; DITTMAR; MAHRT-SMITH, 2007; BATES; CHANG; CHI, 2018; JUNG;

FOEGE; NÜESCH, 2020) e a influência do macro ambiente sobre a política de caixa (BAUM; CAGLAYAN; OZKAN; TALAVERA, 2006; LIAN; SEPEHRI; FOLEY, 2011; BLISS; DEMIR; ERSAN, 2017; DUONG; NGUYEN; NGUYEN; RHEE, 2020; DUPUY; ALBOUY; BONNET; MCHAWRAB, 2020).

Desde os estudos de Keynes (1937), onde formulou-se os três motivos fundamentais para demandar liquidez, surgindo a Teoria da Liquidez, estuda-se os possíveis ganhos em possuir saldos líquidos em caixa. A ideia apresentada está no pressuposto da existência do mercado perfeito, de forma que, não existiria razão por parte dos gestores (empresas) em alocar parte de seus ativos em conta de caixa e equivalentes, pois dentro de um mercado perfeito as companhias teriam a possibilidade de aquisição de capital de terceiros a um preço justo para o financiamento e investimento de suas atividades.

Embora a maioria dos estudos concentra-se em compreender como os determinantes e a estrutura de capital das empresas afetam a liquidez e sua política de caixa, pouca atenção tem sido dada ao efeito dos pares como uma variável que afeta o nível de caixa nas organizações.

Recentemente, os artigos de Zhuang (2017) e Chen *et al.* (2019) examinaram como a política de *cash holding* se comporta em mercados competitivos. Os resultados mostram que uma companhia aumentará a retenção de caixa em relação aos seus pares como forma de mitigar movimentos agressivos dos concorrentes. As reservas de caixa dessa forma possuem uma relevância nas decisões sobre política de investimento nas organizações corporativas (Harford *et al.*, 2003).

Neste contexto, o objetivo desta tese propõe investigar empiricamente se o efeito dos pares pode ser caracterizado como um dos motivos de liquidez proposto como justificativa para retenção de caixa. Ou seja, se o aumento do nível de caixa de uma empresa individual é influenciada pelas decisões de investimentos dos concorrentes do setor, o chamado efeito dos pares.

No que concerne a trabalhos similares, esta pesquisa difere das demais abordagens propostas na literatura pela quantificação de uma variável tida como motivo para se demandar a liquidez. Este estudo traz duas contribuições para a literatura sobre *cash holding*. Em primeiro lugar, é confirmar o efeito da variável denominada expectativa em relação a tomada de decisão dos investimentos sobre *cash holding* nas organizações. Essa variável foi construída considerando o conceito do efeito dos pares nas firmas, ou seja a decisão de investimentos em relação ao capex do setor e o capex da empresa. Pois, o efeito dos pares na decisão de retenção de caixa das empresas é empiricamente verificado como um fator significativo (Chen; Ma, 2017; Lieber; Skimmyhorn, 2018; Chen *et al.*, 2019; Al-Hadia; Eulaiwia; Al-Yahyaec;



Duonga; Taylora, 2020), de modo que esse elemento não é levado em consideração em algumas pesquisas que tratam sobre retenção de caixa.

Assim, a segunda contribuição pauta-se em dois aspectos, em explorar a lacuna sobre o motivo especulação, já que por meio de um levantamento realizado por essa pesquisa e considerando os 3 principais motivos de liquidez, a especulação é o menos pesquisado nos motivos de liquidez ligados ao *cash holdings*. E formular e testar uma *proxy* que tem como função representar o motivo especulação de liquidez, que na descrição dessa pesquisa está relacionado com a decisão da empresa em aumentar o nível de caixa para oportunidades futuras de investimentos (Kim; Mauer; Sherman, 1998; Gill; Shah, 2012).

Para realizar este trabalho, utilizou-se a base de dados da Capital IQ entre 2010 e 2019 englobando 3681 empresas do mercado americano. A metodologia aplicada ao estudo foi a regressão linear múltipla com dados em painel dinâmico desbalanceado com efeitos fixos. Os resultados indicam que, quando o motivo especulação é medida pelo indicador CAPEX mediano do setor menos o CAPEX individual (Spec), há relação positiva e estatisticamente significativa entre a proxy Spec e retenção de caixa das empresas. Identificou-se também que o efeito dos pares da empresa impacta no caixa individual.

Além desta Introdução, o restante dessa pesquisa é organizado da seguinte forma: o Capítulo 2 traz o referencial teórico no qual a hipótese de pesquisa se baseia e se insere; o Capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada para tentar responder à principal pergunta deste trabalho e para atingir o objetivo proposto; o Capítulo 4 traz as análises e discussões sobre os achados da pesquisa; e por fim o Capítulo 5 demonstra uma síntese sobre a proposta originária da pesquisa, os principais resultados de destaque e as limitações da própria pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE

Este capítulo apresenta o referencial teórico proposto pela pesquisa onde são relacionados os aspectos que tratam dos principais motivos pela qual as companhias necessitam de liquidez, o papel do *cash holding* e a construção da hipótese sobre a importância do efeito dos pares nas empresas e a relação com o *cash holding*.

### 2.1 *Cash Holdings*

O dinheiro é considerado o ativo mais líquido e, acaba sendo uma forma de mensurar a capacidade de uma organização honrar suas obrigações. Desse modo, o papel do *cash holding* está em fornecer liquidez às empresas; ou seja, as empresas que são capazes de pagar suas obrigações dentro do prazo, mesmo que em momentos de crises (GILL; SHAH, 2012). Assim o caixa, mostra-se um ativo fundamental nos balanços das companhias, passando a receber muita atenção das empresas, dos investidores e dos analistas. A liquidez de caixa é um elemento especialmente importante em períodos de recessões, portanto, o dinheiro é um ingrediente essencial que permite que uma empresa sobreviva e prospere (SUBRAMANIAM *et al.*, 2011).

Os determinantes da liquidez de caixa são há muito debatidos na literatura financeira internacional. Sendo que as possíveis explicações variam desde a alavancagem, dividendos, lucratividade, oportunidades de crescimento, tamanho da empresa, gastos de capital, fluxo de caixa, passando por compensação entre os custos marginais, a governança corporativa e os benefícios de retenção de caixa.

A literatura finanças corporativas desenvolveu diferentes teorias para explicar os determinantes de caixa nas empresas, especificamente, a *pecking order*, o *trade-off* e o *free cash flow*. A teoria *pecking order* propõe que na evidência de assimetria de informação, as organizações, para mitigar os custos relacionados à informação assimétrica, optam por financiar seus projetos seguindo uma ordem, onde primeiro as fontes internas de caixa, depois por meio de dívida e por fim usando o patrimônio líquido (MYERS; MAJLUF, 1984). O caixa pode ser visto como um resultado das diferentes decisões de financiamento e investimento propostas pelo padrão hierárquico de financiamento (DITTMAR *et al.*, 2003), nesse caso o caixa é considerado uma fonte de financiamento de baixo custo para as empresas restritas financeiramente.

Já o *trade-off* mostra que as empresas têm um nível de caixa alvo determinado por uma compensação dos custos e benefícios de manter ativos líquidos, ou seja, considera-se que uma

empresa define uma meta e gradualmente move-se em direção a ela (RIDDICK; WHITED 2009; MARTÍNEZ-SOLA *et al.*, 2018). E por fim o *free cash flow*, postula que a liquidez de caixa além do necessário para financiar todos os projetos de valores presentes líquidos positivos gera conflitos de interesse entre acionistas e gestores sobre o poder de decisão na empresa (MARTÍNEZ-SOLA *et al.*, 2018).

A ideia geral implícita nas teorias sobre gestão de liquidez é que os ativos líquidos podem garantir o financiamento (caixa) quando as empresas não possuem recursos para investimentos ou obrigações (ALMEIDA *et al.* 2004).

No entanto, nas últimas décadas o debate sobre os motivos de liquidez ganhou ainda mais espaço nas discussões, proporcionando um aumento no número de estudos que investigam os motivos de retenção de caixa. A temática tem sido centrada nos principais motivo e como eles influenciam o caixa, particularmente o motivo precaução e transação e, mais recentemente, o motivo especulação (oportunidades de investimento).

## **2.2 Motivos de Liquidez**

A proposição de Keynes (1937) sobre liquidez corporativa enfatiza alguns motivos como os principais ou clássicos para a retenção de liquidez, são eles: (i) o motivo transação, (ii) o motivo da precaução e iii) o motivo de especulação.

### **2.2.1 Transação**

Com respeito ao motivo da transação, Keynes (1937a) argumenta que as empresas com recursos internos limitados podem aumentar seus fundos liquidando ativos, emitindo novas ações (dívidas) e não distribuindo dividendos. Ou seja, toda essa estratégia possui os seguintes objetivo: maximizar o valor da companhia, determinar os custos marginais e os benefícios marginais da liquidez, buscando determinar um ponto ótimo de caixa (DROBETZ; GRÜNINGER, 2007). Contudo, essas estratégias envolvem custos relacionados comas decisões, assim sendo, espera-se que as organizações que provavelmente incorreriam em situações de restrição de caixa detivessem maiores quantidades de ativos líquidos (OZKAN; OZKAN, 2004).

Essa constatação decorre dos custos de conversão de substitutos de caixa em dinheiro, e as empresas com poucos ativos líquidos precisam recorrer a fontes de financiamento externas, liquidar ativos existentes ou renegociar contratos financeiros para obter a quantidade necessária

de caixa. Quanto maiores forem os custos de conversão, maior será a necessidade de caixa prontamente disponível para atender às demandas e as obrigações rotineiras das companhias. O Quadro 1 apresenta alguns dos trabalhos utilizados para demonstrar as principais definições sobre o motivo de transação.

**Quadro 1** - Definições sobre o motivo transação

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Transação</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Transação</b>
<b>Keynes</b>	1936	The liquidity to assure basic transactions, for their income is not constantly available. The amount of liquidity demanded is determined by the level of income. I.E. The need for cash for the current transaction of personal and business exchanges	<b>Baum; Chakraborty; Han &amp; Liu</b>	2012	A firm will hold cash to meet its transaction needs that would arise in the course of carrying out its daily business activities.
<b>Kim; Mauer &amp; Sherman</b>	1998	Firms will generally maintain some cash and cash equivalents for business transactions needs	<b>Bigelli &amp; Sánchez- Vidal</b>	2012	Lower transaction costs from not having to liquidate assets when facing a payment
<b>Opler; Pinkowitz; Stulz &amp; Williamson</b>	1999	Arises from the cost of converting cash substitutes into cash. A firm short of liquid assets has to raise funds in the capital markets, liquidate existing assets, reduce dividends and investment, renegotiate existing financial contracts, or some combination of these actions.	<b>Gill &amp; Shah</b>	2012	Refers to cash which is held for everyday transactions to pay for goods or services; that is, cash is held for day-to-day operations to make routine payments
<b>Deloof</b>	2001	Predicts that as the transaction needs for money rise, the relative costs of converting short-term investments to readily available cash will decline, and firms will hold less readily available cash.	<b>Hall; Mateus &amp; Mateus</b>	2014	The transaction motive cash is used to reduce transactions costs such as making payroll, paying bills, etc.
<b>Dittmar; Mahrt- Smith &amp; Servaes</b>	2003	Firms hold more cash when the costs of raising it and the opportunity costs of shortfalls are higher.	<b>Bates; Chang &amp; Chi</b>	2018	The motive can fully explain the secular increase in the value of cash because the value of cash increases for both large and small firms (economies of scale).

<b>Drobotz &amp; Grüninger</b>	2007	A value-maximizing firm evaluates the marginal costs and marginal benefits of cash holdings to determine an optimum	<b>Graham &amp; Leary</b>	2018	Firms hold sufficiently high cash balances to avoid the costs of selling noncash assets if faced with an unexpected mismatch between cash inflows and outflows
<b>Han &amp; Qiu</b>	2007	A firm can save transaction costs by using cash to make payments without having to liquidating assets	<b>Martínez-Sola; García-Teruel &amp; Martínez-Solano</b>	2018	The firms they can reduce transaction costs by using cash to make payments without having to raise external capital or to liquidate assets
<b>Bates; Kahle &amp; Stulz</b>	2009	The demand for cash when a firm incurs transaction costs associated with converting a noncash financial asset into cash and uses cash for payments.	<b>Dupuy; Albouy; Bonnet &amp; Mchawrab</b>	2020	Transaction costs occur when a firm needs to raise new funds or convert non-cash financial assets into cash in order to pay for expenses or new investments
<b>Ferreira &amp; Leal</b>	2011	State that firms could hold a significant amount of cash for good reasons.	<b>Alves; Alves; Carvalho &amp; Pais</b>	2022	The transaction motive is related to non-synchronization between firms' receipts and expenditures.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

No destaque dos estudos de Kim *et al.* (1998) e Opler *et al.* (1999), a busca por fundos externos proporcionam as empresas a utilizar o caixa como um amortecedor afim de evitar a necessidade frequente de uso dos fundos externos, já que há um custo fixo de acesso elevado para ter acesso aos mercados externos. Na escolha de acesso a recursos externos, existe a vantagem em ter ativos líquidos se baseia na facilidade de conversão em caixa, ou seja, existe uma razão de existir um prêmio pela liquidez, sendo caracterizado como o custo de oportunidade em manter ativos líquidos.

Em relação ao motivo de transação existem algumas expectativas sobre o comportamento da liquidez caixa das empresas. Já que o aumento no valor do dinheiro ao longo do tempo é normal tanto para grandes quanto para pequenas empresas. Portanto, empresas de diferentes tamanhos podem enfrentar o desafio de obter caixa prontamente disponível para atender às suas necessidades de liquidez

Entretanto, espera-se que as pequenas empresas tenham uma maior liquidez do que as grandes empresas, a justificativa parte da premissa que as pequenas organizações devem manter níveis de caixa mais altos, como forma de evitar os altos custos envolvidos na obtenção de recursos externos (OZKAN; OZKAN, 2004). Essa conjectura é explicada pois grandes organizações normalmente são mais diversificadas e podem se desfazer de ativos de segmentos não essenciais, possibilitando-lhes ter um menor nível de *cash holding* (OPLER *et al.* 1999).

A retenção de caixa é uma constatação importante que destaca a relação entre as necessidades de dinheiro para as transações e os custos de conversão de ativos de curto prazo em caixa prontamente disponível. No entanto, é essencial que as empresas avaliem cuidadosamente seus requisitos de liquidez e considerem a possibilidade de enfrentar custos de transação significativos ao obter caixa. Ao utilizar o caixa da organização para fazer pagamentos rotineiros, as empresas podem reduzir os custos de transação, evitando a necessidade de levantar capital externo ou liquidar ativos, mas é crucial equilibrar essa estratégia com a capacidade de cumprir obrigações futuras.

### 2.2.2 Precaução

Durante um período de crise, o motivo de precaução é considerado extremamente relevante, dado o choque de oferta e o aumento da demanda por liquidez (CAMPELLO; GRAHAM; HARVEY, 2010; DUCHIN, 2010; CAMPELLO; GIAMBONA; GRAHAM; HARVEY, 2011).

Em um mercado financeiro perfeito (sem assimetrias), as companhias não precisam preocupar-se em garantir a liquidez para suportar uma oportunidade de investimento, simplesmente podem solicitar empréstimos no mercado com uma taxa de juros aceitável se comparado ao risco do investimento. Porém, não existe um mercado financeiro perfeito, já que ocorrem fricções que influenciam o mercado financeiro na decisão de disponibilizar crédito. Assim sendo, as organizações são forçadas a desistir de certos investimentos valiosos em razão dos seus recursos internos não serem suficientes para financiá-los (SUN; WANG, 2015). Por essa razão é crucial examinar com cuidado a capacidade das empresas em acumular capital por motivo de precaução. Pois, sabe-se que um dos benefícios dos recursos em caixa é a capacidade de permitir que as organizações acomodem melhor os choques adversos e financiem projetos ou atividades rentáveis (MORTAL; NANDA; REISEL, 2020). Consequentemente, Duchin (2010) afirma que as empresas precisam reter caixa como uma precaução, objetivando um nível de caixa ideal, por falta de liquidez do mercado para investimentos ou contra possíveis oscilações no fluxo de caixa.

No trabalho de Opler *et al.* (1999) há evidências que um dos benefícios de aumentar a liquidez em caixa é que podem ser utilizados para financiar atividades, caso não existam outras fontes de financiamento disponíveis (empresas restritas) ou forem muito caras (motivo de precaução). Os achados de Riddick e Whited (2009) corroboram com o estudo anterior, pois

descobriram que empresas com elevados saldos de caixa é resultado de uma precaução derivada dos altos custos de um financiamento externo ou da incerteza de renda (fluxo de caixa).

O Quadro 2 abaixo elenca de forma temporal os artigos que estudaram e definiram o que é o motivo de precaução.

**Quadro 2 - Definições sobre o motivo precaução**

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Precaução</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Precaução</b>
<b>Keynes</b>	1936	Prefer to have liquidity in the case of social unexpected problems that need unusual costs. The amount of money demanded for this purpose increases as income increases. I.E. The desire for security as to the future cash equivalent of a certain proportion of total resources	<b>Baum; Chakraborty; Han &amp; Liu</b>	2012	The precautionary motive requires that a firm will accumulate cash to meet its unanticipated contingencies that may arise.
<b>Kim; Mauer &amp; Sherman</b>	1998	The precautionary motive argues that firms maintain excess liquidity to meet unexpected contingencies	<b>Bigelli &amp; Sánchez-Vidal</b>	2012	A valuable buffer to meet unexpected contingencies
<b>Opler; Pinkowitz ; Stulz &amp; Williamson</b>	1999	Cash flow shortfalls might prevent a firm from investing in profitable projects if the firm does not have liquid assets, so that firms can find it profitable to hold cash to mitigate costs of financial distress	<b>Gill &amp; Shah</b>	2012	Refers to cash held for safety reasons; that is, cash balance is held in reserve for unforeseen fluctuations
<b>Deloof</b>	2001	Implies that firms will keep liquid reserves in order to be prepared against unexpected shortfalls in cash flow.	<b>Gao; Harford &amp; Li</b>	2013	Firms hold cash to protect themselves against adverse cash flow shocks that might force them to forgo valuable investment opportunities due to costly external financing.
<b>Dittmar; Mahrt-Smith &amp; Servaes</b>	2003	The for holding cash is based on the impact of asymmetric information on the ability to raise funds.	<b>Hall; Mateus &amp; Mateus</b>	2014	That companies use cash reserves as insurance in order to survive in a period of uncertainty and unstable situations on the market
<b>Almeida, Campello &amp; Weisback</b>	2004	Deficiencies in cash flows encourage companies to retain and save more money in order to finance valuable investment opportunities.	<b>Sun &amp; Wang</b>	2015	The precautionary motive for cash holdings predicts that firms hold cash as a buffer against adverse cash flow shocks.
<b>Acharya; Almeida &amp; Campello</b>	2007	Predicts that firms hold more cash when cash flows are negatively correlated with investment funding needs.	<b>Dudley &amp; Zhang</b>	2016	Corporations hold more cash if they believe access to future financing is either costly or difficult to obtain
<b>Drobtz &amp; Grüninger</b>	2007	If adverse selection costs become extreme, a firm may find it more profitable not to sell securities to external	<b>Bates; Chang &amp; Chi</b>	2018	Demand for cash suggests that firms hold cash to cope with adverse shocks to investment when access to external capital is costly.

		investors and even to forego investments.			
<b>Han &amp; Qiu</b>	2007	A firm can reserve cash to hedge for the risk of future cash shortfalls	<b>Graham &amp; Leary</b>	2018	A benefit of cash is avoiding external finance costs when investment opportunities may unexpectedly exceed internal resources
<b>Bates; Kahle &amp; Stulz</b>	2009	That firms with better investment opportunities hold more cash because adverse shocks and financial distress are more costly for them.	<b>Guariglia &amp; Yang</b>	2018	Liquid assets can be used as a buffer to meet unexpected shocks, enabling firms to avoid the cost premium they would have to pay if they had to access capital markets
<b>Campello, Graham &amp; Harvey</b>	2010	Precautionary motive means that companies need to retain cash, as they have difficulties in obtaining external financing	<b>Martínez-Sola; García-Teruel &amp; Martínez-Solano</b>	2018	The precautionary motive for holding cash is based that firms anticipating future financial constraints accumulate cash to fund future investments
<b>Duchin</b>	2010	A full account of the precautionary demand for cash implies that optimal cash levels are determined by the joint distribution of investment opportunities and cash flows.	<b>Faulkender; Hankins &amp; Petersen</b>	2019	That firms with better investment opportunities hold more cash because adverse shocks and financial distress are more costly for them.
<b>Ferreira &amp; Leal</b>	2011	Which causes firm to hold cash to help coping with adverse conditions of costly capital market conditions.	<b>Li</b>	2019	The precautionary motive is a situation an increase in cash holdings in firms who have difficulty and high costs in obtaining external finance
<b>Kusnadi &amp; Wei</b>	2011	Active management of its cash reserves through stocking cash balances.	<b>Potì; Pattitoni &amp; Petracci</b>	2019	Emphasis on the possibility that firms hold cash as a precaution against not being able, in the future, to cheaply raise finance to cover funding needs
<b>Lian, Sepehri &amp; Foley</b>	2011	The precautionary motive means of cash holding that when risk increases; firms need to increase cash holdings in order to be prudent and stay liquid.	<b>Dupuy; Albouy; Bonnet &amp; Mchawrab</b>	2020	Firms hold cash in order to better cope with adverse shocks, particularly when their access to financial markets is difficult or costly.
<b>Bao; Chan &amp; Zhang</b>	2012	Suggests that firms use cash holdings to finance new investments or incoming short-term liabilities when there is an anticipated adverse cash flow shock.			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.



O motivo de precaução prevê que as empresas retêm mais caixa quando não possuem recursos internos suficientes e há atrito no mercado de oferta de liquidez. Coerente com essa perspectiva, Almeida *et al.* (2004) descobriram que as empresas restritas têm uma propensão de retenção significativamente positiva (sensibilidade do caixa ao fluxo de caixa), enquanto as empresas irrestritas não possuem essa propensão. Para Han e Qiu (2007) essas evidências do motivo de precaução mostram que os recursos de caixa das companhias com restrições financeiras estão positivamente correlacionados com a volatilidade do fluxo de caixa. Ou seja, a liquidez de caixa auxilia as empresas restritas a minimizar perda advindas devido ao fato de possuírem dificuldades com financiamento externo (MORTAL *et al.*, 2020).

Na visão de Sun e Wang (2015) o impacto da baixa oferta de liquidez sobre as propensões de retenção corporativa será forte em organizações que possuem altos custos para levantar capital externo (restrições financeiras). Ou seja, as empresas com restrições financeiras economizam mais com seus fluxos de caixa durante a crise financeira ou choques de liquidez do que as empresas sem restrições. Por esses aspectos sugere-se que o motivo da precaução apresenta um relevância importante na gestão da liquidez corporativa (BATES *et al.*, 2009).

### 2.2.3 Especulação

Esta parte apresenta o motivo especulativo como uma estratégia utilizada pelas empresas para reter capital para investimento, a fim de aproveitar oportunidades lucrativas no futuro. O Quadro 3 mostra os principais trabalhos e a definição, conforme alguns autores sobre o que vem a ser o motivo especulativo.

**Quadro 3** – Definições sobre o motivo especulativo

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Motivo Especulação</b>
<b>Keynes</b>	1936	Refers to an investor's reluctance to tying up investment capital for fear of missing out on a better opportunity in the future. I.E. The object of securing profit from knowing better than the market what the future will bring forth.
<b>Kim; Mauer &amp; Sherman</b>	1998	The speculative motive argues that firms maintain excess liquidity to take advantage of profitable future investment opportunities.
<b>Baum; Chakraborty; Han &amp; Liu</b>	2012	The speculative motive argues that a firm will accumulate cash to take advantage of profit-making opportunities that may develop.
<b>Gill &amp; Shah</b>	2012	Corporations hold cash balance to take advantages of any bargain purchases that may arise.

Alves; Alves; Carvalho & Pais	2022	The speculative motive is a strategy used by firms to hold cash to make the best use of any investment opportunity that arises later.
-------------------------------	------	---

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Assim vemos que o motivo especulativo está relacionado à relutância dos investidores em comprometer seu capital devido ao receio de perder uma oportunidade melhor no futuro. A estratégia visa obter lucros superiores aos do mercado, com base em informações privilegiadas (assimétricas) sobre o futuro. De modo que ao manter um saldo de caixa elevado, as empresas podem aproveitar eventuais oportunidades e realizar investimentos vantajosos quando as condições de mercado forem mais lucrativas.

Essas oportunidades podem surgir devido a flutuações nos preços de ativos, mudanças no ambiente econômico ou eventos específicos do setor (crises). Ao acumular dinheiro, as companhias se posicionam para agir rapidamente e capitalizar essas situações oportunas quando elas surgirem, aumentando assim suas chances de obter lucros significativos. Manter o *cash holding* elevado possibilita que as organizações tenham uma flexibilidade financeira para adquirir ativos a preços reduzidos, seja por meio de aquisições de empresas concorrentes em dificuldades ou compras de ativos desvalorizados no mercado.

Pois, a especulação da liquidez parte do princípio se as empresas possuem ou não opções de investimentos e como fazem a gestão do *cash holdings*, já que a retenção de caixa permite que as empresas aumentem o investimento, o que possibilitaria aproveitarem futuras oportunidades de investimento que poderiam ser perdidas por falta de caixa (Denis; Sibilkov, 2009). Portanto, a adoção do motivo requer uma análise cuidadosa dos riscos e benefícios envolvidos, bem como uma compreensão precisa das perspectivas futuras do mercado e do setor em que a empresa está inserida.

### 2.3 Construção da Hipótese

No ambiente empresarial é propício trazer e abordar discussões que envolvam decisões financeiras, já que são cruciais para o crescimento das organizações e para a expansão de uma economia. Dentro dessa ideia, até o momento demonstrou que a tomada de decisão no campo das finanças precisa ser pensada levando em consideração o efeito que as informações e as decisões dos concorrentes acarreta nas suas próprias decisões financeiras.

A existência de efeitos de pares já é uma característica conhecida em estudos que envolvem diferentes áreas das ciências sociais, tendo como evidência a influência do setor no

indivíduo. Uma das explicações para qual seria o efeito dos pares é quando uma grande quantidade de externalização é evidente nas organizações devido ao desempenho e as peculiaridades da organização e do setor em que atua. Numa linguagem mais direta Anwar, Hassan e Hameed (2019), entendem que o efeito de pares pode ser percebido como uma alteração no comportamento de uma empresa devido principalmente a decisões dos seus pares.

Essas externalidades podem ser classificadas como fatores exógenos em relação à organização, que influenciam o comportamento das empresas de um determinado setor. Assim, no ambiente corporativo, as empresas olham para as decisões e o desempenho passado dos concorrentes do setor para tomar decisões corporativas (HE; WANG, 2019). Já que as razões mais comuns para as organizações imitarem seus pares, estão ligadas a necessidade de informação (assimetria) e as pressões competitivas (LIEBERMAN; ASABA, 2006).

A informação assimétrica se configura quando uma das partes tem mais informações ou informações mais completas sobre algo que ainda é desconhecido (omitido) da outra parte, sendo um diferencial competitivo (DROBETZ; GRÜNINGER; HIRSCHVOGL, 2010). Essa situação pode ser compreendida como uma vantagem competitiva ou oportunista, devido à existência de informação assimétrica, que leva a falhas de mercado, ou seja, formação de mercados ineficientes. Já que uma das razões por existir os mercados imperfeitos é a existência das externalidades, assimetria de informação.

Dessa forma, havendo assimetria de informação, a hipótese de Myers e Majluf (1984) de que o financiamento externo é caro e a retenção de caixa possibilita um *buffer* é corroborada. Para Almeida *et al.* (2004) o questionamento sobre se o dispendioso financiamento externo afeta as políticas financeiras, é respondido demonstrando que as companhias com maiores restrições financeiras devem ter uma propensão sistemática para reter caixa, entretanto as companhias sem restrições financeiras não preocupam-se com a retenção de caixa. Já que essa reserva de liquidez pode ser utilizada para oportunidades futuras de investimentos, caracterizando o motivo de especulação.

As explicações apresentadas sobre a importância e o porquê do efeito dos pares são corroboradas quando se evidencia que aspectos relacionados ao setor são capazes de direcionar as decisões individuais das empresas, como as decisões financeiras do setor, onde os resultados mostram que as companhias dependem das decisões tomadas por seus pares do setor (MACKAY; PHILLIPS, 2005; SEO, 2021; GRIESER, HADLOCK; LESAGE; ZEKHNINI, 2022).

Sabendo o que é o efeito de pares e suas implicações para as empresas, é necessário verificar em quais decisões corporativas os efeitos de pares influenciam, uma vez que seu papel

está ligado a choques específicos dos pares ou idiossincráticos. Na pesquisa realizada por Machokoto, Chipeta e Ibeji (2021), o efeito dos pares é capaz de impactar as decisões corporativas relacionadas à remuneração dos executivos, estrutura de capital, liquidez, crédito comercial, dividendos, gerenciamento de resultados, entrada no mercado de ações, responsabilidade social corporativa, aversão ao risco, pesquisa e desenvolvimento, impostos e investimentos.

Assim, vemos que aos aspectos estrutura de capital e decisões de investimentos das companhias possuem a característica de serem influenciadas pelos pares (VALTA, 2012). Na visão de Frank e Goyal (2009), a existência de empresas em um mesmo setor de atividade as leva a estarem sob a influência de forças comuns que acabam influenciando as decisões, isso favorece o efeito dos pares nas organizações, que nada mais são do que um *cluster* de elementos correlacionados.

Sobre a estrutura de capital e sua conexão com o efeito dos pares, um primeiro destaque é o artigo de MacKay e Phillips (2005) onde evidencia que as características das empresas, como estrutura financeira, tecnologia e o risco, são fatores influenciados por comportamentos das empresas do setor. Já o estudo de Leary e Roberts (2014) retrata que as políticas e decisões financeiras das instituições sofrem influências de seus pares, especificamente a alavancagem, e que essa relação é muito mais forte do que outros efeitos já estudados em Finanças.

Muitas das organizações veem as decisões de investimento como um meio de aproveitar as oportunidades de crescimento. Pois, essas oportunidades estão relacionadas ao seu nível de liquidez, ou seja, estratégias de sobrevivência operacional (MOHAMMADI; KARDAN; SALEHI, 2018). Já que algumas empresas utilizam estratégias de preços competitivos para eliminar concorrentes (HAUSHALTER; KLASA; MAXWELL, 2007). Essa disputa pode resultar em um aumento na liquidez de caixa à medida que as empresas usam o dinheiro para atividades operacionais (FRESARD, 2010) ou indiretamente, por exemplo: volatilidade idiossincrática (IRVINE; PONTIFF, 2009).

Para Denis e Sibilkov (2009) o *cash holding* é impactado pela decisão dos pares. Pois, um aumento na liquidez de caixa possibilita que as companhias restritas financeiramente invistam em projetos de geração de valor, visto que seus concorrentes sem essa restrição poderiam tomar a decisão de investir. O trabalho de Chen *et al.* (2019) confirmam essas evidências quando demonstra que a retenção de caixa é crucial para companhias com restrições financeiras e / ou com grandes gastos em P&D, de modo que essas empresas restritas estão em risco caso seus concorrentes decidam aumentar os investimentos, isso explica a importância do aumento do *cash holding* justamente para imitar a decisão de seus pares.

Em síntese, todos os investimentos corporativos criam assimetrias de informação porque as organizações podem observar continuamente as mudanças na produtividade dos seus investimentos seja qual for o ativo, enquanto os pares (setor) obtêm apenas informações agregadas ou parciais sobre a produtividade do investimento em situações específicas no período (ABOODY; LEV, 2000). Isso acaba gerando o efeito dos pares, um mecanismo de auto preservação das instituições, como meio de sobrevivência competitiva em mercados imperfeitos.

Os estudos apresentados trazem considerações a qual podemos afirmar que as empresas não tomam decisões de forma isolada em relação ao setor, o mercado de atuação possui uma capacidade de influência advinda das decisões dos pares em relação aos investimentos. Baseado nas discussões anteriores, que buscam explicar o motivo da retenção de caixa e, especialmente, em relação à especulação, este trabalho propõe a seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>:** O motivo especulação, como uma variável *proxy*, impacta positivamente no *cash holding* proporcionando um aumento no nível de caixa das empresas.

### 3. METODOLOGIA

Esse capítulo traz o detalhamento dos critérios de seleção para a amostra das empresas utilizados nesse estudo e de seus dados empregados para realizar os testes das hipóteses formuladas no capítulo anterior. Em seguida, o capítulo apresenta, detalhadamente, a descrição da metodologia que busca tentar confirmar a hipótese proposta nesse estudo.

#### 3.1 Amostra

Esta pesquisa utiliza, para o período o 1º trimestre de 2010 até o 4º trimestre de 2019, uma amostra de empresas americanas de capital aberto que fazem parte das principais bolsa de valores, NYSE e NASDAQ. Os dados foram coletados da base de dados Capital IQ, a escolha desta base de dados deve-se à sua confiabilidade, a fim de proporcionar uma discussão completa dos dados, construção da amostra e definições das variáveis. A escolha do período por iniciar em 2010, justifica-se, pois foi o ano em que a economia americana voltou a ter o PIB positivo e o período selecionado termina em 2019 para evitar o efeito Covid19 as empresas americanas.

A seleção das empresas que irão compor a amostra do estudo segue uma filtragem usando como base as empresas não financeiras, ou seja, excluídas todas as empresas do setor financeiro. Essa exclusão se justifica por algumas particularidades que são encontradas nas demonstrações contábeis e pelo tipo de negócio, em que o caixa tem características diferentes. Um exemplo dessa peculiaridade do caixa seria a sua composição, formada também por depósitos dos clientes que tem a função de sustentar os saques dos mesmos.

A classificação setorial estabelecida pelo estudo está pautada levando em consideração os tipos e os usos dos produtos ou serviços desenvolvidos pelas companhias. Desse modo, a classificação é baseada no Global Industry Classification Standard (GICS), uma taxonomia desenvolvida para empresas de todo o mundo, economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Até o momento essa classificação possui uma estrutura hierárquica de quatro níveis que atualmente inclui 11 setores, 25 grupos de indústrias, 74 indústrias e 163 subindústrias. Segundo os critérios, o código GICS de uma companhia é atribuído no nível da empresa pela atividade primária determinada primeiro pela receita, depois pelos ganhos e por último a percepção do mercado. Para essa pesquisa, e como estão distribuídas as empresas nos diferentes níveis, o nível grupo de indústrias será selecionado como critério de divisão das companhias e seus concorrentes.

### 3.2 Modelo Econométrico e as Variáveis

Em inúmeros modelos que busca-se analisar os determinantes de *cash holdings* não há uma preocupação de que exista uma possibilidade de influência direta dos valores defasados da variável de dependente sobre seus valores atuais (DAHROUGE; SAITO, 2013). Um exemplo dessa situação, seria a variável caixa que é fortemente impactada em períodos de crise, onde oscilações econômicas (choques) na taxa de juros produz resultado na demanda (aumento ou queda) por crédito, ou seja, existem oscilações que impactam o caixa das organizações e que precisam ser mensuradas pela variável explicativa (dependente defasada).

Conforme apontado por Wooldridge (2010) existem algumas prováveis fontes que originam a endogeneidade: i) omissão de variáveis devido ausência de dados; ii) erros de mensuração no processo de coleta das variáveis; iii) simultaneidade motivada pela perda da relação de causalidade entre as variáveis dependentes e independentes; e iv) caráter persistente de algumas variáveis.

Para essa pesquisa, usamos os modelos lineares de regressão são estimados pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), também conhecido como OLS (do inglês Ordinary Least Squares). A principal característica é que o intercepto e os coeficientes angulares são determinados pela somatória dos quadrados dos resíduos seja a menor possível. Dessa forma, os dados são estruturados em forma de painel curto (quando o número de indivíduos é maior do que a quantidade de anos) não balanceado.

Por se tratar de um modelo de painel estático optou-se por não incluir a variável defasada do saldo de caixa (efeito estocástico temporal), exatamente para analisar o efeito das variáveis independentes estocástico temporal.

Usamos o seguinte modelo para examinar a preferência de liquidez de caixa. Assim, para avaliar o motivos de transação e testar as hipóteses, esse estudo utiliza os seguintes modelos de regressão pelo método generalizado do momento:

$$\text{CashHold}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{SPEC}_{-i,j,t-1} + \gamma X_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

onde os índices *i*, *j* e *t* correspondem à empresa, setor e ano, respectivamente.

A variável expectativa de especulação (Spec) é uma construção, ou seja, uma forma de tentar mensurar a influência de um efeito por meio de uma *proxy*, uma variável aproximada. A composição dessa variável especulação se dá pelo cálculo da mediana do CAPEX do setor *j* no período *t-1* com exceção da própria empresa *i*, menos o CAPEX da empresa *i*, ou seja, leva-se

em consideração a influência dos pares na construção variável. O indicador despesa de capital (CAPEX) é calculada pela divisão entre as despesas de capital e ativo total.

Segundo Kerstein e Kim (1995), a importância das despesas de capital está pautada em fornecer informações ao mercado sobre os lucros futuros de uma instituição, esses não mensurados pelos lucros atuais, pois a gestão empresarial responde a informações sobre a demanda e os custos futuros por meio da decisão de investimento.

Quando as organizações tomam decisões sobre aumentar (diminuir) suas aplicações em CAPEX, ela demonstra aos seus pares um sinal positivo (negativo) em relação aos investimentos. Isso justifica o setor de atuação das empresas ter sido utilizado para capturar certas diferenças individuais nas despesas de capital dos concorrentes.

O uso do CAPEX como uma variável *proxy* de expectativa de investimento surge da própria composição do indicador. Já que as despesas de capital, são tratadas em dois grupos: manutenção ou substituição de despesas e investimentos impulsionados pelo crescimento. Despesas de capital de manutenção são aquelas relacionadas em manter o tamanho e a capacidade existentes de uma empresa ou negócio. Essas despesas de capital não incluem gastos relacionados com a nova capacidade de uma linha de produtos existente, uma nova linha de produtos ou outras iniciativas similares de crescimento. E, quando nos referimos a despesas de capital de crescimento, estamos nos referindo a desembolsos que expandem a capacidade de produção (MARTINS, 2011).

Além da variável descrita acima, a análise considera variáveis de controle (X vetor de variáveis de controle) com o objetivo de expurgar o efeito delas nos principais coeficientes analisados em relação as hipóteses. As variáveis de controles do modelo referem-se àquelas que de alguma forma podem vir afetar a retenção de caixa das empresas e, ou seja, podem interferir de algum modo na relação entre as principais variáveis independentes analisadas e a variável dependente. Assim sendo, as variáveis de controle englobam:

- *Cash Holdings (CashHold)*: obtido pelo somatório do Caixa e Equivalentes de Caixa e dividido pelo Ativo Total;
- *Cash Flow (CF)*: obtido pela soma do EBITDA, e dividido pelo Ativo Total;
- *Net Working Capital (NWC)*: subtração do Ativo Circulante pelo Caixa e Equivalentes de Caixa, menos o Passivo Circulante, e posteriormente dividido pelo Ativo Total.
- *Research and Development (RD)*: mensurado por meio da divisão entre as Despesas com Pesquisa e Desenvolvimento e Ativo Total.



- *Q de Tobin (Q)*: obtido pela diferença entre Ativo Total e Patrimônio Líquido, mais o Valor de Mercado da Empresa, dividido pelo Ativo Total.
- *Leverage (Lev)*: calculado pela razão entre as Dívidas Totais e Ativo Total;
- *Dividend*: variável *dummy* que assume valor igual a 1 nos anos em que a empresa pagou dividendos e 0 caso contrário;
- *Size*: obtido pelo logaritmo natural (Ln) dos Ativo Total;
- *Tangibility*: calculado pela soma dos Ativo Imobilizado, dividido pelo Ativo Total.

Para testar a hipótese H<sub>1</sub> deste estudo, dois modelos econométricos são estimados. O primeiro modelo, representado pela equação 2, e o segundo modelo, representado pela equação 3 com variáveis defasadas. Essas duas equações são apresentadas abaixo.

$$CashHold_{i,t} = \alpha + \beta_1 SPEC_{-i,j,t-1} + \beta_1 CF_{i,t} + \beta_2 NWC_{i,t} + \beta_3 RD_{i,t} + \beta_4 Q_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 Dividend_{i,t} + \beta_7 Size_{i,t} + \beta_8 Tangibility_{i,t} + e_{i,t} \quad (2)$$

$$CashHold_{i,t} = \alpha + \beta_1 SPEC_{-i,j,t-1} + \beta_1 CF_{i,t-1} + \beta_2 NWC_{i,t-1} + \beta_3 RD_{i,t-1} + \beta_4 Q_{i,t-1} + \beta_5 Lev_{i,t-1} + \beta_6 Dividend_{i,t-1} + \beta_7 Size_{i,t-1} + \beta_8 Tangibility_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (3)$$

O Quadro 4, por sua vez, apresenta o resultado esperado para essas variáveis e os autores que as utilizaram.

**Quadro 4** – Resumo dos sinais das regressões

Variáveis	Abreviação	Sinal Esperado	Autores
Cash Holdings	CashHold	N/A	Bates <i>et al.</i> (2009)
Cash Flow	CF	-	Bates <i>et al.</i> (2009)
Net Working Capital	NWC	-	Opler <i>et al.</i> (1999), Bates <i>et al.</i> (2009)
Research and Development	RD	+	Dittmar <i>et al.</i> (2003), Bates <i>et al.</i> (2009)
Q de Tobin	Q	+	Dittmar <i>et al.</i> (2003), Harford <i>et al.</i> (2008), Bates <i>et al.</i> (2009)
Leverage	Lev	-	Almeida, Campello & Weisbach (2004), Bates <i>et al.</i> (2009)
Dividend	Dividend	+	Harford, Mansi, & Maxwell (2008)
Size	Size	-	Kim <i>et al.</i> (1998), Opler <i>et al.</i> (1999), Dittmar <i>et al.</i> (2003), Ozkan & Ozkan (2004), Pinkowitz <i>et al.</i> (2006), Bates <i>et al.</i> (2009)
Tangibility	Tangibility	-	Bates <i>et al.</i> (2009)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Foram aplicadas técnicas de *winsorização* em todas as variáveis, exceto a *dummy*, com o intuito de tratar os outliers. Esse procedimento, também utilizado no trabalho de Bates *et al.* (2009), não exclui da amostra as observações discrepantes, somente reduz o efeito que exercem nos resultados das regressões.

Para definir o modelo de dados em painel mais adequado para estimar as regressões, se o POLS, de Efeitos Fixos ou de Efeitos Aleatórios. Utilizou-se o teste de Hausman para determinar qual abordagem adotada na análise de regressão: efeito fixo ou efeito aleatório, já que o teste verifica se interceptos são ou não são correlacionados com as variáveis explicativas. Assim, como o p-valor do teste de Hausman é 0,0000 para um nível de significância de 1%, vemos que hipótese nula deve ser rejeitada, de modo que o modelo de efeitos fixos (FE) é o mais adequado. Resumidamente, isso significa que o modelo FE é o mais indicado para a equação 2. A possível existência de problemas estatísticos causados em razão da heterocedasticidade foi corrigida com a aplicação da ferramenta *robust*.

Após elaborar os modelos apropriado para dados em painel e com o objetivo de atender aos pressupostos da regressão, o teste Shapiro-Francia é aplicado para verificar a normalidade dos dados. O teste identificou que a distribuição dos resíduos não normal, pois houve significância ao nível e 1% (p-valor = 0,00001), ou seja, a hipótese nula de que os dados seguem distribuição normal é rejeitada. É frequente nos modelos econômicos e de finanças e irrelevante nos estudos que investigam grandes quantidades de observações, a não normalidade dos dados da equação 2 não é um problema, pois contém 83.077 observações.

Em seguida, o VIF (Variance Inflation Fator) é calculado para analisar se há problemas de multicolinearidade, ou seja, se as variáveis explicativas apresentam correlações muito elevadas ou perfeitas. O teste de multicolinearidade indica que não houve multicolinearidade nos dados analisados no presente estudo.

## 4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Neste capítulo, apresentamos os resultados das análises de dados na seguinte sequência: as estatísticas descritivas e as análises preliminares de dados; os resultados da análise dos determinantes do *cash holdings* nas empresas americanas no período trimestral de 2010 a 2019 e as interpretações dos coeficientes das regressões obtidos nessas análises.

### 4.1 Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas dos dados utilizados nas análises estão apresentadas na Tabela 1. O número total de observações da amostra examinada é de 83077, formado por 3681 empresas para o período de 40 trimestres, de 2010 a 2019.

**Tabela 1** – Análise Descritiva das variáveis

Variáveis	Observações	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
CashHold_w	83077	0,235	0,123	0,270	0,000	0,981
CF_w	83077	-0,004	0,023	0,097	-0,517	0,159
NWC_w	83077	0,048	0,032	0,185	-0,539	0,563
RD_w	83077	0,017	0,000	0,039	0,000	0,229
Lev_w	83077	0,187	0,155	0,182	0,000	0,686
Size_w	83077	19,827	19,960	2,626	13,303	25,385
Tangibilit~w	83077	0,232	0,137	0,244	0,000	0,919
Q_w	83077	2,670	1,608	3,862	0,283	3,101
Spec	83077	-0,003	0,000	0,013	-0,084	0,034

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2023.

**Nota:** CashHold é obtido pelo somatório do Caixa e Equivalentes de Caixa e dividido pelo Ativo Total. CF é a soma do EBITDA dividido pelo Ativo Total. WC é subtração do Ativo Circulante pelo Caixa e Equivalentes de Caixa, menos o Passivo Circulante, e posteriormente dividido pelo Ativo Total. RD é mensurado por meio da divisão entre as Despesas com Pesquisa e Desenvolvimento e Ativo Total. Q é obtido pela diferença entre Ativo Total e Patrimônio Líquido, mais o Valor de Mercado da Empresa, dividido pelo Ativo Total. Lev é calculado pela razão entre as Dívidas Totais e Ativo Total. Dividend uma variável *dummy* que assume valor igual a 1 nos anos em que a empresa pagou dividendos e 0 caso contrário. Size é obtido pelo logaritmo natural (Ln) dos Ativo Total. Tangibility é calculado pela soma dos Ativo Imobilizado, dividido pelo Ativo Total.

A estatística descritiva mostra que a média do *cash holdings* das empresas está em 23,5% dos ativos. Considerando o tipo de negócios e os investimento das cada instituição, esse valor pode ser um indício de aumento da retenção de caixa, considerando o contexto em que essa está inserida e as oportunidades que possam ser benéficas ao desempenho. Ainda, conforme Mohammadi, Kardan e Salehi (2018), a liquidez em caixa é compreendida como um

direcionamento em relação ao futuro das companhias, caso haja uma expectativa de crescimento, as organizações investem internamente nessa oportunidade.

A variável Q de Tobin possui uma média de 267%, isso mostra que há uma grande valorização das empresas americanas da amostra em relação ao seu balanço patrimonial. E que o endividamento na média se equivale a 18,7% dos ativos das companhias, isso não é considerado um montante alto para análise de alavancagem.

Como mostra a Tabela 1, após a *winsorização*, o desvio-padrão de algumas variáveis, CashHold, CF, NWC, RD, Size, Tangibility e Q é um pouco maior que a média. Isso demonstra que os valores destas variáveis variaram ao longo do tempo, pois a distância média entre os pontos individuais e a média é maior que a própria média. Adicionalmente, constata-se que as empresas da amostra são distintas, já que o valor mínimo e máximo de algumas variáveis é bem distante.

Elaborara-se o procedimento da matriz de correlação entre as variáveis, buscando mensurar a intensidade e o sentido da relação entre as variáveis, não especificamente a relação de causa e efeito, mas a relação de associação entre as variáveis. A variável *dummy* (Dividend) será desconsiderada da análise, e a Tabela 2, mostra os coeficientes encontrados da correlação de *Spearman*.

**Tabela 2** – Matriz Correlações de *Spearman* entre as variáveis

	CashHold	Spec	CF	NWC	RD	Lev	Size	Tangibility	Q
CashHold	1								
Spec	0,0018	1							
CF	-0,2813	-0,1780	1						
NWC	-0,2232	0,0245	0,2646	1					
RD	0,5576	-0,0661	-0,3881	-0,2032	1				
Lev	-0,5286	-0,0476	0,1813	-0,0273	-0,3022	1			
Size	-0,4058	-0,1445	0,4483	0,0584	-0,2993	0,4876	1		
Tangibility	-0,4419	-0,3204	0,3027	0,0557	-0,3948	0,3328	0,3612	1	
Q	0,3621	-0,1467	0,0685	-0,1898	0,3092	-0,1947	-0,1084	-0,2269	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2023.

\*\*\*, \*\* = correlação significativa a 1% e 5%

Como observado na Tabela 2, evidenciou-se a correlação entre as variáveis do estudo. Verifica-se que existe uma relação fraca e positiva entre a variável dependente CashHold e a independente, especulação, porém há relação com as variáveis de controle, onde o sinal negativo para o fluxo de caixa, capital de giro líquido, endividamento, tamanho, tangibilidade, e o sinal positivo a pesquisa e desenvolvimento, e o Q de Tobin.

Tratando-se das variáveis de controle com sinal positivo, destaca-se que apenas RD apresentou correlação significativa maior que 0,50, já que o Q de Tobin ficou entre 0,30 e 0,40. Além disso, observa-se que nas correlações negativas apenas o Lev apresentou correlações lineares significativas abaixo de -0,50.

Em relação as evidências, em primeira análise o *cash holdings* possui uma relação positivamente fraca com a variável explicativa especulação. Entretanto, a matriz de *Spearman* representa apenas uma associação entre as variáveis. Assim sendo, para responder à questão de pesquisa, realizou-se algumas análises em modelos de regressão.

## 4.2 Resultados dos modelos de regressão

A seguir, os resultados da regressão da equação 2 são demonstrados na Tabela 3 e analisados.

**Tabela 3** – Estimação das Regressões de *Cash Holdings* (FE)

Variáveis	FE robust (CashHold) (1)	FE robust (CashHold) (2)	FE robust (CashHold) (3)
Constante (_cons)	0,2377*** (0,0002)	0,8910* (0,0681)	0,8114* (0,0774)
Spec	0,5741* (0,0795)	0,2842* (0,0587)	0,2999* (0,0588)
CF		-0,0223** (0,0267)	-0,0308** (0,0266)
NWC		-0,2297** (0,0170)	-0,2329** (0,0170)
RD		-0,2777* (0,0820)	-0,2708* (0,0816)
Lev		-0,2242** (0,0146)	-0,2200** (0,0148)
Size		-0,0256*** (0,0034)	-0,0223*** (0,0036)
Tangibility		-0,3995** (0,0212)	-0,0223** (0,0215)
Q		0,0022*** (0,0007)	-0,3949*** (0,0007)
Dividend			0,0022*** (0,0031)
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup> within	0,0032	0,1823	0,1854
R <sup>2</sup> between	0,0037	0,3703	0,3714
R <sup>2</sup> overall	0,0036	0,3781	0,3795
N	83.077	83.077	83.077

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2023.

**Nota:** \*\*\* Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\* Estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \* Estatisticamente significativa ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Valores da estatística t entre parêntese.

O modelo de regressão 1 mostra a utilização do método de dados em painel com efeito fixo robusto. No modelo adotado com apenas a *Spec*, variável explicativa, o coeficiente demonstrado é 0,5741 com um nível de significância de 10%. O valor do  $R^2$  é 0,0036 que representa a proporção da variância para uma variável dependente que é explicada por uma ou mais variáveis independentes em um modelo de regressão. De modo que a regressão dados em painel com efeito fixo possui poder explicativo de 0,36% da variação do modelo.

Já a coluna 2 da Tabela 3 apresenta uma regressão de dados em painel com as variáveis independentes do modelo e sem a *dummy*. Nesse contexto, as variáveis *Size* e *Q* são significantes para  $p < 0,01$ , já a significância de  $p < 0,05$  é vista nas variáveis *CF*, *NWC*, *Lev* e *Tangibility*, e por fim a *Spec* e o *RD* são significantes no nível de  $p < 0,10$ . Essa regressão mostra uma capacidade de explicação com o  $R^2$  de 37,81%. Por fim a última coluna traz a regressão com todas as variáveis, onde os elementos significantes para 1% são *Size*, *Q* e *Dividend*, para o nível de 5% vemos *CF*, *NWC*, *Lev* e *Tangibility*, e as demais *Spec*, e *RD* são significativas para 10%. A regressão possui um  $R^2$  de 37,95%, ou seja, uma capacidade de explicação da variabilidade do modelo.

As colunas de 1 a 3 da Tabela 2 apresentam os resultados das regressões usando as mesmas medidas de retenção de caixa. O coeficiente em *Spec* é positivo e estatisticamente significativo em todas as três especificações de caixa com coeficientes de 0,5741, 0,2842 e 0,2999, respectivamente. Os coeficientes positivos e significativos dão suporte a  $H_1$ , ou seja, o CAPEX mediana dos pares sendo maior que o CAPEX individual das empresas, proporciona um *Spec* positivo, que significa que na mediana as companhias concorrentes estão investindo mais que a empresa. Esse valor positivo influencia, via efeito dos pares, as decisões de investimento das companhias e, portanto, proporciona um aumento no nível do *cash holdings* (CHEN *et al.*, 2019, AL-HADI *et al.*, 2020, MACHOKOTO; CHIPETA; IBEJI, 2021).

Os coeficiente atribuídos à variável *Spec* nas regressões refletem a magnitude do efeito e indica que, para cada unidade de aumento na variável espera-se um aumento de 0,5741, 0,2842 e 0,2999 unidades no resultado dos modelos, isto é, sugere um aumento de caixa de no modelo 1 de 57,41%, no modelo 2 de 28,41% e no modelo 3 29,99% para as empresas. Esses valores positivos sugerem uma relação positiva entre a variável *Spec* e o resultado do *CashHold*. A estatística *t* dos 3 valores possui significância estatística do coeficiente para um nível de significância de 10%, indicando nesse caso que a variável é estatisticamente diferente de zero e significativa ao modelo.

As descobertas são consistentes com as variáveis de controle usadas em diversos estudos, ou seja, *NWC*, *Lev*, *Size*, *Tangibility* possuem um coeficiente com o sinal negativo

como esperado pela literatura. E o Q de Tobin na coluna 2 está positivamente associado ao *cash holdings*.

A relação negativa e significativa entre o capital de giro líquido e o *cash holdings* reflete a relação inversa da própria definição de capital de giro líquido (CHEN *et al.*, 2019). A variável alavancagem (Lev) e a reserva de caixa (CashHold) são consideradas fontes de financiamento substitutas dm razão do coeficiente negativo. Este achado corrobora os estudos de Opler *et al.* (1999), Ferreira e Vilela (2004), Ozkan e Ozkan (2004) e Griese *et al.* (2022) comprova que empresas mais alavancadas possuem menores reservas de caixa. O coeficiente do tamanho da empresa (Size) é negativo e significativo o que corrobora os achados de Ozkan e Ozkan (2004), o que implica que as pequenas empresas são mais vulneráveis às imperfeições do mercado de capitais.

O coeficiente Q é significativamente positivo, o que é consistente com os resultados da literatura (DITTMAR *et al.*, 2003; BATES *et al.*, 2009). No trabalho de Bates *et al.* (2009) observa-se que as organizações com melhores oportunidades de investimento, isto é, com maior Q, preferem reter mais caixa porque é custoso para elas financiamento via capital externo.

Verificando outros elementos de controle da regressão, vemos que o resultado indica uma relação positiva entre os dividendos e o nível de caixa acumulado. Esta relação positiva pode ser sustentada pela teoria do *trade-off*, segundo Harford, Mansi, e Maxwell (2008) na qual as instituições com boa frequência de pagamentos de dividendos possuem um maior nível de caixa, já que demandam mais capital para efetuar os pagamentos, no entanto não analisamos a relação em função da magnitude do pagamento.

Em seguida, realiza-se a análise dos resultados da regressão da equação 2 com as variáveis defasadas em 1ª diferença, demonstrados na Tabela 4.

**Tabela 4** – Estimação das Regressões de *Cash Holdings* (variáveis defasadas)

Variáveis	FE robust (CashHold) (1)	FE robust (CashHold) (2)	FE robust (CashHold) (3)
Constante (_cons)	0,2337*** (0,0002)	0,8410* (0,0731)	0,8410* (0,0731)
Spec L1.	0,6941* (0,0916)	0,4917* (0,0689)	0,4920* (0,0690)
CF L1.		0,0436** (0,0296)	0,0435** (0,0296)
NWC L1.		-0,1565** (0,0170)	-0,1565 (0,0170)
RD L1.		-0,0244* (0,0860)	-0,0245* (0,0860)
Lev L1.		-0,1992** (0,0146)	-0,1991** (0,0146)
Size L1.		-0,0250***	-0,0250***

		(0,0036)	(0,0036)
Tangibility L1.		-0,3375**	-0,3375**
		(0,0220)	(0,0220)
Q L1.		0,0026***	0,0026***
		(0,0007)	(0,0007)
Dividend L1.			0,0009***
			(0,0032)
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup> within	0,0047	0,1492	0,1492
R <sup>2</sup> between	0,0041	0,3642	0,3639
R <sup>2</sup> overall	0,0039	0,3706	0,3704
N	60.992	60.992	60.992

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2023.

**Nota:** \*\*\* Estatisticamente significativa ao nível de 1% (p-valor < 0,01); \*\* Estatisticamente significativa ao nível de 5% (p-valor < 0,05); \* Estatisticamente significativa ao nível de 10% (p-valor < 0,10). Valores da estatística t entre parêntese.

Conforme a Tabela 4 os resultados obtidos por meio da aplicação de um modelo de dados em painel com efeito fixo robusto com variável explicativa defasada, revelou que a variável defasada (Spec L1.) apresentou significância estatística ao nível de 10%. Além disso, o valor do coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) foi de 0,0039, o que indica que apenas 0,39% da variância da variável dependente (CashHold) foi explicada pelas variável explicativa no modelo de regressão. Portanto, pode-se concluir que a regressão (Coluna 1) possui um poder explicativo limitado, explicando apenas uma pequena proporção (0,39%) da variação do modelo em questão. Comparando com a regressão (Coluna 1) da Tabela 3, nota-se que o coeficiente da variável Spec defasado (Tabela 4) é um pouco maior, o valor de 0,6941 e o R<sup>2</sup> da regressão também é maior. Isso denota que a regressão (coluna 1) da Tabela 4 possui uma capacidade de explicação da variabilidade do modelo um pouco melhor que a regressão (coluna 1) Tabela 3.

Na coluna 2 das regressões incluímos as variáveis independentes defasadas no modelo, dessa forma vemos que todas as variáveis são significativas. A variável Spec ainda continua sendo estatisticamente significante com p-valor < 0,10, porém, o coeficiente da variável aumenta se comparado com o modelo da Tabela 3 (coluna 2). Novamente temos que com as variáveis defasadas há um aumento no valor do coeficiente da Spec e que o modelo apresenta uma pequena queda no R<sup>2</sup> que encontra-se em 0,3706 (37,06%).

Por fim a última coluna de comparação entre Tabela 3 e 4 mostra que novamente a alteração na regressão incluindo as variáveis defasadas causa uma influência maior no *cash holding*. Sugere que a H<sub>1</sub> pode ser corroborada já que a expectativa de investimento, mensurada via efeitos dos pares (Spec) influência na retenção de caixa do modelo, mesmo com variáveis explicativa e independentes defasadas.

Um detalhe é que tanto na coluna 2 e 3 o CF (fluxo de caixa) que apresenta mudança de sinal quando utiliza-se uma defasagem.





## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar a influência do motivo especulação, por meio do efeito dos pares, nos níveis de cash holdings das empresas listadas nos Estados Unidos. Para alcançar esse objetivo, foi selecionada uma amostra de 3681 empresas. A fim de realizar a análise, foi empregada uma regressão em dados em painel com efeitos fixos, visando examinar a relação entre a variável explicativa, representando o motivo especulação, e as variáveis independentes, além de utilizar variáveis relacionadas às características das organizações como controle.

A literatura existente sobre o efeito dos pares revela que as decisões de investimento das empresas são influenciadas por decisões tomadas dentro do seu setor de atuação. Estudos anteriores evidenciaram que a decisão de reter ou não o caixa é dependente desse efeito dos pares sobre os investimentos.

Os resultados obtidos revelaram uma relação positiva significativa entre as expectativas de investimento e os níveis de cash holdings das organizações. Esses achados corroboram as premissas adotadas e estão em consonância com estudos anteriores, incluindo Chen *et al.* (2019), Al-Hadi *et al.* (2020), Machokoto, Chipeta e Ibeji (2021). Essa relação positiva pode ser atribuída ao fato de que a manutenção de liquidez em caixa é considerada pelos gestores como um indicador de perspectivas futuras da organização e uma potencial fonte de oportunidades de investimento. Portanto, com base nos resultados encontrados, a hipótese H1 deste estudo não é rejeitada.

Em relação à hipótese testada, as estimativas obtidas indicam que as empresas americanas retêm caixa (aumento) com base no motivo de especulação (CAPEX mediana do setor). Esses resultados corroboram estudos anteriores sobre relação entre efeito dos pares e as decisões financeiras corporativas, como os autores Seo (2021) e Grieser *et al.* (2022). Além disso, os resultados sugerem que a retenção de caixa pelas empresas é utilizada como uma estratégia para aproveitar oportunidades de investimento, uma vez que o caixa é considerado um meio de financiamento com custo mais baixo em comparação com capital externo (MOHAMMADI; KARDAN; SALEHI, 2018).

A conclusão deste estudo é de grande relevância, pois os resultados sugerem uma possível relação com o motivo de liquidez especulação. Isso indica que as empresas aumentam seus níveis de liquidez em caixa como uma medida para não perder oportunidades de investimentos futuros, revelando assim uma estratégia adotada pelas organizações com o

objetivo de manter uma reserva de caixa disponível. Esses achados destacam que a especulação em investimentos pode justificar o acúmulo de caixa para fins de novos investimentos.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiro, os resultados não podem ser generalizados devido à natureza não probabilística da amostra utilizada. Segundo, o período de análise (2010-2019) é relativamente curto em comparação com estudos internacionais sobre o tema. Terceiro, a *proxy* utilizada para mensurar a variável explicativa não é adotada por todos os pesquisadores na área, portanto, é necessário que seja validada por meio de futuras investigações.

Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a amostra incluindo empresas de outros países e empresas de países em desenvolvimento. Além disso, é recomendado explorar novas formas de mensurar a retenção de caixa a fim de testar a variável *Spec*. Por fim, é importante investigar a relação entre empresas restritas e irrestritas em relação aos níveis de *cash holdings*.

## Referências Bibliográficas

ABOODY, D.; & LEV, B. Information asymmetry, R&D, and insider gains. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 6, p. 2747-2766, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00305>

ACHARYA, V. V.; ALMEIDA, H.; & CAMPELLO, M. Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. **Journal of Financial Intermediation**, v. 16, n. 4, p. 515-554, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2007.04.001>

ADÃO, B.; & SILVA, A. C. The effect of firm cash holdings on monetary policy. **European Economic Review**, v. 128, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103508>

AKBEN-SELÇUK, E.; & SENER, P. Cash holdings and corporate governance: Evidence From Turkey. **Corporate Governance Models and Applications in Developing Economies**, p. 133-161, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9607-3.ch008>

ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M.; & WEISBACH, M. S. The cash flow sensitivity of cash. **The Journal of Finance**, v. 59, n. 4, p. 1777-1804, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00679.x>

ALMEIDA, H.; & CAMPELLO, M. Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. **The Review of Financial Studies**, v. 20, n. 5, p. 1429-1460, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm019>

AL-HADI, A., EULAIWI, B., AL-YAHYAEE, K. H., DUONG, L., & TAYLOR, G. Investment committees and corporate cash holdings. **The North American Journal of Economics and Finance**, v. 54, p. 101260, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101260>

AL-NAJJAR, B. The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. **International Business Review**, v. 22, n. 1, p. 77-88, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.02.004>

AL-NAJJAR, B.; & CLARK, E. Corporate governance and cash holdings in MENA: Evidence from internal and external governance practices. **Research in International Business and Finance**, v. 39, p. 1-12, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.030>

ANWAR, M. M.; HASSAN, A.; & HAMEED, F. Peer Effect in Firms' Financial Decision Making: Evidence from Corporate Capital Structure. **Journal of Managerial Sciences**, v. 13, n. 3, 2019.

ARATA, N.; SHENG, H. H.; & LORA, M. I. Internationalization and corporate cash holdings: Evidence from Brazil and Mexico. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. SPE, p. 1-19, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20151452>

BAKKE, T. E.; & GU, T. Diversification and cash dynamics. **Journal of Financial Economics**, v. 123, n. 3, p. 580-601, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.12.008>

BATES, T. W.; KAHLE, K. M.; & STULZ, R. M. Why do US firms hold so much more cash than they used to?. **The Journal of Finance**, v. 64, n. 5, p. 1985-2021, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>

BATES, T. W.; CHANG, C. H.; & CHI, J. D. Why has the value of cash increased over time?. **Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)**, v. 53, n. 2, p. 749-787, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1017/S002210901700117X>

BAUM, C. F.; CAGLAYAN, M.; OZKAN, N.; & TALAVERA, O. The impact of macroeconomic uncertainty on non-financial firms' demand for liquidity. **Review of Financial Economics**, v. 15, n. 4, p. 289-304, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2006.01.002>

BAUM, C. F.; CHAKRABORTY, A.; HAN, L.; & LIU, B. The effects of uncertainty and corporate governance on firms' demand for liquidity. **Applied Economics**, v. 44, n. 4, p. 515-525, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036846.2010.508733>

BENKRAIEM, R.; LAKHAL, F.; & ZOPOUNIDIS, C. International diversification and corporate cash holding behavior: What happens during economic downturns?. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 170, p. 362-371, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.12.016>

BIGELLI, M.; & SÁNCHEZ-VIDAL, J. Cash holdings in private firms. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, n. 1, p. 26-35, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.06.004>

BLISS, B. A.; CHENG, Y.; & DENIS, D. J. Corporate payout, cash retention, and the supply

of credit: Evidence from the 2008–2009 credit crisis. **Journal of Financial Economics**, v. 115, n. 3, p. 521-540, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.10.013>

BRASIL, BOLSA, BALCÃO - B3. **Classificação Setorial**. Produtos e Serviços - Consultas. São Paulo, 2023. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/classificacao-setorial/](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/classificacao-setorial/)

CAMPELLO, M.; GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. **Journal of financial Economics**, v. 97, n. 3, p. 470-487, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.02.009>

CAMPELLO, M.; GIAMBONA, E.; GRAHAM, J. R.; & HARVEY, C. R. Liquidity management and corporate investment during a financial crisis. **The Review of Financial Studies**, v. 24, n. 6, p. 1944-1979, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq131>

CHEN, Q.; CHEN, X.; SCHIPPER, K.; XU, Y.; & XUE, J. The sensitivity of corporate cash holdings to corporate governance. **The Review of Financial Studies**, v. 25, n. 12, p. 3610-3644, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhs099>

CHEN, S.; MA, H. Peer effects in decision-making: Evidence from corporate investment. **China Journal of Accounting Research**, v. 10, n. 2, p. 167-188, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2016.11.002>

CHEN, Y.; DOU, P. Y.; RHEE, S. C.; TRUONG, C.; & VEERARAGHAVAN, M. National culture and corporate cash holdings around the world. **Journal of Banking & Finance**, v. 50, p. 1-18, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.09.018>

CHEN, Y-W.; CHAN, K.; & CHANG, Y. Peer effects on corporate cash holdings. **International Review of Economics & Finance**, v. 61, p. 213-227, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2019.02.008>

CHUNG, J-W.; JUNG, B.; & PARK, D. Has the value of cash increased over time?. **Accounting & Finance**, v. 60, n. 3, p. 2263-2299, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/acfi.12425>

DAHROUGE, F. M.; & SAITO, R. Políticas de cash holdings: uma abordagem dinâmica das Empresas Brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 3, p. 343-373, 2013. DOI:

<https://doi.org/10.12660/rbfin.v11n3.2013.6042>

DEMIR, E.; & ERSAN, O. Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. **Emerging Markets Review**, v. 33, p. 189-200, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.08.001>

DENIS, D. J.; & SIBILKOV, V. Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. **The Review of Financial Studies**, v. 23, n. 1, p. 247-269, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp031>

DELOOF, M. Belgian intragroup relations and the determinants of corporate liquid reserves. **European Financial Management**, v. 7, n. 3, p. 375-392, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00161>

DITTMAR, A.; MAHRT-SMITH, J.; & SERVAES, H. International corporate governance and corporate cash holdings. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, n. 1, p. 111-133, 2003. Available in: <https://www.jstor.org/stable/4126766>

DITTMAR, A.; MAHRT-SMITH, J. Corporate governance and the value of cash holdings. **Journal of Financial Economics**, v. 83, n. 3, p. 599-634, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.006>

DROBETZ, W.; & GRÜNINGER, M. C. Corporate cash holdings: Evidence from Switzerland. **Financial Markets and Portfolio Management**, v. 21, n. 3, p. 293-324, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11408-007-0052-8>

DROBETZ, W.; GRÜNINGER, M. C.; & HIRSCHVOGL, S. Information asymmetry and the value of cash. **Journal of Banking & Finance**, v. 34, n. 9, p. 2168-2184, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.02.002>

DUONG, H. N.; NGUYEN, J. H.; NGUYEN, M.; & RHEE, S. G. Navigating through economic policy uncertainty: The role of corporate cash holdings. **Journal of Corporate Finance**, v. 62, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101607>

DUPUY, P.; ALBOUY, M.; BONNET, C.; & MCHAWRAB, S. Cash holdings and the selection effect in the Eurozone. **Finance**, v. 2, n. 2, p. 53-106, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3917/fina.412.0053>

DUCHIN, R. Cash holdings and corporate diversification. **The Journal of Finance**, v. 65, n. 3, p. 955-992, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01558.x>

FARINHA, J.; MATEUS, C.; & SOARES, N. Cash holdings and earnings quality: evidence from the Main and Alternative UK markets. **International Review of Financial Analysis**, v. 56, p. 238-252, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.01.012>

FAULKENDER, M. W.; & WANG, R. Corporate financial policy and the value of cash. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 4, p. 1957-1990, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00894.x>

FAULKENDER, M. W.; HANKINS, K. W.; & PETERSEN, M. A. Understanding the rise in corporate cash: Precautionary savings or foreign taxes. **The Review of Financial Studies**, v. 32, n. 9, p. 3299-3334, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz003>

FERREIRA, E. J.; & LEAL, R. P. C. Cash holdings of Brazilian & US firms: size and industry effects. **Journal of International Finance and Economics**, v. 11, n. 1, p. 55-60, 2011.

FERREIRA, M. A.; & VILELA, A. S. Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. **European Financial Management**, v. 10, n. 2, p. 295-319, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Capital structure decisions: which factors are reliably important?. **Financial Management**, v. 38, n. 1, p. 1-37, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01026.x>

FRESARD, L. Financial strength and product market behavior: The real effects of corporate cash holdings. **The Journal of Finance**, v. 65, n. 3, p. 1097-1122, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01562.x>

GAO, H.; HARFORD, J.; & LI, K. Determinants of corporate cash policy: Insights from private firms. **Journal of Financial Economics**, v. 109, n. 3, p. 623-639, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.04.008>

GARCÍA-TERUEL, P. J.; MARTÍNEZ-SOLANO, P. On the determinants of SME cash holdings: Evidence from Spain. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 35, n. 1-2, p.



127-149, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2007.02022.x>

GILL, A.; & SHAH, C. Determinants of corporate cash holdings: Evidence from Canada. **International Journal of Economics and Finance**, v. 4, n. 1, p. 70-79, 2012. DOI: [10.5539/ijef.v4n1p70](https://doi.org/10.5539/ijef.v4n1p70)

GRAHAM, J. R.; & LEARY, M. T. The evolution of corporate cash. **The Review of Financial Studies**, v. 31, n. 11, p. 4288-4344, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy075>

GRIESER, W.; HADLOCK, C.; LESAGE, J.; & ZEKHNINI, M. Network effects in corporate financial policies. **Journal of Financial Economics**, v. 144, n.1, p. 247-272, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.060>

GUARIGLIA, A.; & YANG, J. Adjustment behavior of corporate cash holdings: the China experience. **The European Journal of Finance**, v. 24, n. 16, p. 1428-1452, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/1351847X.2015.1071716>

HALL, T.; MATEUS, C.; & MATEUS, I. B. What determines cash holdings at privately held and publicly traded firms? Evidence from 20 emerging markets. **International Review of Financial Analysis**, v. 33, p. 104-116, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.11.002>

HAN, S.; & QIU, J. Corporate precautionary cash holdings. **Journal of Corporate Finance**, v. 13, n. 1, p. 43-57, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2006.05.002>

HARFORD, J. Corporate cash reserves and acquisitions. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 6, p. 1969-1997, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00179>

HARFORD, J.; MANSI, S. A.; & MAXWELL, W. F. Corporate governance and firm cash holdings in the US. **Journal of Financial Economics**, v. 87, n. 3, p. 535-555, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.04.002>

HAUSHALTER, D.; KLASA, S.; MAXWELL, W. F. The influence of product market dynamics on a firm's cash holdings and hedging behavior. **Journal of Financial Economics**, v. 84, n. 3, p. 797-825, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.05.007>

IRVINE, P. J.; PONTIFF, J. Idiosyncratic return volatility, cash flows, and product market competition. **The Review of Financial Studies**, v. 22, n. 3, p. 1149-1177, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn039>

JUNG, C.; FOEGE, J. N.; & NÜESCH, S. Cash for contingencies: How the organizational task environment shapes the cash-performance relationship. **Long Range Planning**, v. 53, n. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.05.005>

KEYNES, J. M. The General Theory of Employment. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 51, n. 2, p. 209-223, 1937. DOI: <https://doi.org/10.2307/1882087>

KERSTEIN, J.; & KIM, S. The incremental information content of capital expenditures. **The Accounting Review**, v. 70, n. 3, p. 513-526, 1995. <https://www.jstor.org/stable/248536>

KIM, C. S.; MAUER, D. C.; & SHERMAN, A. E. The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, p. 335-359, 1998. DOI: <https://doi.org/10.2307/2331099>

KUSNADI, Y.; & WEI, K. C. J. The determinants of corporate cash management policies: Evidence from around the world. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 3, p. 725-740, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.12.002>

LIAN, Y.; SEPEHRI, M.; & FOLEY, M. Corporate cash holdings and financial crisis: an empirical study of Chinese companies. **Eurasian Business Review**, v. 1, n. 2, p. 112-124, 2011. DOI: <https://doi.org/10.14208/BF03353801>

LIEBER, E. M. J.; SKIMMYHORN, M. Peer effects in financial decision-making. **Journal of Public Economics**, v. 163, p. 37-59, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.05.001>

LIEBERMAN, M. B.; & ASABA, S. Why do firms imitate each other?. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 2, p. 366-385, 2006. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2006.20208686>

LINS, K. V.; SERVAES, H.; & TUFANO, P. What drives corporate liquidity? An international survey of cash holdings and lines of credit. **Journal of Financial Economics**, v. 98, n. 1, p. 160-176, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.04.006>

LOZANO, M. B.; & CALTABIANO, S. Cross institutional cash and dividend policies: focusing on Brazilian firms. **Applied Economics**, v. 47, n. 3, p. 239-254, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.967516>

MACHOKOTO, M.; CHIPETA, C.; IBEJI, N. The institutional determinants of peer effects on corporate cash holdings. **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, v. 73, p. 101378, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101378>

MACKAY, P.; PHILLIPS, G. M. How does industry affect firm financial structure?. **The Review of Financial Studies**, v. 18, n. 4, p. 1433-1466, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhi032>

MANOEL, A. A. S.; MORAES, M. B. D. C.; SANTOS, D. F. L.; & NEVES, M. F. Determinants of corporate cash holdings in times of crisis: insights from Brazilian sugarcane industry private firms. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 21, n. 2, p. 201-218, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22434/IFAMR2017.0062>

MANOEL, A. A. S.; & MORAES, M. B. D. C. Cash Holdings in Brazil: a study considering the effects of financial constraints and the adoption of international financial reporting standards. **Revista Universo Contábil**, v. 14, n. 2, p. 118-136, 2019. DOI: [10.4270/ruc.2018214](https://doi.org/10.4270/ruc.2018214)

MARTINS, E. **Avaliação de Empresas: Da Mensuração Contábil à Econômica**. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas S.A., 2001

MARTÍNEZ-SOLA, C.; GARCÍA-TERUEL, P. J.; & MARTÍNEZ-SOLANO, P. Cash holdings in SMEs: speed of adjustment, growth and financing. **Small Business Economics**, v. 51, n. 4, p. 823-842, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-018-9990-y>

MOHAMMADI, M.; KARDAN, B.; & SALEHI, M. The relationship between cash holdings, investment opportunities and financial constraint with audit fees. **Asian Journal of Accounting Research**, v. 3, n.1, p. 15-27, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/AJAR-07-2018-0016>

MORITZEN, M. R.; & SCHANDLBAUER, A. The impact of competition and time-to-finance on corporate cash holdings. **Journal of Corporate Finance**, v. 65, p. 101502, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101502>

MORTAL, S.; NANDA, V.; & REISEL, N. Why do private firms hold less cash than public firms? International evidence on cash holdings and borrowing costs. **Journal of Banking & Finance**, v. 113, p. 105722, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105722>

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

NASON, R. S.; & PATEL, P. C. Is cash king? Market performance and cash during a recession. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 10, p. 4242-4248, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.001>

NIKOLOV, B.; & WHITED, T. M. Agency conflicts and cash: Estimates from a dynamic model. **The Journal of Finance**, v. 69, n. 5, p. 1883-1921, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/jofi.12183>

OPLER, T.; PINKOWITZ, L.; STULZ, R.; & WILLIAMSON, R. The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of Financial Economics**, v. 52, n. 1, p. 3-46, 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)

ORLOVA, S.; RAO, R.; & KANG, T. National culture and the valuation of cash holdings. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 44, n. 1-2, p. 236-270, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/jbfa.12233>

OZKAN, A.; & OZKAN, N. Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. **Journal of Banking & Finance**, v. 28, n. 9, p. 2103-2134, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>

PHAN, H. V.; NGUYEN, N. H.; NGUYEN, H. T.; & HEGDE, S. Policy uncertainty and firm cash holdings. **Journal of Business Research**, v. 95, p. 71-82, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.001>

PINKOWITZ, L.; STULZ, R.; & WILLIAMSON, R. Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 6, p. 2725-2751, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.01003.x>

RIDDICK, L. A.; WHITED, T. M. The corporate propensity to save. **The Journal of Finance**, v. 64, n. 4, p. 1729-1766, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01478.x>

SEIFERT, B.; & GONENC, H. The effects of country and firm-level governance on cash

management. **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, v. 52, p. 1-16, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.001>

SEO, H. Peer effects in corporate disclosure decisions. **Journal of Accounting and Economics**, v. 71, n. 1, p. 101364, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101364>

STEIJVERS, T.; & NISKANEN, M. The determinants of cash holdings in private family firms. **Accounting & Finance**, v. 53, n. 2, p. 537-560, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2012.00467.x>

SUBRAMANIAM, V.; TANG, T. T.; YUE, H.; & ZHOU, X. Firm structure and corporate cash holdings. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 3, p. 759-773, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.06.002>

SUN, Z.; & WANG, Y. Corporate precautionary savings: Evidence from the recent financial crisis. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 56, p. 175-186, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2014.09.006>

TAHIR, M. S.; & ALIFIAH, M. N. Corporate cash holding behavior and financial environment: A critical review. **International Journal of Economics and Financial Issues**, v. 5, n. 1S, 2015.

VALTA, P. Competition and the cost of debt. **Journal of Financial Economics**, v. 105, n. 3, p. 661-682, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.04.004>

VENKITESHWARAN, V. Partial adjustment toward optimal cash holding levels. **Review of Financial Economics**, v. 20, n. 3, p. 113-121, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2011.06.002>

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. 2<sup>a</sup> ed. Cambridge: MIT Press, 2010.

YUN, H. The choice of corporate liquidity and corporate governance. **The Review of Financial Studies**, v. 22, n. 4, p. 1447-1475, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn041>

ZHENG, S. Why do multinational firms hold so much cash? Further evidence on the precautionary motive. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 50, p. 29-43, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2019.03.002>

